

PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW
MERA-PIAP
Al. Jerozolimskie 202 02-222 Warszawa Telefon 23-70-81

Zakład Pomiaru Parametrów Przepływu

520

A

Główny wykonawca mgr inż. Jan Goska
mgr inż. Witold Biskup
Wykonawcy

Konsultant

Nr zlecenia S 1337

Badanie czystości patentowej
zmodernizowanej wersji
dozownika

Zleceniodawca

Pracę rozpoczęto dnia 93.01.01

zakończono dnia 93.03.30

KIEROWNIK ZAKŁADU
Pomiaru Parametrów Przepływu

mgr inż. Wojciech Winiarski

Praca zawiera:

Rozdzielnik - ilość egz:

stron

Egz. 1 BOINTE

rysunków

Egz. 2 DPQ

fotografii

Egz. 3 DW

tabel

Egz. 4

tablic

Egz. 5

załączników

Egz. 6

Nr rejestr. 6941

1

Analiza deskrytorowa

Słowa kluczowe:

DOZOW §

DAWK §

LICZNIK x IMPULS §

Analiza dokumentacyjna

Celem pracy była analiza nienaruszalności obcych praw wyłącznych na terenie Polski przez dawkomierz DM.

Tytuły poprzednich sprawozdań

Nr 6826 - Badanie zmodernizowanej wersji dozownika .

- Etap 1. "Opracowanie modelu, dokumentacja konstrukcyjna, wykonanie i badania 1 szt. modelu".

Nr 6892 - Etap 4. "Badania zmodernizowanej wersji dozownika. Badania pełne".

SPRAWOZDANIE Z BADAN PATENTOWYCH

1. Przedmiot badań: przedmiotem badań jest dawkomierz DM przeznaczony do samoczynnego odmierzania liczby jednostek (dawki) impulsów elektrycznych. W zależności od rodzaju czujnika i urządzeń wykonawczych, z którymi współpracuje może służyć do sterowania procesem odmierzania objętości cieczy, odliczania ilości przedmiotów lub liczby obrotów urządzeń nawijających albo mieszających.

2. Cel badań: celem badań jest sprawdzenie nienaruszalności obcych praw wyłącznych (czystości patentowej) na terenie Polski przez przedmiot badań.

3. Podstawa badań: badania czystości patentowej dawkomierza DM przeprowadzono na podstawie dokumentacji nr nr 8202 i 8203.

4. Zakres badań wg

MKP: G 01 F, 11/00
 G 05 D, 7/06
 G 06 M, 3/00

5. Źródła badań: badania czystości patentowej przeprowadzono na podstawie:
- zbiorów polskich opisów patentowych znajdujących się w czytelni Urzędu Patentowego RP,
- bazę danych POLPAT, która jest eksploatowana w Instytucie.

6. Informacje

dodatkowe:

ponieważ baza danych POLPAT umożliwia wyszukiwanie nie tylko według haseł Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej, lecz również według słów kluczowych, poszukiwania przeprowadzono według następujących haseł:

- DOZOW\$
- DAWK\$
- LICZNIK*IMPULS\$

Wyniki tych poszukiwań stanowią załączniki do niniejszego sprawozdania.

7. Projekty wynalazcze zastosowane:

rozwiązanie dawkomierza DM jest przedmiotem projektu wynalazczego:

"Układ sterujący urządzenia dawkującego"
zgłoszenie P-286174 z dn. 1990.07.20

współtwórcy:

Piotr DOPIERAŁA

Jan GOSKA

Marek MACIĄG

zgłaszający: PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI
I POMIARÓW "PIAP"

8. Wnioski:

w badanych zbiorach nie stwierdzono opisów wynalazków zbieżnych z przedmiotem badań. Rozwiązanie dawkomierza DM będące przedmiotem badań nie narusza obcych praw wyłącznych na terenie Polski.

*** BAZA POLPAT * ZESTAWIENIE WYSZUKANYCH PATENTOW ***

*** ZESTAWIENIE PATENTOW W klasie G 05D, 7/06 ***

* * *

(B1) (11) 091022 (22) 22/05/73 2 (51) G05D7/06
F23N1/02
(21) 162742
(54) Sposob regulacji nadawy zawiesiny pylu i uklad do
regulacji nadawy zawiesiny pylu
WUP nr 77/02

* * *

(B2) (11) 096356 (22) 30/08/75 2 (51) G05B19/18
G05D7/06
(21) 183036
(54) Elektroniczny uklad programowego sterowania
czasowego urzadzeniami dozujacymi
WUP nr 77/12 BUP nr 76/16 str. 82

* * *

(B1) (11) 097229 (22) 10/05/74 2 (51) A61M1/00
G05D7/06
(21) 170984
(54) Urzadzenie do automatycznego prowadzenia procesu
dializy otrzewnej
WUP nr 78/02 BUP nr 76/09 str. 4

* * *

(B1) (11) 101186 (22) 17/02/76 2 (51) G05D7/06
F23K5/00
C21B5/00
C21B7/16
(21) 187300
(54) Uklad automatycznej regulacji dawkowania paliw
cieklych, zwlaszcza do piecow przemyslowych
WUP nr 78/12 BUP nr 76/26 str. 126

* * *

(B2) (11) 103238 (22) 76/01/27 2 (51) G05D7/06
B01J4/02
A23L1/325
(21) 186833
(54) Urzadzenie do sterowania procesem dozowania
antyutleniacza cieklego do maczki rybnej
WUP nr 79/05 BUP nr 76/26 str. 126

* * *

(B1) (11) 103417 (22) 75/12/23 2 (51) G05D7/06
G01F11/00
(21) 185911
(54) Elektroniczne urzadzenie do dozowania zwlaszcza
materialow plynnych
WUP nr 79/06 BUP nr 77/15 str. 73

* * *

(B1) (11) 105098 (22) 76/04/27 2 (51) G05D7/06
G01F15/02
(21) 189115
(54) Dozownik gazu
WUP nr 79/09 BUP nr 77/23 str. 81

* * *

(B1) (11) 108363 (22) 77/05/17 2 (51) G01F3/14
G05D7/06
(21) 198179
(54) Urzadzenie do automatycznego pomiaru i sterowania
pomiarem natężenia przepływu współpracujące z
przepływomierzem tłokowym
WUP nr 80/04 BUP nr 78/24 str. 66

(B2) (11) 108929 (22) 77/11/10 2 (51) G01G11/04
G05D7/06
(21) 202081
(54) Układ automatycznej stabilizacji nadawy węgla
surowego
WUP nr 80/05 BUP nr 78/20 str. 7
* * *

(B1) (11) 111522 (22) 77/12/02 2 (51) G05D7/06
G05D9/12
(21) 202625
(54) Automatyyczny regulator przepływu cieczy i gazów
WUP nr 80/09 BUP nr 79/15 str. 91
* * *

(B1) (11) 112797 (22) 77/12/13 2 (51) G05B19/18
G05D7/06
(21) 202943
(54) Elektroniczny układ autoatycznego sterowania
procesami cyklicznymi, zwłaszcza zaworami
trojdrożnymi w stacji pochłaniania dwutlenku węgla
z magazynów chłodniczych
WUP nr 80/10 BUP nr 79/15 str. 92
* * *

(B3) (11) 115829 (22) 78/08/31 3 (51) G01F11/00
G05D7/06
(21) 209323
(54) Elektroniczne urządzenie do dozowania zwłaszcza
materiałów płynnych
WUP nr 81/05 BUP nr 80/09 str. 47
* * *

(B2) (11) 119238 (22) 79/12/29 3 (51) G05D7/06
F04B49/06
(21) 221011
(54) Urządzenie do automatycznego sterowania agregatami
pompowymi
WUP nr 81/12 BUP nr 80/23 str. 81
* * *

(B1) (11) 121406 (22) 79/04/10 3 (51) G01N1/20
G05D7/06
(21) 214790
(54) Sposób pobierania próbek powietrza
WUP nr 82/05 BUP nr 80/23 str. 73
* * *

(B1) (11) 128801 (41) 01/12/80 3 (51) G05D7/06
B01D53/00
(21) 213766
(54) Układ sterowania przepływami płynów w procesach
chemicznych, zwłaszcza w zmiennociśnieniowych
procesach oczyszczania gazów
WUP nr 84/02
* * *

(B1) (11) 130443 (41) 10/05/82 3 (51) G05D7/06
B65B3/26
(21) 227517
(54) Urządzenie do dozowania zwłaszcza materiałów
płynnych
WUP nr 84/08 BUP nr 82/10 str. 18
* * *

(B1) (11) 131272 (41) 13/03/81 3 (51) B63H25/24
G05D7/06
(21) 217210
(54) Układ nadaznego sterowania maszyna sterowa
WUP nr 84/10 BUP nr 81/06 str. 79
* * *

(B1) (11) 131354 (41) 30/10/81 3 (51) G05D7/06
(21) 223490
(54) Urządzenie do dyskretnego dozowania objętości

* * *

(B1) (11) 131714 (41) 25/10/82 3 (51) B64D1/18
G05D7/06
(21) 230726
(54) Elektroniczne urządzenie do sterowania mechanizmem
dawkującym i rejestracji danych dawkowania
WUP nr 84/12 BUP nr 82/22 str. 54

* * *

(B1) (11) 132592 (41) 01/07/80 3 (51) G05D7/06
(21) 232150
(54) Układ sterująco-sygnalizacyjny urządzenia do
przelewania ciekłego metalu, zwłaszcza stopów
lekkich
WUP nr 85/03

* * *

(B1) (11) 133098 (41) 82/11/22 3 (51) G05D7/06
(21) 231135
(54) Dozownik elektromechaniczny
WUP nr 85/05 BUP nr 82/24 str. 45

* * *

(B1) (11) 134923 (41) 83/10/24 3 (51) G05D7/06
F17C7/00
B23K37/00
(21) 236093
(54) Układ do zabezpieczania butli z gazami
technicznymi przed zapowietrzeniem
WUP nr 85/09 BUP nr 83/22 str. 38

* * *

(B1) (11) 150877 (22) 86/09/22 5 (51) G05D7/06
F28F27/02
F24D12/00
(21) 261510
(73) Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów
"Mera-Fiap", Warszawa
(54) Układ automatycznej regulacji przepływu wody
sieciowej przez węzeł cieplny
WUP nr 90/07 BUP nr 88/12 str. 68

* * *

(B1) (11) 156075 (22) 88/05/13 5 (51) F15B13/04
G05D7/06
(21) 272458
(73) Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa
(54) Serwonaped elektrohydrauliczny o ruchu wahliwym,
zwłaszcza dla robota przemysłowego
WUP nr 92/02 BUP nr 89/02 str. 49

* * *

(B1) (11) 157591 (22) 88/11/28 5 (51) G05D7/06
G01F11/00
(21) 276054
(73) Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów
"MERA-FIAP", Warszawa
(54) Dozownik
WUP nr 92/06 BUP nr 90/12 str. 63

* * *

(B1) (11) 158654 (22) 88/07/06 5 (51) G05D7/06
E24F11/04
E21F1/08
(21) 273597
(73) KWK BOBREK, Bytom
(54) Elektroniczny kontroler położenia zaworu
wydmuchowego oraz klapy ssacej sprężarki
WUP nr 92/09 BUP nr 90/01 str. 44

*** BAZA POLPAT * ZESTAWIENIE WYSZUKANYCH PATENTOW ***
*** ZESTAWIENIE PATENTOW W KL. G01F,11/00 ***

* * *

(B1) (11) 157591 (22) 88/11/28 5 (51) G05D7/06
G01F11/00

(21) 276054

(73) Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów
"MERA-PIAP", Warszawa

(54) Dozownik

WUP nr 92/06 BUP nr 90/12 str. 63

* * *

(B3) (11) 115829 (22) 78/08/31 3 (51) G01F11/00
G05D7/06

(21) 209323

(54) Elektroniczne urządzenie do dozowania zwłaszcza
materiałów płynnych

WUP nr 81/05 BUP nr 80/09 str. 47

* * *

(B1) (11) 096178 (22) 04/12/74 2 (51) G01R19/16
G01R31/28
G01F11/00

(21) 176164

(54) Sonda do określania stanów logicznych w układach
techniki cyfrowej

WUP nr 77/12 BUP nr 76/13 str. 64

* * *

(B1) (11) 103417 (22) 75/12/23 2 (51) G05D7/06
G01F11/00

(21) 185911

(54) Elektroniczne urządzenie do dozowania zwłaszcza
materiałów płynnych

WUP nr 79/06 BUP nr 77/15 str. 73

*** AZA POLPAT * ZESTAWIENIE WYSZUKANYCH PATENTOW ***

*** ZESTAWIENIE PATENTOW w klasie G06M, 7/8

* * *

(B2) (11) 097643 (22) 23/04/76 2 (51) G06M3/00
(21) 189017 B41F33/00
(54) Elektroniczny układ do zliczania warstw papieru i sterowania urządzeniem odkładającym arkusze wielowarstwowego, wytworu papierniczego
WUP nr 78/03 BUP nr 77/05 str. 71

* * *

(B1) (11) 106311 (22) 77/09/21 2 (51) G06M3/08
(21) 201003
(54) Układ elektryczny do zliczania ilości unosów przeladowywanych towarów
WUP nr 79/12 BUP nr 78/16 str. 71

* * *

(B2) (11) 115467 (22) 79/05/30 2 (51) G06M3/08
(21) 216006
(54) Układ identyfikacji wyróżnionych detali
WUP nr 81/04 BUP nr 80/09 str. 58

* * *

(B2) (11) 119561 (22) 80/01/31 3 (51) G06M3/02
(21) 221718 G06C15/44
(54) Urządzenie zliczająco-dozujące
WUP nr 82/01

* * *

(B1) (11) 123249 (41) 81/03/13 3 (51) G08C9/00
(21) 218077 G06M3/14
(54) Układ wykrywania kierunku ruchu zwłaszcza dla wielowęzściowego licznika osi
WUP nr 82/09 BUP nr 81/06 str. 84

* * *

(B1) (11) 132606 (41) 24/07/81 3 (51) G06M3/06
(21) 221290
(54) Przyrząd do zliczania elementów
WUP nr 85/03 BUP nr 81/15 str. 70

* * *

(B1) (11) 133446 (41) 80/10/06 3 (51) G01F1/60
(21) 223273 G06M3/00
(54) Układ do zliczania ilości wielkości fizycznej,

*** FAZA POLPAT * ZESTAWIENIE WYSZUKANYCH PATENTOW ***

*** ZESTAWIENIE PATENTOW w klasie G06M, 3/8 ***

* * *

(B2) (11) 097643 (22) 23/04/76 2 (51) G06M3/00
B41F33/00
(21) 189017
(54) Elektroniczny układ do zliczania warstw papieru i
sterowania urządzeniem odkładającym arkusze
wielowarstwowego wytworu papierniczego
WUP nr 78/03 BUP nr 77/05 str. 71

* * *

(B2) (11) 106311 (22) 77/09/21 2 (51) G06M3/08
(21) 201003
(54) Układ elektryczny do zliczania ilości unosów
przeladowywanych towarów
WUP nr 79/12 BUP nr 78/16 str. 71

* * *

(B2) (11) 115467 (22) 79/05/30 2 (51) G06M3/08
(21) 216006
(54) Układ identyfikacji wyróżnionych detali
WUP nr 81/04 BUP nr 80/09 str. 58

* * *

(B2) (11) 119561 (22) 80/01/31 3 (51) G06M3/02
G06C15/44
(21) 221718
(54) Urządzenie zliczająco-dozujące
WUP nr 82/01

* * *

(B1) (11) 123249 (41) 81/03/13 3 (51) G08C9/00
G06M3/14
(21) 218077
(54) Układ wykrywania kierunku ruchu zwłaszcza dla
wielowejściowego licznika osi
WUP nr 82/09 BUP nr 81/06 str. 84

* * *

(B1) (11) 132606 (41) 24/07/81 3 (51) G06M3/06
(21) 221290
(54) Urządzenie do zliczania elementów
WUP nr 85/03 BUP nr 81/15 str. 70

* * *

(B1) (11) 133446 (41) 80/10/06 3 (51) G01F1/60
G06M3/00
(21) 223273
(54) Układ do zliczania ilości wielkości fizycznej,
zwłaszcza nieelektrycznej
WUP nr 85/06 BUP nr 80/21 str. 62

*** BAZA POLPAT * ZESTAWIENIE WYSZUKANYCH PATENTOW ***

*** ZESTAWIENIE PATENTOW dla hasla licznik*impulsow ***

* * *

(B2) (11) 121798 (22) 80/03/31 3 (51) G06M1/28
(21) 223167

(54) Licznik elektromagnetyczny z kasownikiem do zliczania impulsow elektrycznych

WUP nr 82/05 BUP nr 81/05 str. 80

* * *

(B2) (11) 128672 (41) 15/02/82 3 (51) G06M1/27
(21) 230643

(54) Licznik elektromagnetyczny do zliczania impulsow elektrycznych

WUP nr 84/02 BUP nr 82/04 str. 64

* * *

(B1) (11) 131836 (41) 08/09/80 3 (51) H03K5/26
(21) 220479

(54) Elektroniczny licznik ogolnego przeznaczenia do mierzenia charakterystycznych wartosci impulsow i ciagow impulsow lub do porownywania charakterystycznych wartosci dwoch jednoczesnie wystepujacych ciagow impulsow

WUP nr 85/01 BUP nr 80/19 str. 95

* * *

(B1) (11) 154522 (22) 87/09/04 5 (51) H03K23/50
(21) 267588

(73) Instytut Technologii Elektronowej, Warszawa
(54) Synchroniczny licznik impulsow

WUP nr 91/08 BUP nr 89/06 str. 62

M

*** BAZA POLPAT * ZESTAWIENIE WYSZUKANYCH PATENTOW ***

*** ZESTAWIENIE PATENTOW DO HASLA "DOZOWS" ***

* * *

(B2) (11) 090402 (22) 06/05/74 2 (51) B65G47/16
F23K3/00
(21) 170868

(54) Dozownik bebnowo-zgarniakowy zwlaszcza do
niejednorodnych i mokrych węgla

WUP nr 77/01

* * *

(B1) (11) 090806 (22) 31/01/74 2 (51) B65G47/82
B23Q7/04

(21) 168487

(54) Dozownik do kolejnego podawania przedmiotow
okraglych z pojemnika na gniazdko podajnika

WUP nr 77/01

BUP nr 75/08 str. 135

* * *

(B1) (11) 090152 (22) 08/08/73 2 (51) B65G65/46
(21) 164569

(54) Dozownik slimakowy zwlaszcza do plodow rolnych

WUP nr 77/01

BUP nr 75/03 str. 173

* * *

(B1) (11) 090692 (22) 28/12/72 2 (51) G01F11/26
(21) 159852

(54) Dozownik do substancji sypkich

WUP nr 77/01

* * *

(B1) (11) 090498 (22) 11/05/74 2 (51) G01F13/00
G05D11/02

(21) 171014

(54) Urzadzenie proporcjonalnego dozowania cieklych
czynnikow do cieczy przeplywajacej ze zmiennym
natezeniem

WUP nr 77/01

BUP nr 75/12 str. 85

* * *

(B2) (11) 090104 (22) 04/04/72 2 (51) G05D11/02
(21) 154532

(54) Sposob automatycznego sterowania impulsowego
wydajnoscia dozownikow

WUP nr 77/01

* * *

(B1) (11) 091213 (22) 20/10/73 2 (51) B65B3/04
(21) 165991

(54) Sposob dzielenia i dozowania chalwy w opakowania i
urzadzenie do dzielenia i dozowania chalwy w
opakowania

WUP nr 77/02

BUP nr 75/05 str. 159

* * *

(B2) (11) 092042 (22) 19/10/74 2 (51) B22D39/00
(21) 174952

(54) Sposob dozowania metalu do form zwlaszcza do
odlewania anod miedzianych oraz urzadzenie do
dozowania metalu do form, zwlaszcza do odlewania
anod miedzianych

WUP nr 77/03

BUP nr 75/09 str. 65

* * *

(B1) (11) 092018 (22) 06/06/74 2 (51) G06M7/00
(21) 171716

(54) Urzadzenie do liczenia i dozowania malych
elementow z ciala stalego w szczegolnosci nakladek
stykowych aparatow elektrycznych

WUP nr 77/03

BUP nr 76/01 str. 19

* * *

(B2) (11) 092691 (22) 10/04/75 2 (51) B01D3/00
CO2B1/00

(21) 179499

(54) Układ połączeń dozowania wody do destylatora
podwójnego

WUP nr 77/04 BUP nr 76/07 str. 68

* * *

(B2) (11) 092256 (22) 23/11/74 2 (51) B01J4/02

(21) 175885

(54) Wielodrożny, rotacyjny dozownik gazów i cieczy

WUP nr 77/04 BUP nr 75/11 str. 16

* * *

(B2) (11) 092766 (22) 13/03/75 2 (51) C23C3/00

(21) 178736

(54) Urządzenie do ciągłego dozowania roztworów
srebrzających

WUP nr 77/04 BUP nr 76/04 str. 66

* * *

(B1) (11) 092899 (22) 16/09/74 2 (51) G01F13/00

(21) 174122

(54) Dozownik szczelinowy materiałów sypkich

WUP nr 77/04 BUP nr 76/07 str. 22

* * *

(B2) (11) 093259 (22) 29/07/75 2 (51) A62C5/02

A62C31/30

(21) 182418

(54) Urządzenie do mieszania i dozowania dwóch płynów

WUP nr 77/05 BUP nr 76/12 str. 19

* * *

(B2) (11) 093176 (22) 15/04/75 2 (51) G01F11/08

(21) 179647

(54) Dozownik perystaltyczny o stałej wydajności do
ciągłego podawania cieczy zwłaszcza cieczy lepkich

WUP nr 77/05 BUP nr 76/09 str. 101

* * *

(B2) (11) 093510 (22) 03/06/75 2 (51) B22D39/00

(21) 180920

(54) Sposób dozowania ciekłego metalu i urządzenie do
dozowania ciekłego metalu

WUP nr 77/06 BUP nr 76/10 str. 18

* * *

(B1) (11) 093765 (22) 27/08/73 2 (51) F16K7/12

G05D16/06

(21) 164862

(54) Sposób regulowania dozowania cieczy i urządzenie
do regulowanego dozowania cieczy

WUP nr 77/06

* * *

(B1) (11) 093667 (22) 16/09/74 2 (51) G01F11/46

(21) 174123

(54) Dozownik do materiałów sypkich

WUP nr 77/06 BUP nr 76/07 str. 22

* * *

(B2) (11) 094180 (22) 25/06/75 2 (51) B65G65/44

B65G29/00

(21) 181542

(54) Dozownik wibracyjny do odbioru materiałów
ziarnistych ze zbiorników

WUP nr 77/07 BUP nr 76/12 str. 34

* * *

(B1) (11) 093978 (22) 06/04/73 2 (51) C25C1/02
(21) 161743

(54) Sposob dozowania chlorku glinu do kapieli do
jednej lub wiekszej liczby wanien
elektrolitycznych

WUP nr 77/07

* * *

(B1) (11) 094922 (22) 22/08/74 2 (51) G01N31/08
(21) 173652

(54) Dozownik, zwlaszcza do wysokoci snieniowej
chromatografii cieczowej

WUP nr 77/09

BUP nr 76/17

str. 64

* * *

(B1) (11) 095639 (22) 29/11/74 2 (51) B65G47/19
(21) 176051 F23K3/18

(54) Dozownik zgrzeblowy

WUP nr 77/10

BUP nr 76/13

str. 52

* * *

(B1) (11) 095795 (22) 14/03/74 2 (51) B23K3/00
(21) 169565

(54) Dozownik lotnego topnika

WUP nr 77/11

BUP nr 75/11

str. 128

* * *

(B4) (11) 095896 (22) 14/06/73 2 (51) B65G65/60
(21) 175505

(54) Dozownik materialow ziarnistych i/lub sypkich

WUP nr 77/11

BUP nr 75/11

str. 158

* * *

(B1) (11) 096816 (22) 09/03/76 2 (51) B01J4/02
(21) 187810

(54) Dozownik kroplowy cieczy, zwlaszcza do
ekstraktorow odsrodkowych

WUP nr 78/01

BUP nr 77/02

str. 8

* * *

(B2) (11) 097273 (22) 29/11/75 2 (51) B66B17/32
(21) 185125

(54) Sposob dozowania urobku, zwlaszcza dla wyciagu
skipowego oraz ukklad elektryczny do dozowania
urobku

WUP nr 78/02

BUP nr 76/23

str. 31

* * *

(B2) (11) 098268 (22) 29/01/76 2 (51) B01J4/02
(21) 186936

(54) Sposob dozowania chemikalii w procesie uzdatniania
wody

WUP nr 78/04

BUP nr 76/25

str. 77

* * *

(B2) (11) 098101 (22) 05/04/76 2 (51) B23K3/06
(21) 188520

(54) Lutownica elektryczna do lutowania ciaglego z
automatycznym dozowaniem topnika i spoiwa

WUP nr 78/04

BUP nr 77/06

str. 9

* * *

(B2) (11) 098396 (22) 21/10/76 2 (51) B65G53/08
(21) 193181

(54) Dozownik do transportu pneumatycznego zwlaszcza
materialow sypkich

WUP nr 78/04

BUP nr 77/11

str. 39

* * *

(B2) (11) 098639 (22) 06/12/76 2 (51) B65B5/00
(21) 194224

(54) Urzadzenie do dozowania tabletek

* * *

(B1) (11) 099588 (22) 07/10/72 2 (51) B65G65/56
G01F11/40
A47J27/18

(21) 180794
(54) Urządzenie do dozowania artykułu spożywczego w postaci precików
WUP nr 78/07

* * *

(B1) (11) 100151 (22) 19/05/76 2 (51) E21F5/04
(21) 189745

(54) Dozownik zwilzacza

WUP nr 78/09 BUP nr 77/08 str. 62

* * *

(B1) (11) 100288 (22) 04/04/74 2 (51) G05D7/03
E01C19/45

(21) 170100
(54) Urządzenie do cyklicznego dozowania zadanej objętości bitumu

WUP nr 78/09 BUP nr 75/11 str. 104

* * *

(B1) (11) 101001 (22) 15/04/75 2 (51) B22D39/00
B22D17/30
B22D15/04

(21) 179636
(54) Urządzenie do pobierania, dozowania i zalewania roztopionym metalem form odlewniczych

WUP nr 78/11 BUP nr 76/22 str. 17

* * *

(B2) (11) 100846 (22) 21/07/76 2 (51) G01N1/02
(21) 191369

(54) Urządzenie do dozowania i rozcieńczania cieczy

WUP nr 78/11 BUP nr 77/11 str. 11

* * *

(B1) (11) 101247 (22) 16/10/75 2 (51) B65G43/10
(21) 184045

(54) Układ podający spoiwo do dozowni zwłaszcza spoiwo wapienne

WUP nr 78/12 BUP nr 77/17 str. 25

* * *

(B2) (11) 101414 (22) 24/08/76 2 (51) B65G65/32
(21) 192009

(54) Urządzenie do dozowania składników mieszanin materiałów sypkich

WUP nr 78/12 BUP nr 77/14 str. 3

* * *

(B1) (11) 101215 (22) 21/05/75 2 (51) D01D9/06
(21) 180579

(54) Sposób dozowania cieczy; szczególnie preparacji podczas nanoszenia jej na bieżące nitki oraz urządzenie do dozowania cieczy

WUP nr 78/12 BUP nr 76/25 str. 75

* * *

(B2) (11) 101271 (22) 22/10/76 2 (51) G05D11/02
B01F15/04
C08J3/00

(21) 193228
(54) Sposób i urządzenie do mechanicznego dozowania benzyny do mieszalników kleju

WUP nr 78/12

* * *

(B1) (11) 102079 (22) 77/04/21 2 (51) B65D47/06
(21) 197528

(54) Pojemnik do dozowania materiałów lejnych

WUP nr 79/02 BUP nr 78/02 str. 31

4

15

- (B2) (11) 102266 (22) 77/02/28 2 (51) C04B21/02
B28C7/04
(21) 195333
- (54) Sposob dozowania proszku aluminium w procesie
produkcji betonu komorkowego
WUP nr 79/03 BUP nr 78/16 str. 17
* * *
- (B2) (11) 102781 (22) 77/06/03 2 (51) B01D53/30
G01N31/06
(21) 198680
- (54) Wielopetlowy zawor do dozowania gazow i par
WUP nr 79/04 BUP nr 78/08 str. 12
* * *
- (B1) (11) 102502 (22) 76/06/30 2 (51) B01J4/02
(21) 190823
- (54) Dozownik plynow
WUP nr 79/04 BUP nr 78/01 str. 11
* * *
- (B1) (11) 102505 (22) 75/11/20 2 (51) B65G65/56
(21) 184891
- (54) Urzadzenie do dozowania pasty do pasciarek
WUP nr 79/04 BUP nr 77/12 str. 31
* * *
- (B2) (11) 102561 (22) 76/11/12 2 (51) H01J7/14
G01F13/00
(21) 193664
- (54) Dozownik sodu do lamp wyladowczych
WUP nr 79/04
* * *
- (B1) (11) 103041 (22) 71/11/15 2 (51) B01F3/08
(21) 183577
- (54) Ukklad do ciaglego wytwarzania i automatycznego
dozowania emulsji cieczy trudnorozpuszczalnych w
wodzie
WUP nr 79/05 BUP nr 77/07 str. 1
* * *
- (B2) (11) 103238 (22) 76/01/27 2 (51) G05D7/06
B01J4/02
A23L1/325
(21) 186833
- (54) Urzadzenie do sterowania procesem dozowania
antyutleniacza cieklego do maczki rybnej
WUP nr 79/05 BUP nr 76/26 str. 126
* * *
- (B1) (11) 103417 (22) 75/12/23 2 (51) G05D7/06
G01F11/00
(21) 185911
- (54) Elektroniczne urzadzenie do dozowania zwlaszcza
materialow plynnych
WUP nr 79/06 BUP nr 77/15 str. 73
* * *
- (B2) (11) 103983 (22) 77/07/08 2 (51) E02D3/12
(21) 199487
- (54) Urzadzenie do dozowania i wprowadzania w grunt
wieloskladnikowego iniektu
WUP nr 79/07 BUP nr 78/10 str. 41
* * *
- (B2) (11) 104606 (22) 76/11/22 2 (51) A47K5/12
(21) 193875
- (54) Dozownik pasty do mycia rak
WUP nr 79/08 BUP nr 77/20 str. 7
* * *

- (B2) (11) 104559 (22) 77/04/23 2 (51) F16N7/38
F16N27/00
(21) 197610
- (54) Dozownik centralnego układu smarowania zapewniający kolejnościowe podawanie określonej dawki smaru, zwłaszcza dla dużej liczby węzłów tarcia
- WUP nr 79/08 BUP nr 78/05 str. 6
- * * *
- (B1) (11) 104329 (22) 77/04/01 2 (51) G05D11/04
H01G19/30
(21) 197166
- (54) Sposób sterowania wieloskładnikowego dozownika wagowego oraz cyfrowy układ sterowania wieloskładnikowego dozownika wagowego
- WUP nr 79/08 BUP nr 78/06 str. 66
- * * *
- (B1) (11) 104984 (22) 77/02/10 2 (51) B32B31/12
B29D9/08
D04H1/60
(21) 195939
- (54) Urządzenie do dozowania proszku na runo
- WUP nr 79/09 BUP nr 78/17 str. 14
- * * *
- (B1) (11) 104817 (22) 75/12/23 2 (51) F15B5/00
G01G19/28
(21) 185906
- (54) Waga pneumatyczna o analogowym, ciśnieniowym sygnale wyjściowym, zwłaszcza dla urządzeń automatycznego dozowania
- WUP nr 79/09 BUP nr 77/14 str. 66
- * * *
- (B1) (11) 104838 (22) 76/04/02 2 (51) G01G13/16
B65B1/32
(21) 188450
- (54) Urządzenie automatyczne do dozowania przez odważanie zadanych porcji materiału sypkiego granulowanego lub drobnych wyrobów
- WUP nr 79/09 BUP nr 77/22 str. 35
- * * *
- (B1) (11) 105098 (22) 76/04/27 2 (51) G05D7/06
G01F15/02
(21) 189115
- (54) Dozownik gazu
- WUP nr 79/09 BUP nr 77/23 str. 81
- * * *
- (B1) (11) 105684 (22) 75/09/11 2 (51) B28C7/12
(21) 183291
- (54) Urządzenie do dozowania roztworu wodnego plastyfikatorów
- WUP nr 79/10 BUP nr 77/07 str. 32
- * * *
- (B1) (11) 105518 (22) 76/11/16 2 (51) G05D11/04
G01G19/22
(21) 193746
- (54) Urządzenie do sterowania cyklicznego dozowania komponentów mieszanin wieloskładnikowych
- WUP nr 79/10 BUP nr 78/11 str. 61
- * * *
- (B1) (11) 106589 (22) 76/04/26 2 (51) B65B1/06
A23B4/00
(21) 189083
- (54) Urządzenie do dozowania tabletek soli do puszek
- WUP nr 79/12 BUP nr 77/24 str. 38
- * * *

- (B2) (11) 107087 (22) 78/02/18 2 (51) B67C1/00
(21) 204765
- (54) Urządzenie do ciągłego mycia, suszenia i podawania
słoi szklanych na dozownice
- WUP nr 80/01 BUP nr 79/02 str. 11
- * * *
- (B1) (11) 106725 (22) 76/06/18 2 (51) E01C19/10
(21) 190593
- (54) Urządzenie do dozowania kauczuków syntetycznych w
postaci lateksów do mas bitumicznych
- WUP nr 80/01
- * * *
- (B2) (11) 106685 (22) 76/11/06 2 (51) G01G13/28
(21) 193527
- (54) Urządzenie do ciągłego automatycznego dozowania i
ważenia materiałów sypkich
- WUP nr 80/01
- * * *
- (B1) (11) 107581 (22) 76/09/07 2 (51) B28C7/14
(21) 192242
- (54) Urządzenie do dozowania domieszek
uszlachetniających do betonu
- WUP nr 80/02 BUP nr 78/06 str. 24
- * * *
- (B1) (11) 107497 (22) 76/07/21 2 (51) G01F13/00
(21) 191370
- (54) Układ do dozowania i rozcieńczania cieczy
- WUP nr 80/02 BUP nr 78/03 str. 6
- * * *
- (B1) (11) 108033 (22) 5/01/31U 2 (51) F04C11/00
(21) 177187
- (54) urządzenie do dozowania cieczy
- WUP nr 80/03 BUP nr 76/16 str. 35
- * * *
- (B2) (11) 107891 (22) 77/07/20 2 (51) G01G13/34
(21) 199811
- (54) Dozownik wagowy pasz suchych
- WUP nr 80/03 BUP nr 78/11 str. 55
- * * *
- (B2) (11) 108216 (22) 77/07/18 2 (51) G07F13/00
(21) 199757
- (54) Urządzenie do dozowania dwóch cieczy
- WUP nr 80/03 BUP nr 78/11 str. 62
- * * *
- (B2) (11) 108600 (22) 77/12/28 2 (51) G05D7/00
(21) 203497
- (54) Urządzenie do samoczynnego dozowania i rejestracji
przepływu płynów
- WUP nr 80/04 BUP nr 78/23 str. 57
- * * *
- (B2) (11) 108471 (22) 77/12/01 2 (51) G05D9/00
(21) 202605 B22D39/00
- (54) Dozownik elektromagnetyczny do ciekłych metali
- WUP nr 80/04 BUP nr 78/21 str. 66
- * * *
- (B1) (11) 108782 (22) 76/09/27 2 (51) G06F1/04
(21) 192689 G06F11/10
- (54) Sposób dozowania sygnałów zegarowych w układach
cyfrowych
- WUP nr 80/04 BUP nr 77/16 str. 83

8

(B1) (11) 109391 (22) 76/09/28 2 (51) A61M15/02
 (21) 192700 A61M11/02
 (54) Dozownik aerozolowy do dozowania rownomiernych dawek lekarstwa
 WUP nr 80/05 BUP nr 77/15 str. 8
 * * *

(B1) (11) 109328 (22) 76/05/02 2 (51) B67D1/14
 (21) 187660 B65D41/60
 (54) Urzadzenie zamykajace dozownik
 WUP nr 80/05 BUP nr 77/03 str. 2
 * * *

(B2) (11) 109294 (22) 78/04/25 2 (51) G01G11/04
 (21) 206402
 (54) Ukklad pomiarowy dozownika tasmowego
 WUP nr 80/05 BUP nr 79/05 str. 71
 * * *

(B2) (11) 109481 (22) 78/07/27 2 (51) A01G25/00
 (21) 208717 A01C23/00
 (54) Urzadzenie do dozowania plynu
 WUP nr 80/06 BUP nr 79/12 str. 1
 * * *

(B1) (11) 110129 (22) 77/10/06 2 (51) B03D3/06
 (21) 201366
 (54) Sposob dozowania flokulanta, zwlaszcza do odmulnikow promieniowych i urzadzenie do dozowania flokulanta
 WUP nr 80/07 BUP nr 79/10 str. 8
 * * *

(B1) (11) 110623 (22) 78/04/06 2 (51) B65G65/72
 (21) 205880 G05D11/02
 (54) Elektromagnetyczny dozownik proszkow zwlaszcza do natryskiwania termicznego
 WUP nr 80/07 BUP nr 78/24 str. 24
 * * *

(B2) (11) 111469 (22) 78/05/22 2 (51) A01K5/02
 (21) 207004 B65G53/40
 (54) Dozownik objetosciowy do rozladunku pneumatycznego podciśnieniowego przenosnika materialow sypkich
 WUP nr 80/08 BUP nr 80/04 str. 34
 * * *

(B2) (11) 110998 (22) 78/03/31 2 (51) A01M11/00
 (21) 205773 B01F3/12
 (54) Urzadzenie do rozwodniania i dozowania pestycydow pylistych w postaci wysokostezonej cieczy
 WUP nr 80/08 BUP nr 79/06 str. 1
 * * *

(B2) (11) 111488 (22) 78/05/04 2 (51) B22D39/00
 (21) 206627 F04B17/04
 (54) Urzadzenie inicjujaco-zalewajace elektromagnetycznych pomp do cieklego metalu w szczegolnosc i dozownikow elektromagnetycznych do cieklego metalu
 WUP nr 80/08 BUP nr 79/10 str. 59

- (B1) (11) 111393 (22) 76/07/30 2 (51) B28C7/12
(21) 191561
- (54) Urządzenie do dozowania domieszek do masy betonowej, zwłaszcza domieszki uplastyczniającej typu "klufanit" 9
- WUP nr 80/08 BUP nr 78/04 str. 2
- * * *
- (B1) (11) 111477 (22) 77/06/22 2 (51) B65B37/06
(21) 199099
- (54) Dozownica małych porcji materiałów sypkich, szczególnie soli
- WUP nr 80/08 BUP nr 79/02 str. 3
- * * *
- (B1) (11) 110919 (22) 77/09/16 2 (51) F16N27/00
(21) 200893
- (54) Dozownik czynnika smarującego
- WUP nr 80/08 BUP nr 79/12 str. 96
- * * *
- (B1) (11) 112331 (22) 77/10/05 2 (51) C22B4/08
(21) 201322
- (54) Urządzenie do mieszania i dozowania ciekłych metali, a zwłaszcza do otrzymywania stopów metali nieżelaznych
- WUP nr 80/10 BUP nr 79/14 str. 71
- * * *
- (B1) (11) 113028 (22) 75/03/25 2 (51) B01J4/02
(21) 179060 C07C69/54
- (54) Sposób kontrolowanego dozowania alkoholu do układu estryfikacyjnego
- WUP nr 80/11 BUP nr 76/22 str. 12
- * * *
- (B1) (11) 112868 (22) 76/12/17 2 (51) B03B5/30
(21) 194539
- (54) Układ dozowania obciążnika cieczy zawieszinowej
- WUP nr 80/11 BUP nr 78/13 str. 13
- * * *
- (B2) (11) 113617 (22) 79/07/13 2 (51) A61M16/00
(21) 217160 A62B7/00
- (54) Urządzenie do dozowania tlenu zwłaszcza uzdatnionego
- WUP nr 80/12 BUP nr 80/11 str. 9
- * * *
- (B3) (11) 113742 (22) 78/05/18 2 (51) C10J3/50
(21) 206909
- (54) Sposób dozowania do urządzeń gazowych paliwa stałego o postaci drobnoziarnistej i/lub pyłowej, przeznaczonego do zgazowania
- WUP nr 80/12 BUP nr 79/04 str. 41
- * * *
- (B1) (11) 114185 (22) 77/11/12 2 (51) B65G47/82
(21) 202088 B23Q7/04
- (54) Sposób dozowania po jednej sztuce przedmiotów kulistych lub walcowych, zwłaszcza o małych wymiarach, małej masie i dużych tolerancjach wykonawczych
- WUP nr 81/01 BUP nr 79/14 str. 44
- * * *
- (B1) (11) 113816 (22) 75/06/18 2 (51) G01G11/04
(21) 181353
- (54) Elektromechaniczny dozownik wazacy do materiałów gorących

* * *

(B1) (11) 114448 (22) 77/12/31 2 (51) H01M2/36
G01F11/04

(21) 203745

(54) Urządzenie do dozowania pasty do wieczek ogniwo-
miniaturowych

WUP nr 81/01 BUP nr 79/20 str. 65

* * *

(B2) (11) 114848 (22) 79/03/31 2 (51) B64D1/16

(21) 214652

(54) Agrolotniczy dozownik zabierakowy materiałow
sypkich

WUP nr 81/02 BUP nr 80/06 str. 28

* * *

(B2) (11) 114792 (22) 79/01/03 2 (51) B65G3/08

(21) 212567

(54) Dozownik

WUP nr 81/02 BUP nr 79/24 str. 30

* * *

(B1) (11) 114707 (22) 76/09/09 2 (51) B65G33/02
B23Q7/16

(21) 192306

(54) Dozownik przedmiotow krazkowych, zwlaszcza dla
pierscieni lozyskowych

WUP nr 81/02 BUP nr 78/06 str. 55

* * *

(B2) (11) 114537 (22) 79/03/13 2 (51) B65G53/18

(21) 214120

(54) Urządzenie do dozowania materiałow sypkich

WUP nr 81/02 BUP nr 80/06 str. 29

* * *

(B1) (11) 115398 (22) 77/11/23 2 (51) E01B27/02

(21) 202367

(54) Urządzenie do dozowania podsypki na podtorze

WUP nr 81/03 BUP nr 79/14 str. 74

* * *

(B1) (11) 115233 (22) 78/06/06 2 (51) G01F11/24

(21) 207391

(54) Dozownik materiałow sypkich

WUP nr 81/03 BUP nr 80/03 str. 64

* * *

(B2) (11) 114922 (22) 79/08/11 2 (51) G05D11/13
B01J4/00

(21) 217720

(54) Układ automatycznego dozowania mediow

WUP nr 81/03 BUP nr 80/06 str. 9

* * *

(B1) (11) 116281 (22) 78/11/22 3 (51) A01C23/04
A01M7/00

(21) 211136

(54) Urządzenie do samoczynnej regulacji dozowania
składników rozpryskiwanego roztworu, zwlaszcza w
opryskiwaczach rolniczych

WUP nr 81/05 BUP nr 79/25 str. 13

* * *

(B1) (11) 116171 (22) 78/04/03 3 (51) B65B37/00

(21) 205806

(54) Dozownik cieczy

WUP nr 81/05 BUP nr 79/25 str. 5

* * *

10

21

- (21) 204696 78/02/10 3 (51) B65D90/62
 (54) Dozownik do rozsięwu z powietrza środków chemicznych i materiałów sypkich
- WUP nr 81/05 BUP nr 79/20 str. 9
 * * *
- (B3) (11) 115829 (22) 78/08/31 3 (51) G01F11/00
 (21) 209323 G05D7/06
 (54) Elektroniczne urządzenie do dozowania zwłaszcza materiałów płynnych
- WUP nr 81/05 BUP nr 80/09 str. 47
 * * *
- (B1) (11) 115973 (22) 79/04/20 3 (51) G05D11/04
 (21) 215068 G01G13/02
 (54) Układ automatycznego sterowania wieloskładnikowymi dozownikami wagowymi
- WUP nr 81/05 BUP nr 80/07 str. 100
 * * *
- (B1) (11) 116772 (22) 78/09/08 3 (51) F27D3/00
 (21) 209513
 (54) Sposób i urządzenie do dozowania szlamistych i sypkich składników mieszanki wsadowej do pieców hutniczych
- WUP nr 81/06 BUP nr 80/08 str. 59
 * * *
- (B1) (11) 116658 (22) 78/11/10 3 (51) G01N27/28
 (21) 210895
 (54) Przepływowa głowica pomiarowa do sterowania procesem dozowania składników kąpieli zawierającej układ redoks szczególnie przy usuwaniu z powietrza gazów siarkowych w postaci dwusiarczku węgla i siarkowodoru metoda absorpcji i utleniania w
- WUP nr 81/06 BUP nr 80/13 str. 78
 * * *
- (B1) (11) 117348 (22) 78/12/19 3 (51) B22D11/10
 (21) 211918
 (54) Urządzenie do równomiernego dozowania ciekłego metalu przy pionowym ciągłym odlewaniu metali w polu elektromagnetycznym
- WUP nr 81/07 BUP nr 79/24 str. 16
 * * *
- (B1) (11) 117259 (22) 78/05/02 3 (51) G01F11/06
 (21) 206513
 (54) Dozownik cieczy z regulacją poziomu czynnika w pojemniku
- WUP nr 81/07 BUP nr 80/02 str. 72
 * * *
- (B1) (11) 117914 (22) 78/06/27 3 (51) D06F39/02
 (21) 207941
 (54) Dozownik środków piorących
- WUP nr 81/09 BUP nr 80/06 str. 60
 * * *
- (B2) (11) 118437 (22) 79/06/12 3 (51) A47G19/24
 (21) 216285
 (54) Dozownik produktów sypkich, zwłaszcza przypraw spożywczych
- WUP nr 81/10 BUP nr 80/12 str. 49
 * * *
- (B2) (11) 118452 (22) 79/10/10 3 (51) B65G65/30
 (21) 218899
 (54) Urządzenie do jednoczesnego dozowania materiałów sypkich i cieczy
- WUP nr 81/10 BUP nr 80/12 str. 49
 * * *

- (B1) (11) 118669 (22) 77/12/16 3 (51) G05D11/16
G01G19/22
B65B3/28 42
- (21) 203308
- (54) Układ do automatycznego dozowania i mieszania lepkich i łatwopalnych składników substancji, zwłaszcza komponentów wieloskładnikowych mas podlogowych
- WUP nr 81/10 BUP nr 78/12 str. 48
- * * *
- (B2) (11) 119036 (22) 80/01/02 3 (51) A01K5/00
B60F1/40
B62B3/04
- (21) 221158
- (54) Wózek z dozownikiem do zadawania pasz maczystych i granulowanych
- WUP nr 81/11 BUP nr 80/24 str. 16
- * * *
- (B2) (11) 118996 (22) 79/12/29 3 (51) B64D1/18
(21) 221033
- (54) Dozownik, zwłaszcza do rozsiewania z powietrza środków chemicznych i materiałów sypkich
- WUP nr 81/11 BUP nr 80/23 str. 7
- * * *
- (B3) (11) 118869 (22) 79/02/14 3 (51) D01D9/06
D01D11/06
- (21) 213460
- (54) Urządzenie do dozowania cieczy, szczególnie preparacji podczas nanoszenia jej na biegnące nitki
- WUP nr 81/11 BUP nr 80/22 str. 43
- * * *
- (B1) (11) 119864 (22) 79/01/16 3 (51) B23Q7/02
G06M7/00
- (21) 212855
- (54) Dozownik bebnowy do przedmiotów o kształcie walczków
- WUP nr 82/01 BUP nr 80/17 str. 35
- * * *
- (B2) (11) 119591 (22) 79/12/31 3 (51) G01F13/00
G05D11/02
- (21) 221141
- (54) Układ nadazny dozowania plynów zwłaszcza w mineralizatorach destylatu
- WUP nr 82/01 BUP nr 80/23 str. 13
- * * *
- (B1) (11) 120217 (22) 79/03/17 3 (51) B05C11/10
(21) 214228
- (54) Sposob dozowania cieczy i urządzenie do dozowania cieczy
- WUP nr 82/02 BUP nr 80/21 str. 11
- * * *
- (B1) (11) 120168 (22) 79/03/09 3 (51) B65B1/10
(21) 214000
- (54) Urządzenie do dozowania tabletek soli kuchennej do konserw
- WUP nr 82/02 BUP nr 80/03 str. 4
- * * *
- (B2) (11) 120053 (22) 80/04/24 3 (51) B65D88/66
(21) 223770
- (54) Sposob rownomiernego wysypu materialow przez dozownik, zwłaszcza w agrolotniczej aparaturze opylajacej
- WUP nr 82/02 BUP nr 81/11 str. 34 23

13

(B1) (11) 120274 (22) 78/02/21 3 (51) G05D7/00
 (21) 204790 G01F13/00

(54) Sposob sterowania dozownika substancji plynnych
 oraz sterowany dozownik substancji plynnych

WUP nr 82/02 BUP nr 79/24 str. 89

* * *

(B1) (11) 120758 (22) 79/01/22 3 (51) G05D11/13
 (21) 212946 B03B5/30

(54) Układ elektryczny do dozowania nadawy do
 wzbogacalnika lopatkowego z cieczka ciezska
 zawieszinowa

WUP nr 82/03 BUP nr 80/17 str. 71

* * *

(B2) (11) 121501 (22) 79/07/20 3 (51) A01C23/00
 (21) 217260

(54) Dozownik do nawozow sztucznych

WUP nr 82/05 BUP nr 80/13 str. 15

* * *

(B1) (11) 121665 (22) 78/09/18 3 (51) F23N1/02
 (21) 209672

(54) Palnik przemyslowy zasilany dozowana iloscia
 paliwa gazowego albo plynnego i powietrza

WUP nr 82/05 BUP nr 79/15 str. 64

* * *

(B1) (11) 121627 (22) 78/12/12 3 (51) G01F11/28
 (21) 211718 H01M2/36

(54) Urzadzenie do dozowania elektrolitu i innych
 substancji cieklych

WUP nr 82/05 BUP nr 80/16 str. 59

* * *

(B1) (11) 122144 (41) 81/04/10 3 (51) B65D88/64
 (21) 218705

(54) Dozownik srodkow sypkich

WUP nr 82/06 BUP nr 81/08 str. 27

* * *

(B1) (11) 121853 (41) 80/08/11 3 (51) E01B27/02
 (21) 219015

(54) Maszyna do budowy toru do dozowania i profilowania
 tluczni podsyпки toru

WUP nr 82/06 BUP nr 80/17 str. 65

* * *

(B2) (11) 122099 (41) 81/01/16 3 (51) G01F13/00
 (21) 222361 B65G65/46

(54) Dozownik slimakowy do materialow sypkich

WUP nr 82/06 BUP nr 81/02 str. 37

* * *

(B1) (11) 122400 (41) 80/07/28 3 (51) B65B3/36
 (21) 212242

(54) Zawor do dozowania plynow zwlaszcza do plynow
 spozywczych

WUP nr 82/07 BUP nr 80/16 str. 50

* * *

(B1) (11) 122712 (41) 81/06/05 3 (51) B65B37/06
 (21) 219899

(54) Dozownik suwakowy, zwlaszcza do sypkich materialow
 stalych

WUP nr 82/08 BUP nr 81/12 str. 21

* * *

24

- (B1) (11) 123420 (41) 80/05/19 3 (51) F22B1/02
F22B3/00
F22B27/16
(21) 210019
(54) Sposob wytwarzania pary z dozowanych ilosci cieczy
i urzadzenie do wytwarzania pary z dozowanych
ilosci cieczy
WUP nr 82/10 BUP nr 80/11 str. 65
* * *
- (B1) (11) 123389 (41) 80/12/01 3 (51) G03G15/08
(21) 215155
(54) Urzadzenie do magazynowania i dozowania proszku
kserograficznego
WUP nr 82/10 * * *
- (B1) (11) 123509 (41) 80/08/25 3 (51) G05D11/13
G01G19/34
(21) 208221
(54) Sposob zadawania i korygowania masy skladnikow w
procesie technologicznym dozowania wielu
komponentow oraz ukklad do zadawania i korygowania
masy skladnikow w procesie technologicznym
dozowania wielu komponentow
WUP nr 82/10 BUP nr 80/18 str. 76
* * *
- (B2) (11) 124117 (41) 81/10/30 3 (51) A01K61/02
(21) 228704
(54) Dozownik pasz sypkich, zwlaszcza do karmienia
narybku
WUP nr 82/12 BUP nr 81/22 str. 1
* * *
- (B2) (11) 124041 (41) 81/05/08 3 (51) B01J4/02
(21) 225157 B03D1/14
(54) Wielopunktowy dozownik cieczy
WUP nr 82/12 BUP nr 81/10 str. 31
* * *
- (B1) (11) 123964 (41) 81/04/10 3 (51) B65G65/30
B28C7/04
(21) 218714
(54) Dozownik sypkich materialow, zwlaszcza dodatkow
chemicznych do betonow
WUP nr 82/12 BUP nr 81/08 str. 27
* * *
- (B2) (11) 124408 (41) 81/08/07 3 (51) A01M17/00
(21) 227110
(54) Urzadzenie do dozowania i wprowadzania w ziemie
drobnoziarnistych substancji sypkich, zwlaszcza do
punktowego stosowania granulowanych pestycydow w
glebie
WUP nr 83/01 BUP nr 81/16 str. 3
* * *
- (B1) (11) 125071 (41) 81/02/13 3 (51) B05C9/14
(21) 223384
(54) Urzadzenie do topienia i dozowania kleju
termoplastycznego
WUP nr 83/03 BUP nr 81/04 str. 34
* * *
- (B1) (11) 125445 (41) 81/01/31 3 (51) B22D46/00
(21) 215959 G05D11/04
(54) Urzadzenie do dozowania wody w agregacie do
wybijania odlewow i przerobu masy formierskiej
WUP nr 83/05 BUP nr 81/03 str. 8
* * *

- 15
- (B1) (11) 125365 (41) 79/06/18 3 (51) G05D11/04
B29J5/02
(21) 206830
- (54) Układ dozowania do wytwarzania środka wiążącego o
stałej proporcji składników mieszaniny
- WUP nr 83/05 BUP nr 79/13 str. 19
- * * *
- (B1) (11) 125637 (41) 81/07/24 3 (51) B29B5/06
(21) 227177
- (54) Urządzenie do dozowania składników formierskich
- WUP nr 83/06
- * * *
- (B2) (11) 125703 (41) 82/04/26 3 (51) B65647/19
(21) 231879
- (54) Dozownik materiałów sypkich
- WUP nr 83/06 BUP nr 82/09 str. 19
- * * *
- (B2) (11) 125633 (41) 81/07/10 3 (51) G01F13/00
(21) 226739 B01J4/02
- (54) Dozownik cieczy zwłaszcza odczynników flotacyjnych
- WUP nr 83/06 BUP nr 81/14 str. 83
- * * *
- (B1) (11) 126220 (41) 81/08/07 3 (51) B65D83/00
B05C5/02
E04F21/30
(21) 228296
- (54) Przyrząd do dozowanego wystrzeliwania
jedno-lub-wieloskładnikowych mas
- WUP nr 83/07 BUP nr 81/16 str. 24
- * * *
- (B1) (11) 126659 (41) 81/05/22 3 (51) B65D83/14
(21) 225699 B65D35/28
- (54) Dozownik płynu z rurką zanurzeniową oraz złącze
rurki, stosowane w dozowniku płynu
- WUP nr 83/08 BUP nr 81/11 str. 36
- * * *
- (B1) (11) 126564 (41) 81/09/18 3 (51) B67C3/20
(21) 222573
- (54) Urządzenie do dozowania płynów do opakowań
jednostkowych
- WUP nr 83/08 BUP nr 81/19 str. 22
- * * *
- (B1) (11) 126520 (41) 79/10/08 3 (51) G01F13/00
(21) 212693 G01N1/14
- (54) Urządzenie do precyzyjnego wzajemnego
rozcieńczania i dozowania płynów
- WUP nr 83/08 BUP nr 79/21 str. 64
- * * *
- (B1) (11) 126835 (41) 80/03/10 3 (51) B01J4/00
A61D7/00
A61M31/00
A61K47/00
(21) 215452
- (54) Dozownik do wprowadzania substancji chemicznej
- WUP nr 83/09 BUP nr 80/06 str. 6
- * * *
- (B1) (11) 126988 (41) 81/07/24 3 (51) B60T17/22
(21) 221179 B60TB/02
- (54) Układ do dozowania hamulcowego urządzenia
przeciwpoślizgowego pojazdów mechanicznych
- WUP nr 83/09 BUP nr 81/15 str. 66

(B2) (11) 126905 (41) 81/12/24 3 (51) F02M21/00
B60K15/08
(21) 229670

(54) Kriogeniczny dozownik gazu do silników spalinowych
WUP nr 83/09 BUP nr 81/26 str. 48
* * *

(B1) (11) 128056 (41) 82/06/21 3 (51) B67D1/04
(21) 233046

(54) Dozownik plynów
WUP nr 83/12 BUP nr 82/13 str. 21
* * *

(B1) (11) 128183 (41) 27/03/81 3 (51) B28C7/04
B01F15/04
G05D11/00
(21) 218423

(54) Sposob dozowania poszczegolnych skladników surowców przed młynami, przy pobieraniu reprezentatywnych próbek wypadkowego skladu chemicznego mieszaniny tych surowców po wyjściu z młynów
WUP nr 84/01 BUP nr 81/07 str. 12
* * *

(B1) (11) 128346 (41) 10/05/82 3 (51) B64D1/16
B65D88/70
(21) 227588

(54) Dozownik materialow sypkich
WUP nr 84/01 BUP nr 82/10 str. 19
* * *

(B1) (11) 128268 (41) 16/10/81 3 (51) G01G13/29
(21) 223213

(54) Układ synchronizacji dozowników wagowych z pakowarka o sterowaniu krzywkowym
WUP nr 84/01
* * *

(B1) (11) 128511 (41) 13/04/82 3 (51) B22D37/00
B22D39/00
(21) 227160

(54) Układ sterowania dozownika elektrodynamicznego
WUP nr 84/02 BUP nr 82/08 str. 54
* * *

(B2) (11) 128600 (41) 01/03/82 3 (51) B64D1/18
(21) 230817

(54) Dozownik jednoszczelinowy materialow sypkich
WUP nr 84/02 BUP nr 82/05 str. 19
* * *

(B1) (11) 128689 (41) 13/03/81 3 (51) B65G65/46
C21B7/00
(21) 224922

(54) Urządzenie do dozowania materialow stalych transportowanych pneumatycznie ze zbiornika do komory ciśnieniowej
WUP nr 84/02 BUP nr 81/06 str. 23
* * *

(B1) (11) 128749 (41) 15/02/82 3 (51) G05D9/12
B65B57/00
B65B5/12
(21) 224379

(54) Urządzenie do elektronicznego sterowania dozownikiem porcji, zwłaszcza cukierków zawijanych
WUP nr 84/02 BUP nr 82/04 str. 54
* * *

(B1) (11) 128960 (41) 94/04/80 3 (51) B01F17/16
(21) 215985

(54) Sposob dozowania dodatkow chemicznych o charakterze pylistym do układu warzelnego

16

27

* * *

(B1) (11) 128977 (41) 26/02/79 3 (51) B29J5/02
(21) 206831 G05D11/04
(54) Układ pomiarowy do dozowania środka wiążącego do klejenia
WUP nr 84/03 BUP nr 79/05 str. 10

* * *

(B1) (11) 128913 (41) 21/06/82 3 (51) B65B1/36
(21) 228576
(54) Urządzenie do objętościowego dozowania materiałów sypkich
WUP nr 84/03 BUP nr 82/13 str. 17

* * *

(B1) (11) 129329 (41) 18/01/82 3 (51) B65G33/32
(21) 231161
(54) Podajnik ślimakowy, zwłaszcza do dozowania i podawania materiałów ziarnistych
WUP nr 84/05 BUP nr 82/02 str. 22

* * *

(B1) (11) 129481 (41) 25/05/81 3 (51) G01F13/00
(21) 218377
(54) Urządzenie próżniowe do dozowania ilości gazu padającego na powierzchnie ciał stałych
WUP nr 84/05 BUP nr 81/11 str. 89

* * *

(B1) (11) 129661 (41) 27/02/81 3 (51) G05D11/04
(21) 216971 G01G13/29
(54) Układ cyfrowego sterowania wieloskładnikowego dozownika wagowego
WUP nr 84/05 BUP nr 81/05 str. 77

* * *

(B1) (11) 130066 (41) 18/09/81 3 (51) C10B31/12
(21) 230732
(54) Urządzenie do dozowania zwłaszcza odpadów smołowych
WUP nr 84/07 BUP nr 81/19 str. 37

* * *

(B1) (11) 130533 (41) 18/09/81 3 (51) C10B31/12
(21) 230731
(54) Sposób dozowania zwłaszcza odpadów smołowych do mieszanki węglowej
WUP nr 84/08 BUP nr 81/19 str. 37

* * *

(B1) (11) 130443 (41) 10/05/82 3 (51) G05D7/06
(21) 227517 B65B3/26
(54) Urządzenie do dozowania zwłaszcza materiałów płynnych
WUP nr 84/08 BUP nr 82/10 str. 18

* * *

(B1) (11) 130848 (41) 17/01/83 3 (51) B65B1/36
(21) 233932
(54) Dozownik, zwłaszcza do paczkowania produktów sypkich
WUP nr 84/09 BUP nr 83/02 str. 15

* * *

(B1) (11) 131354 (41) 30/10/81 3 (51) G05D7/06
(21) 223490
(54) Urządzenie do dyskretnego dozowania objętości cieczy, zwłaszcza do cyfrowych układów sterowania
WUP nr 84/10 BUP nr 81/22 str. 71

17

28

18

(B1) (11) 131532 (41) 21/06/82 3 (51) B65B1/30
 (21) 228594 B65G65/30

(54) Sposob dozowania proszkow i urzadzenie do
 dozowania proszkow

WUP nr 84/11 BUP nr 82/13 str. 16

* * *

(B1) (11) 131757 (41) 09/05/83 3 (51) B28C7/12
 (21) 233594

(54) Urzadzenie do dozowania srodkow do masy betonowej,
 zwlaszcza srodkow uplastyczniajacych

WUP nr 84/12 BUP nr 83/10 str. 10

* * *

(B2) (11) 132058 (41) 83/02/28 3 (51) B64D1/18
 (21) 236192

(54) Dozownik materialow sypkich zbiornika obrotowego
 samolotu rolniczego

WUP nr 85/01 BUP nr 83/05 str. 20

* * *

(B1) (11) 132259 (41) 11/10/82 3 (51) B28C7/12
 (21) 230401 G05D7/00

(54) Samoczynny dozownik roztworow

WUP nr 85/02 BUP nr 82/21 str. 15

* * *

(B1) (11) 132176 (41) 28/02/83 3 (51) B65B1/36
 (21) 232793

(54) Urzadzenie do dozowania surowcow, zwlaszcza owocow

WUP nr 85/02 BUP nr 83/05 str. 20

* * *

(B1) (11) 132416 (41) 05/12/83 3 (51) B65G33/14
 (21) 236750

(54) Dozownik slimakowy

WUP nr 85/02 BUP nr 83/25 str. 13

* * *

(B1) (11) 132507 (41) 25/10/82 3 (51) B24B3/24
 (21) 230766 B24B5/32
 B24B5/18

(54) Podajnik z dozownikiem walkow, zwlaszcza wiertel
 kretych

WUP nr 85/03 BUP nr 82/22 str. 12

* * *

(B1) (11) 132632 (41) 06/12/82 3 (51) F17D3/12
 (21) 231512 F04B7/00

(54) Agregat pompowy do tloczenia i dozowania cieczy

WUP nr 85/03 BUP nr 82/25 str. 17

* * *

(B1) (11) 132602 (41) 10/07/81 3 (51) H01M4/10
 (21) 221089

(54) Urzadzenie do dozowania pasty do naczyn
 cylindrycznych o znacznej wysokosci

WUP nr 85/03 BUP nr 81/14 str. 82

* * *

(B1) (11) 133094 (41) 82/03/29 3 (51) G01F13/00
 (21) 226772

(54) Urzadzenie do dozowania srodka
 myjaco-dezynfekujacego w myjni automatycznej

WUP nr 85/05 BUP nr 82/07 str. 50

* * *

(B1) (11) 133098 (41) 82/11/22 3 (51) G05D7/06
(21) 231135
(54) Dozownik elektromechaniczny
WUP nr 85/05 BUP nr 82/24 str. 45
* * *

(B1) (11) 133473 (41) 81/06/19 3 (51) B22D39/02
(21) 226788 B22D17/30
(54) Manipulator do dozowania metalu i zalewania form
odlewniczych, zwłaszcza form ciśnieniowych
zimnokomorowych maszyn ciśnieniowych stopami
metali lekkich
WUP nr 85/06 BUP nr 81/13 str. 13
* * *

(B2) (11) 133519 (41) 84/07/16 3 (51) B28C7/04
(21) 244789 G01G19/22
(54) Układ samoczynnego dozowania dodatków do betonu
WUP nr 85/06 BUP nr 84/15 str. 15
* * *

(B1) (11) 133503 (41) 81/12/24 3 (51) F26B17/16
(21) 229545
(54) Urządzenie do składowania, dozowania oraz
nagrzewania drobnoziarnistych materiałów stałych,
zwłaszcza węgla
WUP nr 85/06 BUP nr 81/26 str. 36
* * *

(B1) (11) 134548 (41) 83/11/21 3 (51) B28C7/04
(21) 234497 G01F5/00
(54) Urządzenie do sprawdzania dokładności dozowania
składników świeżej mieszanki betonowej
WUP nr 85/08 BUP nr 83/24 str. 30
* * *

(B2) (11) 134363 (41) 84/03/12 3 (51) B65G29/00
(21) 241685
(54) Dozownik wibracyjny
WUP nr 85/08 * * *

(B1) (11) 134406 (41) 82/08/16 3 (51) B65G43/08
(21) 229615 F27D3/00
(54) Urządzenie do dozowania sypkiego materiału
surowcowego do pieca obrotowego
WUP nr 85/08 BUP nr 82/17 str. 44
* * *

(B1) (11) 134683 (41) 84/07/16 3 (51) A47K5/12
(21) 240069
(54) Dozownik ciekłych środków myjących ze zbiornika
WUP nr 85/09 BUP nr 84/15 str. 17
* * *

(B2) (11) 134697 (41) 84/10/08 3 (51) B28C7/12
(21) 245003 G01F11/28
(54) Dozownik objętościowy zawiesziny wodnej zwłaszcza
proszku aluminiowego
WUP nr 85/09 BUP nr 84/21 str. 47
* * *

(B2) (11) 134994 (41) 84/08/13 3 (51) B29B5/06
(21) 244049
(54) Dozownik wtryskarki tłokowej
WUP nr 85/09 BUP nr 84/17 str. 15
* * *

- 20
- (B1) (11) 134684 (41) 84/07/16 3 (51) B65B3/12
(21) 240128
(54) Krociec wylotowy dozownika produktow pastowatych
WUP nr 85/09 BUP nr 84/15 str. 17
* * *
- (B1) (11) 135093 (41) 84/07/02 3 (51) B65B3/12
(21) 239902 B65B37/06
(54) Dozownik plynow
WUP nr 85/09 BUP nr 84/14 str. 31
* * *
- (B1) (11) 134735 (41) 82/03/01 3 (51) B67D5/34
(21) 226280 F15C3/06
(54) Automatyyczne urzadzenie rozrzadowe, zastosowane w
ukladzie dozowania plynu F16K11/04
WUP nr 85/09 BUP nr 82/05 str. 20
* * *
- (B1) (11) 134742 (41) 81/09/18 3 (51) F27D19/00
(21) 229279 F27D3/14
(54) Piec elektryczny do wytapiania i topienia metali
oraz do porcjowanego dozowania tych metali B22D39/02
WUP nr 85/09 BUP nr 81/19 str. 13
* * *
- (B1) (11) 135436 (41) 84/04/09 3 (51) A62C5/02
(21) 238319
(54) Urzadzenie do dozowania i mieszania dwoch plynow
WUP nr 85/10 BUP nr 84/08 str. 4
* * *
- (B1) (11) 136113 (41) 83/12/19 3 (51) G01G11/00
(21) 236882
(54) Dozownik wagowy ciaglego dzialania
WUP nr 86/01 BUP nr 83/26 str. 41
* * *
- (B1) (11) 136514 (41) 84/12/17 3 (51) B28C7/06
(21) 242367 G01G19/24
(54) Urzadzenie do automatycznego dozowania proszku
linu w procesie wytwarzania elementow budowlanych
WUP nr 86/02 BUP nr 84/26 str. 10
* * *
- (B1) (11) 136410 (41) 83/10/24 3 (51) G01G19/18
(21) 235673 B65B1/30
(54) Osob sterowania odczytem masy i dozowaniem
porcji oraz ukklad sterowania odczytem masy i
dozowaniem porcji
WUP nr 86/02 BUP nr 83/22 str. 49
* * *
- (B1) (11) 136421 (41) 84/01/16 3 (51) G01N31/08
(21) 237380 B01D15/08
(54) Urzadzenie do dozowania do chromatografu probek
ciecznych i gazowych
WUP nr 86/02 BUP nr 84/02 str. 39
* * *
- (B1) (11) 136811 (41) 83/08/01 3 (51) F02M67/04
(21) 234886
(54) Dozownik paliwa do silnikow spalinowych
WUP nr 86/03 BUP nr 83/16 str. 31

(B2 (11) 136763 (41) 84/03/26 3 (51) G01F11/24
 (21) 241849 B65G65/30
 (54) Sposob dozowania materialow sypkich, zwlaszcza
 pylow do badania filtrów powietrza i urzadzenie do
 dozowania materialow sypkich, zwlaszcza pylow do
 badania filtrów powietrza
 WUP nr 86/03 BUP nr 84/07 str. 13
 * * *

(B1 (11) 136985 (41) 84/11/19 3 (51) B29F3/00
 (21) 242019 B29D23/04
 (54) Sposob wytlaczenia zamknietych profili ciaglych z
 tworzyw termoplastycznych, zwlaszcza do
 kropelkowego dozowania cieczy
 WUP nr 86/04 BUP nr 84/24 str. 10
 * * *

(B2 (11) 137114 (41) 85/03/12 3 (51) F16N29/02
 (21) 247654
 (54) Automatyczny dozownik smaru
 WUP nr 86/04 BUP nr 85/06 str. 37
 * * *

(B1 (21) 244158 (22) nia tore 4 (51) B65B41/02
 (54) Urzadzenie do podawania torebek pod dozownik
 BUP nr 85/08 str. 14
 * * *

(B1 (11) 150482 (22) 87/09/23 5 (51) H01M2/36
 (21) 267902 G01F11/28
 (73) Centralne Laboratorium Akumulatorow i Ogniw,
 Poznan
 (54) Urzadzenie do automatycznego dozowania elektrolitu
 do chemicznych zrodel pradu
 WUP nr 90/05
 * * *

(B1 (11) 150668 (22) 87/11/04 5 (51) A01K5/02
 (21) 268590
 (73) Biuro Projektow Budownictwa Wiejskiego, Torun
 (54) Dozownik lopatkowy
 WUP nr 90/06
 * * *

(B2 (11) 151234 (22) 87/12/31 5 (51) B05B1/30
 (21) 269970
 (73) Zaklady Wyrobów Galanteryjnych "Wagmet", Lodz
 (54) Sposob dozowania malych ilosci srodkow powlokowych
 w procesie nanoszenia natryskowego
 WUP nr 90/08 BUP nr 88/21 str. 12
 * * *

(B1 (11) 151671 (22) 87/05/22 5 (51) C02F1/00
 (21) 265883
 (73) Politechnika Wroclawska, Wroclaw
 (54) Urzadzenie do przygotowywania i dozowania
 roztworow reagentow
 WUP nr 90/09 BUP nr 88/24 str. 26
 * * *

(B1 (11) 151672 (22) 87/07/23 5 (51) C02F1/76
 (21) 267003 C02F1/00
 (73) Politechnika Wroclawska, Wroclaw
 (54) Urzadzenie do dozowania srodkow chemicznych w
 postaci roztworow
 WUP nr 90/09
 * * *

(B1) (11) 152191 (22) 88/04/15 5 (51) B01J4/02
 B01L3/00
 (21) 271846
 (73) Przedsiębiorstwo Polonijno-Zagraniczne "Plastomed"
 Warszawa
 (54) Urządzenie do dozowania cieczy
 WUP nr 90/11 BUP nr 89/23 str. 10

* * *

(B1) (11) 152189 (22) 88/04/15 5 (51) B01L3/02
 B65D83/02
 (21) 271843
 (73) Przedsiębiorstwo Polonijno-Zagraniczne "Plastomed"
 Warszawa
 (54) Dozownik kapilar
 WUP nr 90/11 BUP nr 89/21 str. 11

* * *

(B2) (11) 152702 (22) 89/03/20 5 (51) C04B7/52
 (21) 278359
 (73) Instytut Mineralnych Materiałow Budowlanych, Opole
 (54) Sposob dozowania pyłow dymnicowych do mlyna
 kulowego cementu
 WUP nr 91/01 BUP nr 89/26 str. 30

* * *

(B2) (11) 152778 (22) 89/03/17 5 (51) F23K3/20
 (21) 278340
 (73) Wieszok J., Rudziniec
 (54) Urządzenie do samoczynnego dozowania trocin do
 pieców centralnego ogrzewania na paliwo stałe
 WUP nr 91/01 BUP nr 89/26 str. 55

* * *

(B2) (11) 152932 (22) 89/02/13 5 (51) B65G47/16
 (21) 277703
 (73) SGGW, - Akademia Rolnicza, Warszawa
 (54) Urządzenie do dozowania materiałów sypkich,
 częściowo włóknistych z tendencją do zlepiania się
 i zlegania
 WUP nr 91/02 BUP nr 89/24 str. 18

* * *

(B2) (11) 153729 (22) 87/12/22 5 (51) A61G12/00
 A61J1/00
 (21) 269633
 (73) Makszys W., Warszawa
 (54) Dżobowy dozownik leków
 WUP nr 91/05 BUP nr 88/22 str. 4

* * *

(B1) (11) 153930 (22) 87/06/08 5 (51) G01R1/14
 (21) 266168
 (73) IBR Metrologii Elektrycznej "LUMEL", Zielona Góra
 (54) Sposob dozowania olejow o duzej lepkości do
 alumików cieczowych
 WUP nr 91/06 BUP nr 88/26 str. 22

* * *

(B1) (11) 155355 (22) 87/11/18 5 (51) B29C31/04
 (21) 268916
 (73) Wytwórni Filtrow "PZL-Sedziszow", Sedziszow Mlp.
 (54) Sposob dozowania głowica dozująca do kolnierzy
 uszczelniających wkładu filtra powietrza
 WUP nr 91/11 BUP nr 89/11 str. 15

* * *

(B1) (11) 155323 (22) 87/09/22 5 (51) F04B43/12
 A01G25/00
 G01F3/24
 (21) 267856
 (73) Politechnika Warszawska, Warszawa; Instytut
 Zarzynictwa, Skierniewice
 (54) Urządzenie do dozowania cieczy
 WUP nr 91/11 BUP nr 89/07 str. 48

- (B1) (11) 155921 (22) 88/03/14 5 (51) B65G11/20
(21) 271222 D04H1/48
(73) COBR Maszyn Wlokienniczych "Polmatex-Cenaro", Lodz
(54) Zasobnik dwukomorowy do dozowania malych porcji
wlozna luznego
WUP nr 92/01 BUP nr 89/19 str. 20
* * *
- (B2) (11) 156315 (22) 88/05/31 5 (51) A01K5/02
(21) 272794
(73) Instytut Budownictwa, Mechanizacji i
Elektryfikacji Rolnictwa, Warszawa
(54) Automatyczny dozownik objetosciowy do pasz sypkich
WUP nr 92/02 BUP nr 89/05 str. 56
* * *
- (B1) (11) 156692 (22) 88/03/18 5 (51) A61M5/20
(21) 271279 A61M37/00
(73) Politechnika Warszawska, Warszawa
(54) Urzadzenie do dozowania i wprowadzania plynu pod
cisnieniem do obiegu zamknietego
WUP nr 92/04 BUP nr 89/20 str. 5
* * *
- (B1) (11) 157299 (22) 88/03/09 5 (51) F24D3/10
(21) 271128
(73) Niedzielski K., Pabianice
(54) Układ dozowania plynów do instalacji obiegowej
WUP nr 92/05 BUP nr 89/19 str. 50
* * *
- (B1) (11) 157591 (22) 88/11/28 5 (51) G05D7/06
(21) 276054 G01F11/00
(73) Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów
"MERA-PIAP", Warszawa
(54) Dozownik
WUP nr 92/06 BUP nr 90/12 str. 63
* * *
- (B1) (11) 157776 (22) 89/05/19 5 (51) B22D17/30
(21) 279577
(73) Instytut Odlewnictwa, Krakow
(54) Dozownik czerpakowy
WUP nr 92/07 BUP nr 90/24 str. 9
* * *
- (B1) (11) 157804 (22) 88/03/31 5 (51) F04B43/12
(21) 271577
(73) Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa
(54) Dozownik do zawiesin materialow ściernych
WUP nr 92/07 BUP nr 89/21 str. 61
* * *
- (B1) (11) 158061 (22) 88/05/17 5 (51) G05D11/13
(21) 272560
(73) Instytut Mechaniki Precyzyjnej, Warszawa
(54) Układ do dozowania roztworów wspomagających
próbki luznymi kształtkami
WUP nr 92/07 BUP nr 88/24 str. 63
* * *
- (B1) (11) 158405 (22) 88/08/09 5 (51) B64D1/18
(21) 274143
(73) Instytut Lotnictwa, Warszawa
(54) Dozownik materialow sypkich
WUP nr 92/08 BUP nr 90/04 str. 53
* * *

(B1) (11) 158247 (22) 87/08/21 5 (51) G01F11/32
HO1J9/20
HO1J7/14
(21) 267429
(73) Zakłady Sprzętu Oświetleniowego "POLAM-PILA", Pila
(54) Urządzenie do dozowania małych ilości czynnika
WUP nr 92/08 BUP nr 89/05 str. 64

24

* * *

(B1) (11) 158661 (22) 88/07/18 5 (51) B65B3/12
(21) 273808
(73) Pomorskie Zakłady Przemysłu Owocowo-Warzywnego,
Bydgoszcz
(54) Urządzenie do dozowania masy, zwłaszcza dżemów
WUP nr 92/09 BUP nr 90/02 str. 20

Układ sterujący urządzenia dawkującego

Przedmiotem wynalazku jest układ sterujący urządzenia dawkującego.

W znanych urządzeniach dawkujących układem sterującym jest najczęściej liczydło dawkujące, elektromechaniczne lub elektroniczne. Elektromechaniczne liczydła dawkujące wyposażone są w zestyki sterujące ustawiane przy pomocy bębenków cyfrowych, natomiast sterowanie dawkowaniem w przypadku stosowania liczydła elektronicznego odbywa się poprzez porównanie stanu licznika elektronicznego z wielkością zadaną. Wadą tego rozwiązania jest zanik stanu licznika w chwili zaniku napięcia zasilającego. Powoduje to konieczność stosowania rezerwowego źródła zasilania.

Ponadto, oba przytoczone wyżej rozwiązania nie sygnalizują i nie reagują na awarię w obwodzie wykonawczym, w wyniku której, mimo stanu "STOP", następuje ciągle wydawanie dawki.

Celem wynalazku jest opracowanie nowego układu sterującego urządzenia dawkującego charakteryzującego się dużą niezawodnością działania, umożliwiającą uzupełnienie procesu dawkowania w przypadku zaniku i ponownym pojawieniu się napięcia zasilającego oraz wykrywającego niesprawności obwodu wykonawczego.

Istota wynalazku polega na jednoczesnym zastosowaniu dwóch liczników, elektronicznego z nastawnikiem cyfrowym i elektromechanicznego, sumującego, które włączone zostały w układ zawierający multiwibrator monostabilny, obwód zerowania, obwód sterujący kasowania "START" i "STOP", bramki "I" i "LUB" oraz rezystor i diody.

W układzie sterującym według wynalazku, do wejścia licznika elektronicznego dołączone jest przez diodę jedno z wyjść przerzutnika RS, połączone również z przekaźnikiem wykonawczym, a przez rezystor dołączone jest wyjście układu formującego. Do zacisku zerującego licznika elektronicznego dołączone jest przez diodę wyjście multiwibratora monostabilnego i wyjście licznika elektromechanicznego, a przez inne diody - obwód zerowania i jedno z wejść przerzutnika RS, do którego, również przez diodę, dołączony jest obwód sterujący "STOP". Obwód sterujący kasowania dołączony jest do jednego z wejść bramki "I". Drugie jej wejście dołączone jest do drugiego wyjścia przerzutnika RS, a wyjście bramki "I" połączone jest bezpośrednio z jednym z wejść bramki "LUB", natomiast drugie jej wejście połączone jest z wyjściem licznika elektronicznego. Wyjście bramki "LUB" dołączone jest do wejścia multiwibratora monostabilnego.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku w postaci schematu ideowego.

W skład układu sterującego urządzenia dawującego według wynalazku wchodzi licznik elektroniczny 1 z nastawnikiem cyfrowym 2, licznik elektroniczny 3, multiwibrator monostabilny 4, obwód zerowania 5, obwód sterujący "START" 6, obwód sterujący "STOP" 7, przerzutnik RS 8, przekaźnik

wykonawczy 9, układ formujący 10, obwód sterujący kasowania 11, bramka "I" 12, bramka "LUB" 13 oraz rezystor R i diody D1, D2, D3, D4, D5.

Do wejścia licznika elektronicznego 1 dołączone jest przez diodę D3 jedno z wyjść przerzutnika RS 8, połączone również z przekaźnikiem wykonawczym 9, a przez rezystor R dołączone jest wyjście układu formującego 10. Do zacisku zerującego licznika elektronicznego 1 dołączone jest przez diodę D5 wyjście multiwibratora monostabilnego 4 i wyjście licznika elektromechanicznego 3, którego wejście połączone jest bezpośrednio z wyjściem układu formującego 10, przez diodę D4 - obwód zerowania 5, a przez diodę D2 - jedno z wejść przerzutnika RS 8, do którego przez diodę D1 dołączony jest obwód sterujący "STOP" 7. Obwód sterujący "START" 6 dołączony jest bezpośrednio do drugiego wejścia przerzutnika RS 8. Obwód sterujący kasowania 11 dołączony jest do jednego z wejść bramki "I" 12, której drugie wejście dołączone jest do drugiego wyjścia przerzutnika RS 8, natomiast wyjście tej bramki "I" 12 połączone jest bezpośrednio z jednym z wejść bramki "LUB" 13, której drugie wejście połączone jest z wyjściem licznika elektronicznego 1. Wyjście bramki "LUB" 13 dołączone jest bezpośrednio do wejścia multiwibratora monostabilnego 4.

Po załączeniu zasilania, obwód zerowania 5 wytwarza impuls zerujący, Impuls ten, poprzez diodę D4 zeruje licznik elektroniczny 1, a przez diodę D2 ustawia przerzutnik RS 8 w stan bierny "STOP". Aby wyzerować licznik elektromechaniczny 3, należy uruchomić obwód sterujący kasowania 11. Sygnał z obwodu sterującego kasowania 11 jest przekazywany przez

bramkę "I" 12 do wejścia bramki "LUB" 13 i uruchamia multiwibrator monostabilny 4. Impuls wyjściowy z multiwibratora monostabilnego 4 uruchamia elektromagnes kasujący liczydła licznika elektromechanicznego 3. Zerowanie licznika elektromechanicznego 3 może odbywać się jedynie w przypadku, gdy układ sterujący jest w stanie "STOP". W przeciwnym przypadku, bramka "I" 12 blokuje sygnał.

Uruchomienie obwodu sterującego "START" 6 ustawia przerzutnik RS 8 w stan aktywny. Powoduje to uruchomienie przekaźnika wykonawczego 9 i rozpoczęcie procesu dawkowania przez układ wykonawczy. Impulsy z czujnika pomiarowego układu wykonawczego doprowadzane są do układu formującego 10, gdzie są odpowiednio ukształtowane. Uformowane impulsy sterują bezpośrednio elektromagnesem sumującym licznika elektromechanicznego 3, a przez rezystor R - licznikiem elektronicznym 1.

Dioda D3 w stanie aktywnym przerzutnika RS 8 jest zatkana. Po odliczeniu ilości impulsów równej liczbie nastawionej nastawnikiem cyfrowym 2, na wyjściu licznika elektronicznego 1 pojawia się sygnał i przez bramkę "LUB" 13 uruchamia multiwibrator monostabilny 4. Impuls z multiwibratora monostabilnego 4 powoduje wyzerowanie licznika elektromechanicznego 3, przez diodę D5 wyzerowanie licznika elektronicznego 1, a przez diodę D2 ustawia stan przerzutnika RS 8 w stan bierny. Kończy to proces dawkowania.

Proces dawkowania można zatrzymać w dowolnej chwili poprzez uruchomienie obwodu sterującego "STOP" 7. Sygnał "STOP" przez diodę D1 ustawia przerzutnik RS 8 w stan bierny. Ponowne uruchomienie obwodu sterującego "START" 6 powoduje dokończenie procesu dawkowania.

Jeśli w czasie procesu dawkowania nastąpi zanik napięcia zasilającego, spowoduje to utratę stanu licznika elektronicznego 1. Po ponownym załączeniu napięcia układ pozostaje w stanie "STOP", a w liczniku elektromechanicznym 3 zostaje zarejestrowany stan, który został odliczony. Pozwala to, przez nastawienie nastawnikiem cyfrowym 2, uzupełnić brakującą część dawki.

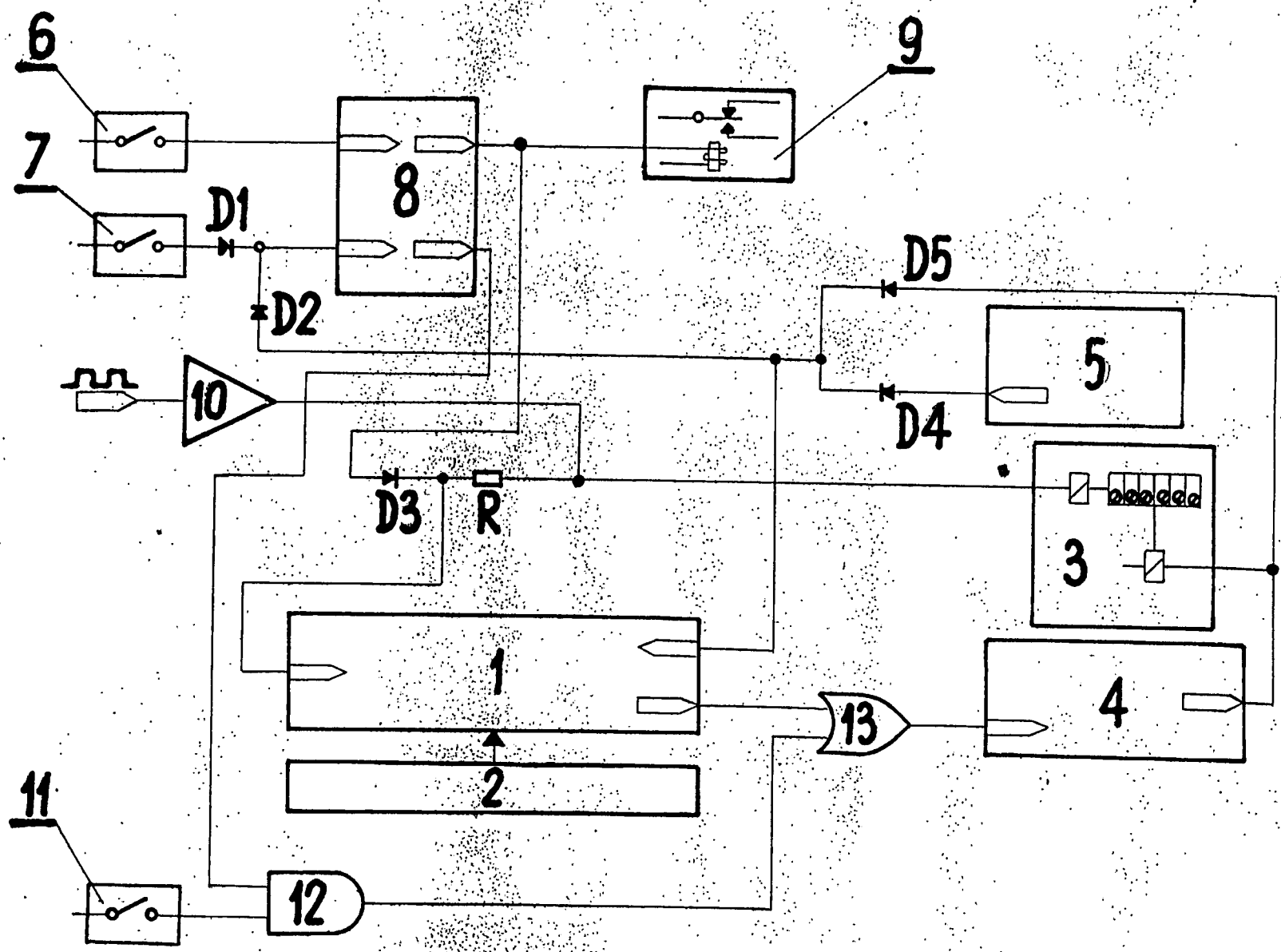
Jeśli w stanie "STOP" następuje wydawanie dawki, to fakt ten jest sygnalizowany pracą licznika elektromechanicznego 3, przy czym sygnał nie dochodzi do wejścia licznika elektronicznego 1, ponieważ jest zwierany przez diodę D3. Różnica wskazań na obu licznikach, elektronicznym 1 i elektromechanicznym 3, sygnalizuje zatem awarię w układzie wykonawczym.

Zastosowane w układzie sterującym według wynalazku zabezpieczenia zwiększają niezawodność działania urządzenia dawkującego i w znacznym stopniu ułatwiają jego obsługę.

Zastrzeżenie patentowe

Układ sterujący urządzenia dawującego zawierający obwód sterujący "START" dołączony do jednego z wejść przerzutnika RS, którego jedno z wyjść dołączone jest do przekaźnika wykonawczego, układ formujący połączony wyjściem z wejściem elektromagnesu licznika elektromechanicznego, licznik elektroniczny z nastawnikiem cyfrowym, którego wyjście dołączone jest bezpośrednio do wejścia multiwibratora monostabilnego mającego wyjście połączone bezpośrednio z elektromagnesem kasującym licznika elektromechanicznego, obwodem zerowania i obwodem sterującym "STOP", znamienny tym, że do wejścia licznika elektronicznego (1) dołączone jest przez diodę (D3) jedno z wyjść przerzutnika RS (8), połączone również z przekaźnikiem wykonawczym (9), a przez rezystor (R) dołączone jest wyjście układu formującego (10), natomiast do zacisku zerującego licznika elektronicznego (1) dołączone jest przez diodę (D5) wyjście multiwibratora monostabilnego (4) i wyjście licznika elektromechanicznego (3), przez diodę (D4) - obwód zerowania (5), a przez diodę (D2) - jedno z wejść przerzutnika RS (8), do którego przez diodę (D1) dołączony jest obwód sterujący "STOP" (7),

natomiast obwód sterujący kasowania (11) dołączony jest do jednego z wejść bramki "I" (12), której drugie wejście dołączone jest do drugiego wyjścia przerzutnika RS (8), natomiast wyjście bramki "I" (12) połączone jest bezpośrednio z jednym z wejść bramki "LUB" (13), której drugie wejście połączone jest z wyjściem licznika elektronicznego (1), a wyjście bramki "LUB" (13) dołączone jest do wejścia multiwibratora monostabilnego (4).



43