

RZECZPOSPOLITA  
POLSKA



Urząd Patentowy  
Rzeczypospolitej Polskiej

⑫ OPIS OCHRONNY ⑰ PL ⑪ 59126  
WZORU UŻYTKOWEGO ⑬ Y1

⑳ Numer zgłoszenia: 106462

⑤① Intcl<sup>7</sup>:

㉒ Data zgłoszenia: 29.04.1997

A23N 15/00  
B65B 3/08  
G01G 13/00

⑤④

Urządzenie dozujące

④③

Zgłoszenie ogłoszono:

09.11.1998 BUP 23/98

⑦③

Uprawniony z prawa ochronnego:

Czubik Jan, Jasło, PL

④⑤

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

31.05.2002 WUP 05/02

⑦②

Twórca wzoru użytkowego:

Jan Czubik, Jasło, PL

⑤⑦

PL 59126 Y1

### Urządzenie dozujące

Przedmiotem wzoru użytkowego jest urządzenie dozujące, przeznaczone do dozowania pokrojonych warzyw, jarzyn i owoców jak pokrojona kapusta, sałata, buraki, marchew itp. oraz do dozowania wyrobów mięsnych jak pokrojone flaki itp.

Dotychczas dozowanie pokrojonych warzyw, jarzyn, owoców i wyrobów mięsnych odbywało się w sposób ręczny za pomocą pojemnościowych naczyń, którymi nabierano przykładowo pokrojoną kapustę lub pokrojone buraki i wsypywano do naczyń szklanych lub woreczków foliowych.

Podstawową niedogodnością dotychczasowego napełniania słoików lub woreczków foliowych krajanką warzywną lub mięsną były trudności z zachowaniem warunków i wymogów higienicznych oraz sanitarnych. Ponadto takie ręczne dozowanie było pracochłonne i niedokładne co do wymogów wagowych pojedynczej porcji oraz powodowała niedokładne dodawanie zawartości kwasu dodawanego do każdej porcji krajanki.

Celem wzoru użytkowego było opracowanie nowej konstrukcji urządzenia dozującego do pokrojonych warzyw jarzyn i owoców oraz wyrobów mięsnych, które umożliwi w sposób automatyczny uformowanie odpowiedniej wielkości i wagi porcji krajanki z jednoczesnym wzbogaceniem jej w kwas oraz doprowadzeniem do słoika lub woreczka foliowego.

Istota wzoru użytkowego polega na zaopatrzeniu urządzenia dozującego w zasyp o parabolicznym kształcie w przekroju poprzecznym, z umieszczonym w dolnej jego części ślimakowym podajnikiem, nad którym znajduje się mieszadło, podczas gdy do przedniej części obudowy przytwierdzona jest płyta, naprzeciw której znajduje się przesuwana płyta osadzona na dystansowych i regulacyjnych wspornikach w kształcie gwintowanych prętów. Między tymi dwoma płytami znajdują się obrotowe tarcze zaopatrzone w teleskopowe tuleje, które stanowią jednocześnie regulowane pojemnościowo komory, zaś z boku ślimakowego podajnika znajduje się tarczowy nóż osadzony mimośro-

dowo na wałku. Natomiast zawsze drugi koniec otworu wylotowego tulei znajdującej się w osi podłużnej ślimakowego podajnika, jest zamknięty odchylną talerzową tarczą, która osadzona jest na profilowanym ramieniu, przy czym przesuwana płyta, w osi podłużnej drugiego położenia tulei jest zaopatrzona w tuleję, która jest usytuowana na przedłużeniu podłużnej osi tłoka z tłoczyskiem osadzonym w obudowie. Na centralnym wsporniku znajduje się regulacyjna tuleja, która zaopatrzona jest w śrubę. Jedna tarcza zaopatrzona jest w promieniowe wybrania w kształcie litery „U”. Profilowane ramię osadzone jest na obrotowym wieszaku osadzonym obustronnie w czopach, przy czym na jednym ramieniu wieszaka jest umieszczona blokująca przeciwwaga, a na drugim ramieniu wieszaka znajduje się popychacz. Urządzenie dozujące według wzoru zapewnia ustalenie określonej wielkości porcji uformowanej krajanki do każdego rodzaju dozowanego medium. Ponadto rozwiązanie urządzenia dozującego zapewnia automatyczne wzbogacanie krajanki w odpowiednie dodatki kwasowe. Dodatkowo urządzenie dozujące zaopatrzone w pełną automatykę sterowniczą według wzoru zapewnia łatwą i prostą obsługę z jednoczesnym zachowaniem parametrów higienicznych i sanitarnych. Zastosowane do budowy urządzenia materiały nierdzewne i teflon pozwalają na utrzymanie urządzenia dozującego w czystości.

Przedmiot wzoru użytkowego w przykładzie wykonania jest przedstawiony na załączonych rysunku, na którym fig.1 przedstawia urządzenie dozujące z wyrwaniami na elementy konstrukcyjne dalszego planu, fig.2 przedstawia widok z boku z częściowym przekrojem podłużnym tarczowego noża, fig.3 przedstawia widok z boku na mimośrodowe mocowanie noża tarczowego do wałka, fig.4 przedstawia szczegół widoku od czoła na profilowane ramię, a fig.5 przedstawia widok z góry profilowanego ramienia z częściowym przekrojem podłużnym.


Urządzenie dozujące składa się z metalowego korpusu 1, na którym w obudowie 2 wykonanej z blachy nierdzewnej, znajdują się znane nie uwidocznione zespoły jak: silnik elektryczny z przekładnią ślimakową, siłowniki do wywołania ruchu posuwisto zwrotnego, przekładnia łańcuchowa, aparaty i urządzenia sterujące jak aparaty elektryczne i elektroniczne, pneumatyczne i hydrauliczne. Wewnątrz obudowy 2 znajduje się zasyp 3 mający w przekroju poprzecznym kształt paraboliczny. W dolnej części zasypu 3 jest usytuowany ślimakowy podajnik 4, który jest napędzany za pomocą nie uwidocznionego silnika elektrycznego z przekładnią. Nad podajnikiem 4 usytuowane jest mieszadło 5, składające się z wału 6 zaopatrzonego w promieniowo osadzone łopatki 7. W przedniej części obudowy 2 znajduje się stała czołowa płyta 8, zaś naprzeciw tej płyty 8 znajduje się przesuwana płyta 9

która osadzona jest na dystansowych regulacyjnych wspornikach 10 i 11 w kształcie gwintowanych prętów. Między płytami 8 i 9 znajdują się obrotowe tarcze 12 i 13, które zaopatrzone są w teleskopowe tuleje 14. Tuleje 14 stanowią regulowane pojemnościowe dozujące komory 15. Na centralnym wsporniku 11 znajduje się regulacyjna tuleja 16 zaopatrzona w śrubę 17. Do odcięcia uformowanej porcji krajanki w komorze dozującej 15, od strony ślimakowego podajnika 4, służy tarczowy nóż 18 osadzony mimośrodowo na wałku 19. Napęd tarczowego noża 18 na wałku 19 odbywa się za pomocą przekładni łańcuchowej 20, która z jednej strony napędza pośredni wałek 21, na którym jest osadzone ramię zapadkowej dźwigni 22, napędzającej cyklicznie obie, sprzężone tulejami 14, obrotowe tarcze 12 i 13, za pomocą promieniowych wybrań 23 w kształcie litery „U” wykonanych tylko w tarczy 12. Podczas formowania określonej porcji krajanki, obrotowe tarcze 12 i 13 są ustawione tak, że zawsze jedna z tulei 14 jest ustawiona w podłużnej osi ślimakowego podajnika 4, podczas gdy z drugiej strony, wylotowy otwór tulei 14 zamknięty jest talerzową tarczą 24, która osadzona jest na profilowanym ramieniu 25. Profilowane ramię 25 osadzone jest na obrotowym wieszaku 26 zamocowanym wahliwie obustronnie w czopach 27. Regulacja docisku talerzowej tarczy 24 do gniazda 28 w formującej tulei 14 odbywa się za pomocą przeciwwagi 29 osadzonej na ramieniu 30. Blokowanie przeciwwagi 29 odbywa się za pomocą dociskowej śruby 31. W celu swobodnego dostępu talerzowej tarczy 24 do gniazda 28, w przesuwnej płycie 9 znajduje się półkoliste przelotowe wybranie 32. Do płyty 9, w osi podłużnej drugiego położenia tulei 14, przytwierdzona jest trwale stała tuleja 33, do której za pomocą tłoka z tłoczyskiem 34, wprowadzana jest uformowana porcja krajanki. Tłok z tłoczyskiem 34 jest sterowany automatycznie za pomocą siłownika 35 osadzonego na końcu tłoczyska 34 umieszczonego w obudowie 2. Do stałej tulei 33 doprowadzany jest automatycznie, za pomocą przewodu 36 kwas służący do zakwaszania porcji uformowanej krajanki, np. kwas z kapusty. Tak uformowana porcja krajanki, po zakwaszeniu odprowadzana jest przez tłok z tłoczyskiem 34, do podstawionego naczynia np. słoika lub woreczka foliowego. Do ustawiania rozstawu płyt 8 i 9 na dystansowych wspornikach 10 służą nakrętki 37 o dowolnej konstrukcji, wykonane z tworzywa sztucznego np. teflonu lub stali nierdzewnej. Na wieszaku 26 znajduje się popychacz 38, który służy do sterowania krańcowym wyłącznikiem 39. Pod płytami 8 i 9 jest umieszczona płyta 40, służąca do zbierania płynu z formowanych porcji krajanki.

Działanie urządzenia dozującego według wzoru polega na tym, że zasyp 3  
↑ wypełniony krajanką podawany jest ślimakowym podajnikiem 4 do dozującej komory 15.

Po napełnieniu komory 15, odchylna talerzowa tarcza 24, za pomocą automatycznej aparatury sterującej, wyłącza ślimakowy podajnik 4, a równocześnie włącza tarczowy nóż 18, który przecina uformowaną krajankę między lejem podajnika ślimakowego 4 a tuleją 14 i włącza obrotowe tarcze 12 i 13 za pomocą dźwigni 22, w celu ich obrotu o określony kąt. Po dokonaniu obrotu obrotowych tarcz 12 i 13 o określony kąt, talerzowa tarcza 24 ze swoim układem sterującym uruchamia ponownie podajnik ślimakowy 4, a równocześnie uruchamia tłok z tłoczyskiem 34, który wyprowadza uprzednio uformowaną krajankę do stałej tulei 33, w której następuje jednocześnie wzbogacanie krajanki kwasem, a następnie krajanka z tulei 33 jest podawana do podstawionych opakowań np. słoików szklanych lub woreczków foliowych.

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY  
  
mgr inż. Józef Gubata

### Zastrzeżenia ochronne

1. Urządzenie dozujące wyposażone w korpus i metalową obudowę, w której znajduje się silnik elektryczny z przekładnią ślimakową oraz wyposażone w siłownik do ruchu posuwisto-zwrotnego i w sterującą aparaturę, urządzenia elektryczne, elektroniczne, hydrauliczne i pneumatyczne, znamienne tym, że ma zasyp /3/ o parabolicznym kształcie w przekroju poprzecznym, z umieszczonym w dolnej jego części ślimakowym podajnikiem /4/, nad którym znajduje się mieszadło /5/, podczas gdy w przedniej części obudowy /2/ przytwierdzona jest trwale czołowa płyta /8/, naprzeciw której znajduje się przesuwana płyta /9/ osadzona na dystansowych i regulacyjnych wspornikach /10/ i /11/, przy czym między płytami /8/ i /9/ umieszczone są obrotowe tarcze /12/ i /13/ wyposażone w teleskopowe tuleje /14/, które jednocześnie stanowią regulowane pojemnościowo dozujące komory /15/, zaś z boku ślimakowego podajnika /4/ znajduje się tarczowy nóż /18/ osadzony mimośrodowo na wałku /19/, przy czym zawsze drugi koniec wylotowego otworu tulei /14/, znajdującego się na przedłużeniu osi podłużnej ślimakowego podajnika /4/ zamknięty jest odchylną talerzową tarczą /24/, która jest osadzona na profilowanym ramieniu /25/, podczas gdy płyta /9/ w osi podłużnej drugiego położenia tulei /14/ ma przytwierdzoną stałą tuleję /33/, która jest usytuowana na przedłużeniu podłużnej osi tłoka z tłoczyskiem /34/ zamontowanego w obudowie /2/.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na centralnym wsporniku /11/ znajduje się regulacyjna tuleja /16/ zaopatrzona w śrubę /17/.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że tarcza /12/ zaopatrzona jest w promieniowe wybrania /23/ w kształcie litery „U”.

4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że profilowane ramię /25/ jest umieszczone na obrotowym wieszaku /26/ osadzonym obustronnie w czopach /27/, przy czym na ramieniu /30/ wieszaka /26/ usytuowana jest blokująca przeciwwaga /29/, zaś w innym miejscu obrotowego wieszaka /26/ znajduje się popychacz /38/.

Pełnomocnik:

RZECZNIK PATENTOWY  
  
mgr inż. Józef Gubala

5

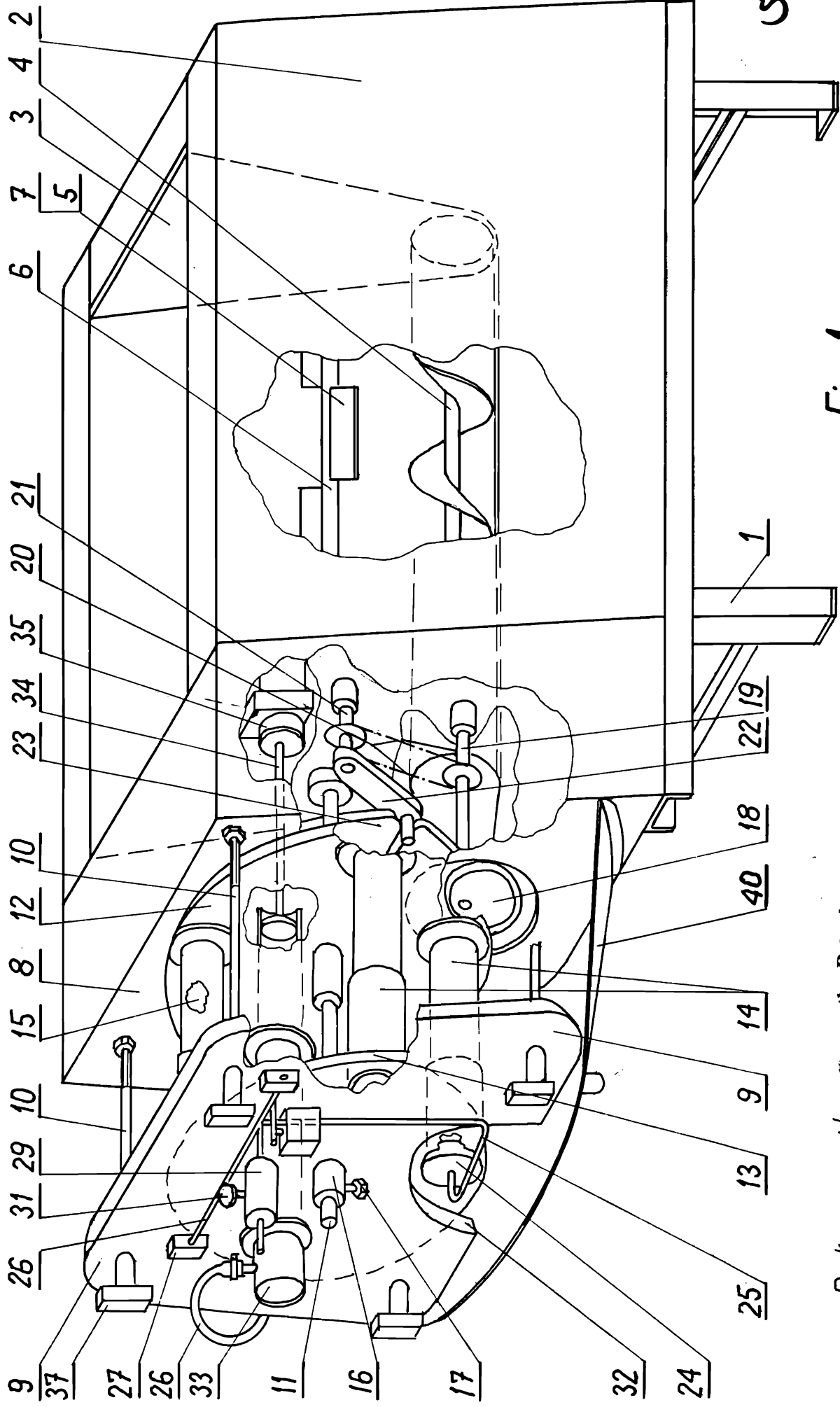


Fig.1

Petnomocnik: *[Signature]*  
 Rzecznik Patentowy  
 mgr inż. Józef Gubala

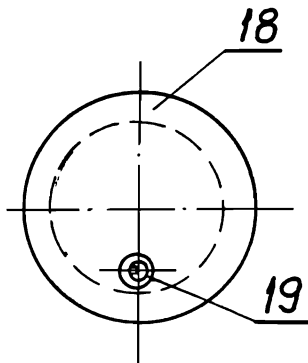


Fig. 3

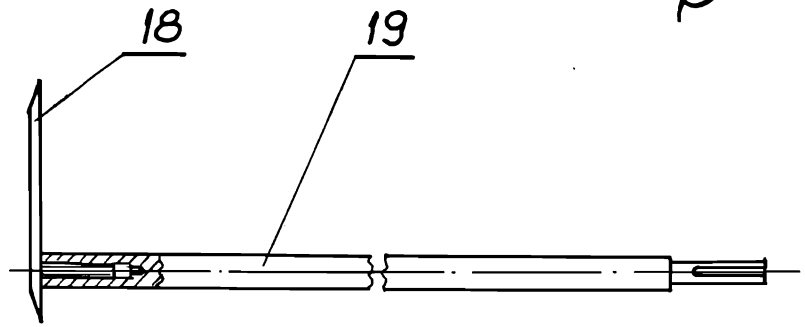


Fig. 2

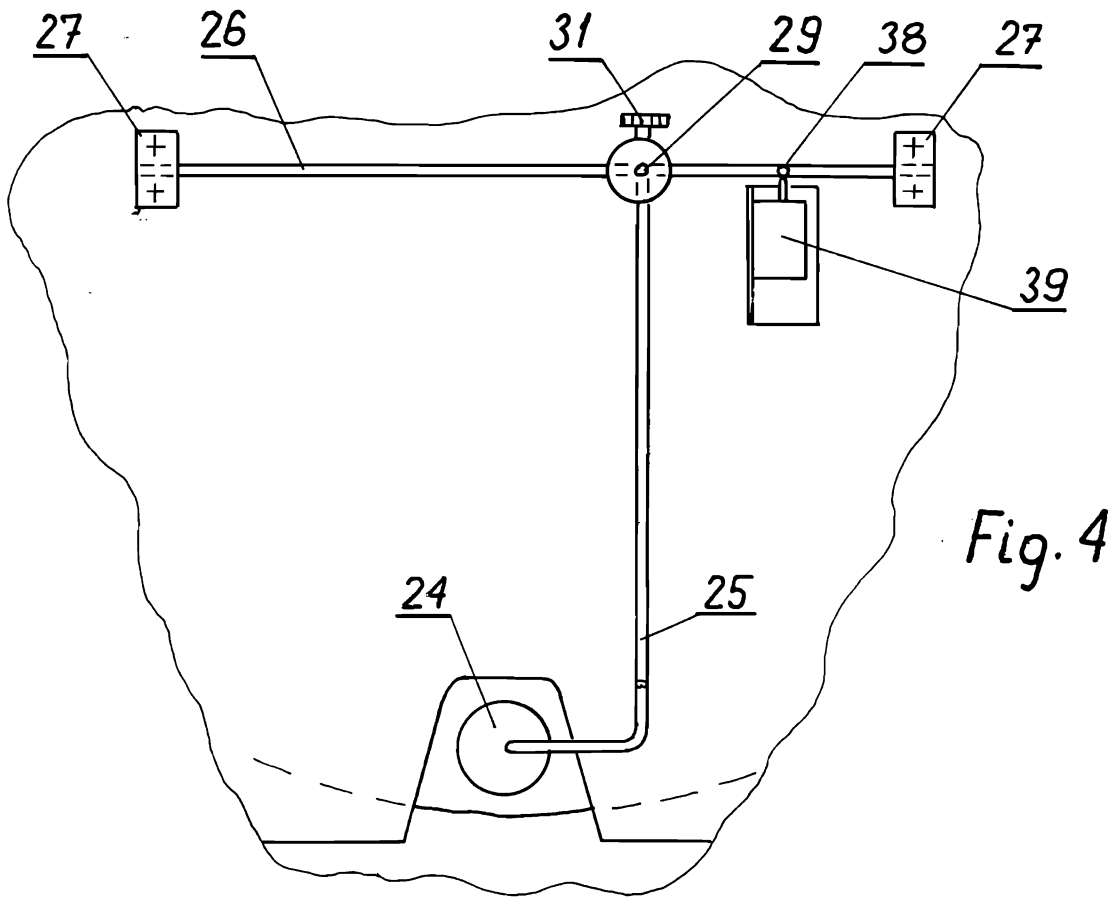


Fig. 4

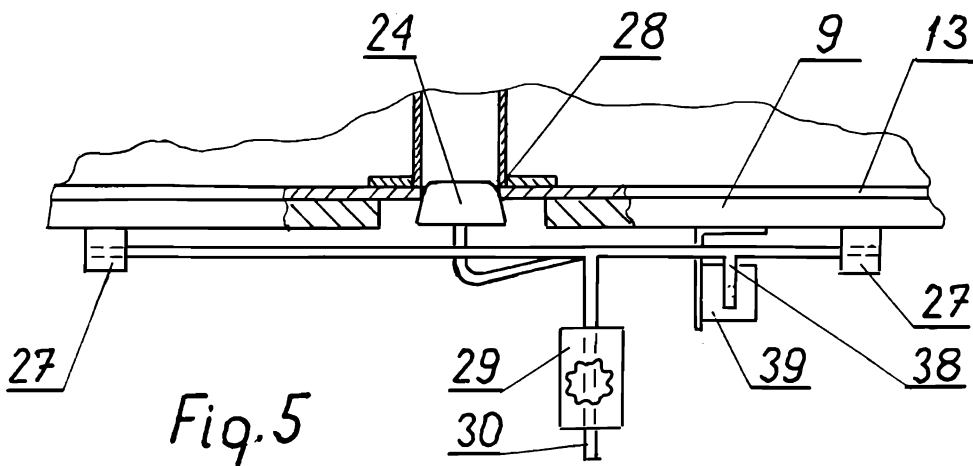


Fig. 5

Pełnomocnik:

Rzecznik Patentowy  
mgr inż. Józef Gubala