

RZECZPOSPOLITA

POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY** (19) **PL** (11) **59550**
WZORU UŻYTKOWEGO (13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **107985**

(51) Intcl⁷:

B65B 35/00

(22) Data zgłoszenia: **10.04.1998**

(54)

Automatyczna pakowarka produktów folią termokurczliwą

(43)

Zgłoszenie ogłoszono:

11.10.1999 BUP 21/99

(45)

O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

28.02.2003 WUP 02/03

(73)

Uprawniony z prawa ochronnego:

Trejnowski Tadeusz, Starogard
Gdański, PL
Sobota Bogdan, Starogard Gdański, PL

(72)

Twórca wzoru użytkowego:

Tadeusz Trejnowski, Starogard Gdański, PL
Bogdan Sobota, Starogard Gdański, PL

(57)

PL 59550 Y1

Automatyczna pakowarka produktów folią
termokurczliwą

Przedmiotem wzoru użytkowego jest automatyczna pakowarka produktów folią termokurczliwą o średniej wydajności pakowania wyrobów mających postacie brył geometrycznych.

Znane jest ze zgłoszenia wynalazku nr P 325103 rozwiązanie automatycznej pakowarki produktów folią termokurczliwą, w której w przedniej części nośnej konstrukcji osadzony jest przenośnik z wielokanałowym ciągiem transportowym na końcu którego, w jego górnej części umieszczony jest dociskowy zespół opakowań. Za końcem przenośnika usytuowany jest pod kątem 90° prowadzący kanał z suwakowym zespołem liniowego przemieszczania opakowań, luźno uformowanych w pakiet pod prostopadkę robocze pakujące linie A i B. W roboczych pakujących liniach A i B znajdują się przesuwne zespoły opakowań uformowanych w luźne pakiety przemieszczające je przez poszczególne przestrzenie robocze owijająco-zgrzewająco-tnących układów pod powierzchnie dociskowych roboczych zespołów opakowań owiniętych w szczelne pakiety.

W osiach wzdłużnych pakujących linii A i B znajdują się dwie komory grzewczego tunelu, zaś przenośnik zawiera trzykanałowy ciąg transportowy owijanych folią opakowań.

Niedogodnością znanego rozwiązania jest przestrzenna rozbudowa pakowarki i optymalne jej wykorzystanie przy pakowaniu produktów wytwarzanych w liniach potokowych o bardzo dużej wydajności.

Istotą rozwiązania według wzoru użytkowego jest konstrukcja automatycznej pakowarki produktów folią termokurczliwą, w którym za dociskowym zespołem opakowań na przenośniku znajduje się zamontowany prostopadle do osi wzdłużnej przenośnika, prowadzący kanał z liniowym przepychaczem luźno uformowanych w pakiet opakowań do płaszczyzny pakowania.

W płaszczyźnie tej usytuowany jest od strony przenośnika przesuwny zespół przemieszczający luźno uformowane w pakiet opakowania przez przestrzeń roboczą owijająco-zgrzewająco-tnącego układu pod dociskowy roboczy zespół opakowań ostatecznie owiniętych folią termokurczliwą w szczelny pakiet.

W rozwiązaniu według wzoru użytkowego połączenie ciągu transportowego z jednostronną linią pakującą zapewnia uzyskiwanie średniej wydajności pakowania szczelnie owijanych pakietów opakowań z równoczesnym zachowaniem stosunkowo małych gabarytów pakowarki, co jest szczególnie istotną zaletą przy optymalnym zagospodarowaniu powierzchni warsztatowej.

Ponadto mniejsze gabaryty ułatwiają wybór miejsca na pracę pakowarki.

Automatyczny proces pakowania ogranicza do minimum wysiłek fizyczny obsługi pakowarki, której praca odbywa się według przyjętego programu komputerowego uzależnionego od rodzaju i wymiarów opakowań lub produktu, jak puszki, butelki, słoiki, torebki z materiałami sypkimi.

Pakowarka według wzoru użytkowego może być zamontowana w linii technologicznej pakowania lub stanowić samodzielne stanowisko obróbcze.

Automatyczna pakowarka charakteryzuje się lekką, zwartą konstrukcją, łatwą, według przyjętego programu obsługą. W większości pneumatyczna lub hydrauliczne zespoły napędowe ograniczają do minimum awaryjność zespołów roboczych.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia automatyczną pakowarkę produktów folią termokurczliwą w fazie formowania luźnego pakietu opakowań w osi przenośnika, fig. 2 - widok z góry automatycznej pakowarki w położeniu wyjściowym procesu pakowania luźnego pakietu opakowań, fig. 3 - widok z góry automatycznej pakowarki w fazie pakowania luźnego pakietu opakowań i ustalenia położenia początkowego prowadzącego kanału, fig. 4 - widok z góry automatycznej pakowarki w położeniu szczelnego owinięcia pakietu opakowań i formowania luźnego pakietu opakowań w osi przenośnika.

Automatyczna pakowarka produktów folią termokurczliwą według wzoru użytkowego zbudowana jest z nośnej konstrukcji 1, na której w przedniej części zamontowany jest przenośnik 2 opakowań 3 z trzykanałowym ciągiem transportowym. Na wylotowym odcinku przenośnika 2, w jego górnej części usytuowany jest dociskowy zespół 4 opakowań 3, za którym znajduje się zamontowany prostopadle do osi wzdłużnej przenośnika 2 prowadzący kanał 5 z liniowym przepychaczem 6 luźno uformowanych w pakiet opakowań 3 do płaszczyzny pakowania. W płaszczyźnie tej znajduje się po stronie przenośnika 2 przesuwany zespół 7 luźno uformowanych w pakiet opakowań 3 pod dociskowy roboczy zespół 8 opakowań 3 po uprzednim przemieszczeniu opakowań 3 przez owijająco-zgrzewająco-tnący układ 9 tworzący szczelnie zapakowane folią termokurczliwą pakiet opakowań 3 poddawany dalszym termicznym operacjom w tunelu grzewczym 10.

Sposób pakowania folią termokurczliwą z wykorzystaniem automatycznej pakowarki według wzoru użytkowego jest następujący.

W fazie formowania pakietu jak na fig. 1 opakowania 3 wypełniające wszystkie trzy ciągi transportowe przenośnika 2 zostają przemieszczane liniowo, aż do momentu luźnego ich uformowania w prowadzącym kanale 5. W położeniu formowania opakowań 3 dociskowy zespół 4 jest podniesiony. Luźno uformowany pakiet opakowań 3 jak na fig. 2 liniowym przepychaczem 6

zostaje przemieszczany pod płaszczyznę pakowania.
W tym położeniu dociskowy zespół 4 jest opuszczony.
W dalszej części operacji pakowania luźny pakiet opakowań 3 zostanie przesuwany zespołem 7 umieszczony pod dociskowym roboczym zespołem 8, który jest uniesiony. Prowadzący kanał 5 zajmuje osiowe położenie z przenośnikiem 2 jak na fig. 3.
Luźny pakiet opakowań 3 przemieszczając się pod dociskowy roboczy zespół 8 przesuwają się i być owijany folią przez owijająco-zgrzewająco-tnący układ 9, kończący operację pakowania. W tym położeniu jak na fig. 4 szczelnie owinięty pakiet opakowań 3 zostanie przesunięty do obróbki termicznej w tunelu grzewczym 10. W prowadzącym kanale 5 formuje się luźno nowy pakiet opakowań 3. Dociskowy zespół 4 i dociskowy roboczy zespół 8 zostają uniesione, przesuwany zespół 7 cofnął się i zajęli położenie wyjściowe.
Następuje kolejny cykliczny sposób pakowania folią termokurczliwą pakietów opakowań 3.

RZECZNIK PATENTOWY
mgr inż. Jan Prościński

Zastrzeżenie ochronne

Automatyczna pakowarka produktów folią termokurczliwą zawierająca konstrukcje nośną z zespołami przenośnika z wielokanałowym ciągiem transportowym i roboczych mechanizmów oraz układami automatyki sterującej pracą pakowarki znamieną tym, że za dociskowym zespołem /4/ opakowań /3/ na przenośniku /2/ znajduje się zamontowany prostopadle do osi wzdłużnej przenośnika /2/, prowadzący kanał /5/ z liniowym przepychaczem /6/ luźno uformowanych w pakiet opakowań /3/ do płaszczyzny pakowania, w której usytuowany jest od strony przenośnika /2/ przesuwny zespół /7/ przemieszczający luźno uformowane w pakiet opakowania /3/ przez przestrzeń roboczą owijająco-zgrzewająco-tnącego układu /9/, pod dociskowy roboczy zespół /8/ opakowań /3/ ostatecznie owiniętych folią termokurczliwą w szczelny pakiet.

RZECZNIK PATENTOWY

mgr inż. Jan Prościński

107985

59550

RECEIVED: PATENT
OFFICE
JAN 1954

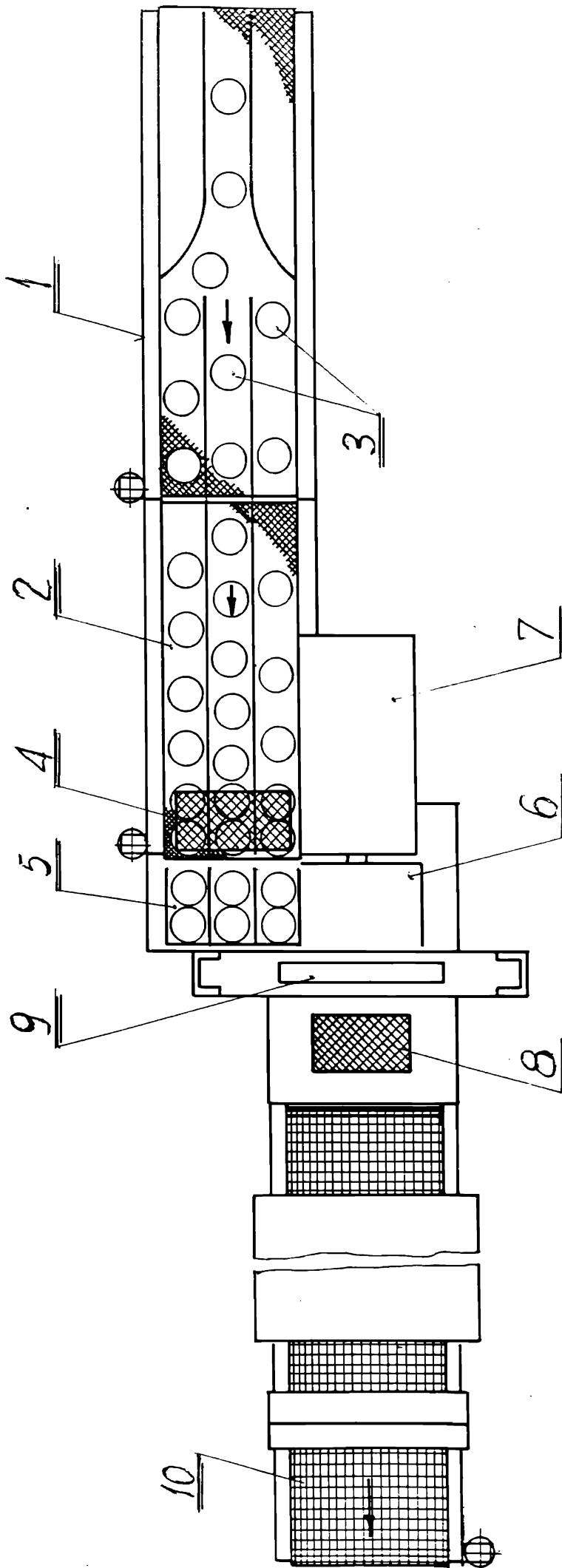


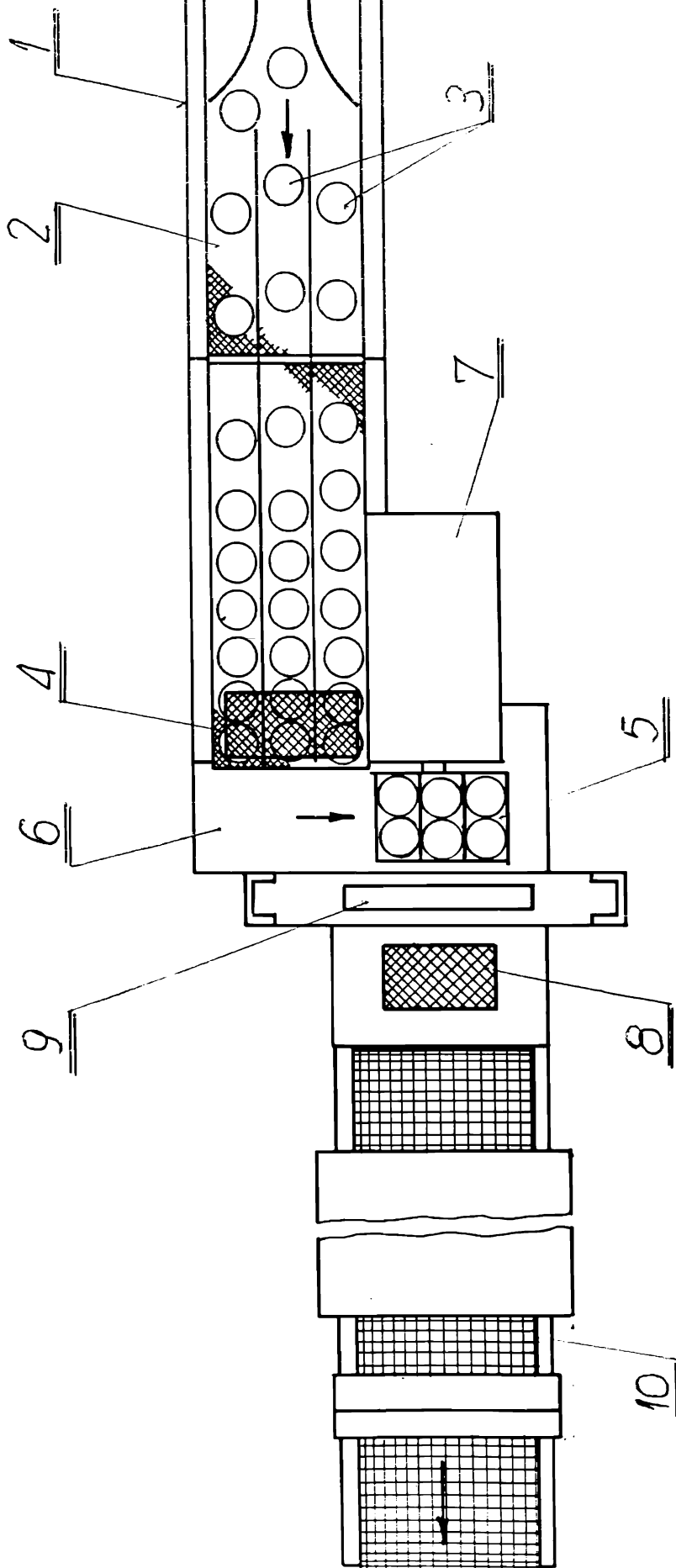
Fig. 1

107985

59580

WYBIEŻNIK PATENTOWY

mgr inż. Jan Płoścu



107985

59550

RECEIVED PATENT OFFICE
JAN 1986

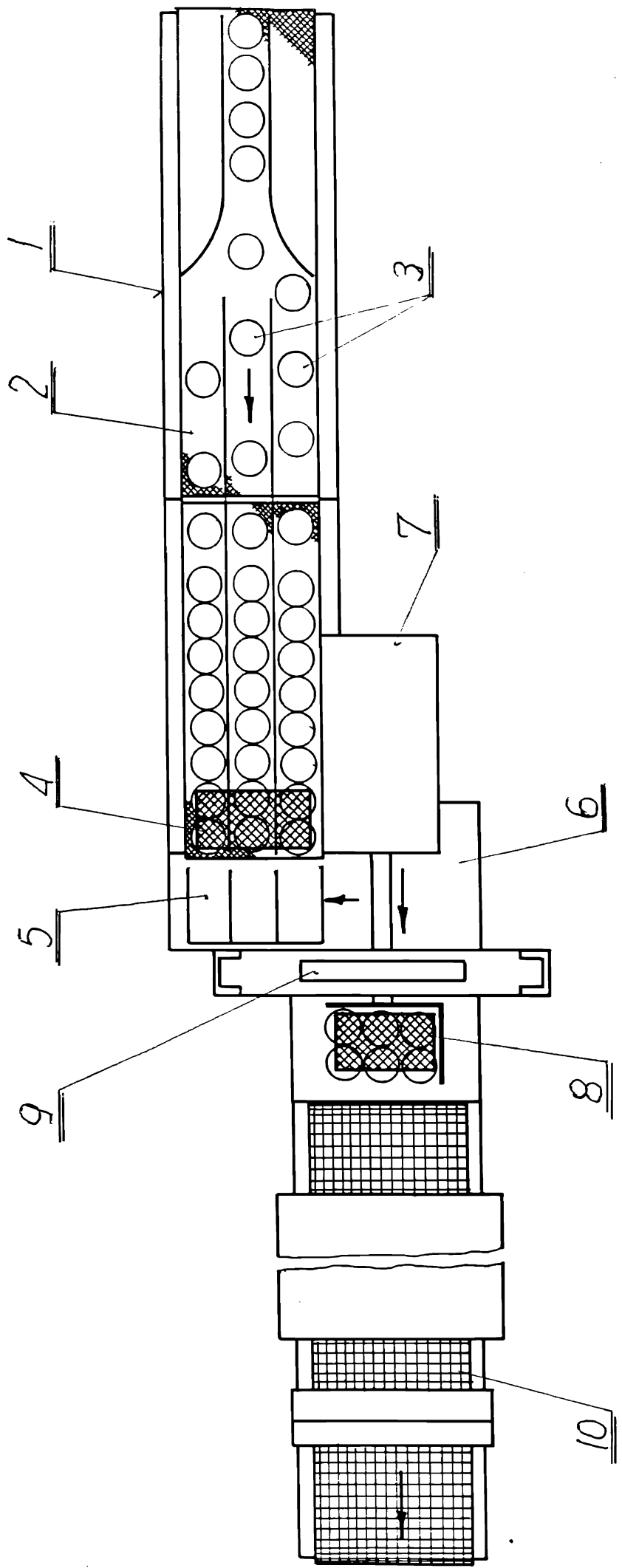


Fig. 3

107985

59550 8

WYBÓR PATENTOWY
AUT
JAN PROSIAK

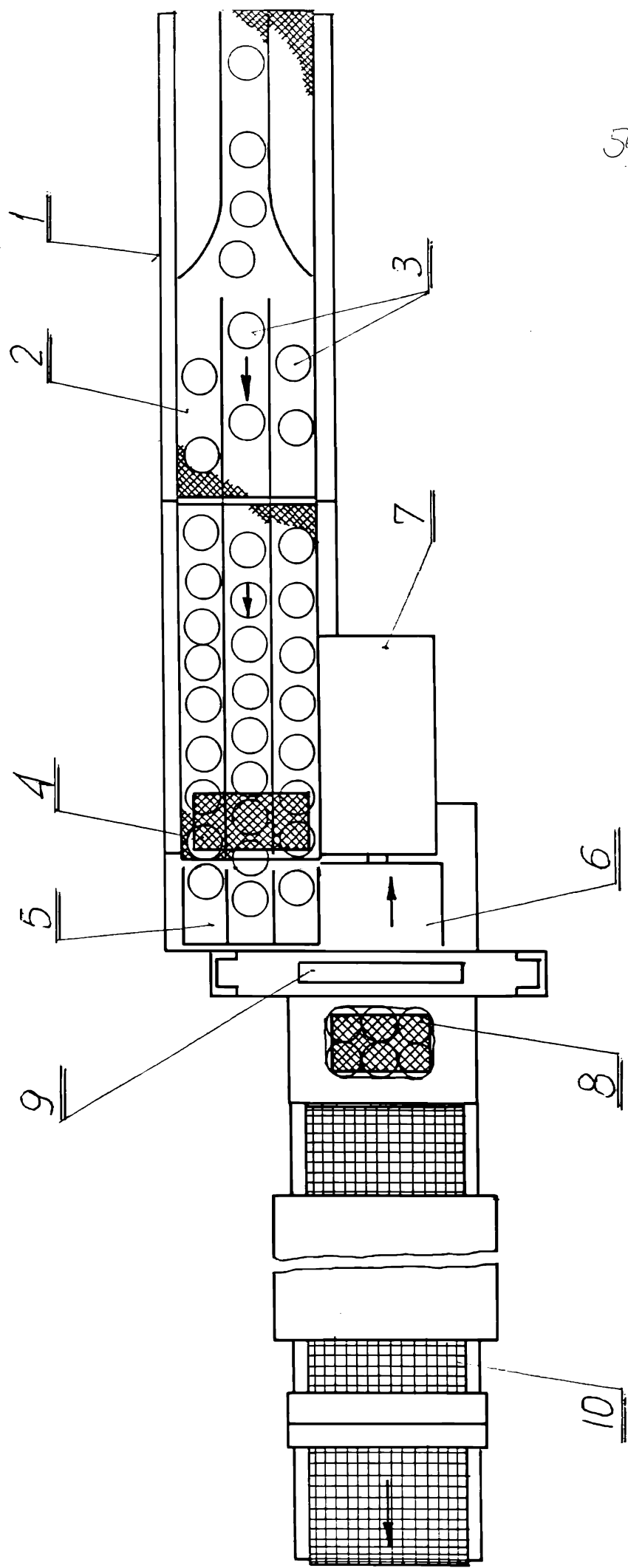


Fig. 4