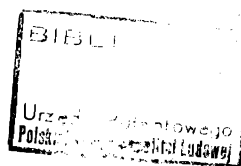


25 lipca 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C13 f 13/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1743.

Kl. 89 d. 9.

Société des Raffinerie & Sucrerie Say Société Anonyme
(Paryż, Francja).

Maszyna do prasowania cukru w bryły.

Zgłoszono 24 października 1921 r.

Udzielono 9 marca 1925 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest maszyna służąca do prasowania ogrzanej masy cukru, celem wyrobu brył o określonym ciężarze i wielkości, przyczem maszyna ta układa bryły na płytach, umożliwiając dalszy ich transport do suszarni.

Przykład wykonania przedstawiono na dołączonych rysunkach:

fig. 1 — widok omawianej maszyny,

fig. 2 — widok poziomy tej samej maszyny, odpowiadający fig. 1,

fig. 3 — przekrój poprzeczny w płaszczyźnie pionowej fig. 1, w skali dwa razy większej.

W układzie oznaczonej maszyny znajduje się okrągła tarcza 1, posiadająca pewną ilość wykrojów 2 (na przedstawionym przykładzie osiem), których przekrój odpowiada wymiarom brył, jakie chcemy otrzymać. W każdym z tych wykrojów po-

rusza się z bardzo małym tarcieśm tłoczkiem 3, połączony drążkami 4 i poprzeczką 5 z dwoma wódkami 6 i 7, osadzonymi z jednej i drugiej strony wymienionej poprzeczki i które mogą się toczyć w odpowiadających sobie wyżłobieniach, nadających im ruch pionowy. Z drugiej strony tarcza 1 jest sztywnie połączona z krzyżem Malte'a 8, za pośrednictwem pochwy 9, tak, że krzyż Malte'a nadaje opisanemu urządzeniu przerywany ruch obrotowy.

Wódkiki wewnętrzne 7 wchodzą w wyżłobienie kołowe, znajdujące się w dwóch częściach 10—10' umocowanych na pochwach 11—12, które nie mogą się obracać dokoła swych osi; pochwa 12 może jednak przesuwac się pionowo na pochwie 11, a to przez obrót śruby 13, poruszanej ręcznie, a gdy jest miejsce, zapomocą dźwigni 14, ten ruch pionowy pochwy 12 umożliwia re-

gulację, zapewniającą niezmienną ciężaru brył, gdy zmienia się gęstość masy, a to przez zmniejszanie lub powiększanie, stosownie do wypadku — objętości masy wprowadzanej do wykrojów 2.

Masę ogrzaną wprowadza rozdzielacz 15, znajdujący się w tylnej części maszyny, bezpośrednio ponad tarczą 1 powyżej opisaną. Wewnątrz tego rozdzielacza znajdują się nachylone łopatki 16, 17, wprowadzające w ciągły ruch obrotowy i krążące w kierunkach przeciwnych względem siebie; mieszadła te są tak pomyślane, że nachylenia ich łopatek zmuszają cukier do napełniania wykrojów 2 tarczy 1, w miarę jak te wykroje znajdują się pod rozdzielaczem 15. W chwili wprowadzania masy ogrzanej do wykrojów, tłok 3, odpowiadający danemu wykrojowi, utrzymuje się w jego dolnym położeniu zapomocą części 10' wyżłobienia 10—10'. To położenie właśnie określa ilość ogrzanej masy dopuszczanej do wykroju, która to ilość może być regulowana jak wyżej powiedziano przez podniesienie lub opuszczenie pochwy 12, która zasłania pochwę 11 i tworzy podstawę części 10' wymienionego wyżłobienia.

Druga część 10 tego wyżłobienia opiera się na pochwie 11, która jest zawsze nieruchoma; ta część właśnie kieruje zgęszczaniem, wskutek czego stłoczonym bryłom można nadawać niezmienną gęstość.

Celem stłoczenia ogrzanej masy, wprowadzonej do wykroju w opisany sposób, maszyna posiada następujące urządzenia:

Wykroj napełniony, wskutek ruchu tarczy 1, przesuwają się pod jarzmo naciskowe 18, które zamyka go zupełnie od góry. Prócz tego poniżej drążka tłoka 4 i odpowiadającej poprzeczki 5 znajduje się układ dźwigni kolankowych 19, poruszanych zapomocą korby 20, która otrzymuje napęd przy pomocy dźwigni z wodnikiem 21 i wyżłobienia 22. Ten układ sterowy nadaje tłokowi 3 ruch poziomy, powodując w ten spo-

sób tłoczenie cukru w wykroju między tłokiem a jarzmem naciskowym 18.

Do wprowadzania prasowych brył posiada maszyna następujące urządzenia: stłoczona w wykroju bryła przechodzi w położenie odbiorcze wskutek ruchu tarczy 1. W tem położeniu, zewnętrzny wodzik 6 jest uchwycony w rozwidleniu dźwigni 23, poruszanej zapomocą układu wyżłobień, a bryła otrzymuje ruch pionowy w górę, tak, że jej dolna powierzchnia uzyskuje poziom nieco wyższy niż powierzchnia pomocniczej tarczy transportowej 24. Wtedy łopatka 25 popycha bryłę na tę tarczę. Łopatka ta kieruje układ wyżłobień za pośrednictwem korb i dźwigni 26, 27, ułożonych w równoległobok i zmuszających łopatkę 25 do ślizgania się po powierzchni bryły w czasie zmiany położenia.

Wyżej wymieniona tarcza transportowa 24 posiada kształt regularnego wieloboku takiego, że ilość boków odpowiada liczbie wykrojów tarczy 1, a w danym przykładzie osiem. Ruch obrotowy przerywany nadaje jej krzyż Malte'a 24', w celu przesunięcia brył z położenia *a* do położenia *b*, naprzeciw płyt transportowych i tuż pod nimi.

Gdy bryła przeszła w położenie *b*, wtedy łopatka 28, kierowana zapomocą tego samego układu wyżłobień jak wymieniona łopatka 25, popycha bryłę na płyty transportowe, poruszane zapomocą łańcucha bez końca 29, którego ruch jest ciągły. Łańcuch ten bez końca jest zaopatrzony w przegrody 30, zabierające płyty, na których ustawiają się bryły 1, przyczem łańcuch poruszają bębny 31, 32.

W lewym końcu maszyny (fig. 1), ponad bębniem 31, poruszającym łańcuch 29, znajduje się zbiornik 33, służący do rozkładania płyt 34. Zbiornik ten stanowią cztery podpory pionowe 35, pomiędzy którymi są ułożone płyty. Płytę najniższą leżącą chwyta przegroda łańcucha bez końca, który podsuwa się z prawej strony le-

wej części stosu płyt. Płyty zaś wyżej leżące podtrzymują podpory, które w dolnej swej części pozostawiają wolne miejsce tylko dla przejścia jednej płyty. Gdy ta płyta usunęła się, wtedy najbliższa z wyżej leżących płyt zajmuje jej miejsce i tak dalej, w ten sposób zbiornik wypróżnia się samoczynnie wskutek działania ciężkości.

Gdy płyty naładowane dojdą do prawego końca maszyny (fig. 2), wtedy bryły 1 zdejmują się ręcznie.

Aby zachować czystość tłoków w wykrojach, przeprowadza się je pomiędzy położeniem, odpowiadającym wypychaniu brył a położeniem, odpowiadającym napełnianiu wykrojów przez urządzenie do zmywania, wykonane w następujący sposób:

W położeniu powyżej określonym przesuwają się tłoki do poziomu powierzchni tarczy 1 i wtedy ramiączka 36, 37, zaopatrzone w płytki kauczukowe, obmywają górną powierzchnię tłoka. Ramiączka te jednocześnie oczyszczają głowę tłoka, gdyż otrzymują ciągły ruch obrotowy; dają się one również nastawiać zapomocą układu śrubowego, aby umożliwić wywieranie na głowę tłoka nacisku, potrzebnego dla dokładnego oczyszczenia. W czasie swego obrotu płytki kauczukowe przesuwają się po zwilżonym cylindrze, który utrzymuje je stale w stanie wilgotnym. Syrop, tworzący się w czasie zmywania, odprowadza się przez basen 38.

Jak widać cztery czynności: a napełnianie wykrojów, b przesuwanie brył, c wypychanie i odbieranie brył, d zmywanie tłoków, odbywają się jednocześnie dla czterech różnych wykrojów, ułożonych pod kątem 90° względem siebie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do prasowania cukru w bryły, które następnie przechodzą na płyty, umożliwiające ich transport do suszarni, znamienna tem, że posiada, jako zasadnicze

części składowe: tarczę o ruchu przerywanym, zaopatrzoną w wykroje napełniane kolejno ogrzaną masą, jarzmo naciskowe, pod które przechodzą kolejno wykroje napełnione tak, że zawarta w nich masa doznaje tłoczenia w każdym wykroju między wymienionem jarzmem a ruchowym tłokiem, urządzenie transportowo-rozdzielcze, otrzymujące stosowne bryły i układające je na płytach, unoszonych przez łańcuch bez końca, który je przeprowadza do ujścia maszyny, oraz urządzenie do zmywania, oczyszczające głowy tłoków w wykrojach, w chwili, gdy bryły wyszły z wykrojów i zainicjują wykroje ustawiają się do następnego ich napełnienia; ruchy tych części składowych maszyny odbywają się w ten sposób, że cztery czynności, odpowiadające napełnianiu wykrojów, prasowaniu brył, wyjściu i odbiorowi tych ostatnich oraz zmywaniu tłoków, uskuteczniają się jednocześnie w czterech wykrojach, ułożonych pod kątem 90° względem siebie, podczas każdego przystanku tarczy, zaopatrzonej w wymienione wykroje i wykonywującej ruch przerywany.

2. Maszyna według zastrzeżenia 1, znamienna tem, że posiada tarczę (1), wprowadzaną w przerywany ruch obrotowy zapomocą krzyża Malte'a (8) i zaopatrzoną w pewną ilość wykrojów (2), będącą wielokrotnością czterech, gdzie w każdym z tych wykrojów porusza się tłok (3), którego położenie początkowe może być regulowane celem oznaczenia ilości masy ogrzanej, mającej utworzyć bryłę, przyczem tłok ten otrzymuje ruch zapomocą układu dźwigni, wodzików i wyzłobień, zestawionych w taki sposób, że: a) tłok zajmuje swe najniższe położenie, gdy odpowiadający wykrój zatrzymuje się pod rozdzielaczem (15); b) podnosi się o żadaną wysokość, gdy wykrój zatrzyma się pod jarzmem naciskowym (19); c) podnosi się nieco ponad górną powierzchnię tarczy (1), gdy wykrój zatrzyma się po prawej stronie urządzenia transportowo-rozdzielczego; d) wreszcie zatrzy-

muje się w poziomie wymienionej powierzchni, gdy wykrój zatrzyma się na prawo od urządzenia zmywającego.

3. Maszyna według zastrzeżenia 1, znamiona tem, że posiada rozdzielacz (15), zawierający masę ogrzaną i dwa mieszadła o łopatkach nachylonych (16, 17), krążące w kierunkach względem siebie przeciwnych i zmuszające masę ogrzaną do napełniania każdego z wykrojów (2) tarczy (1) w miarę, jak każdy z tych wykrojów zatrzymuje się pod rozdzielaczem (15).

4. Maszyna według zastrzeżenia 1, znamiona tem, że posiada urządzenie transportowo-rozdzielcze, składające się z następujących części: tarczy (24), otrzymującej przerywany ruch obrotowy, odpowiadający ruchowi tarczy (1) z wykrojami; łopatki (25), poruszanej zapomocą układu wyzłobień, korb i dźwigni, ułożonych w równoległobok (26, 27), zmuszających łopatkę do przesuwania się ku powierzchni bryły, którą łopatka przesuwana na płytę (24) w chwili jej przystanku; drugiej łopatki (28), poruszanej zapomocą takiego samego układu wyzłobień, jak dla pierw-

szej łopatki, która to druga łopatka popycha bryłę na płytę transportową, poruszaną łańcuchem bez końca (29) w chwili, gdy tarcza (24) zatrzymała się i gdy tarcza ta przeprowadziła już bryłę na prawo od wymienionego łańcucha (29).

5. Maszyna według zastrzeżenia 1, znamiona tem, że posiada urządzenie do zmywania, znajdujące się między tarczą transportowo-rozdzielczą (24) a rozdzielaczem (15), służącym do napełniania wykrojów (2) i posiadające ramiączka (36, 37), zaopatrzone w płytki kauczukowe, które zeszkrobują głowy tłoków (3), otrzymując ciągły ruch obrotowy, przyczem mogą być nastawiane w pionie, celem zapewnienia odpowiedniego nacisku na głowy tłoków, oprócz tego przewidziany jest basen (38), umieszczony tak, że zbiera i odprowadza syrop powstały przy zmywaniu.

Société des Raffinerie
& Sucrerie Say Société
Anonyme.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

