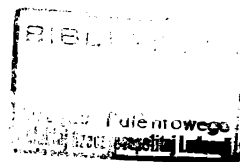


4 sierpnia 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



C13h 1/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 1753.

Kl. 89 g 2.

Société des Raffinerie & Sucrierie Say
Société Anonyme i Louis Chambon
(Paryż, Francja).

Maszyna do łamania brył cukru na kawałki i układania ich w pudełka.

Zgłoszono 20 października 1921 r.

Udzielono 10 marca 1925 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest maszyna do łamania brył cukru na kawałki i układania ich w pudełka.

Dla ułatwienia zrozumienia opisu maszyny przedstawiono na dołączonych rysunkach tytułem przykładu:

fig. 1 — widok boczny tej części maszyny, która szczególnie dotyczy niniejszego wynalazku,

fig. 2 — widok przekroju poprzecznego wzdłuż linii II—II fig. 1,

fig. 3 — widok przekroju podłużnego przez część z prawej strony fig. 1,

fig. 4 — widok zgóry, urządzenia do składania papieru służącego do wyrobu pudełek podczas ich napełniania,

fig. 5 — widok zgóry, odpowiadający fig. 3, wskazujący sposób, zastosowany do

wyrzucania pudełek gotowych i napełnianych,

fig. 6 — widok boczny urządzenia, wprowadzającego bryły cukru do maszyny; urządzenie to jest tak ustawione, że jego płaszczyzna osiowa jest prostopadła do płaszczyzny fig. 1 i przechodzi przez linię VI—VI tej figury,

fig. 7 — widok poziomy odpowiadający fig. 6, wskazujący sposoby zastosowane w celu doprowadzenia do maszyny brył nieprzerobionych, oraz odprowadzenia pudełek gotowych i napełnionych,

fig. 8 — widok przekroju urządzenia służącego do wprowadzania brył do urządzenia transportowego, które przeprowadza je do mechanizmu ładującego do pudełek.

Maszyna, będąca przedmiotem niniejszego wynalazku, łączy się z układem urządzeń, zapewniających odpowiednie wprowadzenie papieru do wyrobu pudełek, nagumowanie tego papieru, wykonania potrzebnych zgięć i nacięć.

Te ostatnie urządzenia, znajdujące się po prawej stronie linii *A-B* na fig. 1, nie są zaznaczone na załączonych rysunkach.

Maszyna, o której mowa, posiada przenośnik, składający się z pasa bez końca 1, który owija się na dwóch bębnach 2-3, osadzonych na osiach 2' — 3'; na tym pasie układa się ręcznie bryły cukru, jedna po drugiej, jak wskazują fig. 6, 7 i 8, to urządzenie umieszczone jest w całości maszyny w ten sposób, że jego płaszczyzna średnia, podłużna i pionowa *C-D* (fig. 7) jest prostopadła do płaszczyzny fig. 1, oraz przechodzi przez linię *VI-VI*, oznaczoną na tej figurze, przyczem koniec tego urządzenia, odpowiadający doprowadzeniu brył (bęben 2), znajduje się poza płaszczyzną fig. 1.

Opisany powyżej przenośnik otrzymuje ruch przerywany za pośrednictwem krzyża Malte'a 4, poruszanego zapomocą kamienia 5, przyczem wykroje 4' wymienionego krzyża są tak wykonane, aby się skuteczniały następujące czynności:

Bryły 1, przy końcu swego ruchu naprzód, odbywanego na przenośniku w kierunku wskazanym strzałką *a*, przechodzą na powierzchnię przenośną 6, która ma je wprowadzić na drugie urządzenie transportowe, zaznaczona na fig. 8 wprost linią przerywaną 7; urządzenie to będzie opisane dokładnie. Aby wznoszenie się brył odbywało się miarowo, koniecznem jest, żeby przenośnik 1, w chwili tego podnoszenia, otrzymywał słaby ruch wsteczny; w tym celu właśnie wykroje 4' krzyża 4 muszą być specjalnie ukształtowane.

Gdy bryły 1 przeszły na powierzchnię 6, oraz gdy odbył się wyżej opisany ruch wsteczny przenośnika 1, wymieniona po-

wierzchnia zaczyna się wznosić wskutek działania stosownego mechanizmu 6' — 6'' — 6''' (fig. 8), wskutek czego bryły przedostają się na przenośnik 7.

Przenośnik ten jest urządzony w następujący sposób (fig. 1 i 3):

Posiada drążki pociągowe 8, których końce osadzone są w zębach 9, umocowanych na taśmach stalowych 10, tworzących łańcuch bez końca, przechodzący przez bębny napędowe 11-12. Te ostatnie nadają przenośnikowi przerywany ruch postępowy w kierunku wskazanym strzałką *e*, przyczem ruch ten uzyskuje się zapomocą krzyża Malte'a 13, współdziałającego z kamieniami 14-15-16. Drążki pociągowe 8 są zaopatrzone w popychadła sprężynowe, umożliwiające pewien ruch brył cukru, w chwili gdy poddano je już łamaniu.

Łamanie odbywa się przy przejściu brył pomiędzy dwoma cylindrami 17-18, których powierzchnie są zaopatrzone w zęby 17' — 18' (fig. 1 i 3), wysokość i ilość tych zębów jest ściśle oznaczona, aby utworzyć nożyce łamiące cukier na kawałki, których wymiary stosują się do ilości kawałków, które chcemy otrzymać.

W ten sposób potłuczone bryły dostają się ponad lejek 19 i wchodzi do niego pod działaniem płyty 20, wprawianej w ruch zapomocą wstrząsadła 21, który otrzymuje nagły ruch opadowy zapomocą stosownego mechanizmu 21' — 21'' — 21'''.

Przedtem maszyna przygotowała już wokoło leja 19 pudełko papierowe lub kartonowe, w którym ma być umieszczony cukier, pudełko to wyrabia się w sposób znany.

Urządzenie to jest połączone z następującymi urządzeniami uzupełniającymi:

Przygotowany papier przecina się potem stosownie do pożądaney wielkości, odpowiadającej wielkości wyrabianych pudełek; przecinanie uskutecznia nóż 21, poruszany jakimkolwiek stosownym mechanizmem, w chwili, gdy papier podtrzymy-

wany paluchami 22 przesunął się o oznaczoną długość na stole 22' pod działaniem krążków pociągowych 22".

Natychmiast po cięciu, paluchy 22 lekko się podnoszą, pod działaniem stosownego mechanizmu, powodując pierwsze zagięcie boków c^1 , c^2 pudełka na ściankach leja 19, to zagięcie wykończają zaginacze 23, 24, które w połączeniu z sprężynami 23', 24' przyciskają się do bocznych ścian leja 19.

Zginacze z płytkami 25, 26, w swej dalszej drodze obniżają łapy klejące p^1 , p^2 . W tej chwili podnosi się ruchome dno 27 zaopatrzone w płytki sprężynowe 28, 29, które zginają boki c^3 , c^4 pudełka na ścianach leja 19, podczas gdy zginacze z płytkami 25, 26 usuwają się, aby uniknąć zetknięcia z poprzednio opisanymi.

Przy końcu tego ruchu, płyta 20 działa na drugi rząd brył, potem na trzeci, po każdym następnym przesunięciu brył ku górnemu otworowi leja 19.

W chwili wkładania do pudełka ostatniej bryły cukru, płyta 20 porusza się zawsze nadół, przyczem amplituda tego ruchu jest większa od wielkości ruchu poprzedniego, aby w ten sposób wyrzucić w tej chwili pudełko wykończone i napełnione cukrem, otrzymanym z brył pokruszonych w kawałki.

Pudełko, wykończone i napełnione, przeprowadza się zapomocą bocznego popychadła 30 poruszanego specjalną transmisją 30' — 30" — 30"', na przenośnik utworzony z pasa bez końca 31, poruszanego w sposób ciągły zapomocą bębnow lub kół 31' — 31'', w ten sposób wydostają się nazewnątrz gotowe i pełne pudełka. Środkowa płaszczyzna pionowa i podłużna $E-F$ (fig. 7) tego przenośnika, zajmuje takie położenie w ogólnym układzie maszyny, że jest prostopadła do płaszczyzny fig. 1 i przechodzi przez linię $II-II$ tej figury.

Trzeba jeszcze zauważyć, że maszyna, stóscownie do niniejszego pomysłu posiada uchwyty 32, które umożliwiają wywieranie energicznego nacisku na boki pudełek, aby zapewnić ich dokładne sklejenie, zanim się dostaną na pas bez końca 31.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do łamania na kawałki brył cukru i pakowania go w pudełka, tem znamienna, że jednoczy w sobie urządzenie znane, służące do przeciągania papieru do wyrobu pudełek, gumowania tegoż papieru, znaczenia koniecznych zgłęć i wykonania cięć, oraz urządzenia specjalne znamienne następującymi częściami składowymi: urządzeniem transportowo-rozdzielczem o ruchu przerywanym, wprowadzającym bryły na powierzchnię podnośną, która je wkłada na drugi przenośnik o ruchu przerywanym, przeprowadzający je naprzód do mechanizmu łamiącego bryły, a potem do mechanizmu ładującego je w pudełka; mechanizmem ładującym w pudełka, posiadającym lej, dokoła którego kształtuje się pudełko, zanim zostanie wypełnione pokruszonymi bryłami, oraz mechanizmem naciskowym, zapewniającym sklejenie boków pudełka wykończonego i napełnionego, zanim ono się dostanie na przenośnik o ruchu ciągłym, który je wyprowadza nazewnątrz.

2. Maszyna według zastrzeżenia 1, posiadająca urządzenie transportowo-rozdzielcze o ruchu przerywanym, tem znamienna, że jest zaopatrzona w pas bez końca (1), na którym układa się ręcznie bryły jedne po drugiej, a pas przeprowadza bryły na powierzchnię podnośną (6), która je przekłada na drugi przenośnik (7) o ruchu przerywanym, przesuwały wymienione bryły do mechanizmu łączącego (17), (13), przyczem pas bez końca (1) otrzymuje lekki ruch wsteczny w chwili, gdy powierzchnia (6) się wznosi.

3. Maszyna według zastrzeżeń 1 i 2, posiadająca przenośnik o ruchu przerywanym, tem znamienna, że przeprowadza bryły naprzód do mechanizmu łamiącego i utworzonego z drążków pociągowych (8), umocowanych swemi końcami w zębach (9), osadzonych na taśmie stalowej (10), tworzącej łańcuch bez końca, przyczem wymienione drążki pociągowe są zaopatrzone w popychadła sprężynowe, umożliwiające pewien ruch cukru, w chwili gdy cukier jest poddany kruszeniu, przenośnik przesuwają go ku mechanizmowi ładującemu w pudełko.

4. Maszyna według zastrz. 1, tem znamienna, że posiada mechanizm do napełniania pudełek, zaopatrzony w lej (19), do którego bryły wprowadza płyta nadawcza (20), gdy pudełko jest już ułożone dokoła tego leja, przyczem omawiane urządzenie posiada w tym celu paluchy (22), zaginające na ścianach leja dwie przeciwległe ścianki (c^1 , c^2) pudełka; zaginacze sprężynowe (23, 24), które wykończają to zagięcie i uruchamiają łapy klejące (p^1 , p^2); płytę ruchomą (27), zaopatrzoną w płytki

sprężynowe (28, 29), które zaginają na ściankach leja drugą parę przeciwległych ścian pudełka (c^3 , c^4), gdy płyta ta podnosi się, a w czasie, kiedy zaginacze (25, 26) usuwają się, płyta (27), podtrzymująca dno pudełka przy dnie leja podczas napełniania bryłami, oraz płyta nadawcza (20), w tym celu przewidziana, otrzymują w chwili wprowadzenia ostatniej bryły ruch w górę, o amplitudzie większej od poprzedniej, a to w celu wyrzucenia pudełka gotowego i napełnionego.

5. Maszyna według zastrz. 1, tem znamienna, że posiada mechanizm naciskowy (32), wywierający energiczny nacisk na ściany pudełka, aby zapewnić ich dobre sklejenie, zanim boczny przesuwacz (30) popchnie to pudełko na przenośnik (31) o ruchu ciągłym, wyprowadzający nazewnątrz pudełka gotowe i pełne.

Société des Raffinerie
& Sucrerie Say Société
Anonyme Louis Chambon.

Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

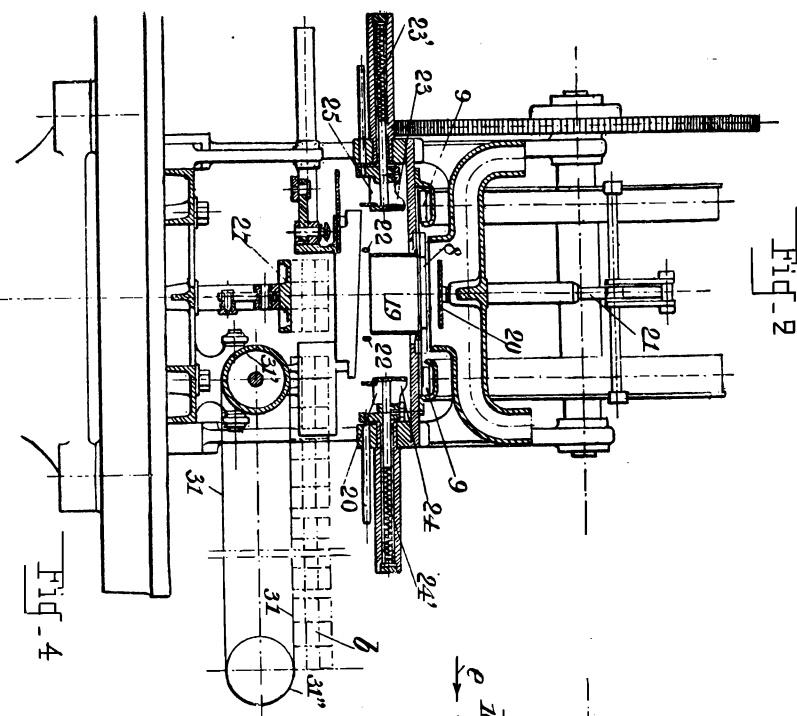


Fig. 2

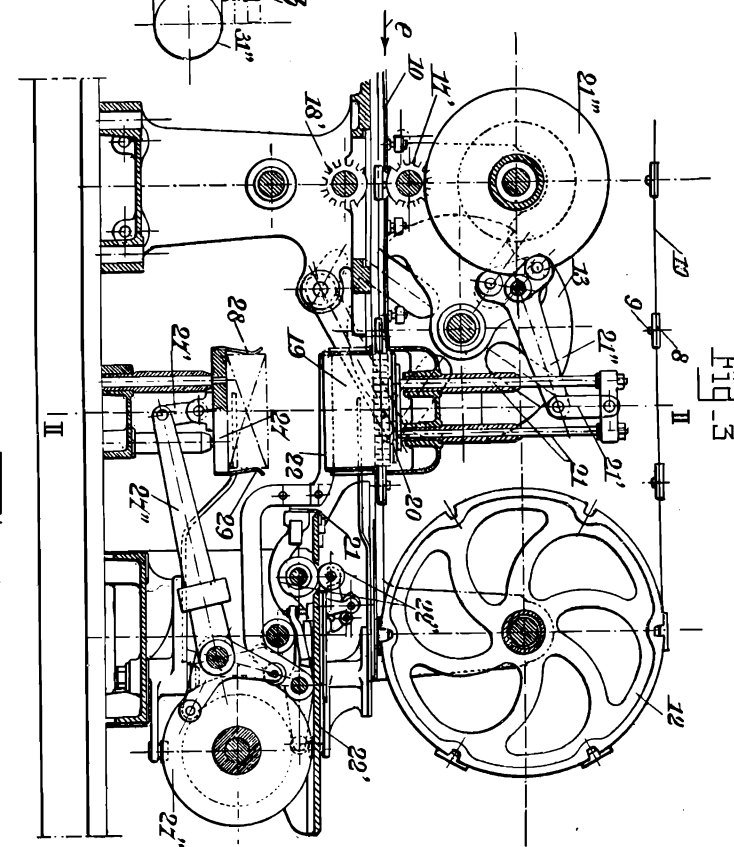


Fig. 3

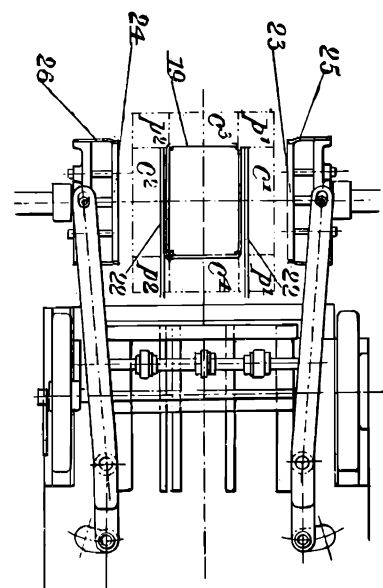


Fig. 4

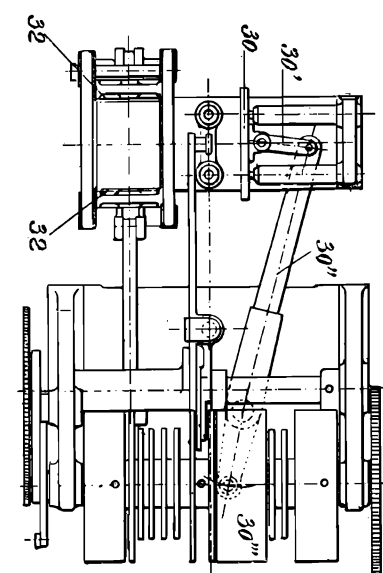


Fig. 5

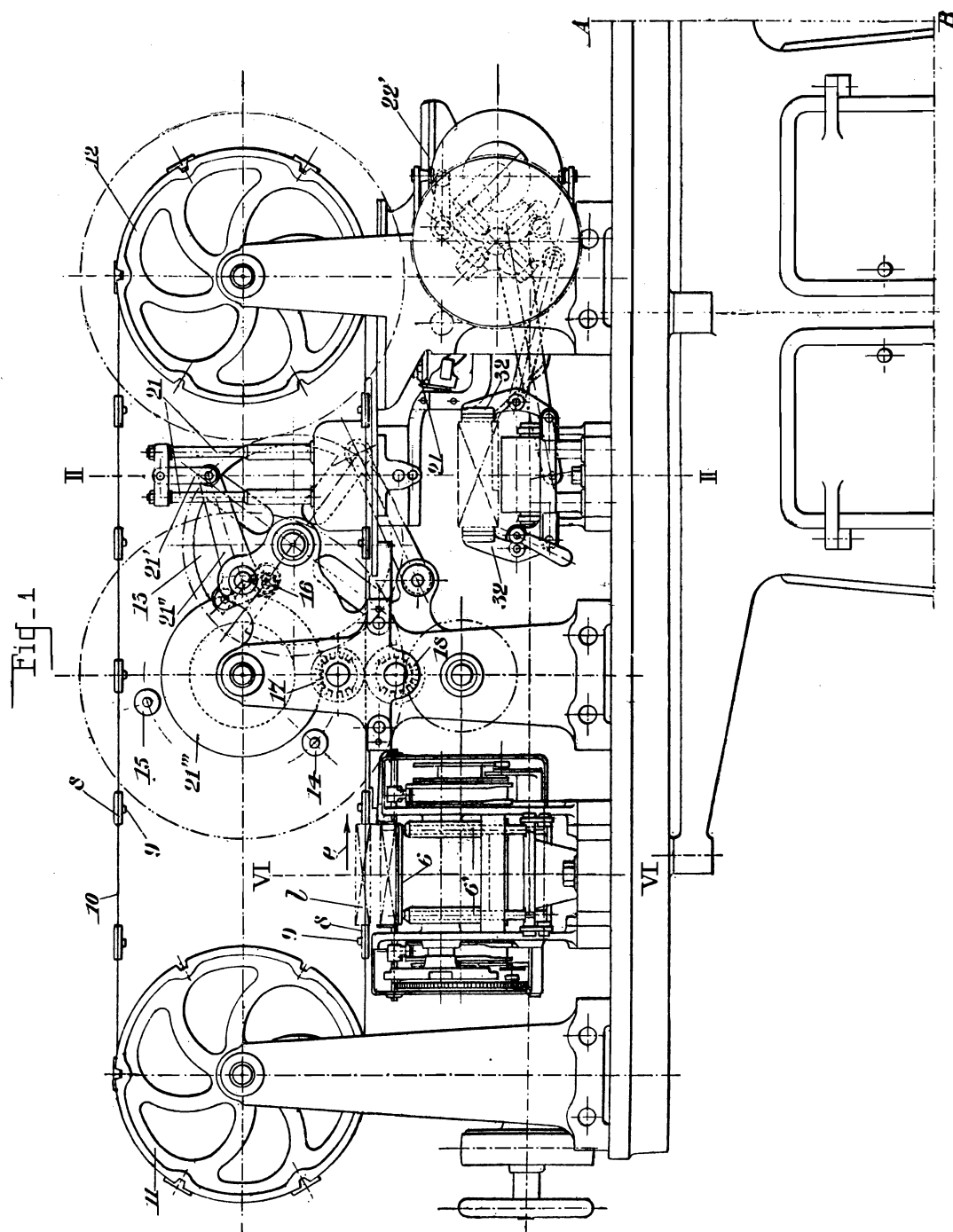


Fig. 1

