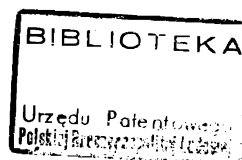


URZĄD PATENTOWY



B31 b 1/74



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 14127.

Kl. 54 a 4.

Joseph Fraser
(Londyn, Wielka Brytania).

Maszyna do wsuwania przegródek do tekturowego pudełka do jaj.

Zgłoszono 23 maja 1928 r.
Udzielono 9 lipca 1931 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyny do wsuwania przegródek do tekturowego pudełka, służącego np. do opakowywania jaj.

Pudełko takie ma postać tekturowego płaszcza, złożonego we dwoje wzdłuż swej linii środkowej i tworzącego po obu stronach tej linii dwie sekcje, zaopatrzone w szpary, w które wsuwa się podczas wyrobu pudełka poszczególne jego przegródki, ponieważ jednak ilość tych przegródek w pudełku jest znaczna, więc wkładanie ich wymaga dużego nakładu pracy i czasu.

Do szybkiego wkładania tych przegródek do pudełka służy maszyna niniejsza.

Na załączonych rysunkach uwidocznione jest zrealizowanie tej maszyny, gdzie fig. 1 przedstawia przekrój pionowy stołu, na którym spoczywa maszyna wykonana w

myśl wynalazku, w widoku z boku w małej podziałce; fig. 2 — przekrój poziomy maszyny wzdłuż linii 2—2 na fig. 1; fig. 3 — widok perspektywiczny kierownicy, ustawiającej płaszczyznę pudełka w maszynie w położeniu właściwym przy wkładaniu doń przegródki; fig. 4 — widok z boku maszyny ze strony przeciwnej widokowi, podanemu na fig. 1; fig. 5 — widok z przodu tejże; fig. 6 — przekrój pionowy maszyny wzdłuż linii 6—6 na fig. 2, widziany w kierunku strzałek; fig. 7 — widok podobny do wskazanego na fig. 2, gdzie jednak wypychacze maszyny przesunęły się celem wsunięcia przegródek do szpar w płaszczy; fig. 8 — szczegół fig. 7, gdzie płaszczyznę pudełka przesunięty został w bok po wsunięciu doń przegródek; fig. 9 — widok perspektywiczny płaszczyznę pudełka wraz z wsuniętymi doń

przegródkami; fig. 10 — przekrój poprzeczny pudełka tekturowego w stanie złożonym, czyli po umieszczeniu w niem przegródek poprzecznych, tworzących komórki, w które wkłada się jaja lub podobne artykuły.

Płaszcz A tekturowego pudełka składa się we dwoje wzdłuż jego linii środkowej 11 i w jego sąsiadujących ze sobą sekcjach wycina się pewną ilość prześwitujących poprzecznych szpar 12, nie dochodzących jednak do linii zgięcia 11, zaopatrzonej nawprost tych szpar 12 w wykroje 13. Do każdej szpary 12 należy wsunąć następnie po jednej przegródce B, mającej postać prostokątnego kawałka tektury, zaopatrzonego pośrodku w wycięcie 14 (fig. 7), biegnące od jednej krawędzi przegródkki.

Jedna krawędź tego wycięcia tworzy skos 15, a druga krawędź biegnie prosto do krawędzi szczytowej przegródkki, tworząc ząbek 16 (fig. 7).

Maszyna, służąca do wsuwania przegródek tekturowych B do szpar 12 w płaszczu A pudełka (fig. 1), umieszczona jest na stole 20, zaopatrzonym w oś obrotu 21 dla dźwigni 22, spełniającej rolę pedału, poruszającego maszynę. Z dźwignią 22 połączona jest obrotowo zapomocą czopka 23 druga dźwignia 24, zaopatrzona w wysunięty w bok pedał 25, który, po naciśnięciu go, zaczepta o koniec dźwigni 22 celem uruchomienia jej. Sprężyna 26, łącząca dźwignię 22 ze stołem 20, utrzymuje tę dźwignię w położeniu wzniesionem, a sprężyna 27, łącząca dźwignię pedałową 24 z maszyną, utrzymuje tę dźwignię również w położeniu wzniesionem.

Górny koniec sprężyny 27 połączony jest z dźwignią kolankową 28, osadzoną obrotowo na ramie maszyny zapomocą osi 29, a górny koniec dźwigni 22 połączony jest zapomocą łącznika 30 z trzonem 31, mogącym się suwać zwrotnie w łożyskach 32 celem uruchomienia pewnych narządów maszyny, przyczem ruch ten można odpo-

wiednio ograniczyć zapomocą regulowanego dowolnie zderzaka oporowego 33. Nacisk, wywierany na pedał 25, powoduje najpierw obrót dźwigni kolankowej 28, a następnie naciśnięta zostaje przez ten pedał dźwignia 22, powodując przesunięcie trzonu 31 w lewo (fig. 1).

Drugi koniec tłoczyska 31 połączony jest z pionową głowicą 35, mogącą suwać się zwrotnie wewnątrz ramy maszyny wzdłuż ścianki 36 (fig. 1). Na głowicy tej umieszczony jest szereg rozłożonych jeden nad drugim w jednakowych odstępach wsporników 37 (fig. 6), na których umocowane są wypychacze 38, wysuwające się w bok głowicy 35 i przechodzące przez szpary 39, utworzone w tym celu w rzecznej ścianie 36 maszyny (fig. 1). Zewnętrzna krawędź 40 każdego wypychacza 38 jest zagięta tak, iż obejmuje luźno krawędź płytki kierowniczej 41, umieszczonej pomiędzy płytami przednią 42 i tylną 43 maszyny (fig. 2), przyczem płyta przednia 42 nie jest ściśle prostopadła do linii ruchów zwrotnych trzonu 31 i jego wypychaczy 38.

Po przeciwnej stronie maszyny, uwidocznionej na fig. 1, znajduje się pewna ilość przedziałek, utworzonych przez wzmiarkowany już szereg płytek kierowniczych 41 (fig. 4) i zaopatrzonych w obrotową ramkę, umożliwiającą ich częściowe zamknięcie. Ramka ta składa się z dwóch rozstawionych słupków pionowych 45, których końce górne i dolne zamocowane są w ramionach 46 i 47, osadzonych obrotowo zapomocą osi 48 na ramie maszyny. Na każdej z płytek kierowniczych 41 układa się jako paczkę pewną ilość przegródek tekturowych B, poczem każdą z tych paczek nakrywa się, w razie potrzeby, ciężką płytką naciskową 49. Wszystkie te paczki przegródek B przytrzymywane są zapomocą wzmiarkowanej już ramki, składającej się ze słupków pionowych 45 i ramion obrotowych 46 i 47 (fig. 4).

Na przodzie maszyny znajduje się zbo-

ku pionowy wałek 50 (fig. 2 i 4), którego końce osadzone są obrotowo w łożyskach 51. Na dolnym końcu tego wałka osadzone jest kołko zębate 52, zazębiające się z zębatką 53 (fig. 7), biegnącą ku tyłowi wzdłuż jednego boku maszyny (fig. 1) celem połączenia się ze sprężyną 54, starającą się pociągnąć tę zębatkę ku tyłowi. Z wałka 50 wysuwa się w bok pewna ilość palców 55, z których każdy odpowiada jednej paczce przegródek tekturowych B, umieszczonych na płytkach kierowniczych 41, przyczem wolne końce tych palców są połączone ze wspólną pionową poprzeczką 56, tworząc z nią klapę utrzymywaną normalnie w stanie otwartym przez sprężynę 54 (fig. 1 i 2). Klapa ta może być jednak zamykana przez ruch dźwigni kolankowej 28, przekazywany klapie 55—56 zapomocą wykroju 57 tej dźwigni, obejmującego kołek 58, wystający z zębátky 53, czyli, że rzeczoną klapę można zamknąć zapomocą naciśnięcia pedału 25 jeszcze przed uruchomieniem tłoczyska 31.

Tekturowy płaszcz A pudełka wkłada się, po złożeniu go we dwoje, w sposób już wskazany pod łapki 60 (fig. 5, 7 i 8), które ustawiają ten płaszcz poziomo. W kierunku zaś pionowym płaszcz ustawiony zostaje samoczynnie przez jedyną kierownicę (fig. 3), mającą postać cienkiej łapki 61, wystającej w bok z ramienia 62, przymocowanego do płyty 42 maszyny na jednej linii z jedną ze szpar 63 w tej płycie, w które to szpary wsuwane są przegródki tekturowe B (fig. 2 i 5). Po włożeniu w ten sposób płaszcza A do maszyny naciska się pedał 25 (fig. 1), który obraca najpierw klapę 55—56, celem przyciśnięcia płaszcza A do płyty 42, a następnie wsuwa jednocześnie pewną ilość rozmieszczonych szeregiem przegródek tekturowych B w taką ilość szpar 12, wyciętych w tekturowym płaszczu A. Palce 55 tej kłapy, widziane z góry, są zlekka wygięte, jak to wskazano w punkcie 65 na fig. 2, celem zetknięcia tych palców z

płaszczem A w punktach dość bliskich linii środkowej każdej z przegródek. Płyta przednia 42 może być w razie potrzeby zaopatrzona w zgięte lub wyżłobione zgodnie z palcami 55 kłapy wsporniki 66 fig. 5, dzięki którym płaszcz A pudełka zgina się zlekka do wewnątrz pośrodku podczas wsuwania do przegródek B. Podczas wsuwania tych przegródek, jeden róg każdej z nich wsuwa się najpierw w szparę 12 płaszcza A, znajdującą się początkowo nawprost płyty 42. Po całkowitem wsunięciu przegródek do płaszcza, ten ostatni przesunięty zostaje w bok (fig. 8) i obrócony tak, aby znajdował się na jednej linii z środkowym wycięciem 14 przegródek, wskutek czego wszystkie przegródki B szczepiają się jednocześnie z płaszczem w jednym końcu jego szpar 12.

Maszyna niniejsza ułatwia bardzo wsuwanie przegródek do tekturowego płaszcza pudełka, gdyż chcąc wykonać tę czynność ręcznie należałoby wsuwać do płaszcza każdą przegródkę oddzielnie, gdy tymczasem maszyna niniejsza wsuwa wszystkie te przegródki jednocześnie i wiąże je z płaszczem pudełka zapomocą jednego ruchu pedału 25 i to w sposób szybki i równomierny, co zapobiega uszkodzeniu pudełka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do wsuwania przegródek do tekturowego pudełka dla jaj, znamionna tem, że zawiera łapki (60 i 61), ustawiające prawidłowo tekturowy płaszcz (A) pudełka podczas wsuwania go do maszyny, wypychacze (38), wsuwające jednocześnie pewną ilość tekturowych przegródek do takiej ilości szpar (32 względnie 12), wyciętych w rzeczonym płaszczu, płytki (55), przytrzymujące płaszcz w maszynie, oraz tłoczysko (31), poruszające rzeczone wypychacze.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamionna tem, że przegródki (B) ułożone są w niej jedna na drugiej paczkami i że wypychacze

wsuwają do płaszcza (A) najniżej położoną przegródkę każdej paczki.

3. Maszyna według zastrz. 1—2, znamiona tem, że płaszcz (A) pudełka utrzymywany jest w położeniu takim, iż tworzy on pewien kąt z linią ruchu przegródek (B).

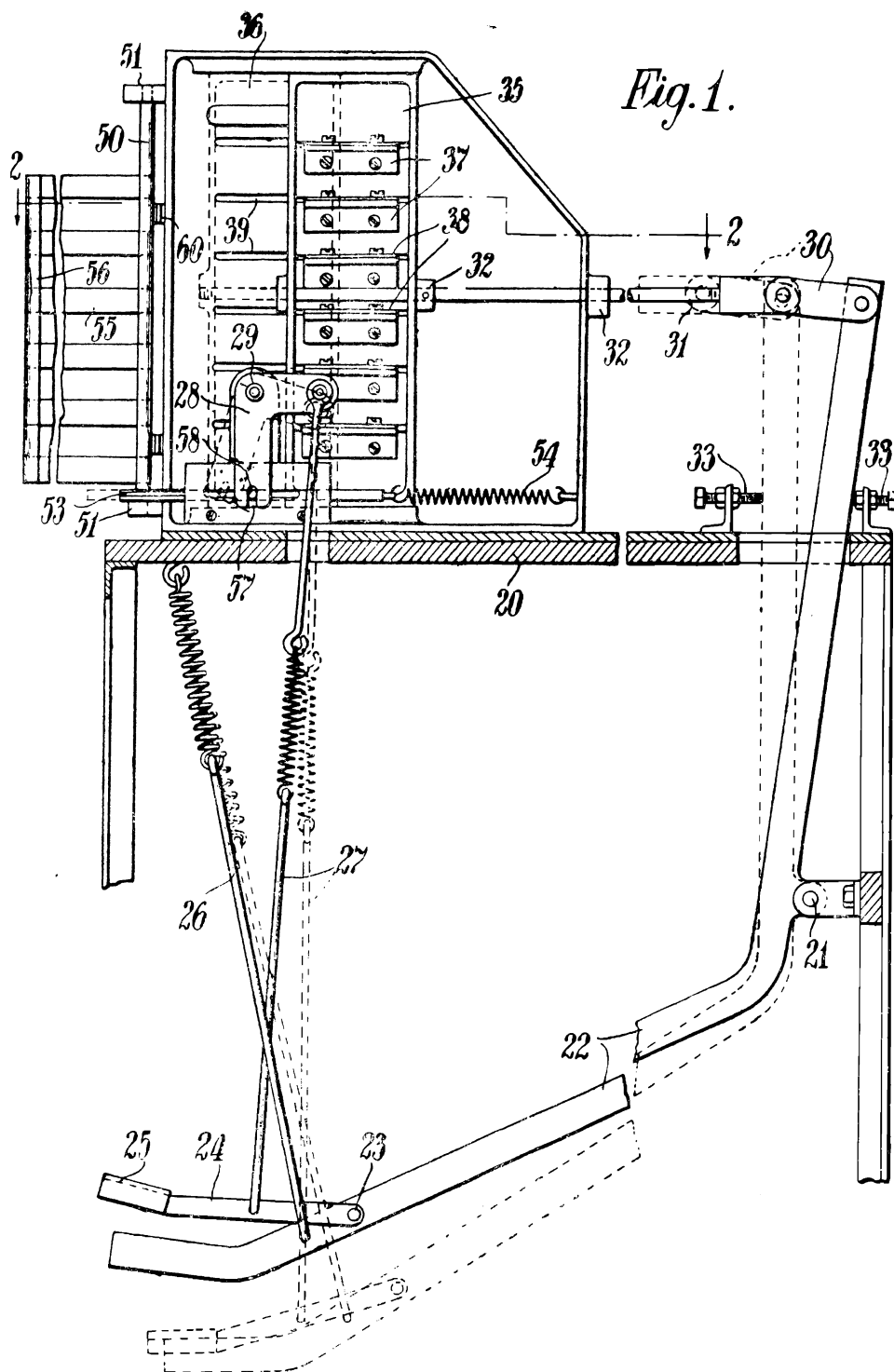
4. Maszyna według zastrz. 1—3, znamiona tem, że zawiera nieruchomą ramę, w której może suwać się głowica (35), trzon (31), suwający zwrotnie tę głowicę z pewną ilością wypychaczy (38), wystających z boku tej głowicy i przechodzących przez ściankę (36) ramy, a ślizgających się po płytkach kierowniczych (41) po jednej dla każdego wypychacza, na których to płytkach kładzie się pewną ilość przegródek (B), tworzących paczkę w taki sposób, iż najniżej położona przegródka w każdej paczce zostaje wsunięta do szpary (12) płaszcza pudełka podczas każdego ruchu wypychaczy, oraz łapki (60 i 61), przytrzymujące płaszcz, zaopatrzony w szpary (12) w taki sposób, iż jeden ruch głowicy (35) wsuwa od razu do wszystkich szpar (12) odpowiednie przegródki, do każdej szpary po jednej przegródce (B).

5. Maszyna według zastrz. 1—4, znamiona tem, że zawiera płytę (42), na której wspiera się płaszcz (A) pudełka, zaopatrzony w szpary (12), wypychacze (38), suwające się ruchem zwrotnym w ramie (36) maszyny celem wsuwania przegródek (B)

do rzeczonych szpar płaszcza, zderzak oporowy (33), wstrzymujący ruch wypychaczy w chwili, gdy wycięcia (14) w przegródkach (B) i szpary (12) w płaszczu (A) zbiegają się ze sobą, oraz pedał (25), służący do przyciskania płaszcza do płyty (42) i jednoczesnego przesuwania rzeczonych wypychaczy.

6. Maszyna według zastrz. 1—5, znamiona tem, że zawiera pionową ściankę ramową (36), zaopatrzoną w szereg poziomych szpar (39), głowicę (35), suwającą się po jednej stronie tej ścianki, wypychacze (38), umieszczone na głowicy i przechodzące przez rzeczone szpary w ściance ramowej (36) na jej drugą stronę, płytki (41), umieszczone po drugiej stronie tej ścianki, na których to płytkach układa się po jednej paczce przegródek tekturowych (B) w taki sposób, iż najniżej położona przegródka w każdej paczce może być przesunięta przez właściwy jej wypychacz (38), ruchomą ramkę (45—46—47), przytrzymującą wszystkie paczki przegródek oraz klapę (55—56), przytrzymującą płaszcz (A), zaopatrzony w szpary (12) w takim położeniu, iż można do wszystkich tych szpar wsunąć jednocześnie po jednej przegródce z odpowiedniej paczki do każdej szpary.

Joseph Fraser.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.



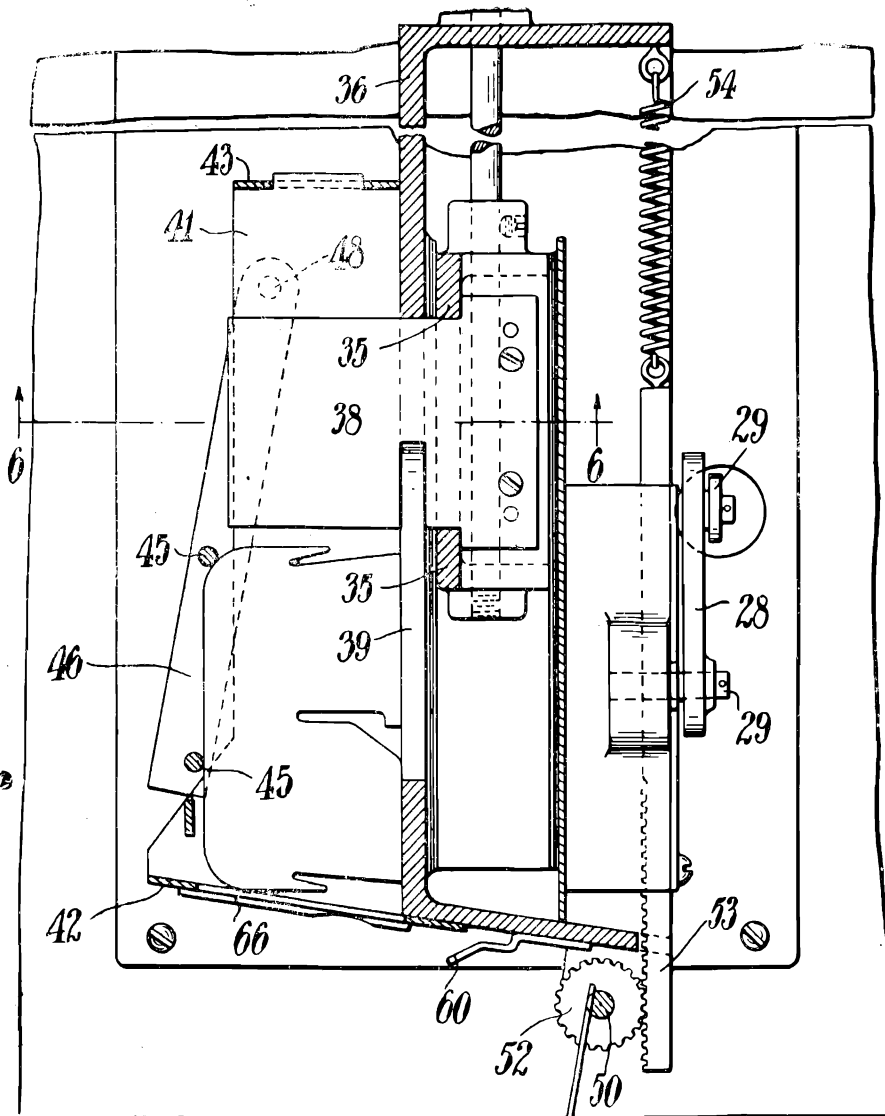


Fig. 2.

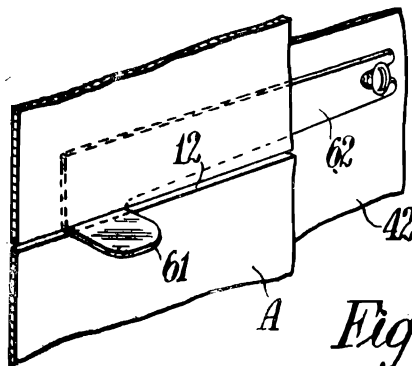


Fig. 3.

Fig. 4.

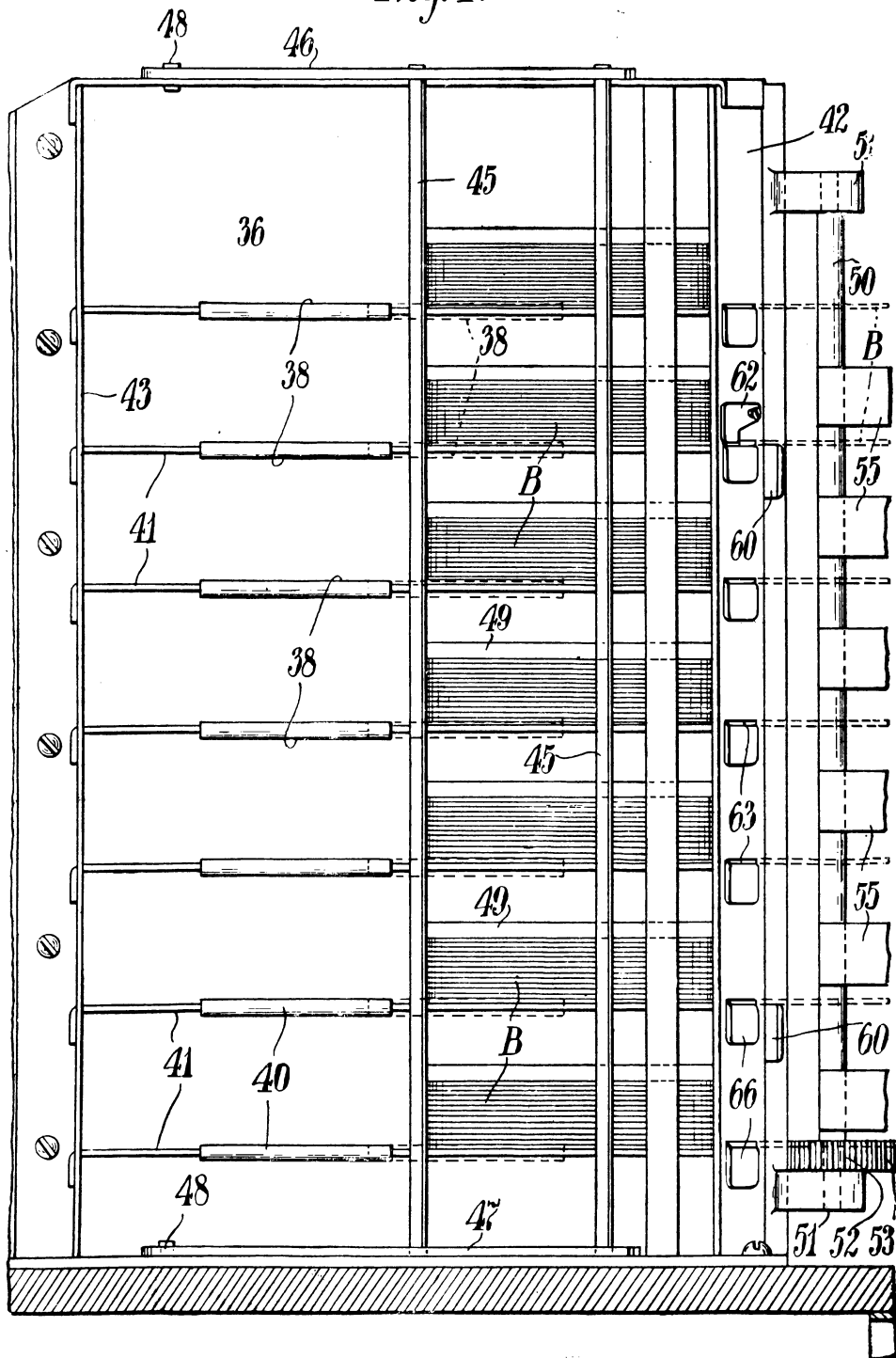


Fig. 5.

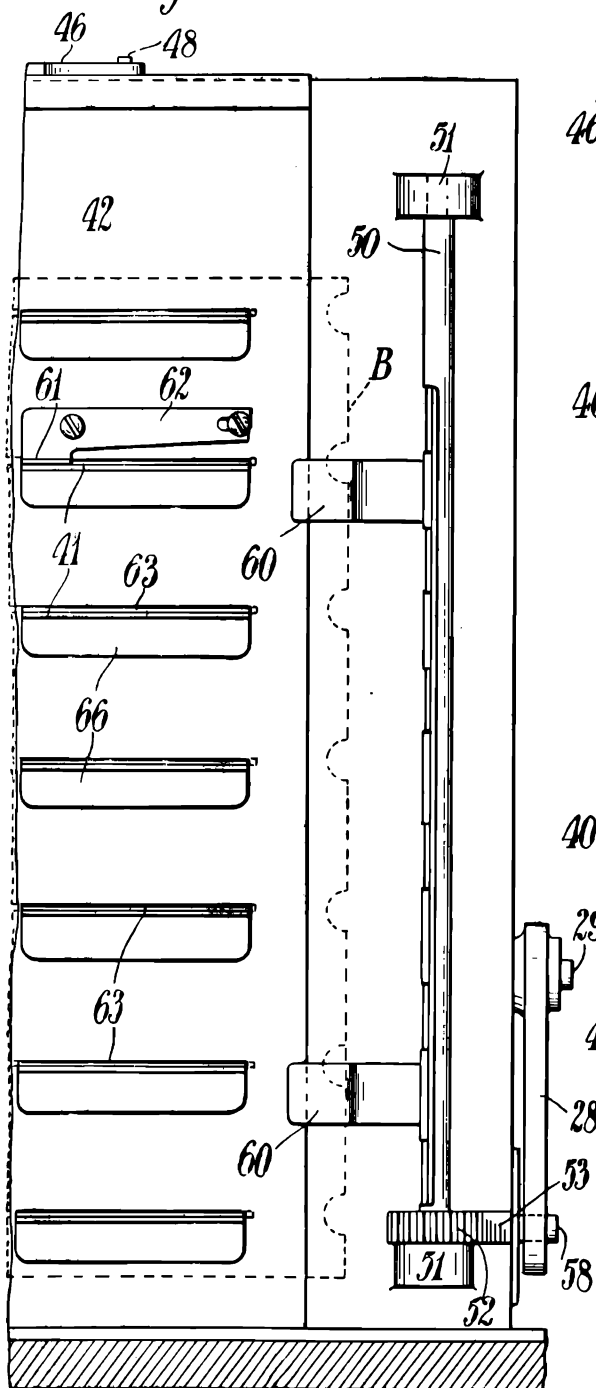


Fig. 6.

