

URZĄD PATENTOWY

A246 5/50



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22582.

Kl. 79 b, 24.

Filter Tips Limited
(Londyn, Wielka Brytania).

Sposób wytwarzania sączków do papierosów i urządzenie do wykonywania tego sposobu.

Zgłoszono 22 grudnia 1934 r.

Udzielono 20 grudnia 1935 r.

Pierwszeństwo: 23 grudnia 1933 r. dla zastrz. 1—3, 5—10; 3 grudnia 1934 r.
dla zastrz. 4, 11—13 (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wytwarzania papierosów i urządzeń do wytwarzania wkładek z materiału pasmowego, znajdujących zastosowanie przy wyrobie papierosów, zaopatrzonych w sączki.

Według wynalazku sposób wytwarzania sączków lub wkładek do papierosów z materiału o postaci pasma polega na tem, że pasmo przesuwa się wzdłuż do komory odbiorczej, w której materiał wskutek przesuwania się fałduje się samorzutnie lub zwija się mniej lub bardziej zygzakowato.

Szerokość pasma jest kilkakrotnie większa od pożądanej długości sączka tak, iż każda z wytworzonych długich wkładek

po podzieleniu jej daje pewną liczbę sączków. Poza tem dobrze jest długie wkładki umieścić w rurkach lub tutkach papierowych lub innych, poczem tutki te można ewentualnie umieszczać w papierosach.

Wynalazek dotyczy również urządzenia, składającego się z przyrządów, działających wzdłuż pasma materiału sączkowego w ten sposób, iż taśma samorzutnie zwija się lub fałduje, tworząc wkładki o długości kilkakrotnie większej od pożądanej długości sączka, które zasadniczo posiadają przekrój kołowy, oraz z przyrządów, których zadanie polega na umieszczaniu tych długich wkładek w rurkach

lub tutkach z papieru lub innego materiału.

Urządzenie według wynalazku jest przedstawione dla przykładu na rysunku schematycznym, na którym fig. 1 przedstawia widok boczny urządzenia według wynalazku, fig. 2 — widok z góry, odpowiadający fig. 1, fig. 3 — częściowy widok z boku, odpowiadający fig. 1, fig. 4 — częściowy widok z boku odmiany urządzenia, w której pasmo materiału zapomocą wałków, współpracujących z komorą podłużną, fałduje się lub zwija luźno, fig. 5 i 6 przedstawiają widoki boczne i wyjaśniają sposób, w jaki luźno sfałdowane lub zwinięte taśmy zostają stłoczone, fig. 7 — widok czołowy otoczonej powłoką wkładki, wytworzonej według wynalazku, fig. 8 — widok boczny, odpowiadający fig. 7, fig. 9 — widok boczny przyrządu, służącego do wyrównywania końców wytworzonych długich wkładek, i fig. 10 — przekrój poprzeczny wzdłuż linii x — x na fig. 9.

Materiał w postaci pasma 1 jest przesuwany w kierunku swej długości zapomocą pary wałków 2, 3, których powierzchnia posiada żłobki i które są połączone ze sobą i napędzane w odpowiedni sposób zapomocą kół zębatach.

Pasmo jest wprowadzane wpoprzek komory 4, posiadającej szczelinę 5 do wprowadzania pasma i szczeliny 5b (fig. 2), przez które przechodzą występy wałków 2, 3 tak, iż te wałki mogą być umieszczone blisko komory 4, przyczem ich obwody częściowo wchodzi do wewnątrz komory. Skoro wprowadzone do komory 4 pasmo 1 zetknie się z jej ścianką wewnętrzną, wówczas odchyła się ono i przy dalszym ruchu posuwistym fałduje się samorzutnie, wypełniając komorę. W razie potrzeby koniec tylny taśmy przed wypchnięciem wkładki może być stłaczany zapomocą brzeszczota, przechodzącego między wałkami i działającego na swobodną część

wkładki, poczem komora odsuwa się od wałków i ustawia naprzeciwko tłoczków wypychających 6.

Dobrze jest, jeśli urządzenie posiada dwa naprzeciwko siebie umieszczone przyrządy podsuwające i przyrządy wypychające. Naprzeciwko więc wałków 2, 3 umieszczona jest druga para wałków 2a i 3a, połączona ze współpracującą z nią komorą 4a, która posiada szczelinę 5a do wprowadzania pasma materiału sączkowego. Komory 4 i 4a są osadzone na dźwigni wahliwej 7, uruchomianej w ten sposób, iż każda z komór zostaje naprzemian przeprowadzona z położenia, w którym współpracuje z sąsiadującą z nią parą wałków, w położenie, w którym następuje wypychanie z niej sfałdowanego pasma zapomocą tłoka wypychającego. Komory 4 i 4a są umieszczone tak, iż gdy jedna z nich współpracuje z odpowiednią parą wałków przesuwających, druga z nich ustawia się przed tłokiem wypychającym i odwrotnie. Wałki 2, 3 i 2a, 3a są napędzane zapomocą kół zębatach 10a, 11a i 10, 11, zazębiających się z kołami zębatymi 9a, 9b, osadzonemi na wale głównym 9.

Długość komór 4 i 4a winna być taka, aby można było wytwarzać długie wkładki, których długość stanowi wielokrotność pożądaney długości sączków. W celu zapewnienia dokładnego dosuwania pasma do wałków 2, 3 lub 2a, 3a i dzięki temu zapewnienia jednakowego fałdowania lub zwijania materiału na całej długości wytwarzanej wkładki, pasmo przesuwane, tnie i doprowadza do wspomnianych powyżej wałków zapomocą opisanych poniżej przyrządów. Pasma, którego szerokość jest kilkakrotnie większa od pożądaney długości sączka, doprowadza się z rolki i posuwa naprzód zapomocą pary współdziałających ze sobą wałków 12, 12a, zazębiających się z kołem zębatem 12b, osadzonem na wale wałka dolnego, które, za-

zbiegając się z kołem zębata 9c na wałę 9, stale napędza te wałki.

Pasmo materiału szaczkowego zapomocą wałków 12, 12a jest przesuwane dalej wzdłuż prowadnicy i zapomocą wałków 16, 16a podsuwane pod przyrząd tnący 13. Wałek 16 na swym obwodzie posiada łożek, w którym umieszczona jest nieruchoma prowadnica 12c, zapewniająca przechodzenie pasma pod nożem 13. Wałki 16, 16a posiadają wycięcia 16c, które są rozmieszczone tak, iż gdy pasmo przechodzi pod działaniem wałków 12, 12a między wałkami 16, 16a, ostatnio wymienione wałki nie wywierają na nie żadnego działania. Z chwilą przesunięcia się pod nożem 13 dostatecznej długości materiału, nóż ten zostaje uruchomiony i odcina znajdujący się przed nim materiał. Bezpośrednio po odcięciu materiału powyżej wspomnianie wycinki wałków 16, 16a, posiadające najlepiej gładką powierzchnię, chwytają pasmo i wygładzają je lub wyprostowują. Wałki 16, 16a są połączone ze sobą zapomocą zębów i są napędzane zapomocą kół zębata 16b, 15c i 15d, uruchomianych kołem zębata 9c, osadzonym na wałę 9. Odcięty nożem 13 i ułożony na stole 12d odcinek taśmy zostaje w odpowiedniej chwili przesunięty naprzód do wałków 2, 3 lub 2a, 3a zapomocą brzeszczota 14, umocowanego na ramieniu 14a, które jest umieszczone między osadzonymi wahliwie ramionami 14b, wahlającymi się około osi 14c pod działaniem krążka 14d, toczącego się po tarczy nieokrągłej 15a (fig. 2). Zetknięcie się brzeszczota 14 z materiałem jest sterowane zapomocą ramienia 14e, połączonego z ramieniem 14a i zaopatrzonego w krążek 14f, toczący się po tarczy nieokrągłej 15b (fig. 2), osadzonej na wałę 15. Tarcze 15a, 15b są rozmieszczone w ten sposób, iż brzeszczot 14 porusza się nadół, aż zetknie się z taśmą w pobliżu jej przedniej krawędzi, poczem przesuwa się naprzód, aby

wspomnianą krawędź przednią umieszczyć między wałkami 2, 3. Przednia krawędź brzeszczota 14 posiada wykroje 14g, obejmujące wystające części wałków 2, 3. Przy cofaniu się brzeszczot 14 unosi się do góry i nie dotyka pasma.

Nóż 13 jest uruchomiany napomocą tarczy kołkowej 9d, działającej na krążek 13a (fig. 3), osadzony na ramieniu 13b, zaopatrzony w czep 13c, wchodzący w wykrój 13d w wystającej części 13e noża lub obsady nożowej.

Podobne urządzenia służą do doprowadzania pasma materiału do każdej z par wałków 2, 3 lub 2a, 3a. Utworzona w komorze 4 wkładka 1b jest wypychana zapomocą tłoka 6 i jest krajana przed, podczas lub po wypchnięciu na odcinki o długości, równej pojedynczej lub podwójnej długości szacika.

Najkorzystniej jednak jest w celu przystosowania urządzenia do wytwarzania opisanych wkładek w kształcie prętów zaopatrzyć urządzenie w przyrządy, które wspomniane wkładki umieszczają w rurkach papierowych, wskutek czego wkładki te można gromadzić i później zużywać przy wytwarzaniu papierosów, zaopatrzonych w szaciki. W tym celu krawędź przednią węza papierowego 17 (fig. 2), utworzonego w jakikolwiek sposób odpowiedni i rozcinanego zapomocą przyrządu tnącego 17a, umieszcza się w szeregu piórek 18a, wystających z tarczy 18. Tarcza ta jest obracana ruchem przerywanym, np. zapomocą koła zębatego 19a zazębiającego się z odpowiednimi zębami 18b, umieszczonymi na obwodzie tarczy 18. Koło zębate 19a jest osadzone na wałę 19, sprzęgniętym odpowiednio zapomocą kół zębata z wałem 9. Odcinek węza papierowego doprowadza się zapomocą krążków ciernych 20 do piórka 18a i dosuwa go do zetknięcia z tarczą 18.

Krążek 20 jest osadzony na ramieniu 21 i jest napędzany zapomocą wału 20a,

który jest obracany zapomocą kół zębanych 20b, 20c, koła łańcuchowego 20d i łańcucha 22. Piórka 18a wraz z nałożeniami na nie rurkami papierowymi poruszają się i ustawiają kolejno naprzeciwko tłoków 6; w położeniu tem zaczyna działać przytrzymywacz 23 (fig. 1 i 3), umocowany na ramieniu 23a, który przytrzymuje rurkę papierową na piórku, podczas wykonywania przez tłok 6 ruchu wypychającego. Przytrzymywacz 23 jest uruchomiany zapomocą ramienia 23b i tarczy kciukowej 23c. Tłok 6 jest umieszczony tak, iż przy ruchu swym wypycha całkowicie odcinek wkładki z komory tak daleko, że tylny koniec odcinka wkładki schodzi się z odpowiednim końcem rurki papierowej. Wkładkę ustawia się w odpowiednie położenie względem rurki papierowej, to jest w położenie zgodne z rurką papierową w następnem stadium, a mianowicie zapomocą tłoka 24, uruchomianego zapomocą dźwigni 24a i pominiętej na rysunku tarczy kciukowej; tłok 24 znajduje się pod działaniem sprężyny odciągającej 24b. W położeniu tem działa przytrzymywacz 25, który zapobiega przesuwaniu się rurki papierowej względem piórka 18a w chwili osiągnięcia właściwego położenia. Przytrzymywacz 25 jest osadzony na ramieniu 25a, wprawianem w działanie np. ramieniem 25b (fig. 3) zapomocą jakiegokolwiek bądź urządzenia kciukowego, nieprzedstawionego na rysunku.

Ostateczne wypchnięcie rurki papierowej 17, otaczającej odcinek wkładki, uskutecznia się zapomocą tłoka 26, który usuwa z piórka 18a wkładkę i rurkę papierową tak, iż wytwarza się pręcik 27 (fig. 2), który przenosi się na odpowiedni przenośnik lub spada do zbiornika.

W odmianie urządzenia, przedstawionej na fig. 4, 5 i 6 komora 4b posiada kształt podłużny i jest połączona z wałkami 2, 3, które są umieszczone w ten sposób, iż wsuwają do komory 4b materiał

taśmowy 1 przez szczelinę podłużną 5c, wskutek czego materiał przybiera, fałdując się lub zwijając, kształt przedstawiony na rysunku. Tego rodzaju luźno sfałdowany lub zwinięty odcinek pasma zostaje wypchnięty z komory 4b do komory 4c, która może stanowić przedłużenie komory 4b. W komorze 4c działa na luźno sfałdowaną lub zwiniętą taśmę 1 tłoczek dociskający 4d, wskutek czego odcinek pasma zostaje stłoczony, przybierając kształt o przekroju w przybliżeniu kołowym.

Fig. 7 i 8 przedstawiają wytworzony pręcik o długości kilkakrotnie większej od długości sączka, utworzony z pasma materiału, sfałdowanego mniej więcej zygzakowato lub zwiniętego i posiadającego w przekroju kształt koła, który to materiał tworzy wkładkę 1b, otoczoną rurką papierową 17. Pręciki dzieli się na kawałki w celu otrzymania odpowiedniej liczby sączków.

Przy stosowaniu tych pręcików do następującego potem wytwarzania papierosów, zaopatrzonych w sączki, jest rzeczą doniosłą, aby długość pręcika była ściśle kilka razy większa od pożądanej długości sączka. W tym celu wypchnięte zapomocą tłoka 26 pręciki 27, zaopatrzone w osłonę, są doprowadzane na taśmę przenośnikową 28 (fig. 9 i 10), opasującą tarczę 28a. W ten sposób pręciki zostają przez pochyły zbiorniczek 29 doprowadzone do kanałów poprzecznych 30a, znajdujących się na obwodzie bębna 30, którego szerokość jest mniejsza niż długość prętów, zaopatrzonych w osłony.

Bęben 30 prowadzi pręty między parą tarcz obcinających 31, 31a, osadzonych na wale 32, który zapomocą koła pasowego 32a może być wprawiony w szybki ruch obrotowy. Prowadnica nieruchoma 33 zapobiega wypadaniu z kanałów prętów podczas obcinania ich. Bęben 30 jest obracany zapomocą koła zębatego 30b, osadzo-

nego na wale 30c, na którym osadzony jest bęben 30, i napędzanego kołem zębątem 34. Pręciki po przejściu między tarczami obcinającymi 31, 31a układają się na taśmie przenośnikowej 35, opasującej tarczę 35a. Kanałom 30 dobrze jest nadać kształt, przedstawiony na rysunku, w celu utrzymywania w nich pręcików podczas działania tarcz obcinających 31, 31a i w celu ułatwienia usuwania pręcików z kanałów.

Urządzenie według wynalazku można stosować do wytwarzania sączków z pasma dowolnego materiału.

Wynalazek nie ogranicza się do opisanej szczególnej postaci wykonania. Chociaż opisane urządzenie nadaje się najlepiej do wytwarzania pręcików o długości wielokrotnej, można stosować go również do wytwarzania sączków pojedynczej i podwójnej długości, zmieniając odpowiednio szerokość pasma materiału.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania sączków do papierosów z pasma materiału, znamienne tem, że odcinek materiału taśmowego przesuwany się wzdłuż jego długości do komory odbiorczej, w której materiał ten wskutek przesuwania się odcinka, fałduje się lub zwiija samorzutnie mniej lub bardziej zygzakowato.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienne tem, że odcinki materiału taśmowego naprzemian lub kolejno przesuwają się za pomocą oddzielnych przenośników do komory lub większej liczby komór i wytworzone sączki usuwa się z komór.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że stosuje się pasmo o szerokości, która jest kilkakrotnie większa od pożądanej długości sączków, tak iż z każdego wytworzonego odcinka otrzymuje się przez pokrajanie kilka sączków.

4. Sposób według zastrz. 1 — 3,

znamienne tem, że wytworzone odcinki sączkowe otacza się rurkami lub tutkami z papieru lub innego materiału.

5. Urządzenie do wytwarzania sączków z pasma materiału sączkowego, znamienne tem, że posiada komorę z podłużną szczeliną lub otworem, znajdującym się z jednej strony, oraz przyrządy przesuwające, które pasmo materiału sączkowego wsuwają wzdłuż jego długości przez podłużną szczelinę do komory.

6. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że posiada przyrządy do przesuwania pasma i narząd wahlwy lub poruszający się ruchem zwrotnym wraz z komorami, które współdziałają naprzemian lub kolejno z przyrządami przesuwającymi i przyrządami, usuwającymi sączki z komór.

7. Urządzenie według zastrz. 5, znamienne tem, że posiada oddzielne przyrządy do przesuwania pasma i odpowiednią liczbę współdziałających z odpowiednimi przyrządami przesuwającymi komór i przyrządów, służących do przenoszenia wytworzonych sączków w położenie, w którym następuje ich usuwanie.

8. Urządzenie według zastrz. 5 — 7, znamienne tem, że każdy przyrząd do przesuwania pasma jest utworzony z wałka lub pary wałków, umieszczonych przed szczeliną w komorze.

9. Urządzenie według zastrz. 5 — 8, znamienne tem, że komora (lub komory) posiada przekrój poprzeczny w kształcie koła.

10. Urządzenie według zastrz. 5 — 8, znamienne tem, że komora (lub komory) posiada w przekroju kształt wydłużony tak, iż taśma w komorze lub komorach pod działaniem przyrządu przesuwającego fałduje się lub zwiija luźno, a do stłaczania luźno sfałdowanego lub zwiniętego wytworu służy specjalny przyrząd.

11. Urządzenie według zastrz. 10, znamienne tem, że przyrządy stłaczające

składają się z współdziałających, poruszających się naprzeciw siebie narządów tłoczących.

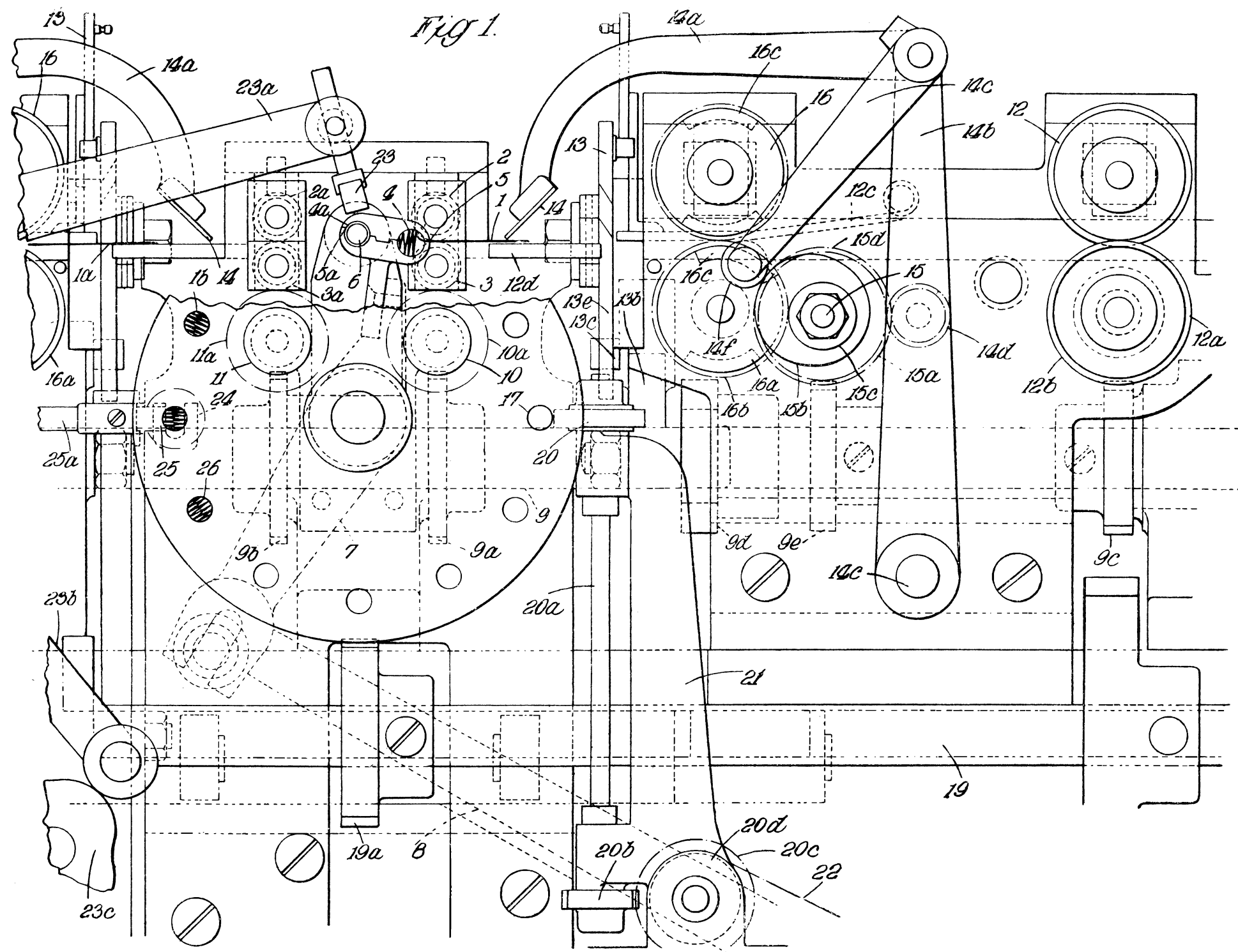
12. Urządzenie według zastrz. 5—11, znamienne tem, że posiada przyrządy do umieszczania wytworzonych długich sączków w rurkach lub tutkach z papieru lub innego materiału.

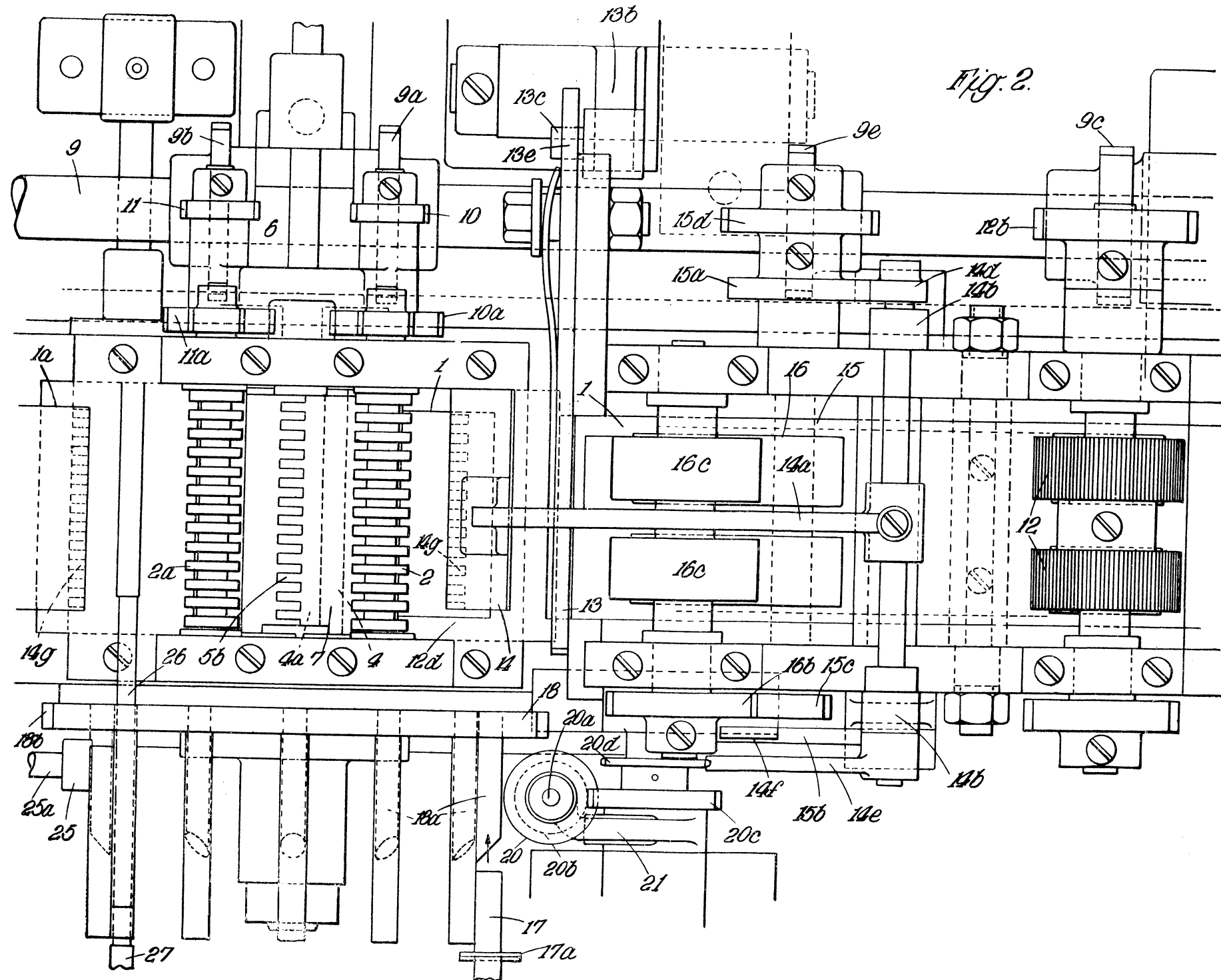
13. Urządzenie według zastrz. 12, znamienne tem, że posiada poruszającą się ruchem przerywanym tarczę lub podobny

przenośnik z piórkami, na które nasuwa się papierowe tutki, które to piórka wraz z tutkami ustawiają się naprzeciwko przyrządów, zapomocą których do rurek wsuwane są sączki, które następnie zapomocą odpowiednich przyrządów są usuwane z piórek wraz z tutkami.

Filter Tips Limited.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.





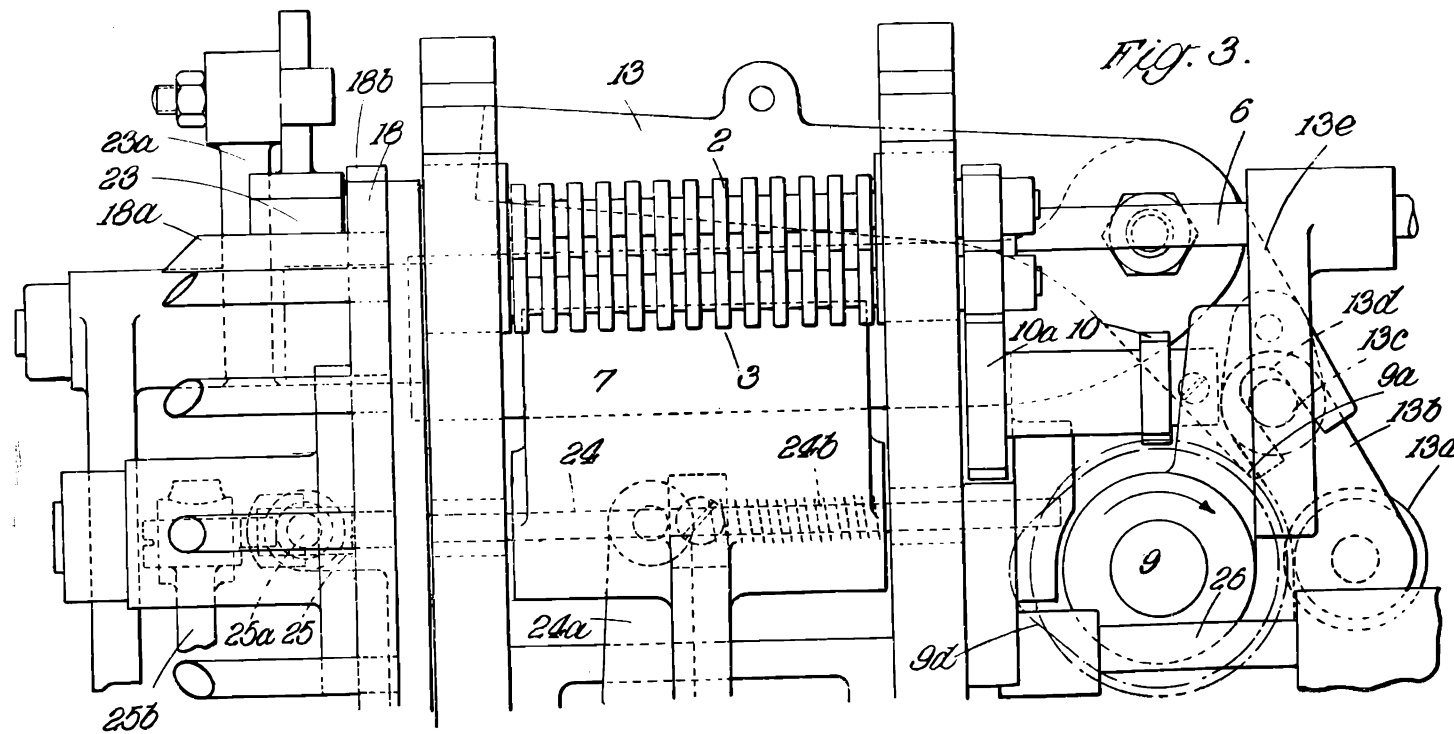


Fig. 3.

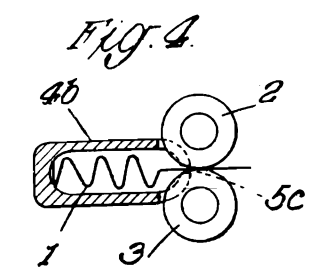


Fig. 4.

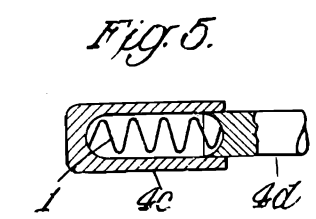


Fig. 5.

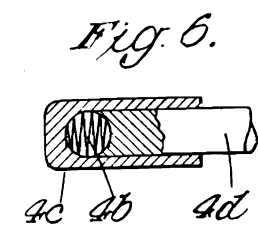


Fig. 6.

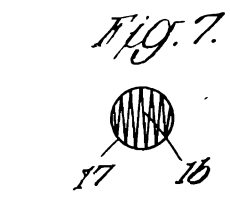


Fig. 7.

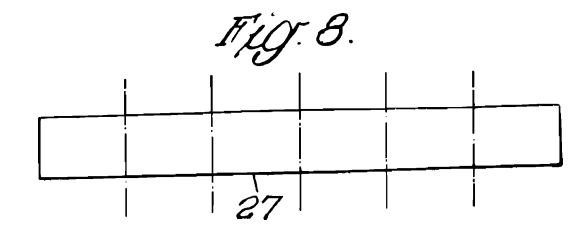


Fig. 8.

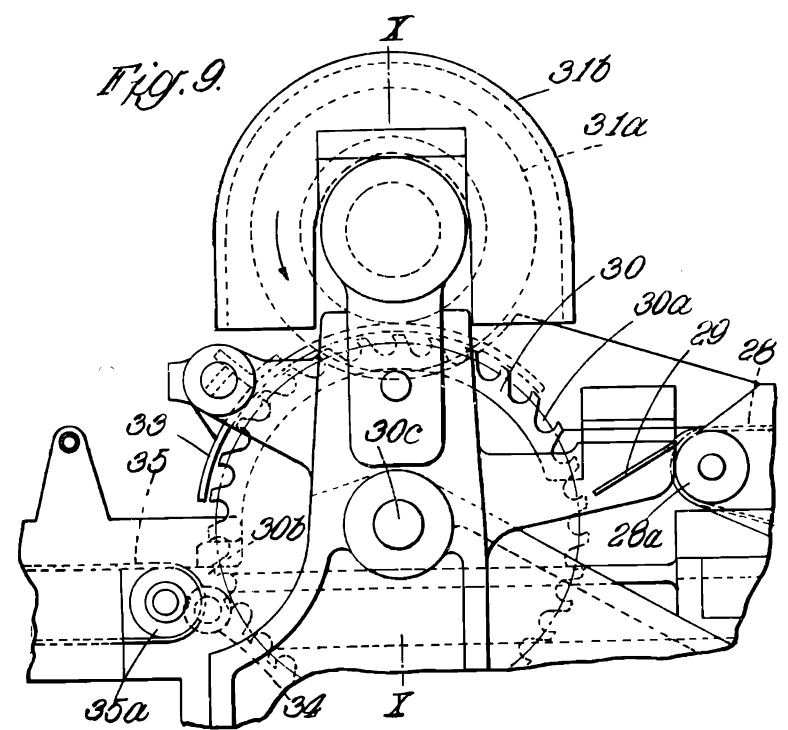


Fig. 9.

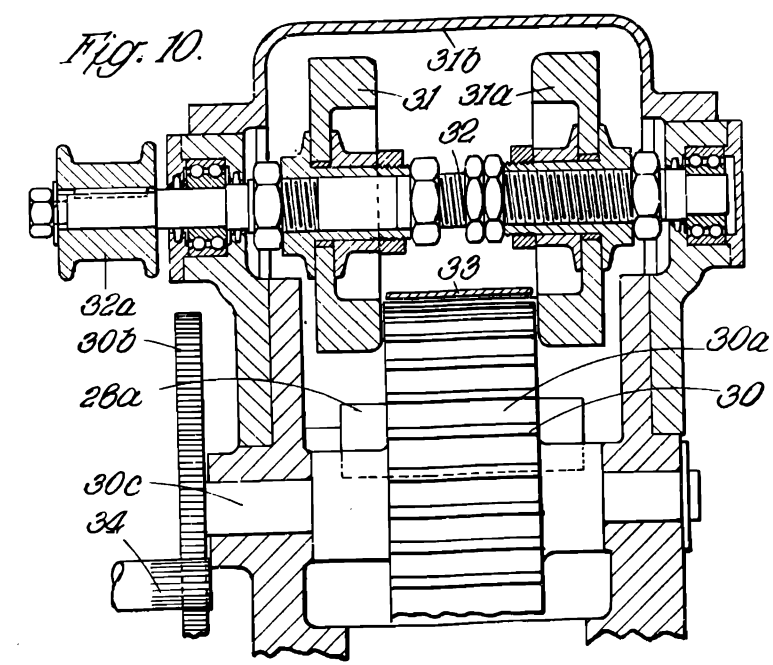


Fig. 10.