

10 maja 1932 r.

Dozh 3/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 15837.

Kl. 86 a 1.

W. Schlafhorst & Co.
(München-Gladbach, Niemcy).

Dozh 3/00

Snowarka.

Patent dodatkowy do patentu Nr 12683.

Zgłoszono 5 grudnia 1929 r.

Udzielono 9 marca 1932 r.

Pierwszeństwo: 28 stycznia 1929 r. dla zastrz. 1—3; 19 grudnia 1928 r. dla zastrz. 4 i 5 (Niemcy).

• Najdłuższy czas trwania patentu do 31 października 1945 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy ulepszeń przy snowarkach z wałem osnowy, napędzanym zapomocą tarcia na obwodzie, według patentu Nr 12683 i polega on na tem, że regulowane dodatkowe ciśnienie wytwarzane jest zapomocą jednego lub większej ilości oporów i że wał, posiadający opór względnie opory, może być jednobieżnie tak poruszany, że przy wymianie pełny wał osnowy dotyka spodu. Przytem opór może być umieszczony na osobnym wale. Tak dźwigary wału osnowy, jak i wał oporowy mogą również posiadać odcinki zębate, które wahają się dokoła osi bębna, napędzającego wał osnowy, aby również i w tym wy-

padku można było wygodnie wymieniać wał osnowy.

Opór względnie opory mogą być wytworzone zapomocą mechanicznego hamulca ciernego lub hamulca płynowego. Następnie dalsze ulepszenie polega na tem, że dociskanie dodatkowe dzieli się w ten sposób, że jedna część zapobiega drganiu, druga część natomiast powoduje równomierne ściśle nawijanie. Dodatkowe dociskanie, zapobiegające drganiu, ma być wywołane przez urządzenie hamulcowe, umieszczone według głównego patentu w wodzidle wału osnowy, natomiast dodatkowe dociskanie, powodujące ściśle nawijanie wału osnowy,

ma wychodzić ze wspólnego miejsca obydwóch ramion dźwigających wał osnowy i mają być całkowicie równomiernie i jednocześnie przenoszone na obydwie ramiona dźwigające. W tym celu również i tutaj umieszcza się wał z jednym lub większą ilością oporów, które zapomocą cięgna lub drążków zębatach połączone są z ramionami dźwigającymi wał osnowy, odpowiednio hamowany przez następne dodatkowe dociskanie.

Rysunek uwidoczni w dwóch widokach w fig. 1 — 12 różne przykłady wykonania takiego urządzenia.

We wszystkich tych przykładach wykonania *a* przedstawia wał osnowy, osadzony na dźwigarach *c*, wahających się dokoła osi *h*; *b* przedstawia bęben zabierający i 14 przedstawia opór, osadzony na osi *h* lub na wale 1, wytworzony z tarcz ciernych, obciążonych ciężarami lub sprężynami, które to tarcze współdziałają z umieszczoną stałą tarczą cierną. Opór ten może być jednak wytworzony zarówno przez hamulec taśmowy, hamulec płynowy, jak i przez podobne urządzenie.

W każdym wypadku opór ten wywiera na dźwigary wału osnowy w kierunku bębna zabierającego *b* wymagane dodatkowe dociskanie, zapomocą którego unika się drgania i zapewnia się ściśle nawijanie wału osnowy.

Po skończonem nawinięciu wału osnowy porusza się on wraz ze swymi dźwigarami w oznaczonym strzałką kierunku *z*. Aby jednak można było wygodnie wymieniać pełny wał osnowy na próżny, można według fig. 1 i 2 umieścić na osi *h* koło łańcuchowe 23, które zapomocą łańcucha 24 zazębia się z osadzonym na ramie kołem łańcuchowem 25. To koło łańcuchowe może posiadać ręczne koło 26, wobec czego niema żadnych trudności w poruszaniu w prawą stronę dźwigarów *c* z pełnym wałem osnowy przy zdejmowaniu tego ostatniego z dźwigarów i przy zakładaniu próżnego wału osnowy.

Przykład wykonania według fig. 3 i 4 różni się od sposobu wykonania według fig. 1 i 2 tem, że opór 14 umieszczony jest na wale 1, znajdującym się obok osi *h*, który to wał połączony jest z osią *h* zapomocą przekładni kół zębatach. Koło łańcuchowe 23 jest więc w tym wypadku również umieszczone na wale 1.

W przykładzie wykonania według fig. 5 i 6 wał 1 znajduje się dalej od osi *h*, a jednobieżne połączenie tego wału z dźwigarami *c* wału osnowy wytwarza się w ten sposób, że wał ten posiada dwa koła zębate 20 i każdy dźwigar wału osnowy połączony jest przegubowo drążkiem zębatym 19, zazębiającym się z kołami zębatymi 20. Dla zapewnienia tego zazębienia przeprowadzony jest każdy drążek zębaty przez wahacz 22, osadzony na wale 1 i zaopatrzony w kółka prowadzące 21. W ten sposób opór przenosi się zapomocą przekładni zębatej 19, 20 na obydwie dźwigary *c* wału osnowy, jak również i ruch obrotowy ręcznego koła 26 i kół łańcuchowych 23, 24, 25.

W przykładzie wykonania według fig. 7 i 8 wał 1 oddalony jest jeszcze więcej od osi *h*, wskutek czego wykonane na fig. 5 i 6 drążki zębate nie dają się tu dobrze zastosować, ponieważ występowałyby one ponad podstawę maszyny i przeszkadzałyby. Również i działanie siły na dźwigary *c* wału osnowy odbywałoby się w nieodpowiednim kierunku. Wskutek tego jednobieżne połączenie pomiędzy wałem 1 i dźwigarami *c* wału osnowy, odbywa się tutaj w ten sposób, że dźwigary *c* wału osnowy łączy się znów na stałe z ich osią obrotową *h*. Na tej osi osadzone jest koło zębate 23, które przenosi swój ruch zapomocą łańcucha 24 na koło zębate 20 i na połączony stałe z nim wał 1. Aby wyłączony był każdy luźny bieg tego zębatego napędu łańcuchowego przy wahaniu się tam i zpowrotem wału osnowy, może być zastosowany łańcuchowy krążek naprężający 36, który reguluje się np. przez szczelinę jego trzymaka. Również

można w miejsce stałego łożyska tego krążka zastosować ruchome, samoczynnie nastawialne łożysko dźwigniowe z przeciwwagą lub sprężyną. Na wale 1 znajduje się prócz tego hamulec cierny 14, który tak samo działa, jak w poprzednich przykładach wykonania. W tej postaci wykonania przenosi się więc opór zapomocą zębatego napędu łańcuchowego 20, 24, 23 na obydwie dźwigary c wału osnowy i jednocześnie ruch obrotowy ręcznego koła 26 pary kół zębatych 35, 34 i opisanego poprzednio zębatego napędu łańcuchowego.

W przykładzie wykonania według fig. 9 i 10 umieszczone są dźwigary wału osnowy tak, jak na fig. 3 i 4, mniej więcej leżące. Wahają się one na odcinkach zębatych 27, wahających się dokoła osi x bębna zabierającego b i również dokoła osi 28, przewidzianej na tych odcinkach. Również i wał oporowy 1 osadzony jest w tych odcinkach 27.

Przenoszenie wytworzonego przez opór 14 dociskania na obydwie dźwigary c wału osnowy odbywa się w ten sposób, że każdy dźwigar wału osnowy posiada odcinek wieńca zębatego 29, którego środkiem jest oś 28 dźwigaru wału osnowy i z których odcinków każdy zazębia się z kołem zębatym 33, osadzonym na wale oporowym 1. Również więc i tutaj przenosi się opór jednocześnie na obydwie dźwigary wału osnowy. Aby również i tutaj umożliwić wygodną wymianę pełnego wału osnowy na próżny, obydwie odcinki zębate 27 zazębiają się z kołami zębatymi 30, osadzonymi na wale 31, posiadającym ręczne koło 26, wobec czego przy obrocie wału 31 odbywa się ruch wału osnowy w pokazanym strzałką kierunku z. Można jednak również zadowolnić się jednym odcinkiem zębatym, jeżeli po stronie przeciwległej osi 28, wał 1 i oś x połączone będą odpowiednim ramieniem i jeżeli ramię to razem z odcinkiem uzębionym tworzyć będzie sztywną całość.

W przykładzie wykonania fig. 11 i 12 n,

k, h przedstawiają urządzenie hamujące, które umieszczone jest na obydwóch końcach wału osnowy w myśl głównego patentu. Opór tego urządzenia powodować ma w danym wypadku zapobieżenie drganiu; c są to obydwie ramiona dźwigające wału osnowy, na których tenże jest osadzony. 1 przedstawia znów wspomniany wał, osadzony obrotowo na podstawie maszyny, który połączony jest z ramionami dźwigającymi zapomocą giętkich części 3, jak np. łańcucha, liny, pasa, które przeprowadzone są przez krążki 4. Części te jednym końcem zawieszono w miejscu 5 na ramionach dźwigających, drugim zaś końcem nawinięte są każda na krążek lub tarczę 2, umocowane na wale 1. Na wale 1 znajduje się opór, utworzony przez hamulec krążkowy lub taśmowy, lub też umocowany jest na nim według fig. 11 i 12 bęben lub tarcza 6, na którą nawija się część pociągowa 7 na skutek działania ciężaru lub sprężyny 8. Opór więc wału 1 oddziaływa na zmianę położenia wału osnowy a odpowiednio do pożądanego dociskania, podzielonego równomiernie między obydwoma ramionami dźwigającymi.

Aby umożliwić wygodną zmianę wału osnowy, można zaopatrzyć wał 1 w koło zębate 10, które zazębia się z mniejszym kołem 11, osadzonym na ramie i posiadającym ręczne koło 12. Każda część pociągowa 3 może po zwolnieniu się z ramion c być zawieszona w miejscu 13, aby znajdowała się pod ręką. Aby jednak można było je zwolnić z ramion c, wał musi być obrócony nieco więcej.

Jeżeli jako opór użyty będzie ciężar, to zaleca się umieścić na wale jeszcze koło zapadkowe 8, które współdziała z zapadką 9 i podtrzymuje podniesiony ciężar.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Snowarka według patentu Nr 12683, znamienna tem, że regulowane dodatkowe dociskanie wału osnowy wytwarza się zapomocą jednego lub większej ilości oporów,

przyczem wał (*h*), posiadający opór (*14*), może być zapomocą napędu łańcuchowego (*23 — 26*) jednocześnie tak poruszany, żeby wał osnowy, celem jego wymiany, był dostatecznie odchylony (fig. 1 i 2).

2. Snowarka według zastrz. 1, znamienna tem, że opór (*14*) umieszczony jest na osobnym wale (*1*), który połączony jest z osią dźwigarów (*c*) wału osnowy zapomocą kół zębatach (fig. 3, 4) względnie z dźwigarami wału osnowy bezpośrednio zapomocą zębatek (*19*) (fig. 5, 6).

3. Snowarka według zastrz. 1, znamienna tem, że zarówno dźwigary (*c*) wału osnowy umieszczone leżąc i wahliwie w kierunku wysokości, jak i wał oporowy (*1*) osadzone są w odcinkach kół zębatach (*27*), wahających się dokoła osi (*x*) bębna (*b*), które to odcinki, w celu łatwiejszej wymiany pełnego wału osnowy na próżny, zapomocą koła zębatego (*30*) mogą być tak odchylane, że wał osnowy dotyka podłogi (fig. 9 i 10).

4. Snowarka według zastrz. 1, znamienna tem, że dodatkowe dociskanie wału (*a*) osnowy do bębna jest tak podzielone, że dla zapobieżenia drganiu wału osnowy służą części hamujące (*n, k, h*), włączone do urządzenia osadzającego wał osnowy, do ścisłego zaś nawijania wału osnowy służy wał (*1*) z regulowanym oporem, który to wał zapomocą części pociągowych (*3*) połączony jest z obydwoma ramionami dźwigającymi (*c*) (fig. 11 i 12).

5. Snowarka według zastrz. 4, znamienna tem, że przy mającej się odbyć wymianie wału osnowy wał (*1*), w celu zwolnienia części pociągowych, porusza się jednocześnie zapomocą korby lub koła ręcznego (*12*) względnie zapomocą kół zębatach pośrednich (*10, 11*).

W. Schlafhorst & Co.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

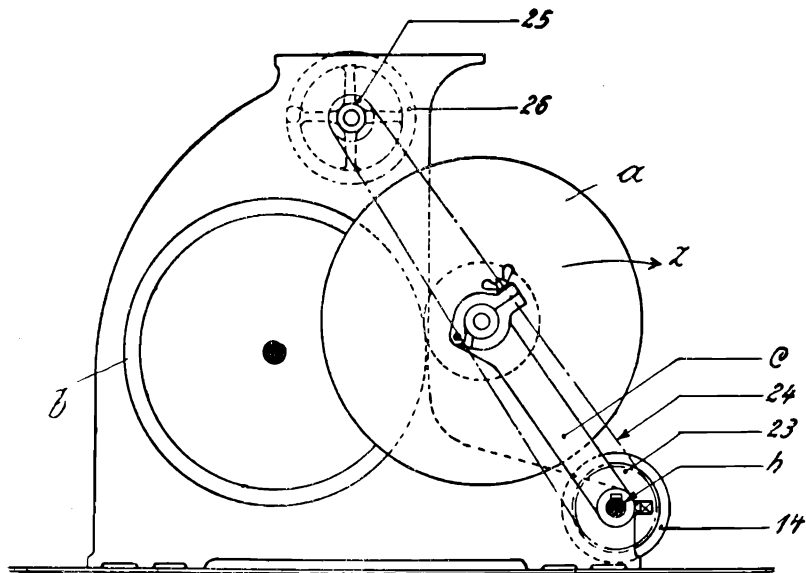


Fig. 2.

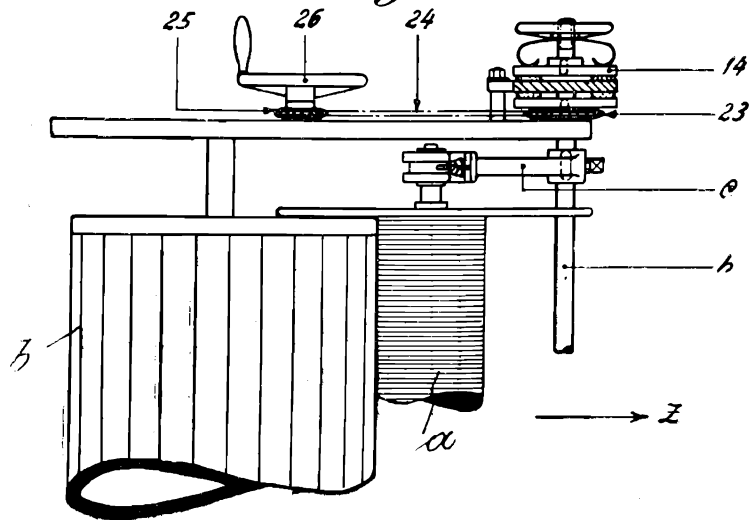


Fig. 3.

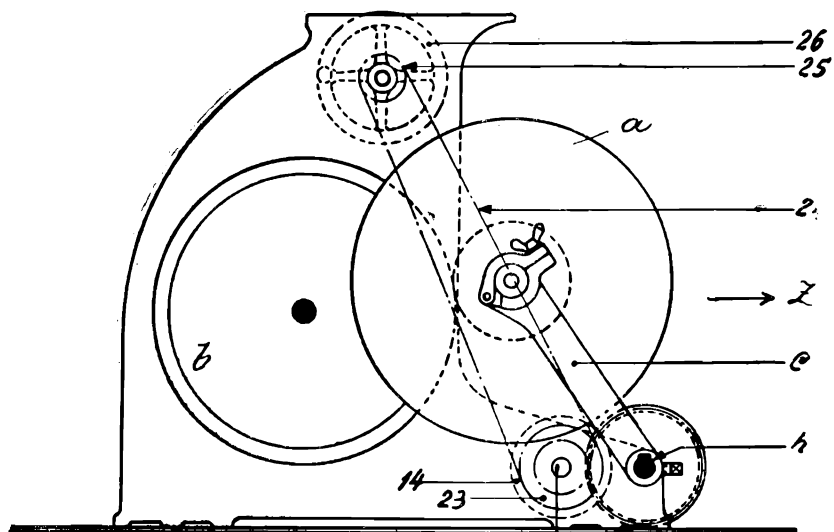


Fig. 4.

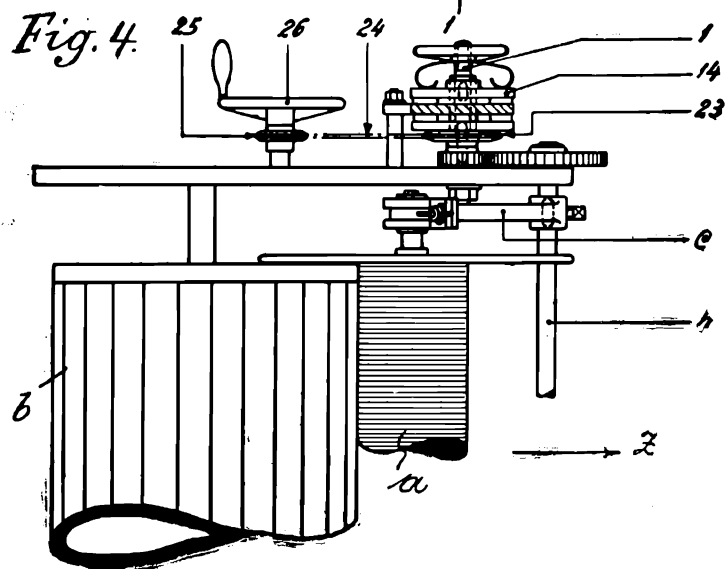


Fig. 5

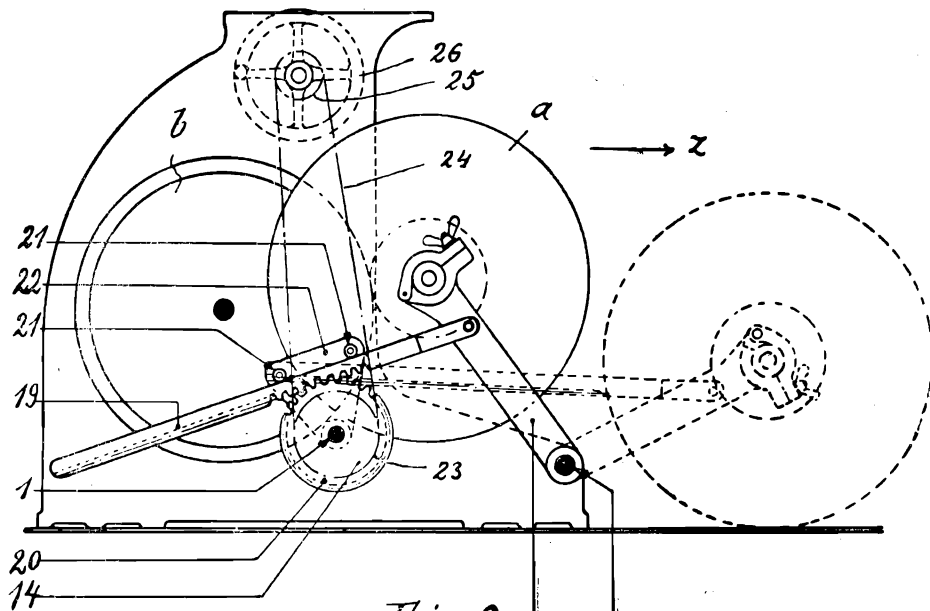


Fig. 6.

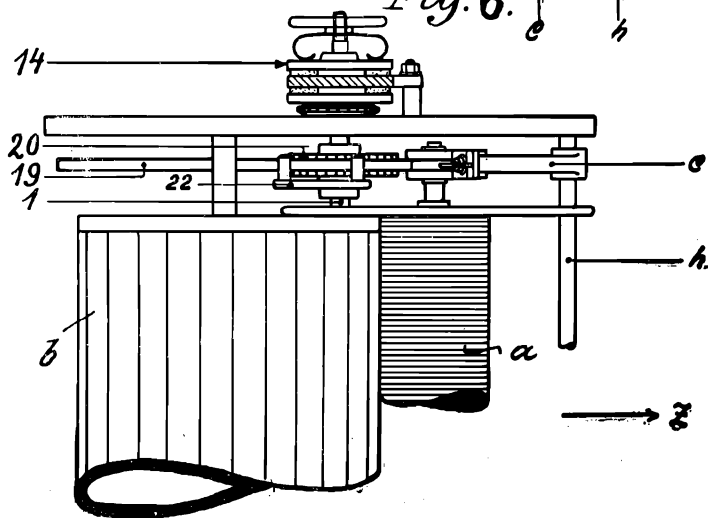


Fig. 7.

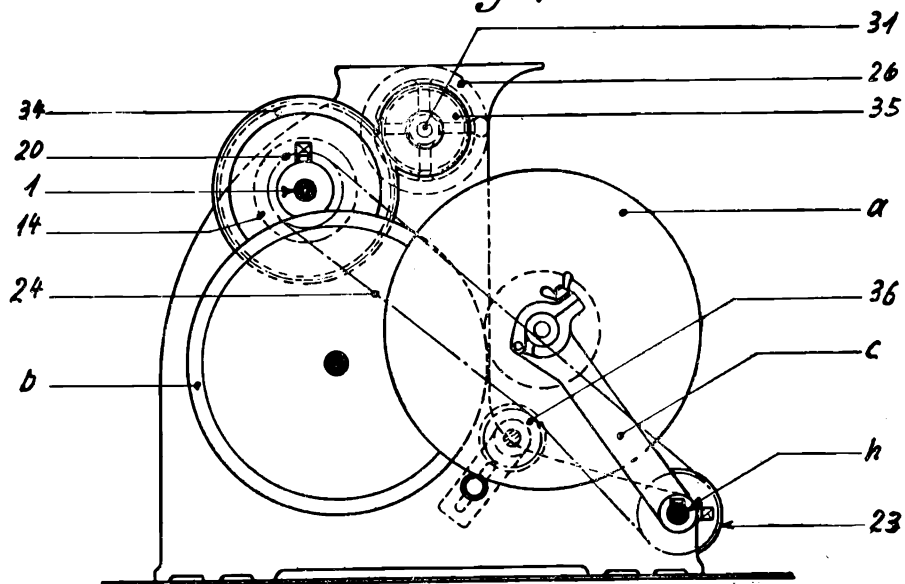


Fig. 8.

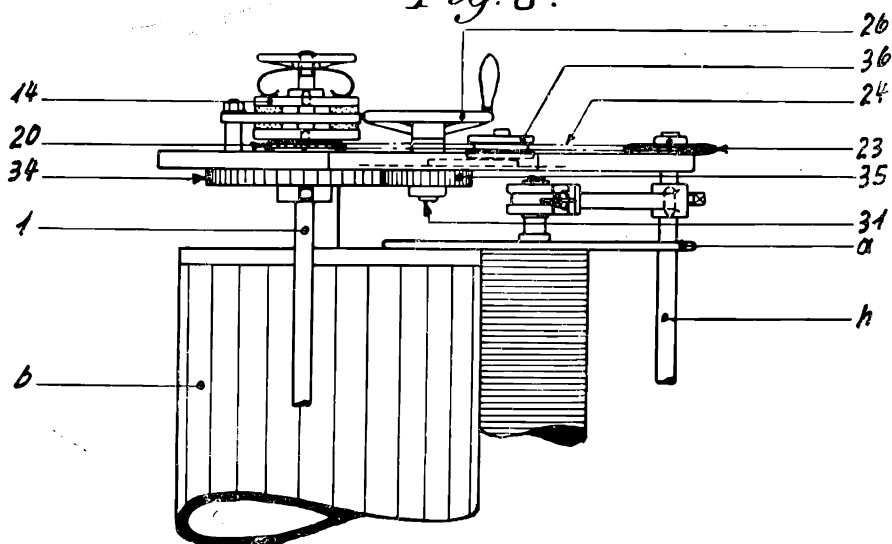


Fig. 9.

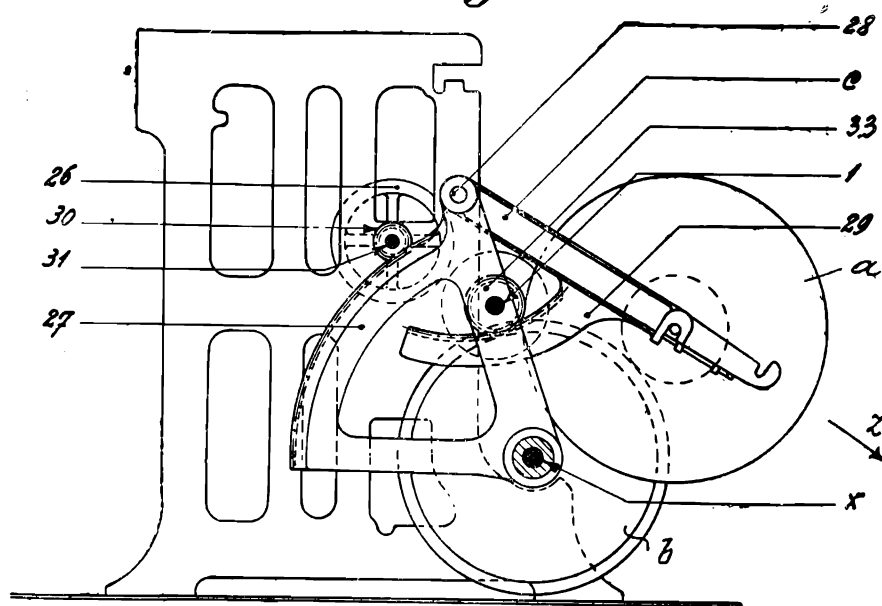


Fig. 10.

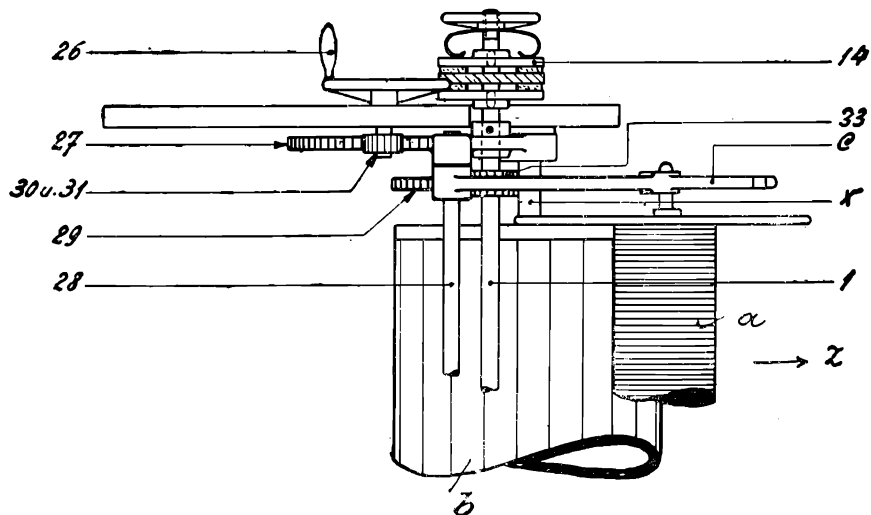


Fig. 11.

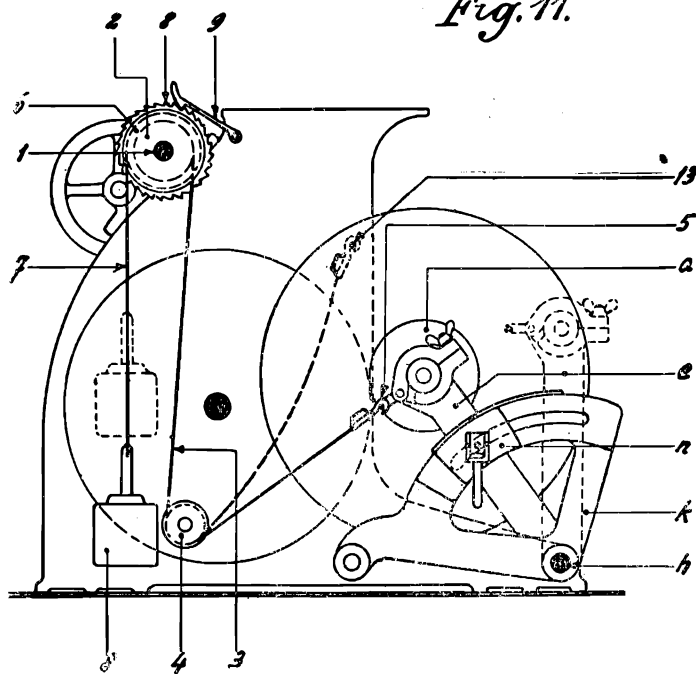


Fig. 12.

