

3 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

D21f 1/18

№ 293.

Kl. 55 d 19.

Hugo Schmeil,
Drezno (Niemcy).**Odciażone wałki sitowe dla maszyn papierniczych.**

Zgłoszono: 23 lutego 1920 r.

Udzielono: 16 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 13 stycznia 1916 r. (Niemcy).

Proponowano już często odciażać wałki sitowe lub wyławiacze maszyn do wyrobu papieru różnego gatunku w ten sposób, żeby wysokość położenia wałka dostosowywała się do przesuwającego się pod nim sita. Środki jednak i przyrządy, stosowane w tym celu, spełniały swoje przeznaczenie niedostatecznie, — biorąc pod uwagę, że nie usunięto wcale skakania wałka sitowego w kierunku pionowym, wywołanego przez drganie ciężaru tegoż, nawet przy najmniejszym ruchu.

Wałek sitowy według wynalazku niniejszego przeznaczony dla maszyn papierniczych, zastosowany jest całkowicie do wszelkich wymagań, stawianych na tem polu, a drgania szkodliwe są usunięte, ponieważ ciążenie, wywołane przez ciężar wałka sitowego na wytwarzające

się pasmo papierowe, można regulować i nastawiać w najmniejszych granicach.

W tym celu wałek sitowy odciaża się, według wynalazku, zapomocą sprężyn, gumowych odbijaków, poduszek olejowych, powietrznych i t. p., których ciśnienie można regulować, równocześnie zaś obciąża się wałek zapomocą środków elastycznych, jak sprężyny, ciężarki lub t. p. tak, że można regulować ciążenie wałka sitowego na tworzącą się taśmę papierową jak najdokładniej, usuwając drgania odciażonego wałka.

Urządzenie, według wynalazku, może polegać na tem, że każde łożysko wałka umieszczone jest na górnej płycie przesuwalnej, podlegającej działaniu sprężyn śrubowych, poduszek gumowych, oliwnych, powietrznych lub t. p., opierających się o płytę oporową, której poło-

zenie może być nastawiane w kierunku pionowym.

Ażeby móc jak najdokładniej regulować działanie wałka sitowego, odciążonego przez sprężyny, poduszki i t. p., działające zdołu do góry, umieszczono na każdym łożysku wałka sprężynę oporową. Sprężyny te działają zgóry na dół i uniemożliwiają w sposób pewny drganie odciążonego wałka sitowego.

Przyrząd do odciążenia wałka sitowego, według wynalazku, wykazuje wobec dotychczas znanych urządzeń tego rodzaju tę zaletę, że wałki sitowe mogą posiadać większą średnicę i większy ciężar, a mimo to ciążenie to może być zniesione i działanie ciężaru regulowane jak najdokładniej.

Opisany powyżej ustrój odciążający może być, nie wychodząc poza zakres wynalazku, w ten sposób zmieniony, że zamiast górnej płyty przesuwalnej, zaopatrzonej w łożyska dla wałka sitowego, stosuje się dźwignię dwuramienną, obracającą się w łożysku i unoszącą jednym swoim końcem wałek sitowy. Dźwignia ta jest po jednej stronie obciążona sprężynami, poduszkami gumowymi, olejowymi, powietrznymi i t. p., których obciążenie może być regulowane. Obciążenie lub regulowanie odciążonego wałka sitowego wywołane jest natomiast sprężynami śrubowymi lub ciężarkami, działającymi na końcową część jego łożyska. Sprężyny, działające zgóry nadół, opierają się w tym wypadku górnymi końcami o górne łożysko oporowe. Działanie sprężyn jest i w tem wykonaniu urządzenia to samo, jak w urządzeniu wyżej opisanem.

Rysunek przedstawia, jako przykład, jedną konstrukcję urządzenia według wynalazku niniejszego. Fig. 1 przedstawia wałek sitowy wraz z łożyskami lub podporami w przekroju podłużnym, fig. 2—łożysko w przekroju poprzecznym.

Ośka a wałka sitowego b ułożona jest obydwoma końcami w łożyskach kulkowych c . Okrywa d każdego łożyska jest tak zbudowana, że może się swobodnie obracać naokoło poziomego czopa e widełek f . Ośka a , a tem samem i wałek sitowy b , są w znacznym stopniu swobodniejsze w ruchach. Dolne końce sprężyn g osadzone są mocno na płytach h , opierających się, według wynalazku, na górnych końcach stosunkowo silnych sprężyn i . Sprężyny i umieszczone są dolnymi końcami na dolnych płytach k . Płyty h, k osadzone są luźno w skrzynkach albo okrywach l , odpowiedniego przekroju, ustawionych po obu końcach wałka sitowego b .

Ażeby przeciwdziałać ciężarowi wałka sitowego lub ciężar ten zniweczyć, celem jego odciążenia, reguluje się ciśnienie wałka sitowego na pasmo papieru według potrzeby, większem lub mniejszem ściśnięciem sprężyn. Do tego celu służy jedna lub kilka śrubek nastawnych lub sworzni śrubowych m umieszczonych na wewnętrznej stronie ścian skrzynek l . Śruby te służą jako łożyska oporowe, lub podpory dla dolnych płyt k . Przekręcając śrubki nastawne w jedną lub drugą stronę, przestawia się płytę k w kierunku pionowym, celem regulowania działania sprężyn i między płytami h, k , przytem wywołuje się działanie płyt h i odciążenie wałka sitowego.

Ażeby osiągnąć bardzo równy bieg wałka sitowego, ośkę a poddaje się ciśnieniu jednej lub kilku sprężyn n , ciśnących zgóry na łożyska kulkowe d .

Ponieważ okrywy łożysk kulkowych osadzone są w otwartych widełkach f , wałek sitowy może być łatwo i prędko włożony oraz wyjęty. Celem ułatwienia tej pracy oba czopy c mogą być przedłużone nazewnątrz łożysk nakształt rączki.

Napęd wałka sitowego *b* składać się może np., w znany sposób, z kółka małego *o*, osadzonego na ośce *a*, poruszającego zapomocą sznura, pasa i t. p.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Odciażony wałek sitowy dla maszyn papierniczych, tem znamienny, że wałek ten odciażony jest zapomocą sprężyn, poduszek gumowych, olejowych, powietrznych i t. p. o ciśnieniu regulowaniem, a równocześnie tak obciążony jest od góry zapomocą elastycznych środków, jak sprężyny, ciężarki i t. p., iż ciążenie wałka sitowego na tworzącą się taśmę

papieru może być regulowane jak najdokładniej, a drgania odciażonego wałka sitowego są wykluczone.

2. Odciażony wałek sitowy według zastrzeżenia 1-go, tem znamienny, że każde łożysko wałka umieszczone jest na górnej przesuwalnej płycie *h*, będącej pod działaniem sprężyn śrubowych, poduszek gumowych, olejowych, powietrznych lub t. p., opierających się o dolną płytę oporową, która może być przesuwana w kierunku pionowym i połączona jest ze sprężynami oporowymi, umożliwiającemi jak najdokładniejsze regulowanie odciażonego wałka sitowego przez częściowe obciążenie.

Fig.1.

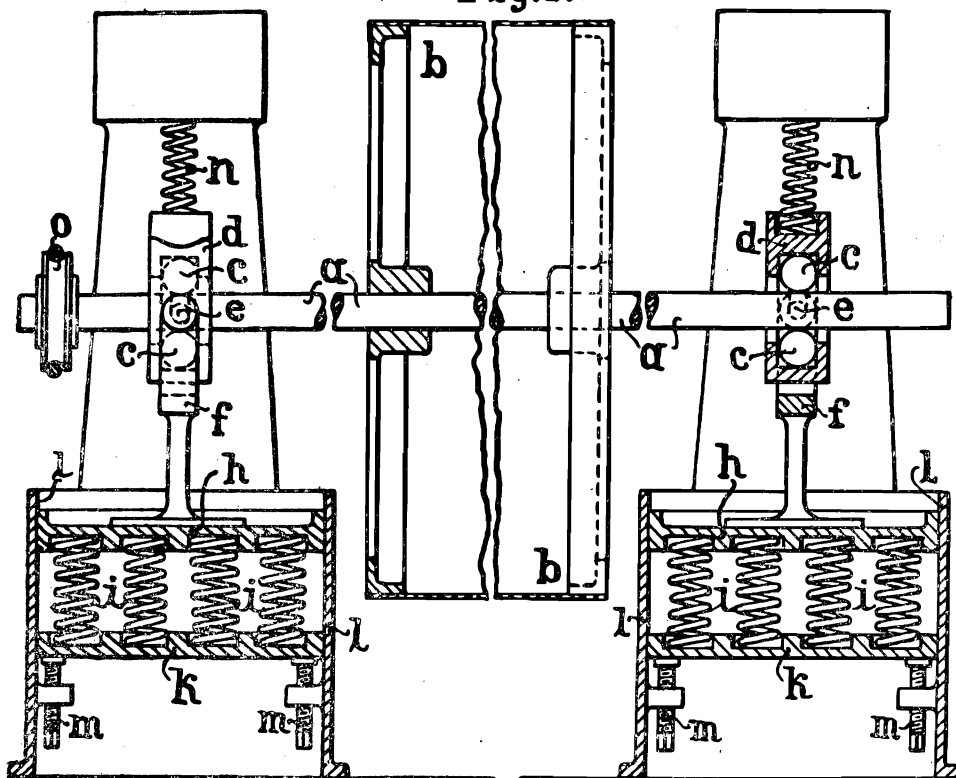


Fig.2.

