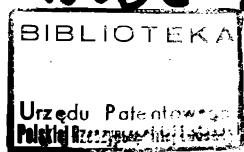


30 sierpnia 1926 r.

2

URZĄD PATENTOWY



506c 11/00

# RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

Nr 3715.

Kl. 8 b 12.

Ernst Gessner, Aktiengesellschaft  
(Aue, Niemcy).

### Draparka.

Zgłoszono 7 września 1923 r.

Udzielono 15 grudnia 1925 r.

Pierwszeństwo: 14 września 1922 r. (Niemcy).

W znanych draparkach największa praca jest dokonywana w tych miejscach, w których walce draparskie stykają się z materiałem i oddalają się od niego. Wobec tego proponowano nadawać tym walcom prócz obrotu wokół własnej osi jeszcze oddzielny ruch na bębnie, ażeby przez to spotęgować ich działanie. W znanych tego rodzaju urządzeniach walce draparskie były ułożyskowane swojemi łożyskami osiowymi, w występach ścian bębna, przyczem występy te bieżyły po łuku lub po prostej pod mniej lub więcej stromym kątem do przekątnej punktu przecięcia z obwodem bębna.

W urządzeniu tego rodzaju walce draparskie jakby uderzały o materiał. Wzajemne stykanie się i oddalanie miało prze-

bieg szybszy niż wymagał tego sam przebieg drapania. Oddzielny ruch walców zmianę nazewnątrż i do wewnątrz w obrębie występów wymagał bardzo zawiłego oddzielnego napędu. Przytem powstawały drgania w maszynie, które także przeciwdziałały równomiernemu drapaniu, gdyż psuły spokojny bieg bębna.

W myśl wynalazku urządzenie jest tak przeprowadzone, że do znanych napędów pasowych dla walców w jednym i drugim kierunku dodano oddzielny napęd w postaci dalszych ciał obrotowych. Czopy walców draparskich ułożyskowane w bocznych ścianach bębna, unoszą walce nie bezpośrednio, lecz za pośrednictwem oddzielnych pośrednich czopów. Czopy główne w ścianach bębna są przytem zaopatrzone w

koła zębate, zazębające się z kołami zębatiemi, umieszczonemi obok bębna w równej z nim osi. Walce same połączone są znanym sposobem z małemi kołami pasowemi, na które oddziałują zwykle stosowane pasy, nadając walcom swoisty ruch obrotowy. Podczas obrotu bębna obracają się również podane powyżej czopy główne, gdyż małe koła zębate obracają się po dużych. Tym sposobem walce draparskie poruszają się podczas obrotu na małych drogach kołistych. Podczas obrotu bębna wykonywują one wobec tego stale ruch nazewnątrz i do wewnątrz, a ponieważ ruch ten sam przebiega po kole, dochodzą one bez uderzenia do materiału i oddalają się podobnie od niego.

Wynalazek przedstawiono na załączonym rysunku, w którym podano na fig. 1 schematowo bęben draparski w przekroju poprzecznym, na fig. 2 — część obwodu bębna, rozwiniętą w płaszczyznę.

Walce  $a^1$ ,  $a^2$  umieszczone są znanym sposobem na obwodzie bębna, przyczem po każdej stronie unoszone są przez gwiazdę  $b$ , osadzoną na ośce bębna.

W gwiazdach bębnowych  $b$  ułożyskowane są czopy  $d$ , zaopatrzone w mimośrodowe czopy nośne lub obrotowe  $e$  dla każdego walca  $a^1$   $a^2$ .

Koncentrycznie do osi bębna po każdej jego stronie znajdują się wieńce zębate  $f^1$   $f^2$ , które znanym sposobem napędzają za pośrednictwem kół zębanych  $g^1$   $g^2$ . Przynależne pary kół  $g^1$   $g^2$  są tak osadzone, że czopy mimośrodowe  $e$ , przynależące do siebie parami, unoszą po jednym walcu i znajdują się w położeniu zestrojenem.

Walce  $a^1$   $a^2$  uzbrojone są prócz tego, jak zwykle w tarczy  $h^1$   $h^2$ , ażeby móc nadać im ruch obrotowy swoisty wokoło czopa  $e$  z zewnątrz.

Walce draparskie mogą pracować najprzód pod wpływem obrotu bębna i różnie

wielkiego a nawet odwrotnego pod względem kierunku ruchu wieńców zębanych  $f^1$   $f^2$ , przyczem nieruchome lub też poruszające się po tarczach  $h^1$   $h^2$  pasy wywołują także ruch walców  $a^1$   $a^2$  w określony sposób wokoło mimośrodowo na czopach  $d$  siedzących czopów  $e$ .

W zależności od obranego stosunku szybkości poszczególnych części ruchomych, środki walców draparskich opisują podczas obrotu bębna swoiste koła, które wobec pasma z materiału, obiegającego walce, są wyrazicielami ruchów wahadłowych. Z pomocą odpowiedniej przestawni napędu można kierunek ruchu czopów mimośrodowych  $e$  względem kierunku obrotu bębna zmieniać, przez co drapanie obydwóch serji walców zostaje w oka mgnienia przedstawione. Opisane urządzenie umożliwia także taki układ, że bęben pozostaje nieruchomy, a napęd działa jedynie na czopy  $d$ , przyczem walce  $a^1$ ,  $a^2$  zahamowane zostają pasami. Przy odpowiednio silnem hamowaniu walców może zachodzić objaw taki, że cały bęben przy odpowiednim układzie i ułożyskowaniu obraca się na pasmie materiałowem wtył w stosunku do zgrzebeł.

Przy drapaniu nie potrzeba spełnić warunku żeby czopy  $e$  walców obracały się stale po pełnych kołach. Mogą one wykonywać także ruch tam i zpowrotem, wobec czego i walce wykonywują podobny ruch wobec materiału. Celem osiągnięcia takiego wahadłowego ruchu względnie ruchu poprzecznego do materiału można oczywiście zastosować także inne ułożyskowania i napędy zamiast mimośrodowych czopów. Tak np. walce draparskie mogą być osadzone na dźwigniach, wykonywujących ruchy wahadłowe w bębnie. Dźwignie poruszają się wtedy pod wpływem tarcz ksiukowych.

Z pomocą nowego urządzenia można uzyskać wszelkie efekty draparskie, spełnienia całkowitego lub połowicznego jak w znanych draparkach bębnowych. Jeżeli

podczas obrotu bębna czopy  $e$  się nie poruszają, lecz pozostają w stosunku do bębna w stanie nieruchomym, wtenczas można walce  $a^1 a^2$  poruszać zapomocą pasów, biegnących po tarczach  $h^1 h^2$ . Maszynę można wtedy stosować jak zwykłą draparkę walcową, lecz z tą korzyścią, że można zmieniać odległość walców od osi bębna w pewnych granicach.

Prowadzenie tkaniny  $w$  można oczywiście także wykonać inaczej niż to podano schematowo na fig. 1, przyczem do tego celu stosować można wszelkie zwykle używane środki.

### Zastrzeżenie patentowe.

Draparka, której walce oprócz zwykłej pracy wykonywują jeszcze ruch dodatkowy do tkaniny i od tkaniny, znamieną tem, że walce ( $a^1 a^2$ ) ułożyskowane są mimośrodowo na czopach ( $d$ ), które, umieszczone w łożyskach gwiazdy ( $b$ ) bębna, poruszane są obrotowo przez koła zębate ( $f^1 f^2, g^1 g^2$ ).

Ernst Gessner,  
Aktiengesellschaft.  
Zastępca: Cz. Raczyński,  
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

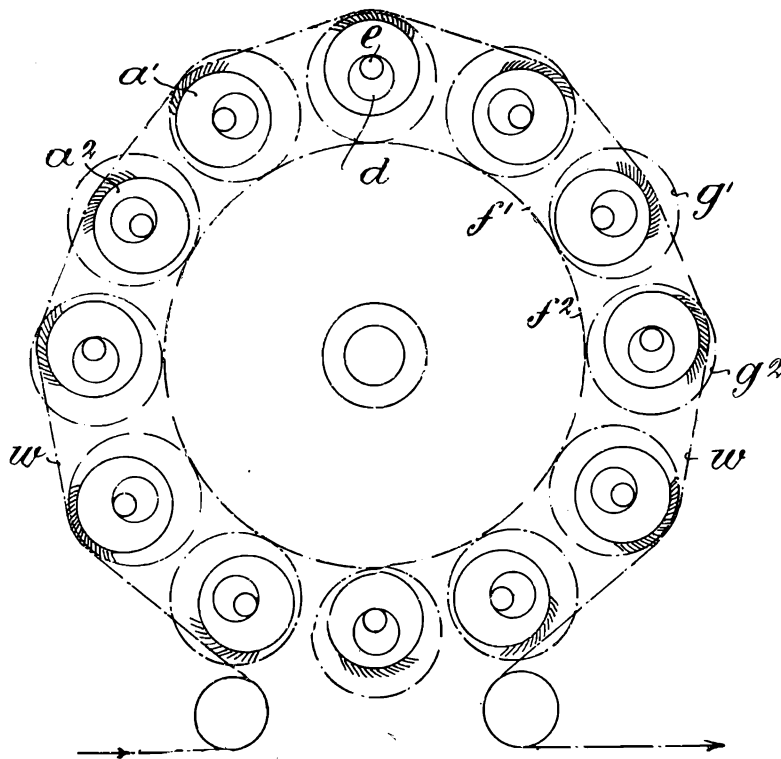


Fig. 2.

