

5 lutego 1925 r.

URZĄD PATENTOWY



DO6c 11/100

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 888.

Kl. 8 b 12.

Anna z Flier'ów Ermbter,
Neuss n. R.,
i firma Paul Klug,
Crimmitschau (Niemcy).

Napęd wałków w draparkach.

Zgłoszenie: 21 czerwca 1920 r.

Udzielono: 7 listopada 1922 r.

Pierwszeństwo: 11 czerwca 1914 r. (Niemcy).

Napęd wałków w draparkach uskutecz-
niano dotąd zapomocą pasa, odpowiednio
na koła pasowe nałożonego i w ruch wpro-
wadzanego, a regulowanie szybkości ob-
rotów zapomocą napędu pasowego do-
datkowego o kołach pasowych, stożkowych
lub ekspensyjnych, włączonego do ogólnego
napędu wałków draparskich.

Powyższe napędy miały jednakże tę wadę,
że pozwalały dokonywać regulowania
ilości obrotów tylko w pewnych stosunko-
wo niewielkich granicach.

Dla uniknięcia tej wady proponowane
były urządzenia, któreby pozwalały je-
szcze zmieniać ilość obrotów wałków na-
pędnych już po zupełnem wyzyskaniu
stożkowatości kół pasowych, a mianowicie
stosowano w tym celu wymianę kół paso-
wych, albo włączanie jeszcze jednego

napędu pośredniego (skrzynki z komple-
tem kół przełączanych i t. p.).

Wymiana kół pasowych jest bardzo
kłopotliwa, przez włączanie zaś przekład-
ni dodatkowej o kołach zębatych podnosi
się znacznie zużycie siły, dzięki nieunik-
nionym stratom na tarcie.

Omawiany wynalazek ma na celu usu-
nięcie wyżej wzmiankowanych braków.

Osiąga się to przy zastosowaniu danego
wynalazku w ten sposób, że wałki drapar-
skie zaopatruje się w stożkowe koła napę-
dne, które wprowadzamy w ruch zapomocą
nieruchomego lub wirującego pierścienia
ciernego, obejmującego wyżej wzmianko-
wane koła napędne i samoczynnie nastawiającego się na różne średnice.

W napędach dotychczasowych ilość o-
brotów, powodowanych własnym ruchem

rotacyjnym bębna, jest zawsze stałą, regulowanie zaś odbywa się przez szybszy lub wolniejszy bieg pasa napędnego, przerzucanego przez koła pasowe i poruszającego się w kierunku przeciwnym obrotowi bębna.

W napędzie niniejszym pierścień cierny obraca się z szybkością stałą, a regulowanie ilości obrotów wałków draparskich uzyskuje się przez przesuwanie tego pierścienia w kierunku osiowym. Przy tym przesuwaniu pierścienia ten styka się z częściami stożkowych kół napędnych wałków draparskich o coraz to innych średnicach i przez to zmienia ilość ich obrotów.

Nowy napęd pozwala uzyskiwać dwie różnice obrotów pomiędzy wałkami i bębniem przy bardzo nieznacznych stopniowaniach kół stożkowych, co jednak dla przenoszenia siły ma zasadnicze znaczenie.

W dalszym ciągu okoliczność ta usuwa konieczność napędzania pierścienia ciernego, zapewniając natomiast możliwość regulowania ilości obrotów wałków draparskich przez obrót krążków stożkowych kół napędnych po powierzchni wewnętrznej pierścienia na skutek przesuwania tego ostatniego w kierunku osiowym. W tym wypadku należy tylko średnicę stożkowych kół napędnych odpowiednio zmniejszyć.

Takie wykonanie ma tę zaletę, że wzmiankowane wyżej i niezbędne dotąd koła pośrednie do napędu i regulowania zupełnie odpadają, przez co i sama maszyna znacznie się upraszcza, a zużycie siły wydatnie się zmniejsza.

Na rysunkach przedstawiony jest przedmiot wynalazku, a mianowicie na fig. 1 i 2 napęd o pierścieniu ciernym napędzanym, a na fig. 4 i 5 o pierścieniu ciernym nieruchomym.

Walce draparskie zamiast dotychczas używanych kół pasowych cylindrycznych

posiadają koła napędne stożkowe a . Te ostatnie obejmuje wieniec, złożony z oddzielnych dzwon c , wyłożonych wewnątrz skórą lub innym odpowiednim materiałem b , które zapomocą kilku czopów d , mających prowadnice w wieńcu koła zębatego z , obracającego się na wale bębna, mogą być przesuwane w kierunku osiowym, a zapomocą sprężyn f , lub innego podobnego urządzenia, dociskane są do stożkowych kół napędnych a . Koło zębate z i związany z niem wieniec, składający się z oddzielnych dzwon c , mogą być przesuwane w kierunku osi zapomocą koła ręcznego, osadzonego na nagwintowanej tulejce.

Przez obracanie koła ręcznego w tym lub owym kierunku, przesuwają się też w odpowiednim kierunku koło zębate, względnie dzwona, które ustawiając się samoczynnie na odpowiedniej średnicy, powodują zmianę ilości obrotów wałków.

Aby tarcie pomiędzy pierścieniem ciernym, składającym się z oddzielnych dzwon, i kołami stożkowymi a nie podlegało przerwom, zaopatruje się sąsiednie końce wykładów skórzanych dzwon c z jednej strony w języki, z drugiej zaś w odpowiednie wykroje v , wchodzące jeden w drugi, tak że wykłady skórzane dzwon c stanowią jeden nieprzerwany pierścień nawet wtedy, gdy dzwona te się rozchodzą.

Koło zębate pędzące musi posiadać taką szerokość, aby przy wszelkiem przesunięciu koła zębatego pędzonego o pozostawiało jednak z niem w zetknięciu.

Fig. 4 i 5 przedstawiają podobne urządzenia, tylko że tutaj napęd pierścienia ciernego odpada i wskutek tego pierścienia ten jest umocowany na obwodzie tarczy, osadzonej na przedłużeniu łożyska i mogącej być przesuniętą w kierunku osi, lecz nie obracającej się.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Napęd wałków draparki bębnowej, tem znamienny, że koła napędne do wałków draparskich są pod działaniem pierścienia ciernego, który może być przedstawiony na różne średnice, co pozwala zmieniać stosunek względny ilości obrotów bębna i wałków.

2. Napęd według zastrz. 1, tem znamienny, że za organ napędny osadzony na

osiach wałków draparskich służą koła stożkowe.

3. Napęd według zastrz. 1 i 2, tem znamienny, że narząd cierny stanowi pierścień, składający się z oddzielnych dzwon, utrzymanych pod pierścieniem sztywnym zapomocą sprężyn odpychających, przy czem dzwona te są tak ze sobą związane, że przy przestawianiu pierścienia na różne średnice zapewniona jest ciągłość obwodu jego powierzchni wewnętrznej.

Anna z Flier'ów Ermbter i firmą Paul Klug.

Zastępca: K. Czempieński,
rzecznik patentowy.



