

Warszawa, 14 sierpnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



DOIh 1/26

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20081.

Kl. 76 c, 13/08.

G. Josephyego spadkobiercy
(Bielsko, Polska).

Samoprząśnica z wrzecionami o zmiennych szybkościach.

Zgłoszono 2 listopada 1932 r.

Udzielono 8 maja 1934 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do zmiany szybkości obrotowej wrzecion tak przy samoprząśnicach, napędzanych zapomocą pędni pasowej, jak również i napędzanych bezpośrednio zapomocą silnika elektrycznego. Urządzenie będące przedmiotem wynalazku odznacza się tem, że szybkość obrotowa wału napędnego i kierunek jego obrotu nie ulegają żadnym zmianom.

Znane jest, że różne szybkości obrotowe wrzecion można osiągnąć zapomocą specjalnych przystawek i kół napędowych. Ma to jednak tę niedogodność, że zawsze

zależy się od przystawki i pędni pasowej sprzężonej z wałem głównym.

Dalej znane jest, że różne szybkości obrotowe wrzecion można osiągnąć zapomocą podwójnego stożka, dwóch sprzęgieł ciernych lub dyferencjału umieszczonego na wale głównym. Urządzenia te są niedogodne, gdyż wał główny otrzymuje różną liczbę obrotów i po każdym wyjeździe wózka musi być zatrzymywany.

Znane jest wreszcie urządzenie, przy którego zastosowaniu szybkość obrotowa wału napędnego i kierunek jego obrotów pozostają wprawdzie niezmienione, a po-

szczególne szybkości obrotowe wrzecion są osiągnięte przy pomocy sprzęgła, umieszczonego na wale głównym; ale i ten rodzaj napędu samoprząśnicy ma tę wadę, że różne szybkości włącza się skokami i że do tego celu musi być użyty specjalny silnik.

Przy zastosowaniu wynalazku niniejszego ma się możliwość regulowania szybkości wrzecion nie skokami jak dotychczas, lecz stopniowo z mniejszym lub większym stopniowaniem w górę lub w dół, przyczem wszystkie zalety dotychczasowych napędów, jak bezpośrednio sprzężonego silnika, elektryczności i t. d. zostają utrzymane. Takie zastosowanie napędu, dającego się zmieniać w sposób ciągły, umożliwia uzyskanie bardziej zróżniczkowanych szybkości obrotowych wrzecion.

Przy takim napędzie samoprząśnicy można też zastosować napęd pasowy, co często jest konieczne przy starszych urządzeniach fabrycznych.

Silnik 1 o stałej dowolnej liczbie obrotów jest połączony przy pomocy elastycznego sprzęgła 2 z wałem 3. Na wale tym zaklinowane jest koło zębate 4, poza tem wał ten jest złączony z dającą się regulować w sposób ciągły przekładnią zębatą 5 bezpośrednio, albo też zapomocą stożkowego lub też innego rodzaju sprzęgła. Napędzane przez przekładnię zębatą 5 koło zębate 6 zazębia się z kołem zębatem 7, zaopatrzonem w stożkową tarczę sprzęgłową 9. Koło zębate 7 osadzone jest swobodnie na wale 8, podczas gdy stożkowa tarcza sprzęgłowa 9 jest przesuwna, lecz nie daje się obracać.

Koło zębate 12, osadzone na wale 13 jest napędzane kołem zębatem 4 zapomocą kół zębatych 10 i 11, z których to ostatnie wykonane jest jako koło wymienne t. j. może być wymienione na koło większe lub mniejsze celem zmiany stosunku przeniesienia. Wał ten napędza przy pomocy kół 14, 15 i 16 koło 17, które, jako luźne, obraca się na wale 8 i jest sprzężone z nim

przy pomocy stożkowej tarczy sprzęgłowej 18, przesuwnej na wale 8, lecz nie dającej się obracać.

Na wale 8 zaklinowany jest krążek 19. Napędza on wrzeciona wyjeżdżającego i wjeżdżającego wózka za pośrednictwem krążka wału bębnowego.

Przy pomocy drążka widełkowego 20, połączonego z drążkiem dwuramiennym, wprowadzone zostaje w ruch sprzęgło, mieszczące się pomiędzy kołem 17 i tarczą 18. Po włączeniu tego sprzęgła, wrzeciona przez krótki czas zostają wprowadzone w bieg powolny, mianowicie w kierunku przeciwnym do kierunku biegu wrzecion przy przędzeniu normalnem, tak iż skutek tego ruchu zostaje odwinięta z wrzecion część nitki ostatecznie sprzedanych i na nich nawiniętych. Drążek widełkowy 20 tak samo działa na części sprzęgła 7 i 9 za pośrednictwem drążka widełkowego 22, połączonego z drążkiem 21, który zostaje uruchomiony zapomocą dźwigni sterowej mechanizmu, powodującego odwijanie nitki zapomocą drążka 23. Na wale 13 umieszczone jest oprócz tego koło stożkowe 24, które napędza koło stożkowe 25, umocowane na wale pionowym. Wał pionowy napędza, jak dotychczas, wał pociągowy i wał włączający, przyczem ten ostatni może być wykonany w sposób o wiele prostszy niż dotychczas. Na wale 8 jest także osadzone koło zębate 26, które uruchamia wałki zasilające i powoduje wyjazd wózka.

Przy wyjeździe wózka dźwign sterowy, przymocowany przy wózku, posuwa się po szynie sterowej 27, połączonej z dającą się regulować w sposób ciągły przekładnią zębatą 5, przez co następuje zmiana szybkości. Szyna sterowa daje się odpowiednio do szybkości przestawiać.

Zastrzeżenie patentowe.

Samoprząśnica z wrzecionami o zmien-

ných szybkościach, znamienna tem, że jest zaopatrzona w dającą się regulować w sposób ciągły przekładnię zębatą 5, połączoną z szyną sterową 27, po której posuwa się dźwиг sterowy przymocowany do wózka, oraz w wał 13, połączony z jednej strony zapomocą zestawu kół zębatych (4,

10, 11, 12) z przekładnią zębatą (5), a z drugiej strony zapomocą zespołu kół (14, 15, 16, 17) i krążka 19 z wałem bębnowym, napędzającym wrzeciono.

G. Josephyego spadkobiercy.

