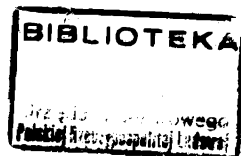




Dol 15/18



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44285

Kl. 76 b, 9

MaK Maschinenbau Kiel Aktiengesellschaft*)

Kiel – Friedrichsort, Niemiecka Republika Federalna

Walec do zgrzeblarek i ich urządzeń pomocniczych

Patent trwa od dnia 2 września 1959 r.

Pierwszeństwo: 6 września 1958 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Przedmiotem wynalazku jest walec do zgrzeblarek i ich urządzeń pomocniczych.

Walce o mniejszej średnicy, stosowane w zgrzeblarkach oraz ich urządzeniach dodatkowych, jak np. walce zasilające, zwrotniki, zgrzebniaki, walce prowadnicze, rzemykowe walce wyrównawcze itd. mają ograniczone długości, ze względu na powstające ugięcie. W praktyce długości robocze walców, którym stawia się wysokie wymagania nie przekraczają 2 m, aczkolwiek w pojedynczych przypadkach stosuje się walce o długości roboczej do 2,5 m, to jednak tak znaczna długość jest możliwa do osiągnięcia tylko przez powiększenie średnicy lub dopuszczenie większego ugięcia. Ze względu na technikę włókienniczą i ze względów konstrukcyjnych obydwie możliwości można przyjmować tylko w stopniu ograniczonym. Szczególnie niekorzystne jest ugięcie walców przy ich ustawianiu względem siebie.

Aby zmniejszyć znacznie ugięcie walców roboczych i uzyskać ich większe długości robocze, walce robocze są połączone za pomocą umocowanych na stałe mostków z walcem nośnym, umieszczonym wewnątrz walca roboczego. Odstęp mostków od końców walca przyjmuje się przy tym tak, że ugięcie rury zewnętrznej odpowiada ugięciu belki opartej na dwóch podporych, której końce wystają poza podpory.

Wewnętrzny walec nośny może być również wykonany jako rura. Jest on wówczas osadzony obrotowo za pomocą czopów umocowanych na stronach czołowych. Mostki mogą być wykonane tak, żeby wyrównywały skręcenia różnych linii ugięcia walców wewnętrznego i zewnętrznego.

Można także walec roboczy wykonać jako złożony z kilku części, zestawionych w miejscach umocowania mostków lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Połączenie części rurowych walca roboczego odbywa się w znany sposób, przeważnie za pomocą połączenia śrubowego lub spawania.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. August Krause.

Na rysunku uwidoczniono trzy przykłady wykonania wynalazku, przy czym fig. 1—3 przedstawiają przekroje podłużne tych trzech postaci wykonania wynalazku.

Na walec nośnym 1, który jest osadzony w znany sposób obrotowo w łożyskach 2, walec roboczy 4, w konstrukcji według fig. 1, jest umocowany za pomocą obręczy rozporowych 3, zwanych w skrócie rozporami. Obręcze rozporowe mogą być umocowane w znany dowolny sposób. Walec roboczy 4, jak to pokazano na fig. 3, może być wykonany ze względów produkcyjnych również z kilku części, np. z części 11, 12 i 13, przy czym płaszczyzny podziałowe są poprowadzone najlepiej w miejscach umocowania obręczy rozporowych i w tym miejscu są połączone w znany sposób za pomocą połączenia śrubowego lub przez spawanie. Odległość wzajemna obręczy rozporowych 3 jest tak dobrana, żeby ugięcie walca roboczego 4 odpowiadało najmniejszej wartości, jaka jest możliwa w przypadku belki podpartej na dwóch podporach i posiadającej wystające końce.

Ponieważ łożyska walców w zgrzeblarce mogą być nastawiane, występujące ugięcie wału nośnego 1 nie wywiera więc wpływu na linię ugięcia walca roboczego 4 (fig. 1).

Ugięcie walca nośnego 1 może być zmniejszone przez zastosowanie wewnątrz walca roboczego 6 rury 8, która z zewnątrz jest osadzona bezpośrednio lub w specjalnie umocowanym czopie wału. W tym przypadku rozpor 7 są umocowane pomiędzy dwiema rurami 6 i 8.

Na fig. 3 uwidoczniono zasadę tego samego urządzenia. Rura nośna 9 z umocowanymi w niej czopami jest połączona za pomocą rozpor 10 z walcami roboczymi 11, 12 i 13. Przez nadanie rozporom 10 odpowiedniego kształtu rozpor

mogą się skręcać na podobieństwo przepony. W ten sposób unika się przenoszenia ugięcia rury nośnej na walec roboczy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Walec do zgrzeblarek i ich urządzeń pomocniczych, znamienny tym, że walec roboczy jest połączony z walcem nośnym, umieszczonym wewnątrz walca roboczego, za pomocą przymocowanych na stałe obręczy rozporowych, których odstęp od końców walca jest tak dobrany, że ugięcie rury zewnętrznej odpowiada ugięciu obciążonej belki opartej na dwóch podporach, z wystającymi końcami, przy czym wewnętrzny walec nośny jest wykonany w postaci rury i osadzony obrotowo na czopach umocowanych na stronach czołowych.
2. Walec według zastrz. 1, znamienny tym, że obręcze rozporowe wykonane są tak, że wyrównują skręcenia różnych linii ugięcia walców wewnętrznego i zewnętrznego.
3. Walec według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że rura zewnętrzna jest wykonana z kilku części, które są połączone w miejscach umocowania obręczy rozporowych albo w bezpośrednim sąsiedztwie w znany skądinąd sposób, na przykład za pomocą połączeń śrubowych lub spawania.
4. Walec według zastrz. 1—3, znamienny tym, że długości walców, pomimo mniejszego poprzecznego ugięcia, są większe ponad 2 m.

MaK Maschinenbau Kiel
Aktiengesellschaft

Zastępca: inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy

FIG. 1

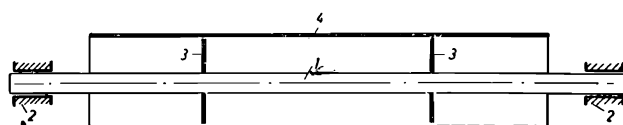


FIG. 2

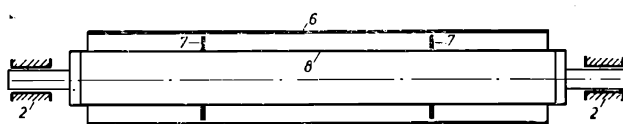


FIG. 3

