

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44287

Dokh. 3/04

Kl. 76 c, 20/01

MaK Maschinenbau Kiel Aktiengesellschaft*)

Kiel — Friedrichsort, Niemiecka Republika Federalna

Jezdny mechanizm podawczy do przędzarek wózkowych

Patent trwa od dnia 31 października 1959 r.

Pierwszeństwo: 10 listopada 1958 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Znana konstrukcja jezdnych mechanizmów podawczych jest zbliżona do konstrukcji nieruchomych mechanizmów podawczych w przędzarkach wózkowych. Na płycie montażowej są umocowane łożyska walców, bębnow niedoprzędu i uchwytów zwojowych w różnych odstępach, w zależności od budowy maszyny. Bieg wózka bezskrętowy jest korygowany w znany sposób za pomocą specjalnych sznurów krzyżowych. Walce podawcze, odpowiednio do różnych podziałek, są zestawione z poszczególnych odcinków o długości od 1,0 do 1,2 m, za pomocą połączeń śrubowych. W samych miejscach połączenia urządzony jest również punkt ułożyskowania walca. W tych warunkach jest utrudnione ekonomiczne gospodarowanie częściami zapasowymi mechanizmu podawczego, ponieważ liczne części mogą być ostatecznie zestawione dopiero po definitywnym zamówieniu maszyny.

Według wynalazku wady tej unika się przez wykonanie układu, który dzięki swej konstrukcji pozwala na dowolną zmianę różnych odstępów łożysk walców i bębnow, w zależności od istniejących warunków i to nawet po zamontowaniu maszyny.

Według wynalazku jezdny mechanizm podawczy do przędzarek wózkowych jest zbudowany zasadniczo w ten sposób, że na kilku szynach jezdnych, rozmieszczonych wzdłuż maszyny, toczy się mechanizm podawczy, wykonany jako wózek i na kilku lub na wszystkich szynach jest przewidziany napęd za pomocą przekładni linowej lub łańcuchowej, która jest napędzana za pomocą wału napędowego, zajmującego całą długość maszyny.

Jako podłużnice wózka są przewidziane rury nośne, połączone za pomocą poprzecznic. Na tych poprzecznicach rury nośne są zamocowane za pomocą obejm zaciskowych. Na poprzecznicach są umieszczone ponadto łożyska walców i bębnow oraz kółka toczne, które toczą się

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

po szynach przymocowanych do podłogi za pomocą stojaków. Ponieważ również wał walca i bębna posiada na całej długości jednakową średnicę, można przy pomocy tego systemu łatwo osiągnąć przez przesunięcie poprzecznic wszelkie pożądane odstępstwa i każdą długość maszyn.

Bębny niedoprzędu są umocowane od wewnątrz za pomocą kołnierza na wale lub rurze, przebiegającej w kierunku szerokości podawania i toczą się za pomocą krążków wsporczych na poprzecznicach.

Na rysunku uwidoczniony jest przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia widok jezdnego mechanizmu podawczego, patrząc w kierunku A na fig. 3, fig. 2 — widok części jezdnego mechanizmu podawczego, patrząc w kierunku B na fig. 1, fig. 3 — widok z górnej części jezdnego mechanizmu podawczego patrząc w kierunku C na fig. 2, fig. 4 — przekrój wału bębna niedoprzędu ze sprzęgłem wału i tarczą toczną, a fig. 5 — przekrój ułożyskowania cylindra z pojedynczymi i wielokrotnymi elastycznymi pierścieniami do zgarniania oleju.

Na fig. 1 — 3 jest przedstawiona konstrukcja jezdnego mechanizmu podawczego. Na nóżkach 1 jest umocowana szyna bieżna 2. Równoległe do rzędów wrzecion są połączone ze sobą wszystkie szyny wałem napędowym 3 wózka. Wał napędowy 3 wózka, zajmujący całą długość maszyny, jest napędzany za pośrednictwem przekładni łańcuchowej 4 od skrzynki napędowej 5 w obu kierunkach obrotu. Szyby bieżne 2 mogą być wykonane jako dźwigiary o przekroju w kształcie litery U. Ze względu na koło łańcuchowe 8, umieszczone pod górną powierzchnią bieżną z kołami łańcuchowymi 6 i 7, korzystny jest przekrój kątowy ze specjalnym przykryciem umocowanym z boku. Odpowiednio do obrotu wału napędowego 3 wózka koło łańcuchowe obraca się w jedną i drugą stronę i porusza w ten sposób poprzeczkę 10 wózka podawczego poprzez łącznik 9. Taki napęd jest zastosowany wielokrotnie, w przybliżeniu w jednakowych odstępach, odpowiednio do długości maszyny, wskutek czego boczne przegięcie wózka podczas pracy jest wykluczone.

Podłużnice wózka są wykonane z prętów okrągłych lub rur 11, 12 i 13, które za pomocą obejm zaciskowych 33 są umocowane na poprzeczkach 10. Poprzeczki 10 mogą być w ten sposób przesuwane dowolnie na prętach 11, 12 i 13. Na tych poprzeczkach są jednocześnie umocowane krążki toczne 14 i 15, łożyska do cylin-

drów podawczych 20 oraz krążki wsporcze 17 do bębnow niedoprzędu 18. Pomiedzy dwiema szynami tocznymi 2 mogą być umieszczone dodatkowo poprzeczki 10, które podtrzymują tylko łożyska walców 20, a nie mają wcale krążków tocznych. Pręt nośny 11 służy jednocześnie jako przesuwne umocowanie trzymaka 16, do nawijania bobiny.

Bębny niedoprzędu 18 są według fig. 4 wykonane w szczegółach jak następuje. Na całej szerokości maszyny przebiega wewnętrzny wał nośny lub rura nośna 28. Rura składa się z części, które za pomocą sprzęgaczy 30 i trzpieni zabierakowych 29 są od wewnątrz połączone, tworząc gładki walec. Na walcu tym bębny 18 niedoprzędu mogą być umocowane dowolnie swymi kołnierzami 31 za pomocą śrub 32. W tych miejscach gdzie bębny 18 niedoprzędu toczą się na krążkach wsporczych 17 są umieszczone specjalne tarcze toczne 19 z tworzywa sztucznego, połączone z kołnierzem 31, przymocowanym do rury nośnej 28 za pomocą śrub 32. Ze względu na ciągłość bębna niedoprzędu o jednakowej średnicy, w połączeniu z łatwo przesuwными trzymakami 16, można wykonywać bobiny niedoprzędu różnej długości. Taki układ może być również zastosowany w przypadku nawijania niedoprzędu na cewki tarczowe, gdy dobrane są odpowiednie długości bębnow niedoprzędu, a przez zastosowanie szerszego wzajemnego odstępu walców i tarcz tocznych są utworzone niezbędne przedziały na tarcze cewkowe.

Cylindry podawcze 20 są również połączone ze sobą przy zachowaniu niezmienniej średnicy za pomocą wewnętrznych sprzęgaczy 24 i trzpieni zabierakowych 23. Ułożyskowanie znajduje się na poprzeczce 10 i jest zapewnione dzięki górnej obejmie zaciskowej 22. Łożysko składa się najlepiej z dwóch połówek panewek łożyskowych 25. Zabezpieczenie cylindra podawczego 20 przed olejem łożysk walców osiąga się za pomocą specjalnych zgarniaczy olejowych 26 i 27, które są wykonane z materiału elastycznego (guma, poliamidy itd). Zgarniacze przylegają do cylindra i są umieszczone z boku łożyska. Zgarniacze olejowe, w zależności od potrzeb ruchu, mogą być jedno- lub wielorówkowe.

Zastrzeżenia patentowe

1. Jezdny mechanizm podawczy do przedzarek wózkowych, znamieny tym, że mechanizm podawczy, wykonany w postaci wózka, jest

- osadzony tocznie na kilku szynach bieżnych (2) rozmieszczonych wzdłuż maszyny, przy czym na kilku lub na wszystkich szynach znajduje się napęd za pomocą przekładni linowej lub łańcuchowej (8), która może być napędzana za pomocą przeznaczonego dla wózka wału napędowego (3), przebiegającego przez całą długość maszyny.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że na wózku są połączone za pomocą poprzeczek (10) rury nośne (11, 12, 13) lub pręty jako podłużnice, przy czym miejsca połączenia są wykonane za pomocą przesuwanych bocznie obejm zaciskowych (33).
 3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tym, że na poprzeczkach (10) są umocowane jednocześnie krążki toczne (14, 15), które są nastawne wraz z podłużnicą, odpowiednio do odstępów między szynami.
 4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tym, że poprzeczki (10) są przyłączone do lin napędowych lub łańcuchów (8) za pomocą łączników (9).
 5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że poprzeczki (10) podtrzymują łożyska walców i krążki wsporcze (17) bębnow (18) niedoprzędu.
 6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że bębny (18) niedoprzędu są umocowane od wewnątrz za pomocą kołnierzy (31) na wale lub rurze (28), która zajmuje całą szerokość podawania i są osadzone tocznie na krążkach wsporczych (17) na poprzeczkach (10).
 7. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że tarcze toczne (19) są umieszczone na krążkach wsporczych (17).
 8. Urządzenie według zastrz. 1—7, znamienne tym, że bębny (18) niedoprzędu i tarcze toczne (19) są umocowane dowolnie jako walec ciągły jednakowej średnicy lub są umocowane na wewnętrznym wale nośnym (28) z odstępami określonej szerokości.
 9. Urządzenie według zastrz. 1—8, znamienne tym, że cylindry podawcze (20) są połączone ze sobą za pomocą sprzęgaczy (24), jako przebiegające w sposób ciągły walce okrągłe jednakowej średnicy.
 10. Urządzenie według zastrz. 1—9, znamienne tym, że z boku miejsc łożyskowych walców są umieszczone specjalne zgarniacze olejowe (26, 27) z materiału elastycznego o jednym lub kilku rowkach.
 11. Urządzenie według zastrz. 1—10, znamienne tym, że dodatkowe poprzeczki dla ułożyskowania cylindrów (20) bez krążków tocznych są umieszczone między każdymi dwiema poprzeczkami (10).
 12. Urządzenie według zastrz. 1—11, znamienne tym, że tylne koło łańcuchowe (7) lub koło linowe dla napędu wózka jest nastawne poziomo pod torem bieżnym szyn do naprężania elementu napędowego.

MaK Maschinenbau Kiel
Aktiengesellschaft

Zastępca: inż. Józef Felkner
rzecznik patentowy

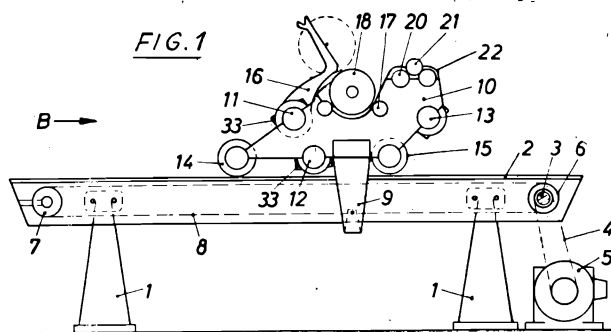


FIG. 2

Do opisu patentowego nr 44287

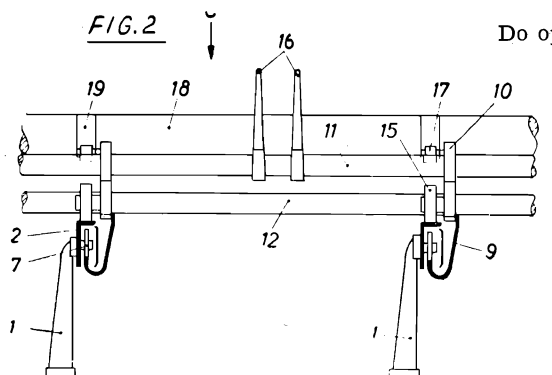


FIG. 3

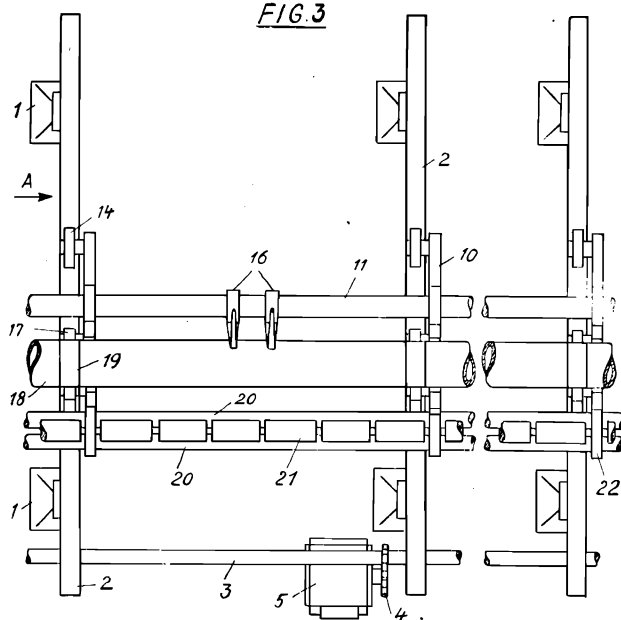


FIG. 4

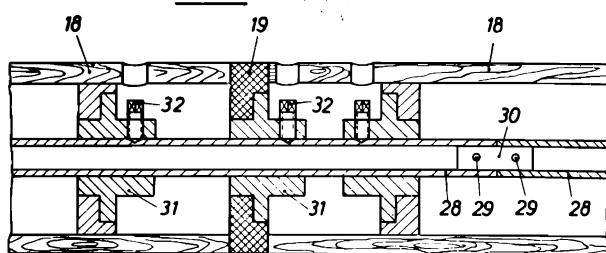


FIG. 5

