

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

133 506

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Patent dodatkowy
do patentu —

Zgłoszono: 81 08 17 /P. 232 672/

Pierwszeństwo: 80 08 21 Austria

Zgłoszenie ogłoszono: 82 03 01

Opis patentowy opublikowano: 1986 04 30

Int. Cl.³ B62D 55/00
E21D 9/12
E21C 29/28
E02F 9/00

Twórcy wynalazku: Herwig Wrulich, Kurt Schaffer, Arnulf Kissich
Uprawniony z patentu: VOEST-ALPINE Aktiengesellschaft,
Wiedeń /Austria/

WRĘBIARKA PRZEJEZDNA NA GĄSIENICACH

Przedmiotem wynalazku jest wrębiarka przejezdna na gąsienicach, w której umocowany jest po obu stronach ramy kadłub utrzymujący łańcuchy gąsienicowe.

Znane wrębiarki przejezdne na gąsienicach są stosowane zarówno w górnictwie dla drążenia chodników jak również tuneli względnie do wybierania przy budowie dróg. Przy drążeniu tuneli ważne jest, aby wysokość konstrukcji wrębiarki była możliwie niska. Wysokość stropu jest przeważnie niewielka, a ponad wrębiarką musi zostać jeszcze miejsce dla różnych elementów wyposażenia dodatkowego, jak na przykład elementy pomocnicze obudowy, urządzenia do odpylania i podobne. Prześwit przy dnie ma tutaj znaczenie podrzędne, gdyż wrębiarka, ogólnie biorąc, przemieszcza się naprzód w koleinie, a spąg jest oczyszczany przez pomost załadowniczy. Również przy spągu miękkim nie występuje niebezpieczeństwo osiadania ramy. Natomiast przy stosowaniu w budownictwie, na przykład przy drążeniu tuneli będą drążone szerokie tory. Maszyna wrębi każdorazowo tylko przekrój częściowy, musi następnie wycofać się i wjechać następnie w drugi tor. Występuje tu niebezpieczeństwo, że przy niewielkim prześwicie od strony dna ramy wrębiarka osiada, albo w przypadku gdy gąsienice zagłębiają się w miękkiej glebie lub w przypadku gdy na glebie leżą grube odłamki skalne. Sytuacja przedstawia się analogicznie, gdy przy budowie ulic lub podobnej budowie następuje wrębianie na otwartej przestrzeni. Dlatego do tej pory trzeba było przyjmować albo dla górnictwa stosunkowo dużą wysokość wrębiarki lub też stosowanie korzystnie w górnictwie o niskich wymiarach natomiast z trudnościami w budownictwie.

Wynalazek ma na celu umożliwienie stosowania wrębiarki i w górnictwie jak również w budownictwie. Wynalazek polega głównie na tym, że kadłuby utrzymujące gąsienice, to znaczy ramy gąsienic, które utrzymują łańcuchy gąsienicowe, były umocowane do ram wrębiarki przestawnie na wysokość. W ten sposób umożliwione zostanie stosowanie wrębiarki

w górnictwie przy małej wysokości i wskutek tego o małym prześwicie przy dnie oraz w budownictwie o dużym prześwicie przy dnie, jednak o wyższych wymiarach konstrukcji. Przy drążeniu chodników w górnictwie można mały prześwit przy dnie przyjąć bez zastrzeżeń, a przy stosowaniu w budownictwie unika się przez większy prześwit przy dnie zaś rama wrębiarki osiada na dnie i wskutek tego gąsienice przekręcają się swobodnie.

Kadłuby dla gąsienic mogą być teoretycznie połączone z ramami wrębiarki przez urządzenie do podnoszenia, jednak takie rozwiązanie jest kosztowne. Dlatego kadłuby gąsienic w rozwiązaniu według wynalazku mocowane są korzystnie do ram wrębiarki rozłącznie, przy czym mogą być mocowane w co najmniej dwóch różnych pozycjach wysokościowych. Tego rodzaju rozwiązanie jest konstrukcyjnie proste i całkowicie wystarczające dla postawionego celu, gdyż każda wrębiarka jest stosowana tylko przez dłuższy czas albo w górnictwie albo w budownictwie i dlatego nie wchodzi w grę częste przestawianie.

Zgodnie z zaleconą postacią rozwiązania według wynalazku przymocowuje się do kadłubów na gąsienice nakładki skierowane do wnętrza, zwłaszcza przez przyspawanie, które mogą być łączone z nakładkami skierowanymi na zewnątrz ram maszyny za pomocą sworzni łączących, przy czym nakładki kadłubów na gąsienice i/lub nakładki ram maszyny mają na różnych wysokościach otwory dla sworzni łączących. Tworzy się w ten sposób możliwość prostego umocowania, zaś budowy dla gąsienic muszą znajdować się w odpowiednim odstępie od ram. Ze względów wytrzymałościowych celowe jest, aby nakładki kadłubów na gąsienice lub ram wrębiarki były obejmowane przez podwójne nakładki ramy lub kadłuba na gąsienice.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym na fig. 1 uwidoczniona jest wrębiarka w przekroju przez ramy i kadłuby gąsienic według linii I-I z fig. 2, natomiast fig. 2 wrębiarka w widoku z góry na punkty umocowania.

Do kadłubów 1 utrzymujących gąsienice 2, są przyspawane skierowane do wnętrza nakładki 3 a do ram 4 są przyspawane nakładki 5 skierowane na zewnątrz. Nakładki 5 mają otwory 6, 7 i 8, zaś nakładki 3 mają dwa otwory 9. Połączenie następuje sworzniami łączącymi 10, osadzonymi w otworach 6 i 7, odstęp od dna względnie prześwit denny a_1 ramy 4 jest mniejszy, jak uwidoczniono w lewej części fig. 1. Sworznie łączące 10 są osadzone w otworach 7 i 8 nakładek 5, jak to pokazano w prawej części fig. 1, zaś odstęp od dna względnie prześwit denny a_2 jest większy.

Na figurze 2 uwidoczniono ze względów wytrzymałościowych nakładki 5 ramy 4 wykonane w postaci nakładek podwójnych. Na każdym końcu kadłuba gąsienic są ustawione dwie nakładki 3 i dwie pary nakładek 5. Te pary nakładek mogą być połączone jednym wspólnym sworzniem łączącym 10 stanowiącym sworznie gwintowane lub zabezpieczane w położeniu za pomocą zawleczek.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e

1. Wrębiarka przejezdna na gąsienicach, w której po obu stronach ramy jest przymocowany kadłub utrzymujący gąsienicę, z n a m i e n n a t y m, że kadłuby /1/ utrzymujące gąsienice są umocowane rozłącznie do ramy /4/ przestawnie na wysokość i korzystnie co najmniej w dwóch różnych położeniach wysokościowych.

2. Wrębiarka według zastrz. 1, z n a m i e n n a t y m, że na kadłubach /1/ utrzymujących gąsienice są umocowane skierowane do wnętrza nakładki /3/, korzystnie przyspawane, które są połączone z wystającymi na zewnątrz nakładkami /5/ ramy /4/ za pomocą sworzni łączących /10/, przy czym nakładki /3/ kadłubów /1/ i/lub nakładki /5/ ramy /4/ mają otwory /9/ dla sworzni łączących w różnych pozycjach wysokościowych.

3. Wrębiarka według zastrz. 2, z n a m i e n n a t y m, że nakładki /3, 5/ kadłuba /1/ lub ramy /4/ są obejmowane przez podwójne nakładki ramy /4/ lub kadłuba /1/.

