



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46742

Kl. 76 b, 18
Kl. internat. D 02 cLubuska Fabryka Zgrzeblarek Bawełnianych *)
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zielona Góra, Polska

Napęd zgrzeblarki

Patent trwa od dnia 20 grudnia 1961 r.

Wynalazek dotyczy napędu zgrzeblarki, wyposażonego w napinacz pasa i sprzęgło cierne lub zębate, osadzone na wale bębna głównego i łączące ten wał z jego kołem pasowym i charakteryzuje się tym, że ma jeden pas napędzający bęben główny i szarpacz. Koło pasowe silnika napędzającego jest osadzone na wale silnika za pośrednictwem sprzęgła rozruchowego przeciążeniowego. Koło pasowe szarpacza jest połączone z jego wałem za pośrednictwem sprzęgła jednokierunkowego. Koło to jest dociśnięte do pasa transmisyjnego, napędzającego bęben główny, od jego zewnętrznej strony.

Dotychczas znane napędy pasowe do zgrzeblarek mają dwa pasy, z których jeden napędza bęben główny od silnika, a drugi napędza szar-

pacz od bębna głównego i jest skrzyżowany w celu zmiany kierunku obrotów. W tych znanych rozwiązaniach koło pasowe bębna głównego jest połączone z wałem tego bębna za pośrednictwem sprzęgła ciernego sterowanego ręcznie, a koło pasowe silnika jest osadzone bezpośrednio na jego wale.

Napęd taki wykazuje szereg wad. Tak więc straty energii spowodowane tarcieniem i poślizgiem są znaczne, a ponadto istnieje możliwość znacznego przeciążenia, a nawet spalania silnika napędzającego w czasie uruchamiania zgrzeblarki, ponieważ sprzęgło umieszczone przy wale bębna głównego — jak już wyżej wspomniano — sterowane jest ręcznie, a stąd też w przypadku nieuwagi osoby obsługującej może być ono połączone w czasie rozruchu maszyny. Przy dużej bezwładności uruchamianych mas silnik ma wówczas do pokonania znaczne opory. Ponadto przy ostrzeniu obić bębna głównego i zbieracza niezbędne było zdemontowanie osłon

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są mgr inż. Jan Waszkowski, Rajmund Grochowiak i inż. Zbigniew Solski.

skrzyżowanego pasa i zdjęcie tego pasa w celu unieruchomienia szarpacza.

Wyżej wymienionych wad nie wykazuje napęd według wynalazku, charakteryzujący się tym, że bęben główny i szarpacz są napędzane za pomocą jednego pasa, przy czym na wale silnika jest osadzone samoczynne sprzęgło rozruchowe przeciążeniowe, a na wale szarpacza jest osadzone jednokierunkowe sprzęgło rolkowe. Pas jest nałożony swą wewnętrzną stroną na koło napędowe silnika i na koło napędzające bęben główny, a swą zewnętrzną stroną napędza koło szarpacza.

Dzięki takiemu układowi unika się stosowania dwóch pasów i konieczności krzyżowania jednego z nich, przeciążenie silnika dzięki zastosowaniu samoczynnego sprzęgła przeciążeniowego nie jest możliwe. Szarpacz i bęben główny napędzane są w różnych kierunkach za pomocą jednego pasa. W czasie ostrzenia obić bębna głównego (co jak wiadomo wymaga obracania tego bębna w przeciwnym kierunku) szarpacz nie obraca się, ponieważ jego koło pasowe, dzięki jednokierunkowemu sprzęgłu rolkowemu, obraca się jako koło wolne.

Przez zastosowanie sterowanego ręcznie sprzęgła na wale bębna głównego możliwe jest również za jego pomocą odłączenie bębna głównego od napędu w czasie czyszczenia i ostrzenia obić. W tym przypadku koło pasowe na wale bębna głównego pracuje jałowo. Tym samym w czasie czyszczenia obić możliwe jest zatrzymanie obydwu bębnow (bębna głównego i szarpacza) bez potrzeby unieruchamiania silnika, obracającego się oczywiście w stronę przeciwną niż w czasie pracy zgrzeblarki. W czasie pracy zgrzeblarki możliwe jest zatrzymanie bębna głównego przez odłączenie ręcznie sterowanego sprzęgła bębna głównego, przy zachowaniu obrotów szarpacza. Napęd pasowy jest wyposażony w jeden lub kilka napinaczy pasa, których koła stanowią równocześnie koła prowadzące pas po żądanym torze.

Przykład wykonania urządzenia według wynalazku przedstawiono schematycznie na rysunku.

Sprzęgło obciążeniowe 1 jest osadzone na waleku silnika 2. Koło napędzające (pasowe) silnika połączone jest poprzez pas 3 z kołem pasowym szarpacza wyposażonym w jednokierunkowe sprzęgło rolkowe oraz kołem pasowym osadzonym na wale 6 bębna głównego, za pośrednictwem sprzęgła zębatego sterowanego ręcznie. Do

napinania pasa 3 służy napinacz 7. Na koła pasowe silnika wału 6 bębna głównego oraz napinacza 7 pas nałożony jest swoją wewnętrzną stroną. Koło pasowe szarpacza, wyposażone w sprzęgło jednokierunkowe rolkowe, dociśnięte jest do pasa 3 od jego wewnętrznej strony. Koło pasowe napinacza 7 pasa 3 stanowi koło kierujące tego pasa.

Zastrzeżenia patentowe

1. Napęd zgrzeblarki, wyposażony w napinacz pasa i sprzęgło cierne lub zębate, osadzone na wale bębna głównego i łączące ten wał z jego kołem pasowym, znamieny tym, że ma jeden pas (3) napędzający bęben główny i napinacz, przy czym koło pasowe silnika jest osadzone na wale (2) tego silnika za pośrednictwem sprzęgła rozruchowego przeciżeniowego, koło pasowe szarpacza jest połączone z jego wałem za pośrednictwem sprzęgła jednokierunkowego (5), a koło docięnięte jest do pasa transmisyjnego, napędzającego bęben główny, od jego zewnętrznej strony.
2. Napęd zgrzeblarki według zastrz. 1, znamieny tym, że jednokierunkowe sprzęgło (5) jest sprzęgłem rolkowym.
3. Napęd zgrzeblarki według zastrz. 1, znamieny tym, że napinacz pasa (7) stanowi równocześnie koło prowadzące pas po żądanym torze.

Lubuska Fabryka
Zgrzeblarek Bawełnianych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

