



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.04.76 (P. 189139)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 28.02.77

Opis patentowy opublikowano: 30.09.1978

MKP B65h 54/74

Int. Cl.² B65H 54/74

CZYTELNIA

Twórcy wynalazku: Zygmunt Stożek, Zbigniew Włodarczyk, Jerzy Sokołowski, Włodzimierz Gębicki, Gabriel Kański, Ryszard Napora, Andrzej Rzepecki, Stanisław Skrzypczyński

Uprawniony z patentu: Łódzka Fabryka Maszyn Jedwabniczych „Polmatex-Majed”, Łódź (Polska)

Urządzenie napędowe w przewijarce do przewijania ze stałą prędkością liniową

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie napędowe w przewijarce do przewijania ze stałą prędkością liniową.

Znane są rozwiązania urządzeń napędowych w przewijarkach do przewijania przędzy ze stałą prędkością liniową, w których wrzeciono z nawojem odbiorczym napędzane jest silnikiem elektrycznym o zmniejszonej automatycznie prędkości kątowej w miarę wzrostu średnicy nawoju odbiorczego. Znane są również rozwiązania urządzeń napędowych z drugim silnikiem elektrycznym o nieregulowanej, po rozruchu, prędkości kątowej, służącym jedynie do niezależnego napędu rolek podających przędzę do wrzecion. Silnik napędzający wrzeciono, ze względu na jego zmniejszającą się prędkość kątową, wymaga z reguły dodatkowego zewnętrznego chłodzenia. W tym celu instalowane są obok silników napędzających wrzeciono dodatkowe silniki nadmuchu.

Znane są również urządzenia napędowe z silnikami napędzającymi wrzeciono bez chłodzenia zewnętrznego. W tym przypadku silniki te posiadają ograniczony zakres regulacji prędkości kątowej oraz mniejszą moc użyteczną w stosunku do porównywalnych silników z chłodzeniem zewnętrznym.

Zagadnienie chłodzenia silnika napędzającego wrzeciono, bez instalowania dodatkowego silnika nadmuchu, z równoczesnym poprawieniem warunków rozruchu drugiego silnika napędzającego podające rolki w urządzeniu napędowym w przewijar-

2

ce do przewijania ze stałą prędkością liniową rozwiązane zostało według wynalazku tak, że na wale silnika zespołu wydającego przędzę umieszczony jest wentylator w obudowie połączonej przewodem nadmuchu z silnikiem zespołu odbierającego przędzę.

Zastosowanie rozwiązania według wynalazku umożliwia poprawienie parametrów technologicznych procesu przewijania poprzez uzyskanie większego zakresu zmian prędkości kątowej silnika zespołu odbierającego przędzę. W konsekwencji umożliwia to nawijanie ze stałą prędkością liniową nawojów odbiorczych o większych średnicach zewnętrznych, bez konieczności dodatkowego instalowania silników nadmuchu, a więc nadmiernego rozbudowywania tego węzła. Na poprawienie parametrów technologicznych ma również wpływ naturalne złagodzenie rozruchu drugiego silnika, napędzającego rolki podające przędzę, dzięki dodatkowemu obciążeniu go wentylatorem nadmuchu silnika wrzeciona. Urządzenie będące przedmiotem wynalazku jest uwidocznione w przykładzie wykonania na schemacie strukturalnym.

Urządzenie napędowe w przewijarce do przewijania ze stałą prędkością liniową składa się z: zespołu wydającego przędzę A, w skład którego wchodzi silnik 1 napędzający wentylator 2 w obudowie 3 i — za pośrednictwem ciągnowej przekładni 4 — rolki 5 podające przędzę 6 odwijaną z nadawczego nawoju 7; z zespołu odbierającego przędzę B, w

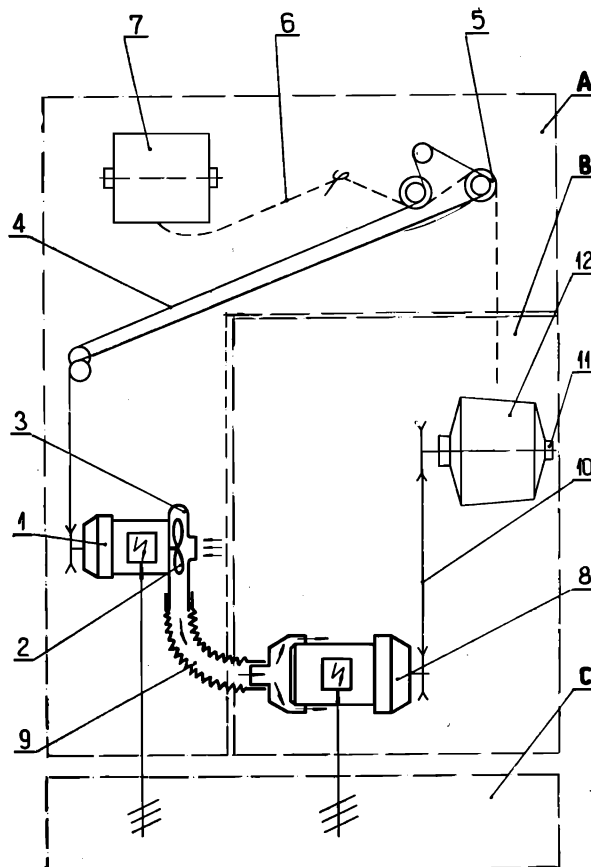
skład którego wchodzi silnik 8 z doprowadzonym do niego przewodem 9 nadmuchu połączonym z obudową 3, napędzający za pośrednictwem ciągnowej przekładni 10 wrzeciono 11 z tworzącym się na nim odbiorczym nawojem 12, oraz z zespołu zasilająco-sterującego C.

Silnik 1 i silnik 8 zasilane są z zespołu zasilająco-sterującego C w taki sposób, że w czasie rozruchu urządzenia napędowego powinny one osiągnąć swoje określone prędkości kątowne w z góry zaprogramowanym czasie. W uzyskaniu optymalnej charakterystyki rozruchu silnika 1 zespołu wydającego prędkę A wydatnie pomaga obciążenie go dodatkowym wentylatorem 2 chłodzącym silnik 8 zespołu odbierającego prędkę B. W trakcie powiększania się średnicy odbiorczego nawoju 12, prędkość kątową silnika 8 zmniejsza się automatycznie celem utrzymania stałej prędkości liniowej przewijanej przędzy 6. Minimalny zakres wymaganych zmian prędkości kątowej silnika 8 odpowiada stosunkowi średnicy początkowej i końcowej odbiorczego nawoju 12. Po zakończeniu rozruchu prędkość kątowa silnika 1 nie zmienia się i wentylator 2,

umieszczony w obudowie 3, a napędzany tym silnikiem, obraca się także ze stałą prędkością kątową, tłocząc przez przewód 9 nadmuchu maksymalną w danych warunkach ilość powietrza chłodzącego do silnika 8. Napędzane tym samym silnikiem 1 podające rolki 5, których łagodny rozruch jest warunkiem koniecznym dobrze rozpoczynającego się procesu przewijania, po zakończonym rozruchu, podają przędę 6 ze stałą prędkością liniową do zespołu odbierającego prędkę B.

Zastrzeżenie patentowe

15 Urządzenie napędowe w przewijarce do przewijania ze stałą prędkością liniową, zaopatrzone w dwa silniki napędzające, niezależnie rolki podające i wrzeciono nawijające prędkę, **znamiennie tym, że** na wale silnika (1) zespołu wydającego prędkę (A) 20 umieszczony jest wentylator (2) w obudowie (3) połączonej przewodem (9) nadmuchu z silnikiem (8) zespołu odbierającego prędkę (B).



OZGraf. Zam. 793 nakład 120+17 egz.

Cena 45 zł