



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 259108

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 10 10 86
(21) PV 7299-86.M

(11) B₁

(51) Int. Cl.⁴
D 04 B 15/48

(40) Zveřejněno 15 02 88
(45) Vydáno 27.02.89

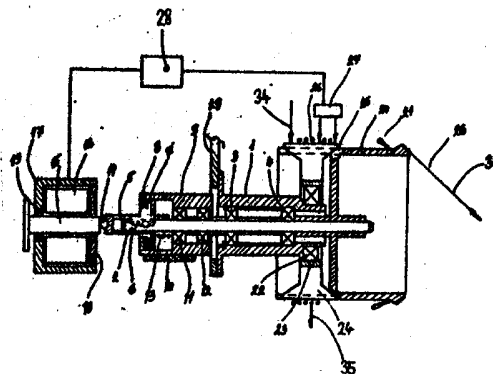
(75)
Autor vynálezu

MACHANĚ OLDŘICH ing.,
PRÁŠIL VLADIMÍR prof. ing. DrSc.,
VITAMVÁS ZDENĚK ing. CSc., LIBEREC

(54)

Náhon podavačů pro velkopřůmyslové pletací stroje nebo jiné textilní stroje

Náhon podavačů pro velkopřůmyslové pletací stroje nebo jiné textilní stroje je uskutečňován pomocí řemenového převodu od pohonu nebo pomocí elektromotoru. Je určen zejména pro podavače sestávající z bubínku v jehož drážkách jsou umístěna podávací raménka uložená na objímce, umístěné na pouzdru, uloženém na hlavním hřídeli, opatřeném případně řemenicí. Na konci pouzdra směrem od bubínku je buď umístěna na hlavním hřídeli pod kroužkem řemenice pružina a posuvná spojka s obložním, která je opatřena odtlačovací kuličkou, jejíž odvrácená část je ve styku s čepem elektromagnetu, nebo je na hlavním hřídeli vytvořeno vybrání, do něhož je umístěn zámek, vytvořený na výstupním hřídeli elektromotoru. Elektromagnet nebo elektromotor jsou přes elektrozařízení nebo speciální elektrozařízení spojeny s čidlem pro sledování množství nitě či příze na podavači. Náhon podavačů pro velkopřůmyslové pletací stroje nebo jiné textilní stroje je využitelný v textilním průmyslu.



Vynález se týká náhonu podavačů pro velkopřůměrové pletací stroje nebo jiné textilní stroje.

Podavače nitě, zejména pro velkopřůměrové pletací stroje, jsou poháněny buď skupinově od řemene naháněného od regulované, stupňovité, nebo bezstupňovité převodovky, nebo individuálně od elektromotorku. Řada velkopřůměrových pletacích strojů je vybavena skupinovými náhony a používá podavačů prokluzových, kterých nelze dobře využít pro vytváření žakárských pletenin. I u hladkého pletení mají tyto podavače nedostatky projevující se zejména v oblasti tahových sil v nitích za těmito podavači. Tahové síly jsou podstatně nerovnoměrnější a poměrně velké, zejména pro pletení velmi vysokými pletacími rychlostmi. Dále jsou známe podavače, které mají vestavěný motorek přímo do jeho tělesa bubínku. Tyto podavače však nemají možnost použití exaktního rozložení ovínů po povrchu podavače proto, že zde k vytvoření tohoto zařízení není dostatečný prostor. Zatím se nepodařilo sjednotit konstrukci podavačů obou typů tak, aby byly koncepčně i výrobně stejné.

Odstranění uvedených nedostatků a sjednocení konstrukce podavačů umožňuje náhon podavačů pro velkopřůměrové pletací stroje nebo jiné textilní stroje, uskutečňovaný pomocí řemenového převodu od pohonu nebo pomocí elektromotoru, zejména pro podavače sestávající z bubínku, v jehož drážkách jsou umístěna podavačí raménka, uložená na objímce, umístěné na pouzdru, uloženém na hlavním hřídeli, opatřené případně řemenicí, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že na konci pouzdra směrem od bubínku je buď umístěna na hlavním hřídeli pod kroužkem řemenice pružina a posuvná spojka s obložením, která je opatřena odtlačovací kuličkou, jejíž odvrácená část je ve styku s čepem elek-

tromagnetu, nebo je v hlavním hřídeli vytvořeno vybrání, do něhož je umístěn zámek, vytvořený na výstupním hřídeli elektromotoru, přičemž elektromagnet nebo elektromotor jsou přes elektrozařízení nebo speciální elektrozařízení spojeny s čidlem pro sledování množství příze na podavači. Elektrozařízení může být tvořeno například tranzistorovým spínačem a speciální elektrozařízení může být tvořeno například triakovým bezkontaktním spínačem.

Takto řešené náhony podavačů podle vynálezu, s možností použití buď přímo motorkem při jednotkovém náhonu, nebo magnetu k rozepínání spojky při společném náhonu, mají výhodu spočívající v tom, že všechny ostatní díly podavačů jsou pro obě řešení stejné, což přináší úspory ze zvýšené seriovosti při výrobě podavačů.

Vynález a jeho účinky jsou blíže vysvětleny v popise příkladu jeho provedení podle přiloženého výkresu, kde obr. 1 znázorňuje v náryse v řezu náhon podavačů pro velkopřůměrové pletací stroje nebo jiné textilní stroje podle vynálezu ve variantě využívající spojku s odtlačovací kuličkou a elektromagnet. Obr. 2 pak znázorňuje v náryse v částečném řezu náhon podavačů pro velkopřůměrové pletací stroje nebo jiné textilní stroje podle vynálezu ve variantě využívající vybrání v hlavním hřídeli a zámek v dalším hřídeli elektromotoru.

Na pouzdru 1 je excentricky a šikmo uloženo ložisko 22, na kterém je umístěna objímka 23, na které je uloženo několik podávacích ramének 24. Tato podávací raménka 24 jsou pohyblivě uložena v drážkách 25 bubínku 20. Příze 26 je přiváděna tangenciálně k povrchu bubínku 20 v prvním směru 34 a odváděna tangenciálně ve druhém směru 35 nebo osově ve třetím směru 36. Množství příze 26 na bubínku 20 je regulováno například známým dvojčidlem v případě osového odtahu příze 26. V případě tangenciálního odtahu není toto čidlo potřebné, neboť se jedná o podavač, který dodává stále stejnou délku nitě závislou pouze na otáčkách bubínku 20.

Na hlavním hřídeli 2, uloženém v pouzdru 1 na prvním ložisku 3 a druhém ložisku 4, je uložena na peru 6 posuvná spojka 5 s obložením 7, která se dotýká kroužku 8, pevně spojeného s řemenicí 9, naháněné řemenem 10. Řemenice 9 je uložena na třetím ložisku 11 a čtvrtém ložisku 12 uložené na hlavním hřídeli 2. Mezi třetím ložiskem 11 a posuvnou spojkou 5 je umístěna pružina 13 tlačící posuvnou spojkou 5 s obložením 7 na kroužek 8 řemenice 9. Posuvná spojka 5 je vybavena volně uloženou odtlačovací kuličkou 14, na kterou tlačí čep 15, ovládaný cívkou 16 elektromagnetu 17. Cívka 16 je uložena v tělese elektromagnetu 17, uzavřeného čelem 18 a vedením 19. Na druhém konci hřídele 2 je uložen jak již bylo uvedeno bubínek 20 s kartáčkem 21. Elektromagnet 17 je přes elektrozařízení 28, tvořené například tranzistorovým spínačem, spojen s čidlem 27 pro sledování množství příze 26 na podavači.

V alternativě podle obr. 2 může být použito k náhonu elektromotoru 30 s výstupním hřídelem 31 se zámkem 33, zapadajícím do odpovídajícího vybrání 32 upraveného na hlavním hřídeli 2. Podavač je uchycen například prostřednictvím držáku 29 nebo přímo elektromotorem 30 k tělesu pletacího stroje. Elektromotor 30 je prostřednictvím speciálního elektrozařízení 40, rozdílné konstrukce než elektrozařízení 28, tvořené například triakovým bezkontaktním spínačem, spojen s čidlem 27 pro sledování množství příze 26 na podavači. V prvním případě při použití elektromagnetu pracuje zařízení tak, že při nedostatku nitě či příze 26 je signálem od čidla 27, elektrozařízením 28 vypnut elektromagnet 17 a pružina 13 tlačí spojkou 5 s obložením 7 ke kroužku 8 řemenice 9, která se trvale otáčí a tím se otáčí i hlavní hřídel 2 a bubínek 20, takže se niť či příze 26 navíjí.

V případě, že je příze 26 na podavači dostatek, potom se elektromagnet 17 zapne, čep 15 odtlačí přes odtlačovací kuličku 14 spojkou 5 od kroužku 8 řemenice 9, takže je hlavní hřídel 2 odepnut od náhonu a přestává se otáčet nebo se otáčí pomaleji. V případě použití elektromotoru 30 je při dostatku nitě či příze 26 náhon elektromotoru 30 odpojen a v případě nedostatku nitě či příze 26 je náhon elektromotoru 30 připojen prostřednictvím

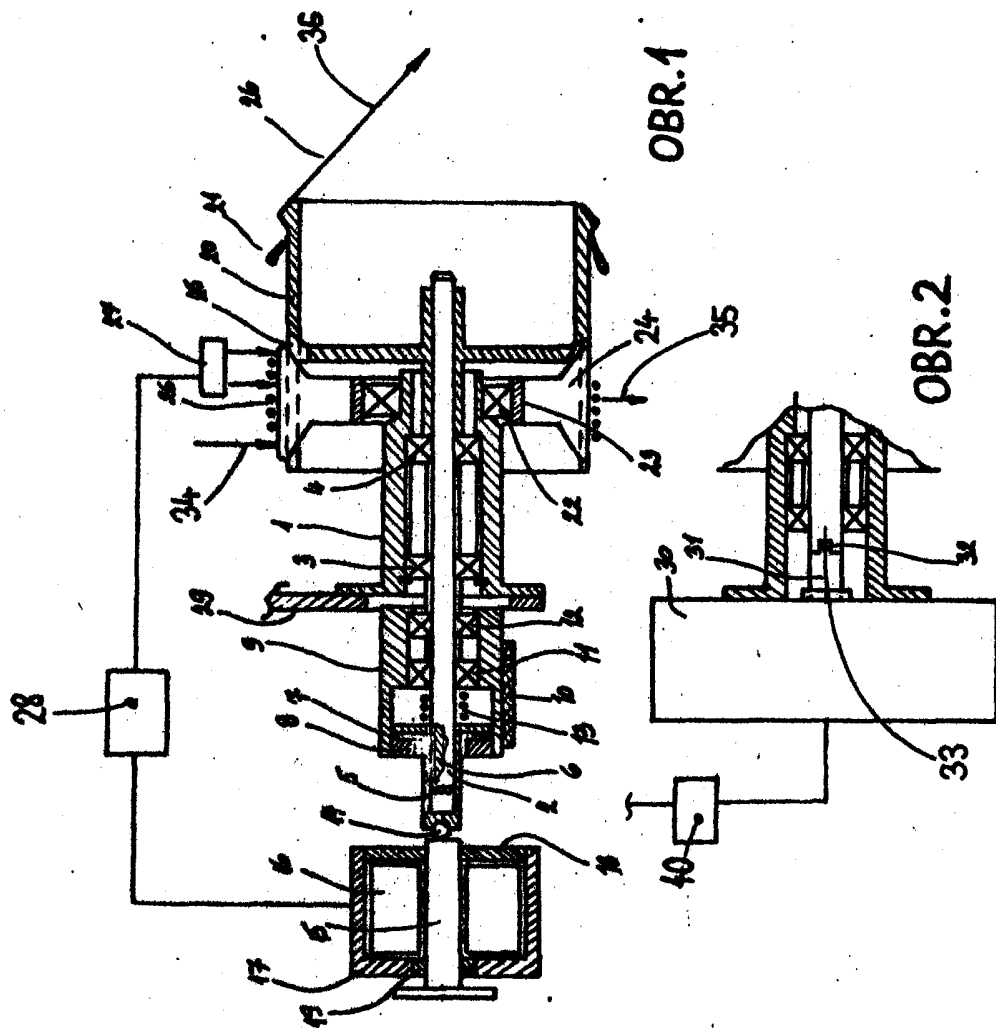
čidla 27 a speciálního elektrozařízení 40.

Náhon podavačů pro velkopřůměrové pletací stroje nebo jiné textilní stroje podle vynálezu je využitelný zejména v textilním průmyslu.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Náhon podavačů pro velkopřůměrové pletací stroje nebo jiné textilní stroje, uskutečňovaný pomocí řemenového převodu od pohonu nebo pomocí elektromotoru, zejména pro podavače sestávající z bubínku, v jehož drážkách jsou umístěna podávací raménka, uložená na objímce, umístěné na pouzdru, uloženém na hlavním hřídeli, opatřeném případně řemenicí, vyznačující se tím, že na konci pouzdra /1/ směrem od bubínku /20/ je buď umístěna na hlavním hřídeli /2/ pod kroužkem /8/ řemenice /9/ pružina /13/ a posuvná spojka /5/ s obložením /7/, která je opatřena odtlačovací kuličkou /14/, jejíž odvrácená část je ve styku s čepem /15/ elektromagnetu /17/, nebo je v hlavním hřídeli /2/ vytvořeno vybrání /32/, do něhož je umístěn zámek /33/, vytvořený na výstupním hřídeli /31/ elektromotoru /30/, přičemž elektromagnet /17/ nebo elektromotor /30/ jsou přes elektrozařízení /28/ nebo speciální elektrozařízení /40/ spojeny s čidlem /27/ pro sledování množství příze /26/ na podavači.
2. Náhon podle bodu 1, vyznačující se tím, že elektrozařízení /28/ sestává z tranzistorového spínače.
3. Náhon podle bodu 1, vyznačující se tím, že speciální elektrozařízení /40/ sestává z triakového bezkontaktního spínače.

1 výkres



Opravy ve vytištěných popisech vynálezů

Ve vytištěném popisu vynálezu k autorskému osvědčení č. 259 108 (PV 7299 - 86.M) je chybně vytištěno čtvrté slovo názvu vynálezu.

Správně : (54) Náhon podavačů pro velkoprádňové
pletací stroje nebo jiné textilní
stroje

K. J. J. J.

TISK

11. IV. 89