



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIŠ VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

213 493

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 12 80
(21) (PV 9397-80)

(51) Int. Cl.³ D 04 B 15/48

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 03 84

(75)

Autor vynálezu

HRUBÝ JAN

PLESKAČ KAREL, VSETÍN

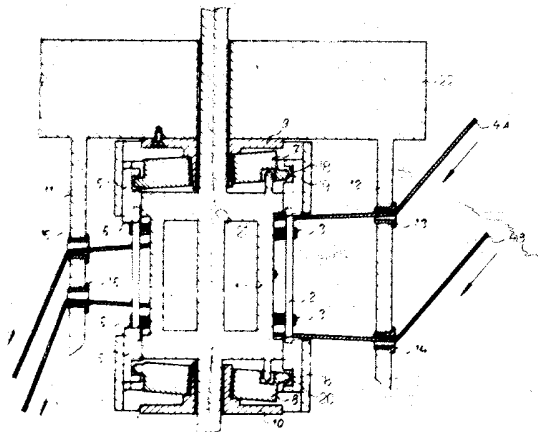
(54)

Podávací hlava pro konstantní a současně podávání alespoň dvou odváděných přízí do jednoho nebo více pracovních systémů textilního stroje

Zařízení k odsouvání ovinu příze při jejím konstantním podávání do pracovních systémů textilního stroje. Axiálně pohyblivé posuvné elementy (5) svými plochami (6) posouvají po pevných kolíčkách (2) ukládaný první ovin a tím i ostatní již vytvořené oviny (3) z přízí (4A) a (4B), které jsou napnuty na sousedních pevných kolíčkách (2) v horní skupině směrem dolů, v dolní skupině směrem nahoru. Tím je možno zásobovat z jednoho zařízení více pracovních míst pletacího stroje.

Zařízení pracuje i tak, že jedna a též příze (4A) je postupně vedena z jedné skupiny ovinů (3) do druhé skupiny ovinů (3) a teprve pak přiváděna do pracovního místa pletacího stroje. Snížením napětí a jeho výkyvů, je dosaženo i celkového nižšího napětí podávané příze do pracovního místa pletacího stroje.

Viz obr. 1



Vynález se týká podávací hlavy pro konstantní a současné podávání alespoň dvou odváděných přízí do jednoho nebo více pracovních systémů textilního stroje, zejména pletacího stroje.

Dosud všechny známé podávací hlavy, které jsou součástí zařízení pro konstantní podávání příze do pracovního systému textilního stroje, např. pletacího stroje, mají na obvodu tělesa podávací hlavy navinutou pouze jednu skupinu ovinů z jedné příze, přiváděné na zmíněný obvod a umožňují tak podávání stejného množství jedné příze do jednoho pracovního systému textilního stroje.

V případě požadavku podávání několika přízí do jednoho pracovního systému je použito násobku podávacích hlav podle počtu požadovaných přízí v jednom pracovním systému. Takové uspořádání přináší však řadu nevýhod spojených s omezením místa pro větší počet podávacích hlav. V jedné rovině po obvodu textilního stroje je jedním naháněcím páskem poháněno obvykle méně než třicet podávacích hlav, protože s jejich stoupajícím počtem dochází k nežádoucímu prokluzu při rozběhu a zastavení stroje. V případě pletacích strojů s vysokým počtem pracovních systémů je nezbytné umístit požadovaný počet podávacích hlav již při požadavku na jednu podávanou přízi do jednoho pracovního systému do několika etáží nad sebou. To samozřejmě komplikuje obsluhovost strojů znesnadněním manipulace, znásobením nároků na místo. V případě potřeby přivedení více přízí do jednoho pracovního systému stroje se tyto nedostatky násobí a dorůstají do takové míry, že prakticky se dají ztěžší obejít, při dodržení ekonomicky přijatelného výkonu. Při dodržení požadavku méně než třiceti podávacích hlav pro jednu etáž, představuje počet 216 podávacích hlav u 108 systémového pletacího stroje požadavek na umístění sedmi etáží, což je technicky téměř neřešitelné v prostoru nad strojem a v jiné úpravě to představuje značně vysoký požadavek na prostor, značné zhoršení obslužnosti stroje se zvýšením časové náročnosti při odstraňování závad, přetrhů apod.

Tyto nedostatky jsou odstraněny řešením podávací hlavy pro konstantní a současné podávání alespoň dvou odváděných přízí do jednoho nebo více pracovních systémů textilního stroje, jehož podstata je v tom, že posuvné elementy podávací hlavy mají vytvořeny alespoň dvě distančně od sebe umístěné plochy pro zachycení prvního a posunutí všech vytvořených ovinů, přičemž na obvodu tělesa pro ukládání ovinů přízí jsou vytvořeny dvě skupiny ovinů, každá z jedné příze, přivedené na uvedený obvod tělesa.

Řešení podle vynálezu přináší řadu výhod. Jedna z výhod u strojů s vysokým počtem pracovních systémů, kde bez zvýšení počtu podávacích hlav a tím bez zvýšených nároků na prostor, bez zhoršení obsluhovosti stroje je možno uplatnit současné podávání více přízí do jednoho pracovního místa. Tato výhoda se obzvláště zřetelně projevuje u pletacích strojů pro žebrované pleteniny, při potřebě splétat více přízí najednou do jednoho pracovního systému.

Jiná výhoda tkví v tom, že u pletacích strojů se snižuje počet potřebných podávacích hlav, což v nemalé míře příznivě ovlivňuje konstrukční, prostorové i nákladové nároky na takový stroj.

Jinou další výhodou řešení podle vynálezu je mnohem dokonalejší vyrovnaní napětí podáva-

213 493

né příze proti současnému stavu techniky v případech, kdy jedna a táž příze je postupně vedena z jedné skupiny ovinů do druhé skupiny a teprve pak přiváděna do pracovního místa pletacího stroje. Snížením napětí, jeho výkyvů, je dosaženo i celkového nižšího napětí podávané příze do pracovního místa stroje.

Některá příkladná provedení řešení podle vynálezu jsou znázorněna na přiložených výkresech, kde obr. 1 znázorňuje řez podávací hlavou s posuvnými elementy, u nichž směr posuvu skupin ovinů se děje vzájemně proti sobě a obr. 2 představuje řez podávací hlavou s jiným řešením posuvných elementů.

Podstatou zařízení podle vynálezu je klecovitý bubínek (obráz. 1) tvořený tělesem 1, v kterém jsou uloženy rovnoběžně s osou rotace 17 pevné kolíky 2, které vytvářejí obvod rotačního klecovitého bubínku pro ukládání, navíjení a posouvání alespoň dvou skupin ovinů 3 z přiváděné příze 4A, 4B. V mezerách mezi těmito pevnými kolíky 2 jsou paralelně s osou rotace 17 uloženy axiálně posuvné elementy 5, které svými plochami 6 vystupujícími vně myšleného obvodu, tvořeného pevnými kolíky 2 rozvádějí a ukládají oviny 3 příze 4A, 4B. Pohyb axiálně posuvných elementů 5 je prováděn otočnými vačkami 7, 8, které svými okraji 19, 20 zasahují do výřezů 18 axiálně pohyblivých elementů 5, a které jsou otočně uloženy na pevně uchycených tělesech 9, 10 a to takovým způsobem, že jejich geometrické osy 21 jsou mimoběžné s osou rotace 17 těchto otočných vaček 7, 8 a tím i osou rotačního klecovitého bubínku tvořeného tělesem 1 s pevnými kolíky 2. Otočná vačka 7 ovládá tvoření a posouvání ovinů 3 příze 4A směrem dolů a otočná vačka 8 ovládá tvoření a posuv ovinu 3 příze 4B směrem nahoru. Pevná těla 9, 10 jsou pevně uchyceny v tělese 22, jehož součástí je i navaděč 12 a odvaděč 13 příze 4A, 4B. Přes navaděč 12 se vodicími očky 13, 14 přivádí příze 4A, 4B a přes odvaděč 11 se vodicími očky 15, 16 příze 4A, 4B odvádí do zde neznázorněného pracovního systému pletacího stroje.

Funkce podávací hlavy je následující: Axiálně posuvné elementy 5 svými plochami 6 posouvají po pevných kolících 2 ukládaný první ovin a tím i ostatní vytvořené oviny 3 z příze 4A, 4B, které jsou napnuty na sousedních pevných kolících 2, v horní skupině směrem dolů a v dolní skupině směrem nahoru.

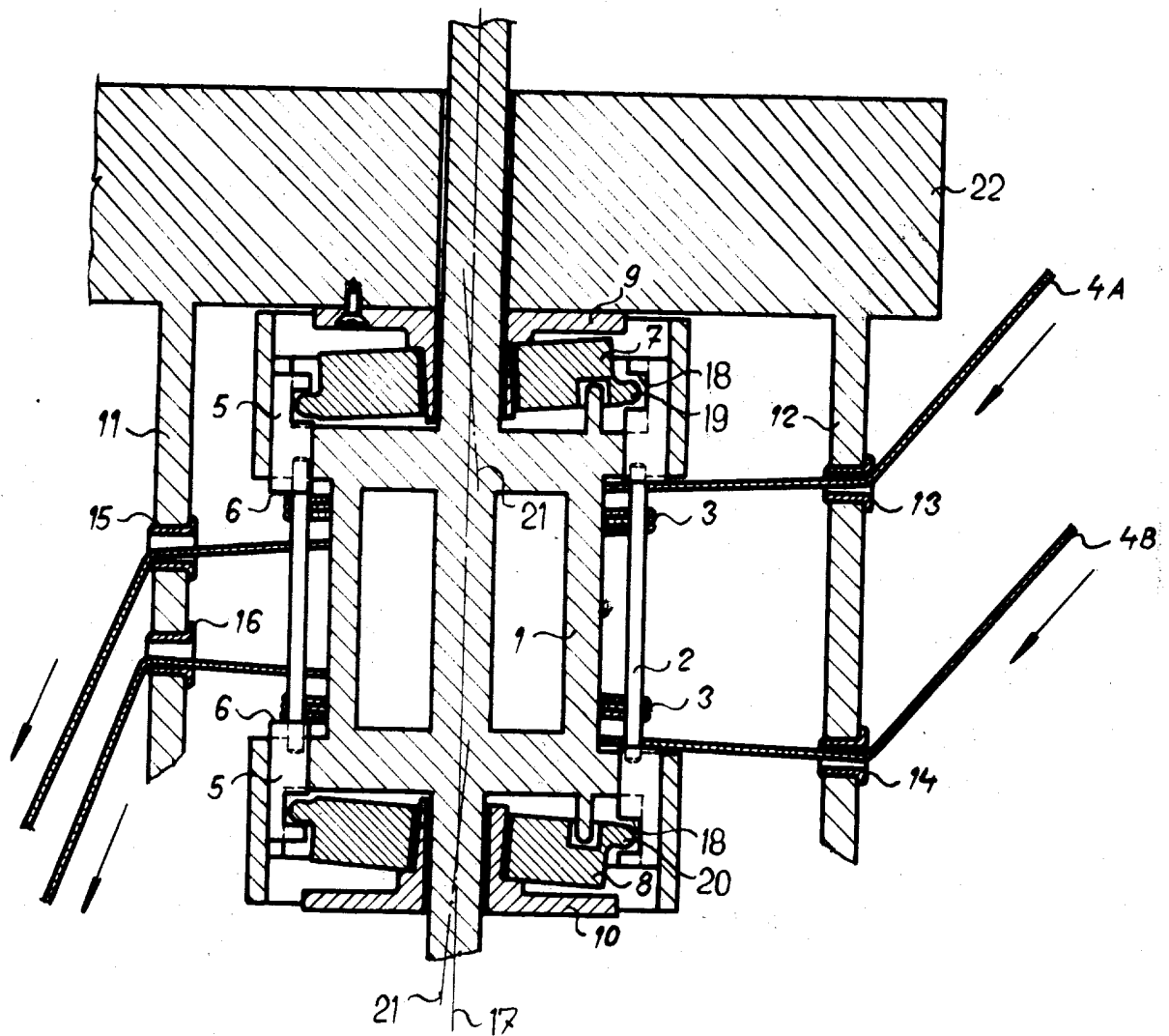
Při jiném příkladném řešení (obráz. 2) je klecovitý bubínek tvořen tělesem 31, v kterém jsou pevně uloženy rovnoběžně s osou rotace 46 pevné kolíky 32, které vytvářejí obvod rotačního klecovitého bubínku pro ukládání, navíjení a posun alespoň dvou skupin ovinů 33 příze 34A a 34B. V mezerách mezi těmito pevnými kolíky 32 jsou paralelně s osou rotace 36 uloženy axiálně posuvné elementy 35 mající na dvou různých místech v podélném směru vytvořeny plochy 36, 37 vystupující vně myšleného obvodu tvořeného pevnými kolíky 32 a rozvádějí a ukládají oviny 33 příze 34A, 34B, přičemž plochou 36 se ukládají a posouvají oviny 33 z příze 34A horní skupiny a plochou 37 se ukládají a posouvají oviny 33 z příze 34B dolní skupiny. Pevné těleso 32 je pevně chyceno v tělese 50, jehož součástí je i navaděč 40 a odvaděč 41 příze 34A, 34B. Přes navaděč 40 se vodicími očky 42, 43 přivádí příze 34A, 34B a přes odvaděč se vodicími očky 44, 45 příze 34A, 34B odvádí do zde rovněž neznázorněného pracovního systému pletacího stroje.

Funkce podávací hlavy je stejná jako v předchozím příkladě, jen posun alespoň dvou skupin ovinů 32 se děje ve stejném směru, a to směrem dolů.

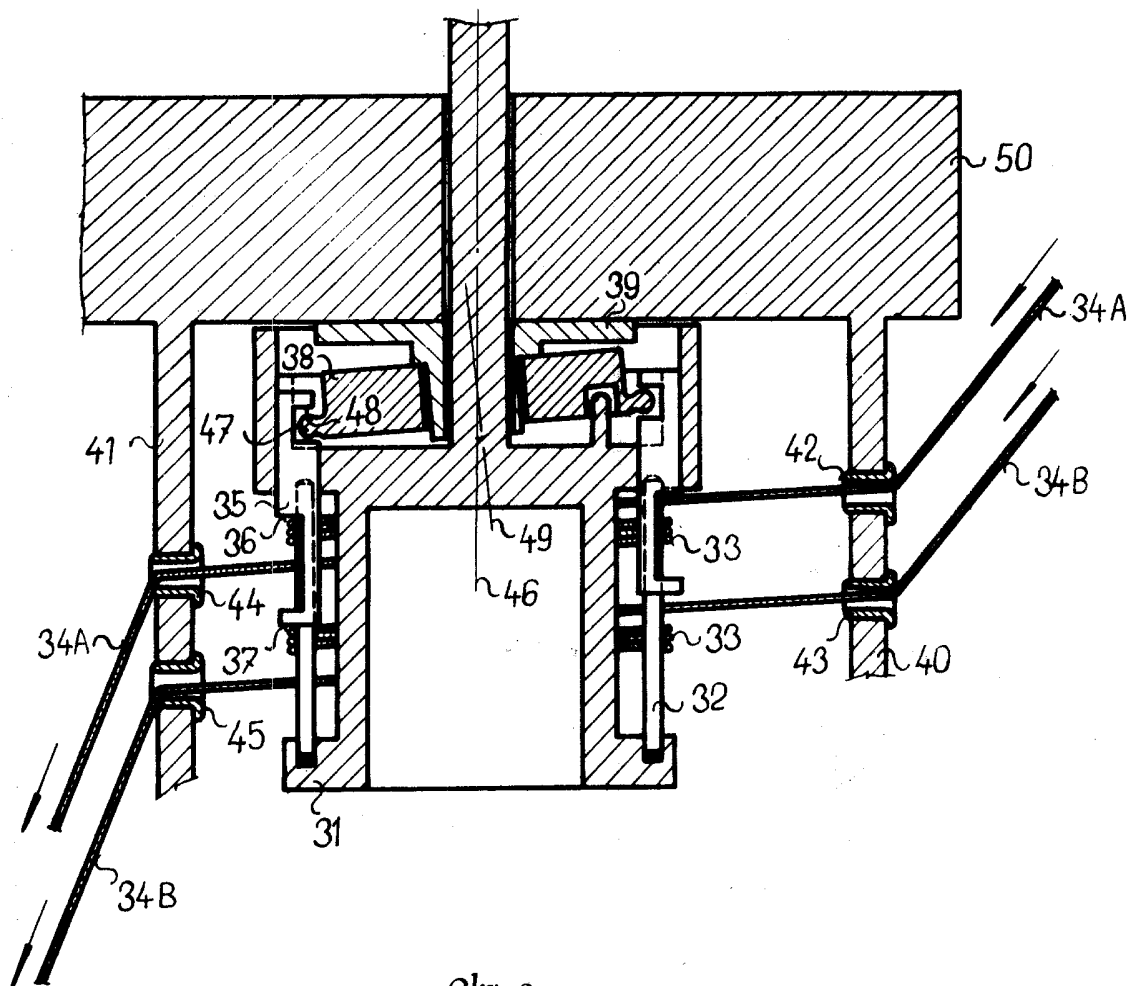
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Podávací hlava pro konstantní a současné podávání alespoň dvou odváděných přízí do jednoho nebo více pracovních systémů textilního stroje, sestávající z klecovitého bubínku tvořeného pevnými kolíky rovnoběžnými s osou otáčení pro ukládání, navíjení a posun alespoň dvou skupin ovinů příze a v mezeře mezi pevnými kolíky jsou uloženy axiálně posuvné elementy dosedající svými čely na otočnou čelní vačku, v y z n a č u j í c í s e t í m, že posuvné elementy (5, 35) jsou opatřeny v každé mezeře alespoň dvěma plochami (6, 36, 37) vystupujícími vně myšleného obvodu tvořeného pevnými kolíky (2, 32) a upravenými k dosedání na první ovin (3, 33) příze (4A, 4B, 34A, 34B) každé skupiny, přičemž na klecovitém bubínku je prostor pro alespoň dvě skupiny ovinů (3, 33) různých přízí (4A, 4B, 34A, 34B).

2 výkresy



Obr. 1



Obr. 2