



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

236 367

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 07 83
(21) PV 5618-83

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/92

(40) Zveřejněno 31 08 84
(45) Vydáno 01 11 87

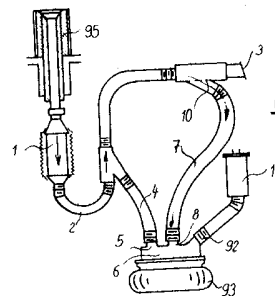
(75)
Autor vynálezu

KABÁTEK JAN,
NOVÁČEK JINDŘICH,
TRNKA JAN ing.,
ŠALOMOUN VLADIMÍR, TŘEBÍČ

(54)

Zařízení pro pneumatický odtah

Vynález se týká zařízení pro pneumatický odtah úpletů na okrouhlém pletacím stroji pro výrobu punčochového zboží, které obsahuje ventilátor zapojený na dvakrát ohnuté vedení úpletů napojené na jehelní válec a které je ukončeno uzavírací klapkou. Vynález řeší náhradu záchytné nádoby odtahu tím, že do vedení od jehelního válce je nejprve napojen výfuk ventilátoru a za něj sání ventilátoru.



Vynález se týká zařízení pro pneumatický odtah úpletů na okrouhlém pletacím stroji pro výrobu punčochového zboží, které obsahuje ventilátor zapojený na vedení úpletů napojené na jehelní válec, které je ohnuté nahoru a dále vodorovně a které je ukončeno uzavírací klapkou.

Jsou známy punčochové pletací stroje s pneumatickým odtahem úpletů, které jsou vybaveny záchytnou nádobou, na níž je napojeno sání ventilátoru. Z této záchytné nádoby je úplet volně nebo nuceně dopraven do sběrného pytle. Záchytná nádoba je poměrně složitá na výrobu a poměrně drahá a nepřilíživě těsná, takže vznikají ztráty vzduchu a je třeba výkonného ventilátoru.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedenou nevýhodu, což je v podstatě splněno tím, že do vedení od jehelního válce je nejprve napojen výfuk ventilátoru a za něj sání ventilátoru.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněné na výkresech, na nich značí,

obr. 1 schematicky pneumatický odtah se znázorněním průběhu vzduchu při pletení,

obr. 2a, 2b, polohu šoupátka rozdělovače,

obr. 3 varianta pneumatického odtahu se zařazenými klapkami v polohách při pletení,

obr. 4 totéž co obr. 3, jenže klapky jsou v polohách při výfuku úpletu.

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčo-

chového zboží apod. je vybaven zařízením pro pneumatický odtáh úpletů, které je napojeno na jehelní válec 95 stroje. Přímo na jehelní válec 95 je napojen rotační odtahový koš 1. Na rotační odtahový koš 1 je napojeno potrubí 2, které je dvakrát ohnuté a jehož vodorovná část je zakončena uzavírací klapkou 3, která zde volně přiléhá. Na svislou část potrubí 2 za ohnutím je napojeno další potrubí 4, jehož druhý konec je napojen na otvor 5 (obr. 2a) prostředku pro přerušeni průtoku vzduchu, např. rozdělovače 6 vzduchu. Zespodu vodorovné části potrubí 2 a to před uzavírací klapkou 3 je napojeno další potrubí 7, jehož druhý konec je napojen na otvor 8 rozdělovače 6 vzduchu. V místě napojení potrubí 2 a 7 je uspořádána vodorovná mřížka 10, jež zabránuje vnikání úpletu z potrubí 2 do potrubí 7.

Rozdělovač 6 vzduchu je napojen výstupem 61 na výfuk ventilátoru 93, přičemž jeho otvory 62, 62' ústí do volného prostoru. Rozdělovač 6 je dále napojen vstupem 91 na sání ventilátoru 93 přičemž jeho další otvor 92 ústí do nádoby 11 na odstřižky, nebo do volného prostoru.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při pletení úpletu je šoupátko rozdělovače 6 v poloze, kdy zakrývá otvor 5, jak je vidět na obr. 2a. V důsledku toho v potrubí 4 nevzniká proud vzduchu a vzduch proudí potrubím 2 přes mřížku 10, potrubím 7, otvorem 8 do rozdělovače 6 a je nasáván do ventilátoru 93 a to ve směru šipek znázorněných na obr. 1 a 2a. Vzduch z výfuku ventilátoru 93 proudí rovněž do rozdělovače 6, ale ven přes jeho otvory 62, 62'. Po dokončení úpletu je tento shozen z jehel a zachytí se na mřížce 10, přičemž částečným ucpáním mřížky 10 se zvětší průtok vzduchu otvorem 92, takže ventilátor 93 není více namáhán. V dalším okamžiku se přestaví šoupátko rozdělovače 6 do polohy, kdy jsou zakryty otvory 62, 62' a otvor 8 a kdy otvor 5 je otevřen, jak je vidět na obr. 2b. V důsledku postavení šoupátka rozdělovače 6 přestane být nasáván vzduch potrubím 7, tedy úplet již není přisáván na mřížku 10 a výfukový vzduch z ventilátoru 93 proudí potrubím 4 do potrubí 2, přičemž otevře klapku 3, která byla na výstupní otvor potrubí 2 přisávána a vyfoukne úplet ven z odtahu stroje do sběrného pytle.

Další varianta zařízení je bez použití rozdělovače 6, přičemž do potrubí 4 jsou zabudovány dvě klapky A a B (obr. 3) do

potrubí 7 klapky C a D. Na potrubí 4 je přímo nasazen výfukový otvor 12 ventilátoru a na potrubí 7 přímo sací otvor 13 ventilátoru, kam je ještě napojena nádoba 11 na odstřížky. Klapka A - D jsou ovládány od neznázorněného rozkazovacího zařízení stroje.

Funkce zařízení je následující. Při pletení jsou klapky A - C otevřeny a klapky B a D uzavřeny, takže výfukový tlakový vzduch jde z potrubí 4 do prostoru a tlakový sací vzduch potrubím 2 do potrubí 7 a do ventilátoru, jak naznačeno šipkami. Po dokončení úpletu a jeho zachycení na mřížce 10 se klapky A - D přestaví, takže ventilátor nasává vzduch otevřenou klapkou D z atmosféry a výfukový vzduch jde potrubím 4 do potrubí 2 a vyfoukne úplet P přes klapku 3 do sběrného pytle.

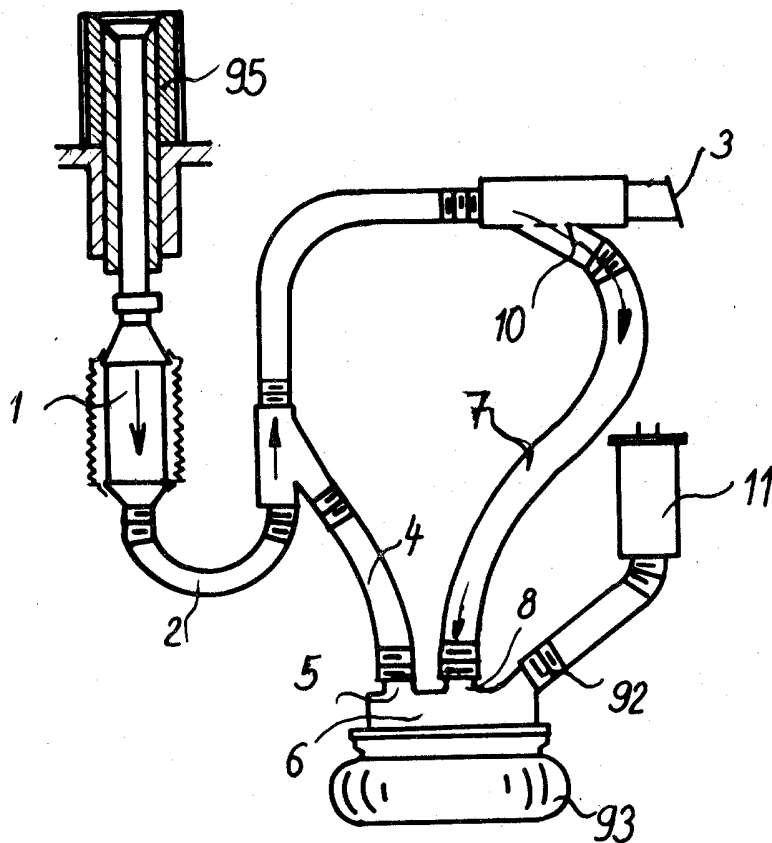
Zařízení podle vynálezu má tu výhodu, že odstraňuje sběrnou nádobu úpletu a omezuje ztráty tlakového vzduchu, čímž je možno použít méně výkonný ventilátor.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

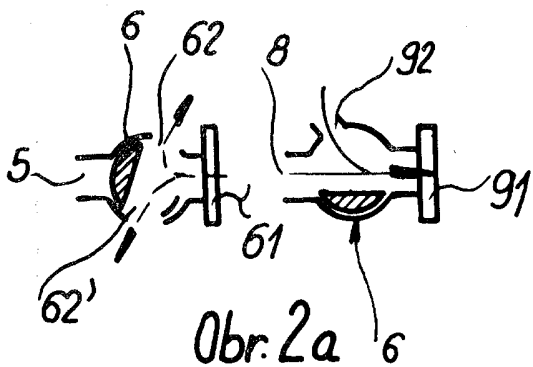
236 367

1. Zařízení pro pneumatický odtah úpletů na okrouhlém pletacím stroji pro výrobu pnačochového zboží, které obsahuje ventilátor zapojený na vedení úpletů napojené na jehelní válec, které je ohnuté nahoru a dále vodorovně a které je ukončeno uzavírací klapkou, vyznačující se tím, že do potrubí (2) od jehelního válce (93) je nejprve napojen výfuk ventilátoru (93) a za něj sání ventilátoru (93).
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že do potrubí (2) od ventilátoru (93) k vedení úpletu jsou zabudovány prostředky (6, A, B) pro přerušeni průtoku vzduchu tímto potrubím.
3. Zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že potrubí od výfuku ventilátoru je napojeno na svislou část potrubí (2) úpletu a potrubí (7) od sání ventilátoru na vodorovnou část vedení úpletu, které je zakončeno uzavírací klapkou (3).
4. Zařízení podle bodů 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že v místě napojení potrubí (7) od sání ventilátoru na potrubí (2) úpletů je uspořádána vodorovná mřížka (10).

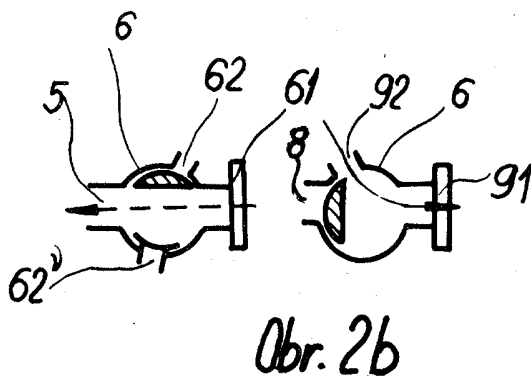
2 výkresy



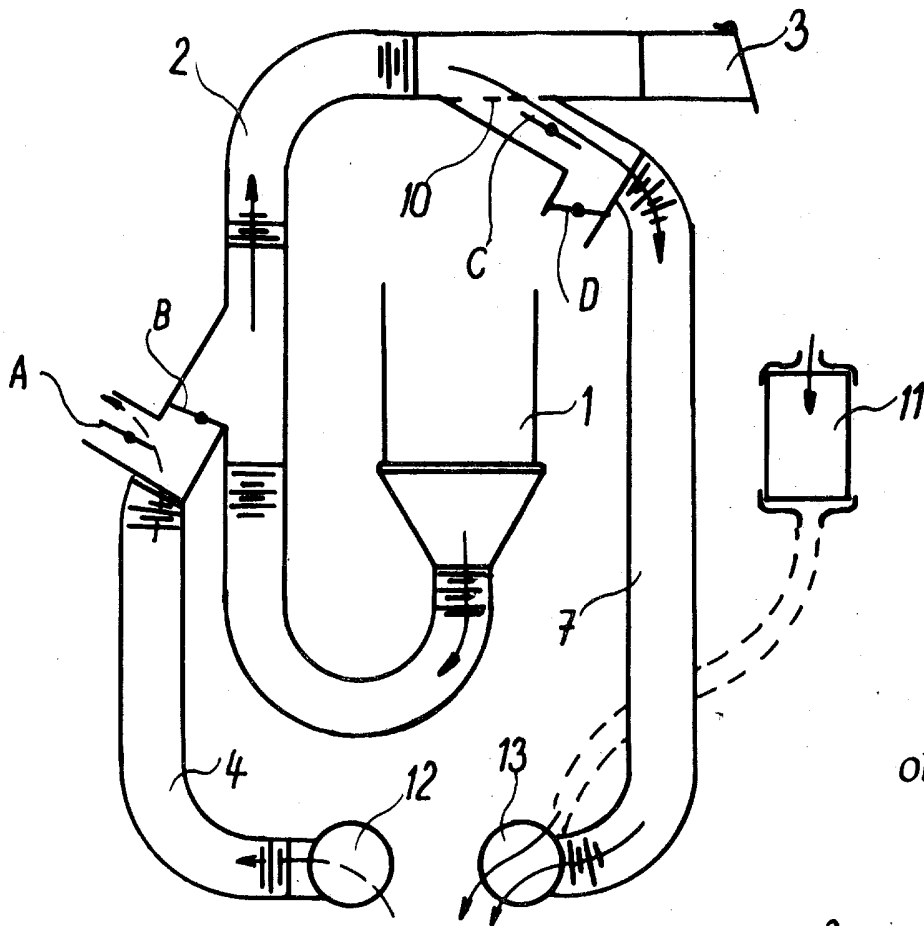
Obr. 1



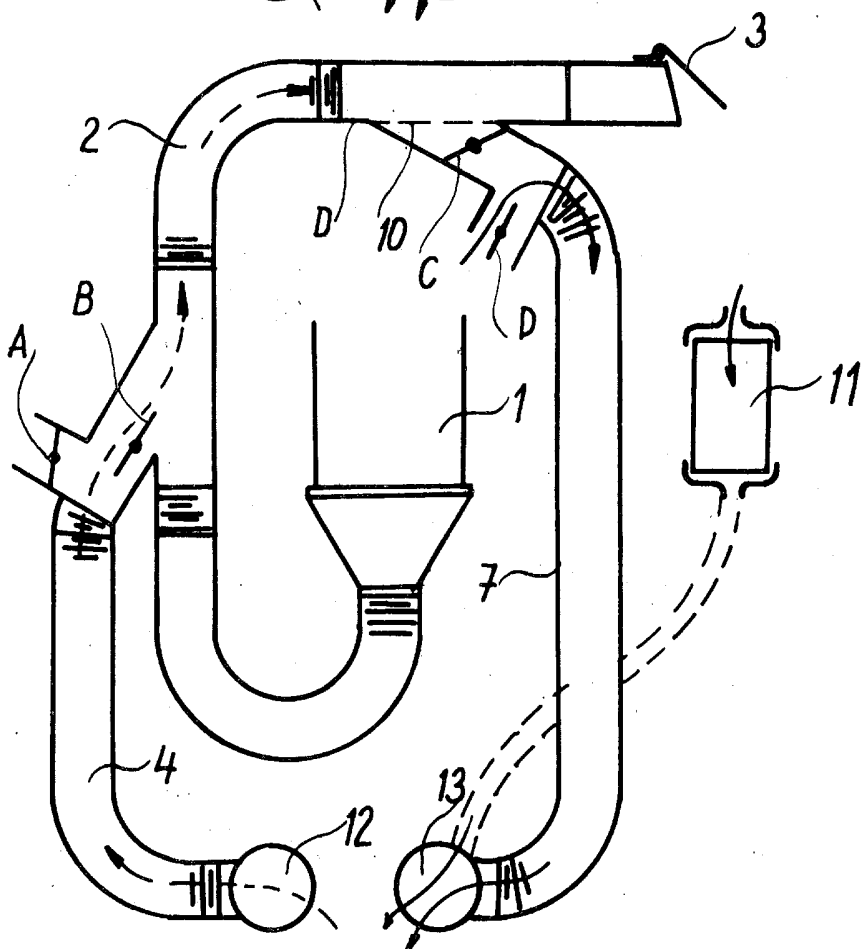
Obr. 2a



Obr. 2b



Obr. 3



Obr. 4