

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 01 10 81
(21) (PV 7180-81)

(40) Zveřejněno 15 09 82

(45) Vydáno 15 01 86

221129

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/92

(75)

Autor vynálezu

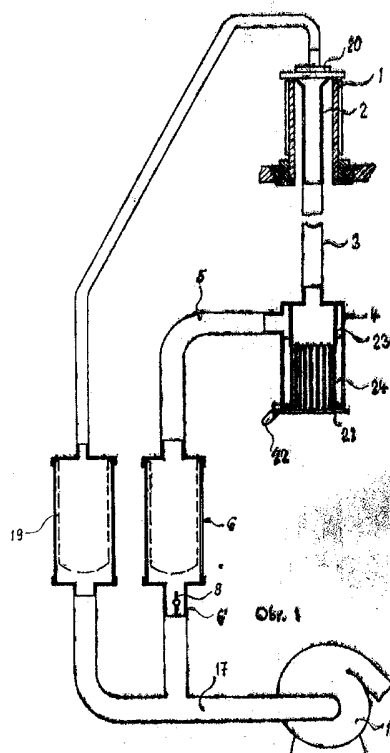
UHLÍŘ PAVEL, MAXA JAROSLAV ing., VESELÝ JAN, TŘEBÍČ

(54) Odtahové zařízení okrouhlého pletacího stroje

1

Vynález se týká pneumatického odtahového zařízení okrouhlého pletacího stroje, které má ventilátor, vzduchový filtr a nádobu pro úplety napojené v podtlakovém vedení. Vynález řeší umístění uzavírací klapky podtlakového vedení mimo nádobu pro úplety. Podstata vynálezu spočívá v tom, že uzavírací klapka je zařazena mezi ventilátor a vzduchový filtr, před kterým je ještě nádobka pro úplety.

2



Vynález se týká odtahového zařízení okrouhlého pletacího stroje obsahující na ventilátor napojené vedení podtlakového vzduchu, ve kterém je zařazena nádoba s výpustnou klapkou pro úplety a vzduchový filtr, a které je napojeno na odtahovou trubku v jehelním válci.

Jsou známy punčochové pletací stroje, které jsou vybaveny pneumatickým odtahovým zařízením vybaveným nádobou na úplety, z které se úplety dostávají ven tak, že je nuceně otevřená výpustná klapka nádoby na úplety, přičemž současně je uzavřeno podtlakové vedení uzavírací klapkou nacházející se v nádobě na úplety a úplet vypadne vlastní vahou z nádoby na úplety. Tento systém má tu nevýhodu, že během chodu stroje dochází k zachycení nití na uzavírací klapku. Tato uzavírací klapka se při vyhazování úpletu se sběrné nádoby nedovře a vlivem podtlaku ve sběrné nádobě několikanásobně vzroste síla na otevření klapky sběrné nádoby, což způsobuje trhání ovládacího lanka a zároveň se zhorší vyvádění úpletů. Tato nevýhoda se jen nepatrně zlepšuje zařazením síta do sběrné nádoby, zase je ale nutné toto síto čistit.

Úkolem vynálezu je odstranit uvedenou nevýhodu, což je v podstatě řešeno tím, že mezi ventilátor a vzduchový filtr před kterým je zařazena nádoba na úplety je zařazena uzavírací klapka vedení podtlakového vzduchu.

Zařízení podle vynálezu je v příkladném provedení znázorněno na výkresech, kde značí,

obr. 1 schéma odtahového zařízení,

obr. 2 pohled zepředu na uspořádání a ovládání uzavírací a přívzdušňovací klapky, a to v poloze, kdy se plete úplet,

obr. 3 totéž co obr. 2, jenže klapky jsou v poloze, kdy dochází k vyhození úpletu z nádoby pro úplety,

obr. 4 částečný osový řez vedením podtlakového vzduchu se znázorněním uspořádáním uzavírací a přívzdušňovací klapky.

Známy jednoválcový okrouhlý pletací stroj pro výrobu punčochového zboží apod. je opatřen jehelním válcem 1, v němž je uložena odtahová trubka 2 na níž navazuje vedení 3 tvořené známou trubkou tvaru U, jež ústí do horní části nádoby 4 pro úplety. Na bok horní části nádoby 4 pro úplety je napojeno vedení 5 ústící do vzduchového filtru 6. Ve výtokovém hrdle 6' (obr. 2) vzduchového filtru 6 je na tyči 7 (obr. 4) upevněna

uzavírací klapka 8 kruhového tvaru. Z vnější strany výtokového hrdla 6' je na tyči 7 uspořádána kolmo k uzavírací klapce 8 přívzdušňovací klapka 9 se dvěma otvory 10, 11, které jsou přiřazeny k otvorům 12, 13 na výtokovém hrdle 6'. Na konci tyče 7 je připevněna ovládací páka 14, jejíž jeden konec je odpružen pružinou 15 a k druhému konci je připevněno lanko 16, jehož druhý konec je ovládán od neznázorněného rozkazovacího bubnu stroje. Na výtokové hrdlo 6' je napojeno vedení 17 k sacímu hrdlu ventilátoru 18. Vedení 17 je dále napojeno na druhý vzduchový filtr 19 odstřižených nití napojených na pneumatickou hubici přístroje 20.

Sběrná nádoba 4 úpletů je válcovitého tvaru svisle orientovaná. Na její spodní části je výpustná klapka 21 s protizávažím 22, takže je vyvážená. Ve vnitřku nádoby 4 je kruhová vložka 23 s dráty 24 dosedajícími na výpustnou klapku 21 při podtlaku, tj. při pletení úpletu. V horní části nádoby 4 je vstupní hrdlo pro vedení 3 a hrdlo pro vedení 5, které je naproti kruhové vložce 23 tak, že je nad spodní hranou kruhové vložky 23.

Funkce výše popsaného odtahového zařízení je následující. Při pletení je uzavírací klapka 8 otevřena a přívzdušňovací klapka 9 uzavírá otvory 12, 13 ve výtokovém hrdle 6', jak je vidět na obr. 2. Ventilátor 18 nasává vzduch, takže ve vedení 17, 5 a 3 vzniká podtlak. Působením podtlaku je výpustná klapka 21 přisátá, takže nádoba 4 je uzavřena. Po shoení úpletu z jehel je tento odsát do nádoby 4 pro úplety, kde je shromážděn ve vnitřním prostoru nádoby 4 ohraničeném dráty 24, přičemž vzduch je dále odsáván přes vzduchový filtr 6 do ventilátoru. Povelem od rozkazovacího bubnu lanko 16 pomocí ovládací páky 14 přetočí uzavírací klapku 8 do polohy podle obr. 3, čímž se uzavře přívod vzduchu k ventilátoru 18 od nádoby 4. Zároveň se překryjí otvory 10, 11 na přívzdušňovací klapce 9 s otvory 12, 13 ve výtokovém hrdle 6', jak je vidět na obr. 3. Tím atmosférický tlak vyplní nádobu 4 pro úplety a výpustná klapka 21 se otevře sama za pomoci váhy úpletu, který pak vypadne ven.

Zařízení podle vynálezu je konstrukčně jednoduché, utřené nitě jsou zachyceny na filtru nad uzavírací klapkou, nemůže tedy dojít k selhání funkce odtahu vlivem netěsnosti uzavírací klapky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Odtahové zařízení okrouhlého pletacího stroje obsahující na ventilátor napojené vedení podtlakového vzduchu, ve kterém je zařazena nádoba s výpustnou klapkou pro úplety a samostatný vzduchový filtr, a které je napojeno na odtahovou trubku v jehelním válci, vyznačující se tím, že mezi

ventilátor (18) a samostatný vzduchový filtr (6), před kterým je zařazena nádoba (4) pro úplety, je zařazena uzavírací klapka (8) vedení podtlakového vzduchu.

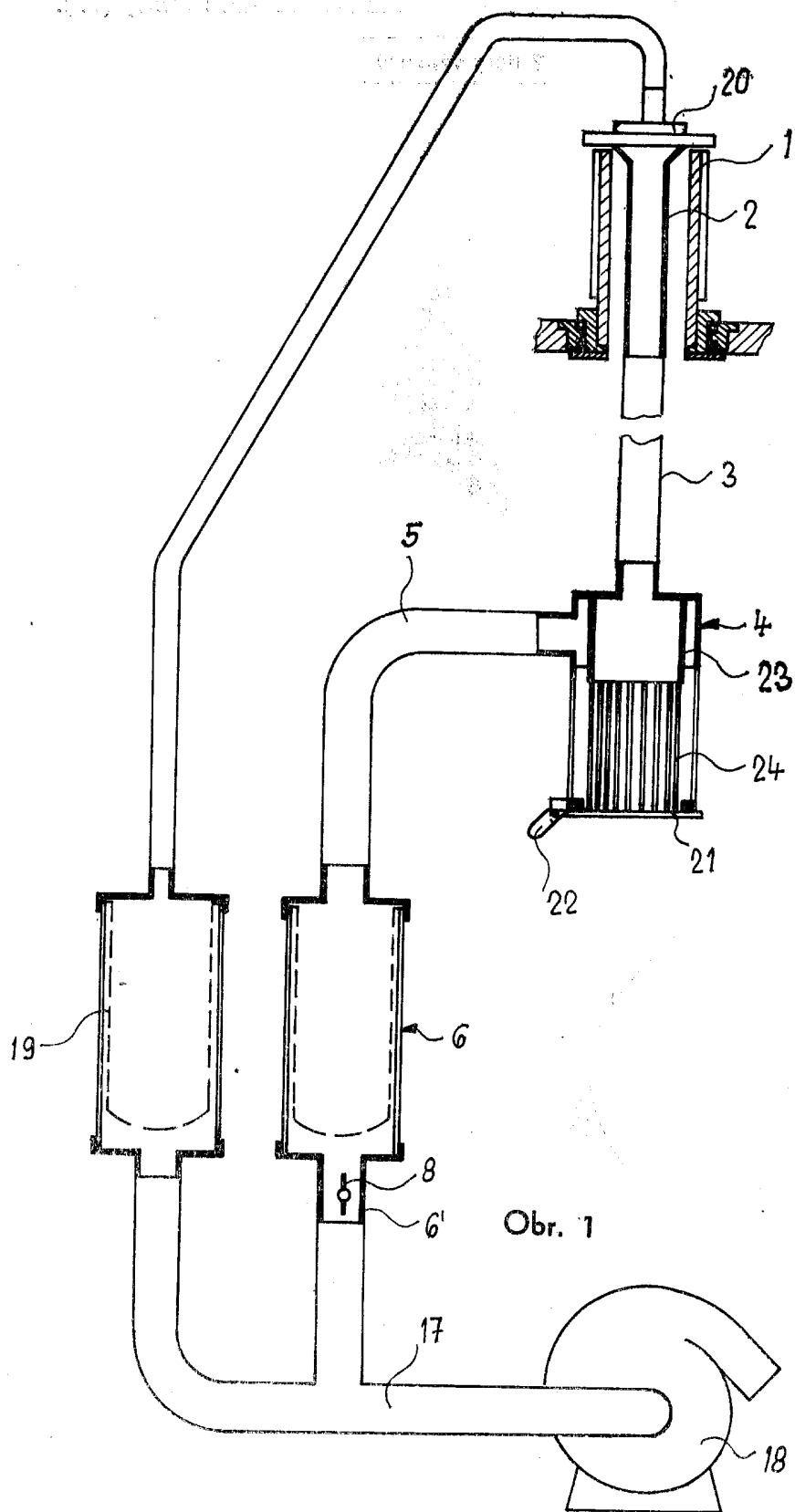
2. Odtahové zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že k uzavírací klapce (8) vedení podtlakového vzduchu je do vedení

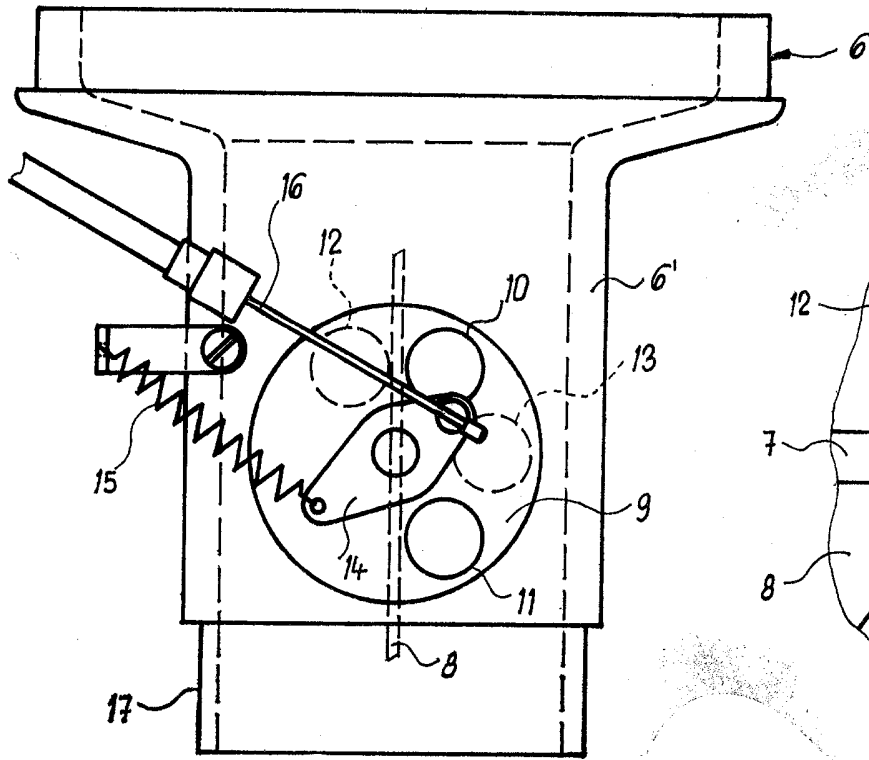
podtlakového vzduchu přiřazena přivzdušňovací klapka (9), a to mezi nádobu (4) pro úplety a uzavírací klapku (8).

3. Odtahové zařízení podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že nádoba (4) pro úple-

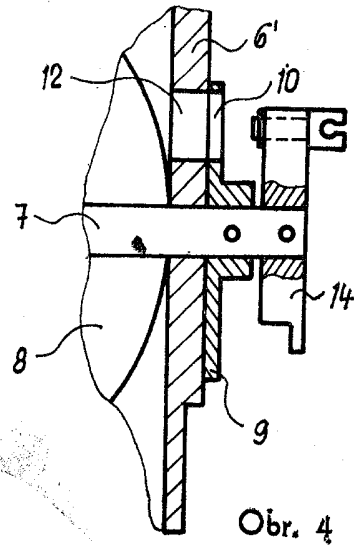
ty je svisle orientovaná ve vnitřku opatřená kruhovou vložkou (23) s dráty (24) dosedajícími na výpustnou klapku (21), přičemž hrdlo vedení k ventilátoru je nad spodní hranou kruhové vložky (23).

2 listy výkresů

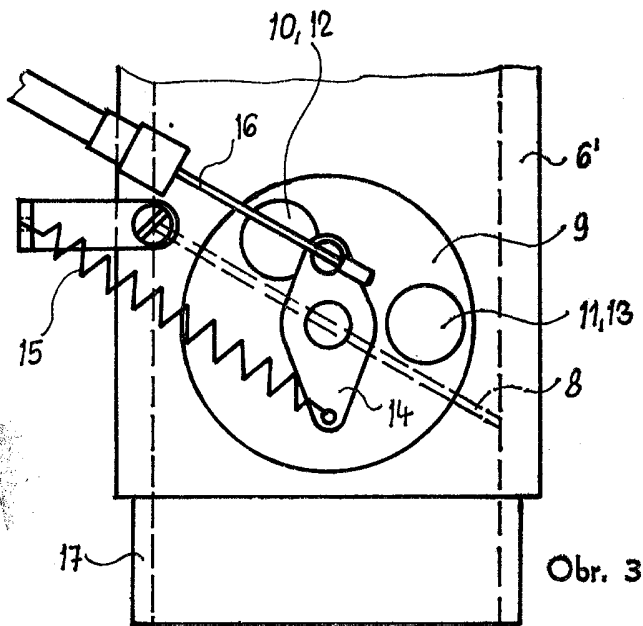




Obr. 2



Obr. 4



Obr. 3