



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

224 727

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 04 82
(21) PV 2585-82

(51) Int. Cl.³D 03 D 47/26

(40) Zveřejněno 25 02 83
(45) Vydáno 01 08 85

(75)

Autor vynálezu MUSIL PETR ing.

JIRÁSEK JOSEF ing., ÚSTÍ NAD ORLICÍ

KOVAŘ STANISLAV, BRNO

- (54) Zařízení k omezení nečistot zanášených do tkacího prostoru zanášecími prostředky ze zanášecí dráhy k vytvářené tkanině na víceprošlupných tkacích strojích

1

Vynález se týká zařízení omezující zanášení prachu a ostatních nečistot do tkacího prostoru při vytváření tkaniny na víceprošlupných tkacích stavech.

Zanášení prachu a jiných nečistot do tkacího prostoru způsobuje převážně zanašeč, který strhává prach usazující se v okolí dráhy zanašeče, případně unáší prach, zbytky vláken a jiné nečistoty, usazující se přímo v dutině zanašeče. Nečistoty zanášené například do prošlupu, se značnou měrou podílejí na nepřenesených útcích, dále pak jsou jednou z příčin přetrhů a přeběhů osnovních nití.

Zanášení nečistot do tkacího prostoru se řeší jednak krytováním naváděcího mechanismu, například karuselu, proti usazování prachu v jeho prostoru a jednak čištěním exponovaných míst ofukováním tlakovým vzduchem.

Dosavadní krytování karuselu je tvořeno uzavřenou soustavou tabulí z organického skla, která uzavírají celý prostor karuselu a omezují tak volnou cirkulaci vzduchu s okolním prostorem, což je příčinou zvýšeného usazování prachu na dávkovacích hlavicích a v okolí dráhy zanašečů. Tento prach se během provozu uvolňuje a procházejícími zanašecí je dopravován do tkacího prostoru.

Odstraňování prachu a podobných nečistot a čištění jím napadených prostorů se dosud periodicky provádí ručně. Další známý stav techniky je čištění prázdných zanašečů před

dávkováním útku v místě cyklické dráhy pohybu prázdných zanašečů projetím čistícího prvku mezi bočními stěnami zanašeče, přičemž v okolí čistícího prvku může být umístěna odsávací nebo ofukovací trubice k odstranění nečistot mechanicky vyčištěných ze zanašeče. Tento způsob čištění prostoru v prázdném zanašeči odstraňuje prach a nečistoty zanesené do tkaniny jedn. částečně. Usazený prach na dávkovacích hlevicích a v okolí dráhy zanašečů v oblasti karuselu je nadále povrchem procházejících zanašečů dopravován do tkacího prostoru.

Uvedené nedostatky předcházejícího stavu techniky lze odstranit řešením podle našeho vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že za účelem snížení množství usazovaného prachu v místě karuselu, zejména vlivem procházejících zanašečů do tkacího prostoru víceprošlupních tkacích stavů je v rozchodu zanašečů a dávkovacími jednotkami, těsně před vstupem zanašečů do prošlupu a těsně před vstupem zanašečů do dávkovacího karuselu, alespoň jedna ofukovací tryska plynového média. Tlak plynového média z ofukovací trysky je směřován kolmo respektive v protisměru dráhy pohybujících zanašečů. Karusel dávkovacích jednotek je po obvodu opatřen mřížovaným krytem vytvářející pevný panel. Mřížovaný kryt sestává z řady vedle sebe umístěných tyčí s výhodou kruhového průřezu a mezi jednotlivými tyčemi jsou uspořádány vzduchové mezery.

Zařízením podle našeho vynálezu se docílí podstatného snížení množství usazovaného prachu v prostoru karuselu na vstupní části zařízení a tím dochází k omezení zanesení nečistot do tkacího prostoru stroje. Ofukováním jsou zbaveny nečistoty všechny elementy ovlivňující jejich vnášení do tkacího prostoru tak, že k ofukování dochází před vstupem zanašeče do prošlupu, v prostoru za jeho rozchodem s dávkovací hlevicí ofukující svými tryskami vlastní zanašeč, rotor mezi zanašečem a hnacím řetězem, vrchní část hnacího řetězu, kompenzační element a nůžky, přičemž k ofukování dochází též již před dávkováním, aby nemohlo dojít k návinu prachu na útkovou cívku společně s útkem. K omezení vnikání nečistot do prošlupu slouží též mřížovaný vnější kryt.

K objasnění konkrétního popisu a nároků předmětu vynálezu slouží přiložené výkresy, kde značí obr. 1 nekonečnou dráhu zanašečů útku včetně dávkovacího karuselu a umístěním ofukovacích trysek v pohledu shora, obr. 2 detail mřížovaného krytu v nárysu, obr. 3 ofukovací trysku v řezu v místě rozchodu zanašečů s dávkovacím karuselem a obr. 4 řez ofukovací tryskou umístěnou před vstupem zanašečů do dávkovacího karuselu včetně umístění kompenzačního elementu, obr. 5 řez ofukovací trubicí s přívodem média směřovaným kolmo do vnitřního prostoru zanašeče.

Zanašeče 1 nesené hnacím řetězem 12 na dráze 18 se v prostoru karuselu 8 pohybují souběžně s dráhou 2 dávkovacích jednotek 3 (obr. 1). Během souběžného pohybu je útek 13 nasoukán v potřebné délce na cívku 17 zanašeče 1. Zanašeče 1 se před vstupní částí 14 útku 13 do prošlupu 19 osnovních nití 20 rozchází s dávkovacími jednotkami 3, útek 13 je ustřížen nůžkami 16 a je přiražen neznázorněným přirazným mechanismem do tkaniny 21 až po výstupní část 15 útku 13 z prošlupu 19 osnovních nití 20. Dávkovací karusel 8 je na svém obvodu opatřen mřížovaným krytem 5, jehož díly vytvářejí ochranné panely 10 a sestávají z rámu 22 (obr. 2) a tyčí 11, která vytváří mezery 23 pro proudění vzduchu z prostoru

ru karuselu 8. V prostoru rozchodu dávkovacích jednotek 3 se zanašeči 1 je uspořádán vzduchový přívod 9 ukončený první ofukovací tryskou 4. Podobná druhá tryska 4 se vzduchovým přívodem 9 je uspořádána při vstupní části 14 útku 13 do prošlupu 19 a v prostoru před vstupem zanašeče 1 do karuselu 8 je s přívodem 9 uspořádána třetí ofukovací tryska 4'. Zanašeče 1 jsou v prostoru rozchodu s dávkovací jednotkou 3 (obr. 3) svrchu vedeny horním vedením 6 zanašečů 1, zespodu spodním vedením 7 zanašečů 1 a nesený hnacím řetězem 12 a jsou včetně těchto vodičích a hnacích částí vystaveny tlaku plynového média z první, druhé i třetí ofukovací trysky 4, 4', 4''. V prostoru těsně před vstupní částí 14 útku 13 do prošlupu 19 osnovních nití 20 (obr. 4) je druhá ofukovací tryska 4' zakončující vzduchový přívod 9 uspořádána tak, že usměrňuje tlak vzduchu nejen zanašeče 1 a jejich vodičí části, ale též na kompenzační element 24 pro vedení útku 13 ve vstupní části 14 a na náčky 16. V prostoru před vstupem zanašečů 1 do dávkovacího karuselu 8 třetí ofukovací tryska 4'', zakončující vzduchový přívod 9, usměrňuje vzduch navíc na cívkou 17 zanašeče 1 a její okolí v zanašeči 1 (obr. 5).

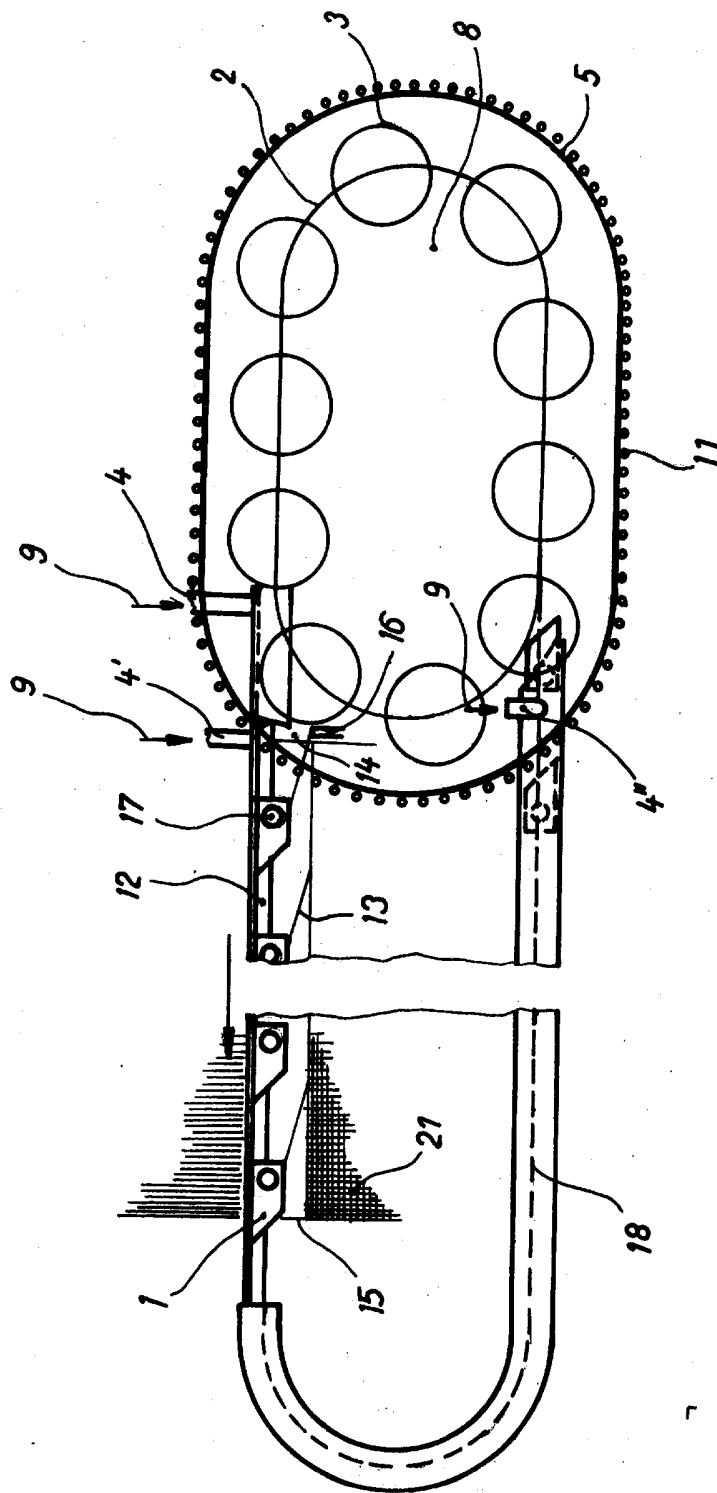
Uspořádáním a funkcí popsaných zařízení se dosahuje odstranění prachu a ostatních nečistot z tělesa zanašeče 1, z protoru cívkou 17 zanašeče a hnacího řetězu 12 zanašečů 1 před vstupem zanašeče 1 do prošlupu 19 vytvořeného z osnovních nití 20 při jeho cyklickém pohybu na dráze 18 zanašečů 1.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

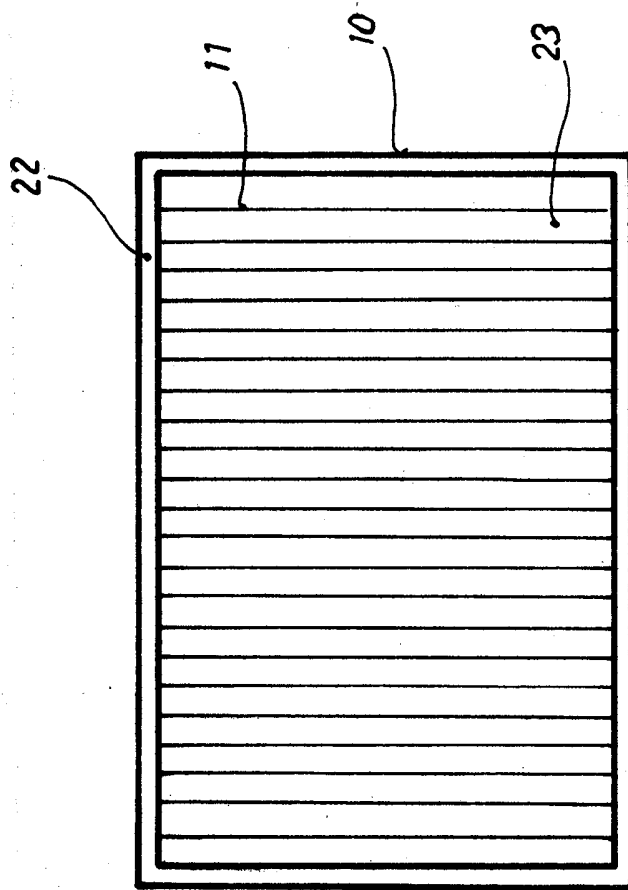
1. Zařízení k omezení nečistot zanášených do tkacího prostoru zanášecími prostředky ze zanášecí dráhy k vytvářené tkanině na víceprošlupných tkacích strojích s dávkovacími jednotkami, rotačním paprskem a za sebou postupujícími vlnitými prošlupy, do nichž je útek ukládán procházejícími zanašeči, vyznačené tím, že v oblasti nekonečné dráhy (18) zanašečů (1) a dráhy (2) dávkovacích jednotek (3) jsou umístěny ochranné a čistící prostředky, sestávající z první ofukovací trysky (4) uspořádané v prostoru rozchodu zanašečů (1) a dávkovacími jednotkami (3), z druhé ofukovací trysky (4') uspořádané těsně před vstupem zanašečů (1) do prošlupu (19) a z třetí ofukovací trysky (4'') umístěné před vstupem zanašečů (1) do dráhy (2) dávkovacích jednotek (3), přičemž okruh dávkovacích jednotek je po obvodu opatřen mřížovaným krytem (5).

2. Zařízení k omezení nečistot podle bodu 1, vyznačené tím, že třetí ofukovací tryska (4'') je umístěna nad nekonečnou dráhou (18) zanašečů (1), přičemž tlak plynového média trysek (4, 4', 4'') je směřován kolmo respektive v protisměru nekonečné dráhy (18) pohybujících se zanašečů (1).

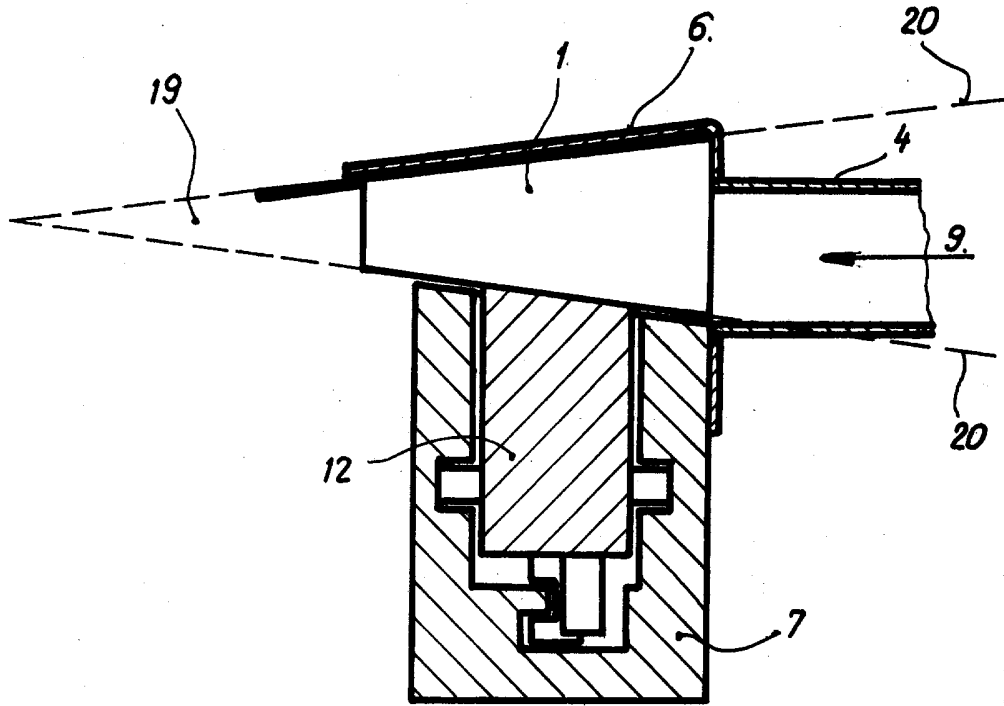
3. Zařízení k omezení nečistot podle bodu 1, vyznačené tím, že mřížovaný kryt (5) sestává z panelů (10), které jsou vytvořeny z tyčí (11) vedle sebe upevněných v rámu (22), v němž mezi jednotlivými tyčemi (11) jsou uspořádány vzduchové mezery (23).



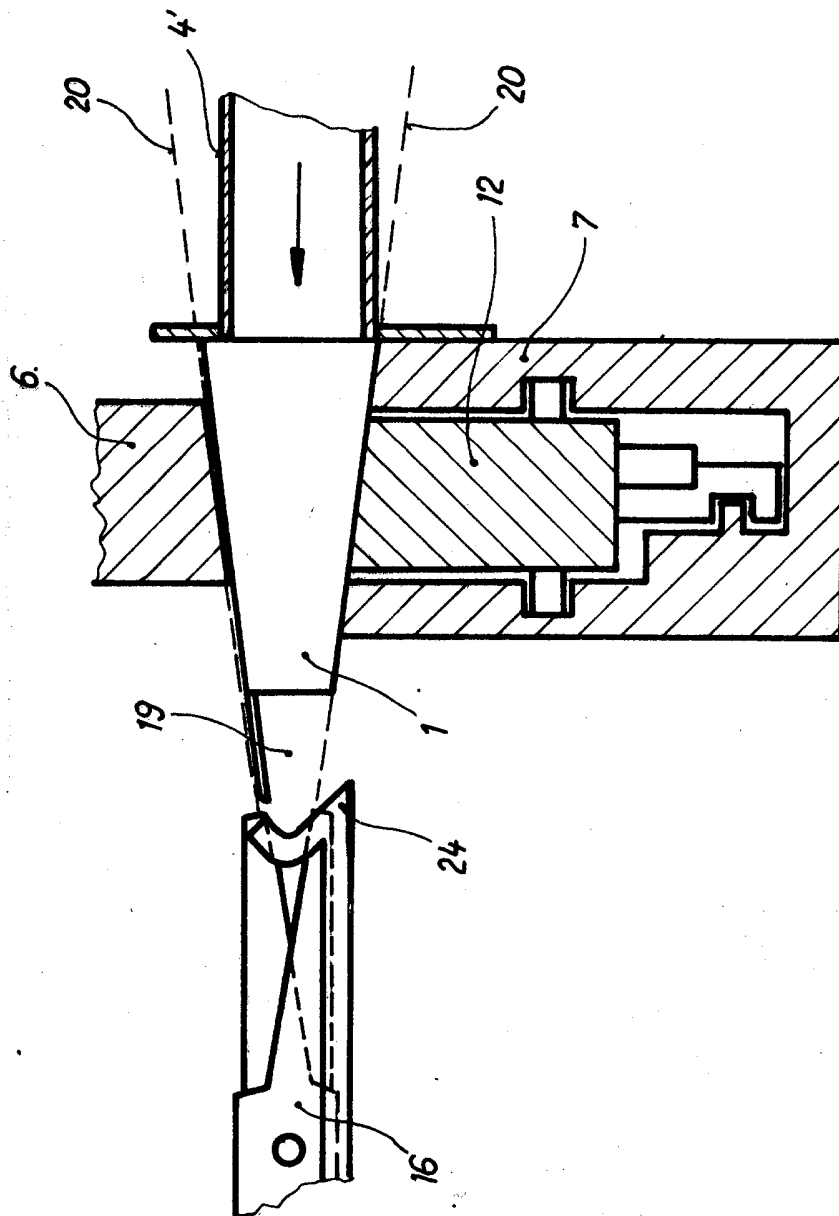
OBR. 1



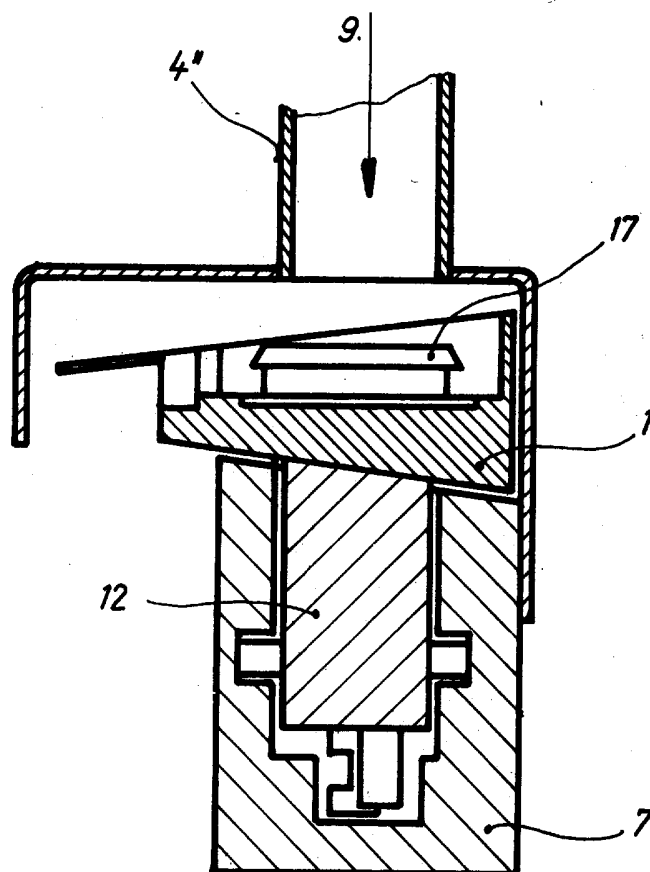
OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4

OBR. 5