



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

207851
(11) (B1)

{51} Int. Cl.³

D 01 H 1/12

D 01 H 7/888

{22} Přihlášeno 10 03 76

{21} {PV 1559—76}

{40} Zveřejněno 29 06 77

{45} Vydáno 30 05 83

{75}

Autor vynálezu

ŠRAITR STANISLAV a ŠREJBEROVÁ HANA, Liberec

{54} Způsob odstraňování mikroskopického prachu ze sběrného povrchu spřádací komory a zařízení k jeho provádění

1

Vynález se týká způsobu odstraňování mikroskopického prachu ze sběrného povrchu spřádací komory u spřádacích jednotek, kde odtah příze ze spřádací komory probíhá proti směru po skluzové stěně spřádací komory k sběrnému povrchu sklouzávajících vláken a zařízení k jeho provádění, při kterém je s výhodou použit i některý známý způsob vylučování nečistot v prostoru ojednocovacího válce.

Hlavním nedostatkem současné technické úrovně bezvřetenového komorového předení i všech dosud známých ústrojí pro vylučování nečistot je jejich neschopnost vylučovat mikroskopický prach, který je uvolňován jak z ojednocovaných vláken, dopravovaných do spřádací komory, tak i nasáván z atmosféry. Tento, mezi ojednocenými vlákny rozptýlený mikroskopický prach, se bez zábran dostává až na sběrný povrch spřádací komory, kde se postupně shromažďuje a odstředivou silou je lisován v kompaktní vrstvu deformující sběrný povrch, se všemi negativními důsledky na kvalitu vyráběné příze. V současné době nelze dosáhnout dlouhodobé čistoty sběrného povrchu spřádací komory a tím i stabilní jakosti bezvřetenové příze, ani dlouhodobého, nepřetržitého chodu spřádacích jednotek. Vyskytují se i takové surovi-

2

ny, kde právě velmi vysoký obsah mikroskopického prachu je hlavním a rozhodujícím zdrojem zanášení sběrného povrchu spřádacích komor. Postupně se zanášením sběrného povrchu narůstající vrstvou mikroskopického prachu, odstředivou silou lisovanou v kompaktní hmotu nerovnoměrně deformující sběrný povrch, klesá nejenom pevnost a stejnoměrnost bezvřetenové příze, ale mění se i struktura vnitřního uložení vláken v přízi, což se nadále nepříznivě projevuje nejen ve vzhledu, ale i v nestejnoměrném vybarvení příze z čisté nebo zanešené spřádací komory, čímž se znehodnocuje výsledný výrobek — tkanina. Při kritické deformaci sběrného povrchu vrstvou slisovaného mikroskopického prachu dochází k porušení tvorby příze, tj. k přetrhu, kdy sběrný povrch musí být od vrstvy slisovaného mikroskopického prachu vyčištěn a po opětovém zapředení se celý cyklus zanášení sběrného povrchu opakuje.

Při dnešních vyráběných provedeních spřádacích jednotek, vybavených převážně ojednocovacími válci, které značně uvolňují z přiváděných vláken mikroskopický prach a odtahem příze ze spřádací komory proti směru skluzu vláken na sběrný povrch, je směr osové rotace na sběrném povrchu vznikající

příže shodný se směrem skluzu ojednocených vláken po skluzové stěně sprádací komory, takže mikroskopický prach přicházející společně s ojednocenými vlákny po skluzové stěně k sběrnému povrchu, je rotací povrchu této tvořící se příže stírán se skluzové stěny a vtahován pod tuto tvořící se přízi, tj. přímo na sběrný povrch, kde je spolupůsobící odstředivou silou od příže oddělen a na sběrném povrchu fixován. Vznikající příže svojí osovou rotací při vnikání zákrutu tedy sama dopravuje mikroskopický prach na sběrný povrch a protože za sběrným prachem se u všech dnešních provedení vyskytuje strmá stěna, přecházející do dna sprádací komory, není rotace povrchu vznikající příže schopna vysunout mikroskopický prach mimo sběrný povrch na tuto strmou stěnu a nabrat jej do svého povrchu, takže mikroskopický prach zůstává odstředivou silou fixován na sběrném povrchu, kde se takto postupně shromažďuje.

Při jiném provedení, kde sběrný povrch je vytvořen za skluzovou stěnou v průsečíku strmých stěn vybrání (tzv. „V“ drážka), jehož usměrňující stěny svírají spolu nejvýše 40° úhel, dochází v prostoru tohoto vybrání ke zvýšenému výslednému působení odstředivých sil na vlákna opouštějící skluzovou stěnu a propadající se mezi strmé stěny vybrání, čímž se dosahuje vhodný tvar stužky vláken před její přeměnou v přízi, vlivem jejího bočního slisování mezi strmými stěnami vybrání. Společně s vlákny je však i mikroskopický prach zvýšeným působením odstředivých sil vrhán mezi strmé stěny vybrání jak na tvořící se stužku vláken, tak i k oběma jejím okrajům, kde se zaklíňuje mezi strmé stěny zahloubení a k ní přitisknutá okrajová vlákna vytvářející se stužky. Zvýšené působení odstředivých sil na zaklíněný mikroprach se uvolňuje v okamžiku přetváření stužky vláken v přízi, kdy dochází k rotačnímu pohybu stužky vláken dosud odstředivou silou přitisknutých na stěny vybrání a zabírajících mikroskopickému prachu v postupu na sběrný povrch, čímž je mikroskopický prach uvolněn od stěn vybrání a i u tohoto provedení se dále zcela bez zábran dostává na sběrný povrch. Osová rotace vznikající příže opět není schopna proti působení odstředivých sil vysunout mikroskopický prach na strmou stěnu vybrání a nabrat jej do svého povrchu, takže tento zůstává i při tomto provedení (tzv. „V“ drážky) odstředivou silou zafixován na sběrném povrchu, kde se postupně shromažďuje pod tvořící se přízí. Částečnou výhodou tohoto provedení je schopnost odvádění té části mikroskopického prachu, která dopadá na stužku vláken, čímž se část mikroskopického prachu ukládá uvnitř stužky vláken a může být při její pře-

měně v přízi vynesena ze sprádací komory, takže toto provedení vykazuje snížené zanášení sběrného povrchu mikroskopickým prachem.

U sprádacích jednotek, jejichž komory jsou opatřeny ventilačními otvory se dosud zanáší i prostor kolem vyústění ventilačních otvorů uvnitř sprádací komory jak vláknem, tak i mikroskopickým prachem, což vede ke snižujícímu se ventilačnímu účinku a postupnému ucpávání ventilačních otvorů s následným zhoršováním dopravy vláken i tvorby příže, vrcholícím přetrhem. Někdy dochází i k odtržení vrstvy vláknenného prachu od ventilačních otvorů a jeho odlétnutí na sběrný povrch, kdy opět dochází k přetrhu příže.

Znamé provedení ventilačních otvorů, tangenciálně napojených do směru rotace sprádací komory zabráňuje sice shromáždění vláknenného a mikroskopického prachu v prostoru vústění ventilačních otvorů uvnitř sprádací komory, je však nevýhodné tím, že tangenciální směr sání ventilačních otvorů je shodný s tangenciálním směrem přívodu vláken do sprádací komory, což umožňuje přímé vniknutí některých přiváděných vláken z přiváděcího kanálu přímo do vústění ventilačních otvorů, například z prostoru výseče separátoru. Vlákna vniknuvší do ventilačních otvorů jsou vlivem odstředivé síly přehnuta přes okraje ventilačních otvorů, čímž je znemožněno jejich odsátí, takže ve ventilačních otvorech se vytvářejí tzv. „pra-porky“ vláken, které se při dalším nárůstu připojí k odváděné přízi, čímž kazí její vzhled, nebo při větším nárůstu přeruší tvorbu příže, buď odlétnutím na sběrný povrch, nebo zachycením za povrch rotující odváděné příže.

Vzniku všech uvedených nedostatků zabráňuje způsob odstraňování mikroskopického prachu ze sběrného povrchu sprádací komory u sprádacích jednotek, kde odtah příže ze sprádací komory probíhá proti směru po vstupní skluzové stěně sprádací komory k sběrnému povrchu sklouzávajících vláken, při kterém mikroskopický prach sklouzávající po vstupní skluzové stěně sprádací komory se vlivem působení odstředivých sil nebo osové rotace vznikající příže, průběžně umísťuje mimo sběrný povrch sprádací komory, přičemž jeho kinetická energie, získaná skluzem po vstupní skluzové stěně sprádací komory se anuluje, načež se mikroskopický prach průběžně nabírá do povrchových dutin na sběrném povrchu sprádací komory vznikající příže, která vlivem vnikání zákrutu rotuje kolem vlastní osy proti výslednému směru dalšího působení odstředivých sil na mikroskopický prach, takže tento je efektem korečkového rypadla, průběžně působícím

při vzniku příze, odebírán a vynášen ze sprádací komory.

Pro dosažení účinku uváděného způsobu slouží zařízení například opatřené v oblasti ojednocovacího válce vylučováním nečistot, kde buď povrch vstupní skluzové stěny sprádací komory kuželovitě se rozšiřující směrem dovnitř sprádací komory je orientován na protilehlou skluzovou stěnu s opačným sklonem povrchu kuželovitě se rozšiřujícím směrem ven ze sprádací komory, ukončeným sběrným povrchem, čímž mikroskopický prach sklouzávajících společně s ojednocenými vlákny po vstupní skluzové stěně směrem dovnitř sprádací komory, přelétává sběrný povrch a dopadá na protilehlou, opačně skloněnou skluzovou stěnu, po níž opačným směrem ven ze sprádací komory dokončuje svůj skluz k sběrnému povrchu, přičemž povrchy obou skluzových stěn svírají spolu tupý úhel. Pro dosažení účinku uváděného způsobu může sloužit i jiné zařízení, kde sběrný povrch sprádací komory je vytvořen na největším průměru mezi na něj napojenou vstupní skluzovou stěnou a opačně skloněnou náběrovou stěnou mikroskopického prachu, plynule na sběrný povrch napojenou tak, že povrch vstupní skluzové stěny v úseku napojení na sběrný povrch má strmější sklon než povrch protilehlého napojení opačně skloněné náběrové stěny mikroskopického prachu, čímž je mikroskopický prach ve směru skluzu po vstupní skluzové stěně, vlivem osové rotace příze vznikající na sběrném povrchu sprádací komory průběžně povrchem této příze stírán a přesouván ze vstupní skluzové stěny přes sběrný povrch sprádací komory na opačně skloněnou náběrovou stěnu. V případě použití ventilačních otvorů je zařízení vybaveno ventilačními otvory sprádací komory, které jsou svojí výstupní částí vykloněny v ostrém úhlu do směru rotace sprádací komory, přičemž vústění ventilačních otvorů do dna sprádací komory je provedeno na povrchu vybrání dna sprádací komory, kde úhel svíraný osou rotace sprádací komory s povrchem vybrání je větší než 39° . popřípadě vústění ventilačních otvorů je provedeno v rovinném dnu sprádací komory svírajícím s osou rotace sprádací komory úhel 75° až 100° .

Způsobem a zařízením podle vynálezu je dosaženo přívodu mikroskopického prachu ke sběrnému povrchu s anulovanými skluzovými silami, získanými na vstupní skluzové stěně, proti směru kolem vlastní osy rotujícímu úseku vznikající příze, právě přetvářejícího vníkaním zákrutu stužku vláken na sběrném povrchu v přízi. Odstředivou silou k stěnám sběrného povrchu přitisknutá stužka vláken, při přetváření zákrutem v přízi rotuje kolem vlastní osy, čímž nabírá mikro-

skopický prach natlačující se vlivem působení odstředivé síly na tuto kolem své osy rotující vznikající přízi do svých povrchových dutin, což je obdoba jakéhosi „průběžného bagrování“. Dutiny mezi povrchovými vlákny vznikající příze při svém rotačním pohybu působí proti směru natlačování mikroskopického prachu efektem „korečkového rypadla“. Tím je tedy mikroskopický prach plynule nabírán do vznikající příze a společně s touto odváděn ze sprádací komory, jejíž sběrný povrch se v důsledku tohoto čistícího efektu udržuje neustále v naprosté čistotě a sprádací komora je schopna jakkoliv dlouhého nepřetržitého provozu, při stále stejné jakosti i struktuře vyráběné příze. Vlivem toho, že ventilační otvory jsou vnějším vyústěním vykloněny v ostrém úhlu do směru rotace sprádací komory, se zabráňuje i zanášení ventilačních otvorů, protože odstředivá síla působící na vlákna i mikroskopický prach působí o úhel vyklonění otvorů mimo směr sání do ventilačních otvorů, které opět působí mimo tangenciální směr přívodu vláken do sprádací komory, takže směr vstupu do ventilačních otvorů uniká vláknům i vláknennému prachu ve směru rotace sprádací komory větší rychlostí, než je směr a rychlost přiváděného vzduchu nesoucího ojednocená vlákna i vláknenný prach. Než se může rychlost a směr vzduchu nesoucího vlákna a vláknenný prach přizpůsobit rychlosti, směru úniku a směru sání ventilačních otvorů tak, aby vlákna mohla být nasáta do ventilačních otvorů, jsou tato vždy dříve spolehlivě vlivem působení odstředivé síly dopravena na skluzovou stěnu sprádací komory a zapředena do příze, aniž by mohla vstoupit do vústění ventilačních otvorů. Přitom ventilační otvory jsou vústěny ve vnitřním prostoru sprádací komory buď přímo v rovinném dnu sprádací komory, nebo na stěně vybrání dna, které svírá s osou rotace sprádací komory nejméně 39° úhel, na kterém se vlivem odstředivé síly již žádný mikroskopický, ani vláknenný prach neudrží a je buď dopraven na skluzovou stěnu sprádací komory a výše popsaným způsobem odveden ze sprádací komory vznikající přízi, nebo je odsát ventilačními otvory. Tím je tedy zaručeno, že i vústění ventilačních otvorů ve vnitřním prostoru sprádací komory zůstává stále čisté a sprádací komora pracuje s konstantním ventilačním účinkem, nutným k dlouhodobému udržení rovnoměrné kvality vyráběné příze.

Zařízení k provádění způsobu podle vynálezu je schematicky zachyceno na výkresech, kde

obr. 1 znázorňuje příčný řez sprádací jednotkou,

obr. 2 je zvětšený detail příčného řezu v ú-

seku skluzové stěny a sběrného povrchu sprádací komory, při provedení, kde přiváděná vlákna přelétávají sběrný povrch a po druhé skluzové stěně postupují opačným směrem na sběrný povrch,

obr. 3 je čelný pohled na uspořádání ventilačních otvorů vzhledem k směru otáčení sprádací komory,

obr. 4 je příčný řez v úseku sběrného povrchu sprádací komory, kde mikroskopický prach je ve směru skluzu vláken přemísťován osovou rotací vznikající příze ze vstupní skluzové stěny přes sběrný povrch na náběrovou stěnu, s uspořádáním ventilačních otvorů v rovinném dnu sprádací komory,

obr. 5 a 6 jsou příklady dalších variant možného provedení druhé, opačně skloněné skluzové stěny při funkci podle obr. 2,

obr. 7 a 8 jsou příklady dalších variant možného provedení vstupní skluzové stěny při funkci podle obr. 4.

Sprádací jednotka podle vynálezu sestává z tělesa 1 ojednocovacího válce 2 opatřeného na svém povrchu zoubky 3. K zoubkům 3 je přiváděn pramen 4 vláken, přitiskovaný na podávací váleček 5 stolkem 6 pomocí pružiny 7. Stěna 8 skříňně ojednocovacího válce 2, uspořádaná v tělese 1 je v úseku před, popřípadě za přiváděcím kanálem 9 opatřena známým zařízením 10 na vylučování nečistot. Přiváděcí kanál 9 vláken vyústuje pod separátorem 11 do vnitřního prostoru 12 sprádací komory 13 otočně uložené v ložiskovém pouzdru 14 a naháněné například řemeničkou 15. Ložiskové pouzdro 14 je v tělese 16 sprádací komory 13 vzájemně odklopně spojené čepem 17 s tělesem 1 ojednocovacího válce 2. Obě tělesa 1 a 16 jsou v pracovní poloze vzájemně utěsněna těsnícím kroužkem 18 s pryžovou manžetou 19. Separátor 11 usměrňuje ojednocená vlákna dopravená přiváděcím kanálem 9 na vstupní skluzovou stěnu 20 sprádací komory 13, která je ukončena buď strmou stěnou 21 zápichu 22 (obr. 2, 5, 6), na jehož dně je vytvořen sběrný povrch 23, nebo je přes sběrný povrch 23 plynule napojena na opačně skloněnou náběrovou stěnu 42 (obr. 4, 7, 8). Od sběrného povrchu 23 směrem dovnitř sprádací komory 13 směřuje buď druhá, opačně skloněná skluzová stěna 24 (obr. 2, 5, 6), nebo náběrová stěna 42 (obr. 4, 7, 8). Známým způsobem na sběrném povrchu 23 se tvořící příze 25 je odtahována otvorem 26 ze sprádací komory 13 pomocí odtahového válečku 27 a je navíjena na křížovou cívku 28. Pokud je sprádací komora 13 vybavena ventilačními otvory 29, jsou tyto pro-

vedeny buď ve stěně 30 vybrání dna 31 sprádací komory 13, nebo přímo v rovinném dnu 31 sprádací komory 13. Povrch stěny 30 vybrání dna 31 sprádací komory 13 svírá s osou 32 rotace sprádací komory 13 úhel 38 o velikosti nejméně 39° , popřípadě vybrání dna 31 sprádací komory 13 odpadá a ventilační otvory 29 jsou vústěny přímo v rovinném dnu 31 sprádací komory 13, které svírá s osou 32 rotace sprádací komory 13 úhel 39 o velikosti 75 až 100° (obr. 4). Ventilační otvory 29 jsou v obou případech svojí výstupní částí 34 vykloněny v ostrém úhlu do směru rotace sprádací komory 13 (obr. 3).

Zařízení k provádění způsobu podle vynálezu pracuje následovně. Podávací váleček 5 podává pramen 4 vláken k zoubkům 3, ve směru šipky rotujícího ojednocovacího válce 2. Zoubky 3 vyčesávají jednotlivá vlákna, čistící zařízení 10 zachycuje a odvádí uvolněné nečistoty a vlákna jsou přiváděcím kanálem 9 přiváděna do vnitřního prostoru 12 sprádací komory 13 pod separátor 11. Tento separátor 11 usměrňuje vlákna na vstupní skluzovou stěnu 20 sprádací komory 13, po níž působením odstředivé síly sklouzávají ve směru šipky 35 (obr. 2, 5, 6) na větší průměr při současném jejich paralelizování. Společně s ojednocenými vlákny je na vstupní skluzovou stěnu 20 přiváděn i mikroskopický prach, který společně s vlákny sklouzává po této vstupní skluzové stěně 20 směrem k sběrnému povrchu 23. Jestliže sběrný povrch 23 je umístěn na dně zápichu 22 ve vstupní skluzové stěně 20 (obr. 2, 5, 6) přelétávají sklouzávající vlákna společně s mikroskopickým prachem tento sběrný povrch 23, dopadají na opačně skloněnou druhou skluzovou stěnu 24 a teprve po ní dokončují svůj skluz opačným směrem ve směru šipky 36 na sběrný povrch 23 sprádací komory 13. Toto je jeden ze způsobů, kterým je anulována kinetická energie mikroskopického prachu, získaná jeho skluzem po vstupní skluzové stěně 20. Při jiném způsobu provedení (obr. 4, 7, 8) sklouzávají ojednocená vlákna spolu s mikroskopickým prachem ve směru šipky 35 po vstupní skluzové stěně 20 směrem k sběrnému povrchu 23 sprádací komory 13, přitom vlákna se připojují ke stužce vláken vytvářející se na sběrném povrchu 23, zatímco mikroskopický prach je při přetváření stužky vláken zákrutem v přízi 25, kdy tato vlivem vnikání zákrutu rotuje kolem vlastní osy ve směru šipky 37, plynule povrchem této příze 25 stírán ze strmějšího napojení vstupní skluzové stěny 20 a přesouván ve směru šipky 41 přes sběrný povrch 23 sprádací komory 13 na opačně skloněnou, v mírnějším úhlu napojenou náběrovou stěnu 42, z níž je plynule při zpětném jeho pohybu proti směru šipky 41, vyvola-

ném působením odstředivé síly, výše popsaným způsobem odebírán do povrchových dutin vznikající příze **25**. Tímto druhým provedením způsobu je tedy také dosaženo anulování kinetické energie mikroskopického prachu získané skluzem po vstupní skluzové stěně **20**. Sklon druhé, opačně skloněné skluzové stěny **24** (obr. 2, 5, 6) nebo náběrové stěny **43** (obr. 4, 7, 8) zaručuje, že na mikroskopický prach se ve zmenšené míře uplatňuje výsledné působení odstředivých sil způsobující jeho pohyb po opačně skloněné skluzové stěně **24**, nebo náběrové stěně **43** k sběrnému povrchu **23** a tento mikroskopický prach je výslednicí působících sil pouze posouván k okraji stužky vláken, odstředivou silou silně přitisknuté na sběrný povrch **23**, která se při vnikání zákrutů otáčí kolem vlastní osy ve směru šipky **37** proti směru po druhé, opačně skloněné skluzové stěně **24**, nebo náběrové stěně **43** k sběrnému povrchu **23** postupujícímu mikroskopickému prachu. Mikroskopický prach je v obou výše popsaných způsobech vlivem osové rotace příze **25** při vnikání zákrutu nabírán do povrchových dutin tvořící se příze **25** (efekt korečkového rypadla) a spolu s ní vynášen ze spřádací komory **13**.

Pokud je spřádací komora **13** opatřena ventilačními otvory **29**, potom na stěně **30** vybrání dna **31** spřádací komory **13**, na kte-

rém jsou vústěny ventilační otvory **29**, nebo na jejím rovinném dnu **31**, se vlivem odstředivé síly žádný mikroskopický prach neudrží a vyklonění vnějšího vyústění **34** ventilačních otvorů **29** do směru rotace spřádací komory **13** zaručuje, že žádná vlákna ani vlákenný prach nemůže být nasát do ventilačních otvorů **29**, protože směr proudění vzduchu do ventilačních otvorů **29** je o úhel **33** vykloněn od směru působení odstředivé síly a současně je i odkloněn od tangenciálního směru přívodu vláken do spřádací komory **13**. Vlákna, vlákenný i mikroskopický prach, dříve než mohou dosáhnout předbíhající a od směru jejich pohybu odlišný směr proudění vzduchu do ventilačních otvorů **29** spřádací komory **13**, jsou vždy odstředivou silou spolehlivě dopravena k sběrnému povrchu **23** spřádací komory **13**, zapředena do příze **25** a spolu s ní vynesena ze spřádací komory **13**.

Způsobem a zařízením podle vynálezu se dosáhne dlouhodobého i několikaměsíčního, nepřetržitého chodu spřádacích jednotek při konstantní špičkové kvalitě vyráběné příze, popřípadě je možno využít i bezobsluhové třetí směny při dvousměnném provozu. Současně je umožněno i zpracovávání jakkoliv znečištěných podřadných surovin s vysokým obsahem mikroskopického prachu.

Předmět vynálezu

1. Způsob odstraňování mikroskopického prachu ze sběrného povrchu spřádací komory u spřádacích jednotek, kde odtah příze ze spřádací komory probíhá proti směru po vstupní skluzové stěně spřádací komory ke sběrnému povrchu sklouzávajících vláken, vyznačující se tím, že mikroskopický prach sklouzávající po vstupní skluzové stěně spřádací komory se vlivem působení odstředivých sil, nebo osové rotace vznikající příze, průběžně umísťuje mimo sběrný povrch spřádací komory, přičemž jeho kinetická energie získaná skluzem po vstupní skluzové stěně spřádací komory se anuluje, načež se mikroskopický prach průběžně nabírá do povrchových dutin na sběrném povrchu spřádací komory vznikající příze, která vlivem vníkaní zákrutu rotuje kolem vlastní osy proti výslednému směru dalšího působení odstředivých sil na mikroskopický prach, takže tento je efektem korečkového rypadla průběžně působícím při vzniku příze odebírán a vynášen ze spřádací komory.

2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, opatřené v oblasti ojednocovacího válce vylučováním nečistot, vyznačující se tím, že povrch vstupní skluzové stěny (20) spřádací komory (13) kuželovitě se rozšiřující směrem dovnitř spřádací komory (13) je orientován na protilehlou skluzovou stěnu (24) s opačným sklonem povrchu, kuželovitě se rozšiřujícím směrem ven ze spřádací komory (13), ukončeným sběrným povrchem (23).

3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že povrchy obou skluzových stěn (20, 24) svírají spolu tupý úhel (40).

4. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, opatřené v oblasti ojednocovacího válce vylučováním nečistot, vyznačující se tím, že sběrný povrch (23) spřádací komory (13) je vytvořen na největším průměru mezi na něj napojenou vstupní skluzovou stěnou (20) a opačně skloněnou náběrovou stěnou (42) mikroskopického prachu, plynule na sběrný povrch (23) napojenou tak, že povrch vstupní skluzové stěny (20) v úseku napojení na sběrný povrch (23) má strmější sklon než povrch protilehlého napojení opačně skloněné náběrové stěny (42) mikroskopického prachu.

5. Zařízení podle bodů 2 a 4, v případě použití ventilačních otvorů, vyznačující se tím, že ventilační otvory (29) spřádací komory (13) jsou svojí výstupní částí (34) vykloněny v ostrém úhlu (33) do směru rotace spřádací komory (13).

6. Zařízení podle bodu 5, vyznačující se tím, že vústění ventilačních otvorů (29) do dna (31) spřádací komory (13) je provedeno na povrchu (30) vybrání dna (31) spřádací komory (13), přičemž úhel (38) svíraný osou (32) rotace spřádací komory (13) s povrchem (30) vybrání je větší než 39° .

7. Zařízení podle bodu 5, vyznačující se tím, že vústění ventilačních otvorů (29) je provedeno v rovinném dnu (31) spřádací komory (13), svírajícím s osou (32) rotace spřádací komory (13) úhel (39) 75 až 100° .







