ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

238 513

(11) (B1)

(61)
(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 09 83
(21) PV 6364-83

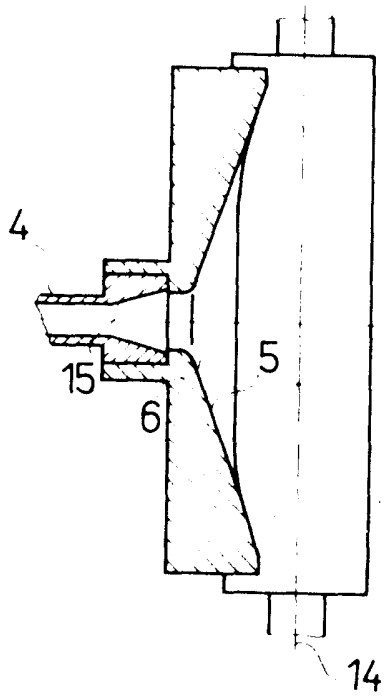
(51) Int. Cl.³
D 01 H 5/72,
B 65 H 57/12

(40) Zveřejněno 16 04 85
(45) Vydáno 01 11 87

(75)
Autor vynálezu
MIKUŠ JÁN ing., NITRA

(54) Zařízení pro přetváření vlákenné pavučiny

Zařízení pro přetváření vlákenné pavučiny na pramen meziprůtahovým ústrojím a nálevkovým zhušťovačem zejména u dosukovacích strojů. Ve vstupním tělese zařízení je vytvořena skluzová plocha, skládající se z anuloidu a válcových ploch svírajících navzájem úhel $120^{\circ} < \alpha < 160^{\circ}$. Uprostřed skluzové plochy je ve vstupním tělese vytvořen válcový otvor, ústící do kuželového otvoru prostředku pro odvádění pramene.



238 513

Vynález se týká zařízení pro přetváření vlákenné pavučiny na pramen mezi průtahovým ústrojím a nálevkovým zhušťovačem zejména u posukovacích strojů, obsahujícího vstupní těleso a prostředek pro odvádění pramene.

Plošný útvar textilních vláken - pavučina, vycházející z průtahového zařízení, je u posukovacího stroje přetvářena na prostorový útvar - pramen, jehož tvar je vhodnější pro další zpracování. Při vysokých pracovních rychlostech je rozhodující kvalita výstupního produktu, na niž má rozhodující vliv právě zařízení pro přetváření vlákenné pavučiny.

Rovnoměrná dodávka pavučiny na výstupu z průtahových válců po celé pracovní šířce od místa stlačení má za následek, že vlákna vzdálenější od středu pavučiny musí k místu přetvoření v pramen překonat větší vzdálenost než vlákna, která se nacházejí v blízkosti středu. Krajní části pavučiny se pohybují po odražení od skluzové plochy vstupního tělesa po složité zakřivené dráze a při vyšších pracovních rychlostech stroje se vlivem odstředivých sil vlákna pavučiny uvolňují a odlétávají mimo pracovní prostor vstupního tělesa. Poškozování okrajů pavučiny a úlet vláken mají nepříznivý vliv na kvalitu výsledného produktu a kromě toho jsou ještě pracovní prostory stroje znečišťovány úletem vláken. Tento úlet vláken je do jisté míry podporovaný prouděním vzduchu vytlačovaného z prostoru přetváření vstupního tělesa směrem k pracovním válcům.

V současné době jsou na přetváření pavučiny používána zařízení s konkávní skluzovou plochou kulového, válcového a nebo kuželového tvaru s velkými mezerami mezi vstupním tělesem a průtahovými válci, sloužícími pro odvod vzduchu. Tato zařízení nevyhovují pro nové podmínky konstrukce průtahových zařízení, neboť pracovní plocha se

nachází daleko od průtahových válců, krajní části pavučiny nejsou na své dráze k místu přetváření kontrolovány. Zejména u krátkovlákenných materiálů a zpracovatelných odpadů, u nichž je soudržnost pavučiny minimální, je tato nevýhoda velmi znatelná.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ve vstupním tělese je vytvořena skluzová plocha, skládající se z části anuloidu a částí válcových ploch svírajících navzájem úhel $120^{\circ} < \alpha < 160^{\circ}$, přičemž uprostřed skluzové plochy je ve vstupním tělese vytvořen válcový otvor, ústící do kuželového otvoru prostředku pro odvádění pramene.

Výhodou zařízení podle vynálezu je kromě zvýšení kvalit pramene jako výsledného produktu posukovacího stroje také zvýšení rozsahu zpracovávaných jemností pramene.

Další výhody a význaky jsou zřejmé z následujícího popisu příkladného provedení, kde obr. 1 představuje příčný řez zařízením, obr. 2 podélný řez zařízením, obr. 3 tvar skluzové plochy v nárysu, obr. 4 tvar skluzové plochy v půdorysu a obr. 5 alternativní provedení skluzové plochy v nárysu.

Zařízení podle vynálezu se skládá ze vstupního tělesa 1, umístěného u výstupního páru průtahových válců 2, 3, a prostředku 4, jímž se přivádí již zformovaný pramen k neznázorněnému nálevkovému zhušťovači a kalandrovacím odtahovým válcům.

Vstupní těleso 1 je vybaveno skluzovou plochou 5, která spolu s průtahovými válci 2, 3, a za pomocí výřezů 7, 8 vytváří uzavřený prostor 6, v němž je pavučina přicházející od průtahových válců dobře kontrolovaná, přičemž do vstupního tělesa 1 volně zasahuje prostředek 4 s kuželovým zakončením pracovní plochy 15.

Výřezy 7, 8 jsou vytvořeny plochami válců 9, 10, jejichž osy jsou rovnoběžné s osami 13, 14 průtahových válců 2, 3, a tím je umožněno prodloužení skluzové plochy 5 vstupního tělesa 1 až k svěrné linii 25 průtahových válců 2, 3.

Skluzová plocha 5 je vytvořena složením z části plochy anuloidu 16 a navazujících částí ploch válců 17, 18, které vzájemně svírají úhel $120^{\circ} < \alpha < 160^{\circ}$ tak, že průměr tvořící kružnice 19 anuloidu 16

je stejný jako průměr 20 válců 17, 18 ležících v jedné rovině 21. Roviny 22 a 25 navazující na průměr 19 anuloidu 16 jsou rovnoběžné s rovinou 21 a alternativním provedením mohou roviny 25 a 22 svírat úhel β maximálně 60°.

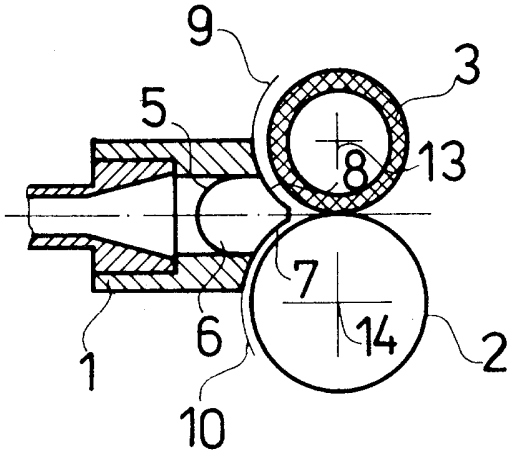
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

238 513

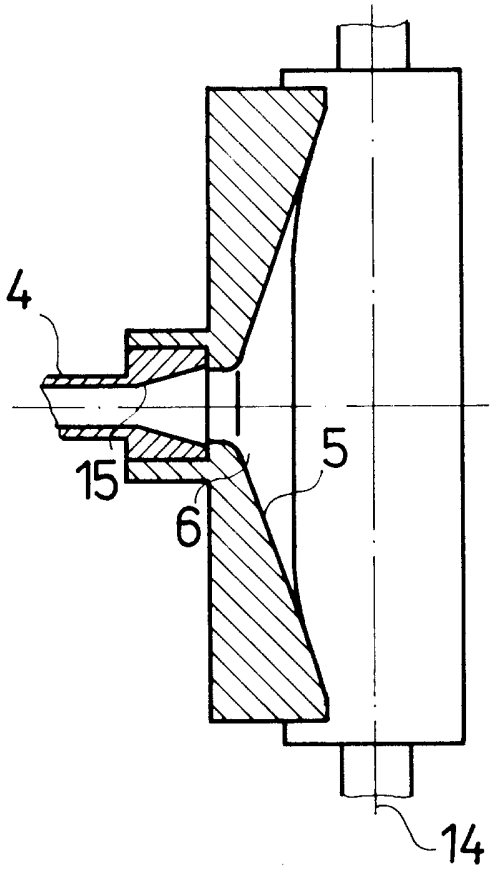
1. Zařízení pro přetváření vlákenné pavučiny na pramen mezi průtahovým ústrojím a nálevkovým zhušťovačem zejména u posukovacích strojů, obsahující vstupní těleso a prostředek k odvádění pramene, vyznačující se tím, že ve vstupním tělese (1) je vytvořena skluzová plocha (5), skládající se z části anuloidu (16) a částí válcových ploch (17, 18) svírajících navzájem úhel (α) 120° až 160°, přičemž uprostřed skluzové plochy je ve vstupním tělese (1) vytvořen válcový otvor, ústící do kuželového otvoru prostředku pro odvádění pramene.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že prostředek (4) pro odvádění pramene je se vstupním tělesem (1) spojen rozebíratelně.

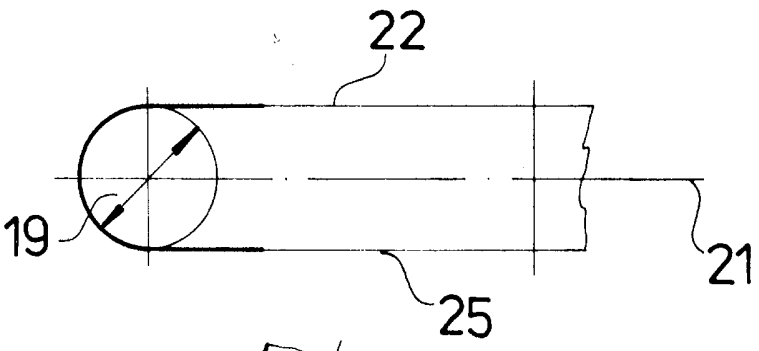
2 výkresy



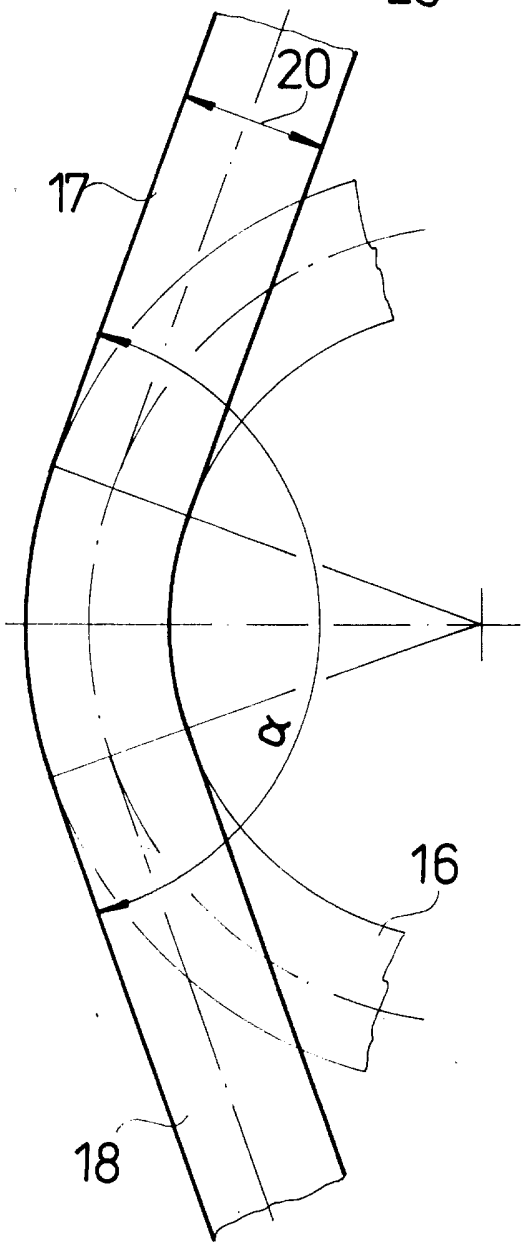
obr : 1



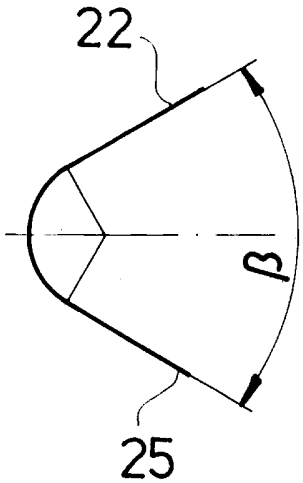
obr : 2



obr : 3



obr: 4



obr : 5

Vytiskly Moravské tiskařské závody,
střed. 11 100, tř.Lidových milicí 3, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs