



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

228404

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 07 04 82
(21) (PV 2490-82)

(51) Int. Cl.³
D 01 G 37/00

(40) Zveřejněno 15 09 83

(45) Vydáno 15 04 86

(75)
Autor vynálezu

ROLLER JAN, ÚSTÍ nad Orlicí

(54) Zařízení pro přípravu textilního materiálu ke kontinuálnímu zkrácení
předení

1

Vynález se týká úpravy zařízení pro přípravu textilních materiálů ke kontinuálnímu zkrácení předení obsahující podávací, rozvolňovací a vyčesávací válce a snímací hřeben pro každou doprředací jednotku.

Je známo k danému účelu zařízení podle popisu vynálezu v autorském osvědčení č. 153 690, které pozůstává ze zásobníku ve formě podél rozděleného žlabu, přičemž hřídele pohonných, vyčesávacích, snímacích a ojednocovacích válečků opatřených transportními pásy jsou po celé délce stroje nebo v délce skupin jednotek. Určitou nevýhodou tohoto známého provedení je nevhodné přenášení pohonu na jednotlivá ústrojí a dosti dlouhá cesta zpracovávaného materiálu.

Tyto nevýhody jsou podle vynálezu odstraněny tím, že za zásobníkem pro trvalé doplňování rozvolněným vyčištěným spřádatelným materiálem jsou na průběžných hřídelích celým soustrojím a za podávacími válečky, rozvolňovacími válečky a snímacími válečky v mezerách na průběžných hřídelích připevněné rohatky spolupracující s dvouramennými západkami kyvných na čepech upevněných na čelech válečků; snímací válečky mají jehličky rozmístěny ve vazných bodech pětistého atlasu v rastru 10/5 pro osnovní body, čímž jsou po oblině válečku mezery pro zuby snímacího hřebenu.

Pokrokem zařízení podle vynálezu je zkrácená cesta připravovaného materiálu do pramenu, jeho stejnoměrnost nahrazující obvyklé několikeré družení a průtahy, zvýšená produkce, postačí dodávka toliko rozvolněného a vyčištěného materiálu a/nebo u syntetického hedvábí přímo dodávka stříží do zásobníku.

Zařízení podle vynálezu je schematicky znázorněno na výkrese, kde značí obr. 1 celkový

228404

bokorys, obr. 2 rozsazení vyčesávacích jehliček, obr. 3a v pohledu rohatka se západkou, obr. 3b totéž v půdoryse.

Dále popisované zařízení podle vynálezu je určeno pro každou dopřádací jednotku, tedy např. v rozteči 120 mm jsou dále popisované ojhlené válečky apod. o délce 110 mm a mezera mezi nimi 10 mm je určena pro pomocná ústrojí dále popsaná.

Zásobník 1 je ve tvaru žlabu umístěného nad celým soustrojím pro naplňování rozvolněným vyčištěným přadním materiálem, např. umělou stříží může být bez předchozí úpravy doplňován. Poněvadž stroj je řešen jako bífrontální má zásobník 1 po celé délce dva hřídele 21, 21' podávacích rýhovaných válečků 2, 2' o délce podle příkladu. K těmto přiléhají kyvné přítlačné stolečky 3, 3' regulované v přítlaku stavitelnými šroubky 4. S každým podávacím rýhovaným válečkem 2, 2' spolupracuje v protisměru se otáčející ojhlený 52 nebo pilkou opatřený rozvolňovací váleček 5, 5' na průběžném hřídeli 51, 51' procházející stroji.

S rozvolňovacím válečkem 5 spolupracuje ojhlením 62 opatřený váleček 6 na průběžném hřídeli 61 otáčející se ve stejném směru jako rozvolňovací váleček 5, ale o větší obvodové rychlosti. Na válečku 6 jsou jehličky 62 rozsazeny v místech vazných bodů, např. pětivazného atlasu kresleného v rastru 5 ku 10, kde tyto vazné body jsou nakresleny jako osnovní body na obr. 2.

Jsou-li zde body, což jsou jehličky o průměru 1 mm, jsou ve svislých řadách vedle nich mezery šíře 1 mm, a do nich zasahují zuby hřebenu 7 ústícího zakřivením do nálevky 8 podélného otvoru odpovídajícího délce hřebenu 7. Nálevka 8 má vývod kruhového průřezu.

Uvedený příklad rozteče soustrojí 120 mm a délce válečků 110 mm ve vzniklé mezeře 10 mm je v případě, že vycházející pramen z nálevky 8 vchází již do vlastní dopřádací jednotky a tato např. při přetrhu předené příze se musí zastavit a je nutné, aby i dodávka pramene byla zastavena. Za tím účelem v 10 mm mezeře je zařazeno buď ústrojí volnoběžky nebo rohatka s dvouramennou západkou, jak znázorněno schematicky na obr. 3. Např. rohatky 10 jsou připevněny na hřídelích 21, 21', 51, 51', 61 mezi válečky 2, 2', 5, 5', 6.

Dvouramenné západky 9 zapadající do rohatky 10 jsou svými čepy 91 pootočně připevněny na příslušných čelech válečků 2, 2'. Západky 9 jedním ramenem jsou zaklesnuty v jednom zubu rohatky 10 a drženy pružinou 11. Druhé rameno západky 9 je svojí zahnutou ploškou mírně pozvednuto. V tomto stavu otáčející se rohatka 10 spolu s hřídelem 11, který je totožný s hřídelem 21, 21' a zaklesnutá západkou s čelem válečku otáčí i tento váleček. Toto spojovací zařízení musí být při podávacím rýhovaném válečku 2 a hřídeli 21 dobře zakryto, aby nenabalovalo materiál zásobníku 1.

V případě přetrhu příze obvyklá elektrická zádržka přetrhu zapojí i zároveň na podložce mimo hřídel a váleček umístěný elektromagnet 12, jehož kotva ve směru šipky 12a na obr. 3b se vysune do cesty zahnutého pravého konce západky 9, ta narazí na zádržku 14 rovněž na podložce umístěnou, tím vykyvne levý konec západky 9 ze zubu rohatky 10 a tím válečky 2, 2', 5, 5', 6 jsou mimo pohon i činnost a neznázorněnou brzdíčkou se zastaví. Vysunutá kotva elektromagnetu je zpevněna oporou 13.

Zařízení pracuje následovně: Zásobník 1 se naplní a během provozu trvale doplňuje rozvolněným a vyčištěným textilním spřádacím materiálem nebo přímo syntetických stříží nebo buničitou stříží. Podávacími válečky 2 se vlákna ze zásobníku podávají k rozvolňovacímu válci 5 a s jeho povrchu váleček 6 stejného směru točení, ale o větší obvodové rychlosti snímá jehličkami 62 drobné výčesky. Těchto výčesků podle počtu jehliček je 5 na 10 mm a v délce 110 mm válečku je 55 výčesků na délku 5 mm pramene sejmutého hřebenem 7 a v nálevce 8 zhuštěného pramene což je dostatečnou zárukou stejnoměrnosti získaného pramene a tedy i dostatečnou náhradou za dosavadní družení. Takovýto pramen postupuje dále do poslední fáze dopřádání.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

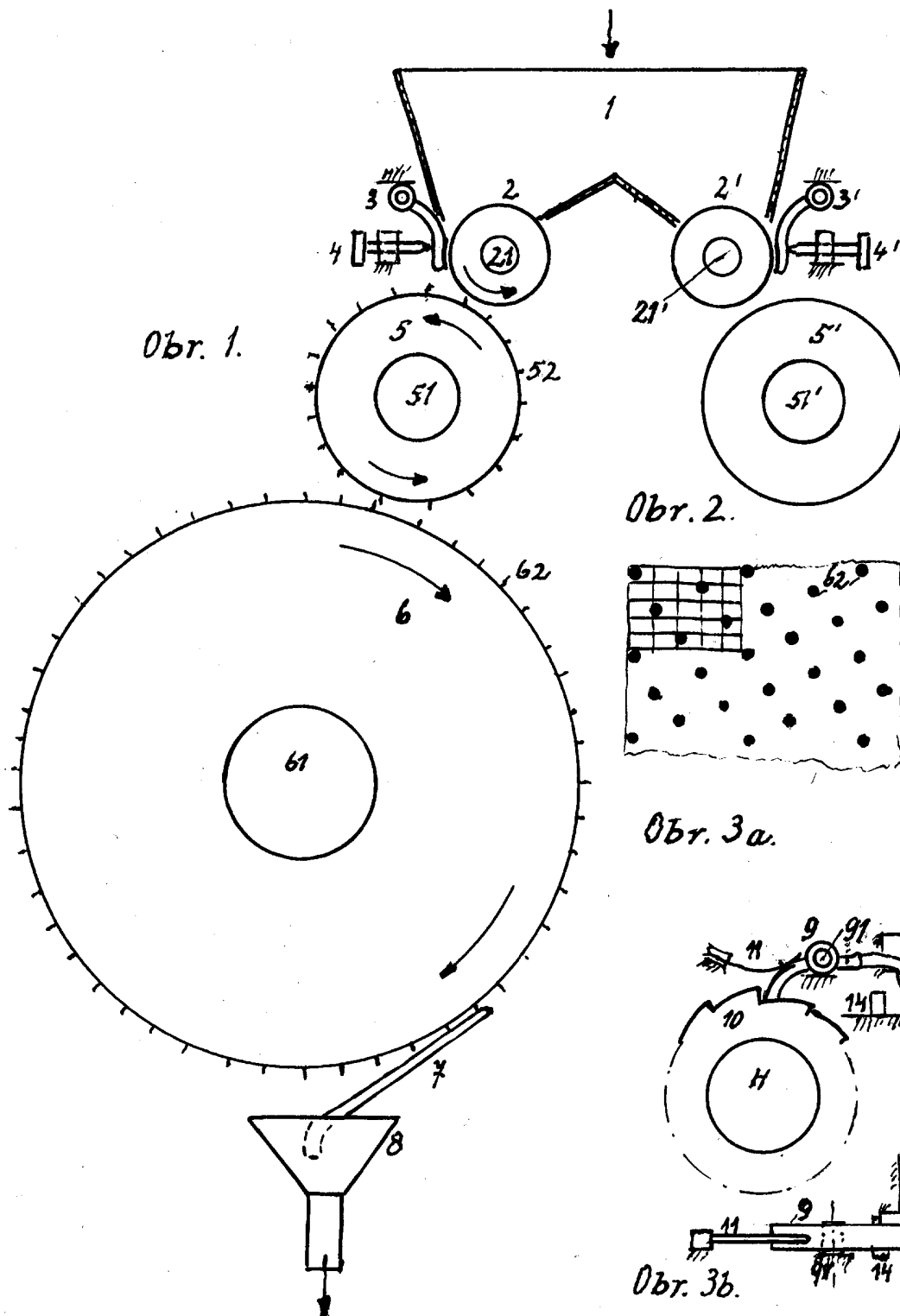
1. Zařízení pro přípravu textilního materiálu ke kontinuálnímu zkrácenému předení pomocí podávacích, rozvolňovacích a vyčesávacích válečků i snímacích hřebenů pro každou dopřádací jednotku vyznačené tím, že za zásobníkem (1) pro trvalé doplňování rozvolněným vyčištěným sprádatelným materiálem jsou na průběžných hřídelích (21, 21', 51, 51', 61) celým soustrojím a za podávacími válečky (2), rozvolňovacími válečky (5) a snímacími válečky (6) v mezerách na průběžných hřídelích (21, 51, 61, 21', 51') připevněné rohatky (10) spolupracující s dvouramennými západkami (9) kyvných na čepech (91) upevněných na čelech válečků (2, 5, 6).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že snímací válečky (6) mají jehličky (62) rozmístěny ve vazných bodech pětistového atlasu v rastru 10/5 pro osnovní body, čímž jsou po oblině válečku (6) mezery pro zuby snímacího hřebenu (7).

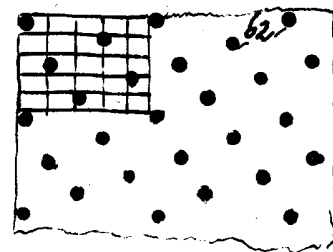
3. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že rohatky (10) jsou v mezerách mezi válečky (2, 5, 6) připevněny k průběžným hřídelům (H, 21, 51, 61) spolupracující s dvouramennými západkami (9) kyvných na čepech (91) připevněných k čelům válečků (2, 5, 6), jedním ramenem přidržovaných pružinami (11) v zubu rohatky a druhým zahnutým ramenem v nárazovou plošku, která je v cestě v případě funkce elektrické zarážky přetrhu příze, s níž je elektricky spřažen elektromagnet (12), jehož vysunutá kotva (91) je v cestě nárazové plošky západky (9), čímž je kyvem přerušen spoj rohatky (10) s válečky (2, 5, 6), vysunutá kotva elektromagnetu (12) je zpevněna oporou (13).

1 výkres

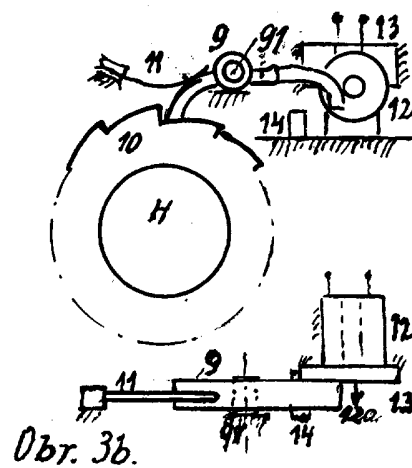
Obr. 1.



Obr. 2.



Obr. 3a.



Obr. 3b.