



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

210120

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 11 06 79
/21/ /PV 4006-79/

(40) Zveřejněno 30 04 81

(45) Vydáno 15 07 82

(51) Int. Cl.³

D 01 H 1/10
D 01 H 7/86

(75)

Autor vynálezu

LUTOVSKÝ JOSEF, LIBEREC, LINTIMER VÁCLAV ing., HRÁDEK nad Nisou,
LUTOVSKÝ JOSEF ing. a KRAMER FRANTIŠEK ing., LIBEREC

(54) Zařízení k jednoprocennímu skaní přízí

1

Vynález se týká zařízení k jednoprocennímu skaní přízí, zejména kordových přízí, alespoň ze dvou předlokových cívek na skacích strojích s vřeteny otáčejícími se kolem vlastní osy.

Dosavadní stav techniky v konstrukci skacích strojů a v používané technologii nevyužívá při skaní přízí, vyráběných ve velkých objemech, slučování jednotlivých operací k vytváření technologických uzlů s jednoprocenním způsobem výroby skaných přízí. Výrobní skacích strojů se většinou zaměřují na mechanizaci při manipulaci s cívkami, případně i na mechanizaci s celými cívečnicemi od skacích strojů. Náklady na tyto dílčí mechanizace a většinou i nároky na stavební objekty vlivem těchto mechanismů jsou neúměrně vysoké. Skací stroje a jejich konstrukce směřuje především ke zvyšování technické úrovně skacích strojů, včetně dosahování velkých, a tím i těžkých návinů a k dílčí mechanizaci prací. Neřeší však slučování jednotlivých výrobních operací k zavádění technologie skaní jednoprocenním způsobem, který technicky a ekonomicky příznivě ovlivňuje celý proces výroby skaných přízí.

Výše uvedené nevýhody jsou odstraněny způsobem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že jedna technologická jednotka je tvořena alespoň dvěma bezprstencovými skacími vřeteny, otáčejícími se stejným směrem a jedním prstencovým vřetenem, jehož směr otáčení je opačný, než směr otáčení bezprstencových vřeten.

Zařízení k jednoprocennímu skaní přízí, zejména kordových přízí, podle vynálezu podstatně zjednodušuje konstrukci prstenco-

2

vých skacích strojů. Jeho použitím se technologické operace slučují, snižují se ztrátové časy, náklady na mezioperační dopravu a snižuje se fyzické zatížení pracovníků při manipulaci s cívkami.

Např. u syntetických kordových přízí ovlivní zavedení vynálezu dnešní technologii výroby především podstatným snížením počtu technologických operací při výrobě. Například se odstraní operace přesoukávání na křížové cívky a dnešní způsob tzv. prvního a druhého skaní.

Další výhody a významy předloženého vynálezu jsou zřejmé z následujícího popisu příkladného provedení schematicky znázorněného na přiloženém výkrese, kde obr. 1 představuje jedno z možných uspořádání stroje a technologický postup při skaní kordových přízí.

Na skacím stroji jsou v tomto případě vytvořeny tzv. technologické jednotky vždy po 3 vřetenech a to tak, že na dvě bezprstencová vřetena jsou nasazeny předlokové cívky s ochranným zákrutem a příze z obou cívek je vedena přes omezovač balónu a vodiče přízí k podávacímu zařízení, kde se příze sdružují. Podávací zařízení dodává příze třetímu prstencovému vřetenu a sdružené příze jsou vedeny přes prstence a běžec k tomuto prstencovému vřetení, na kterém je ukládána hotová kordová příze. Obrázek zobrazuje schematicky uspořádání technologického uzlu na skacím stroji, který je upraven pro skaní, sdružování a seskávání příze jednoprocenním způsobem.

Technologická jednotka je u příkladného provedení tvořena dvěma bezprstencovými vře-

teny 1 a 3 s jedním prstencovým vřetenem 2. Na prstencových vřetenech 1 a 3 jsou nasazeny předlohy cívk 4 s navinutou přízí 5, která je vedena přes vodič 6, podávací zařízení 7 a prstenec 8 prstencového vřetene 2 na navíjenou cívku 10 nasazenou na prstencovém vřetení 2.

Negativní vlivy balónů vznikajících odtahováním přízí 5 z předlohy cívek 4 jsou rušeny speciálními omezovači balónů 11 uloženými přímo na předlohy cívkách 4.

Řemen 12 pro náhon vřeten 1, 2 a 3 je veden po řemenicích 13 tak, že bezprstencová vřetena 1 a 3 jsou v dotyku s jedním pracovním povrchem řemene 12 a prstencové vřeteno 2 je v dotyku s opačným pracovním povrchem řemene 12, čímž je dosaženo u bezprstencových vřeten 1 a 3 stejného směru otáčení a u prstencového vřetene 2 otáčení opačným směrem.

Na bezprstencová vřetena 1 a 3 se nasadí

předlohy cívk 4 s navinutou přízí 5, která se zavěsí přes vodič 6, podávací zařízení 7 a prstenec 8 na cívku 9 nasazenou na prstencovém vřetení 2. Po spuštění skacího stroje jsou přízí 5 bezprstencovými vřeteny 1 a 3 udělovány zákruty stejného směru a příze 5 jsou odtahovány podávacím zařízením 3, na kterém se současně obě příze 5 sdružují. Sdružené příze jsou seskávány opačným zákrutem na prstencovém vřetení 2 a seskaná kordová příze je plynule navíjena na navíjenou cívku 10.

Využití vynálezu je reálné u výrobců skacích strojů, u výrobců chemických vláken a u výrobců skaných přízí v těch případech, kdy se jedná o velké objemy skaných přízí při poměrně nízkém a stálém sortimentu. To jest především ve výrobě kordových přízí pro výrobu pneumatik, ve výrobě skaných přízí ze skelných vláken apod.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k jednoprocenému skaní přízí, zejména kordových přízí, alespoň ze dvou předlohy cívek, na skacích strojích s vřeteny otáčejícími se kolem vlastní osy, vyznačující se tím, že jedna technologická jednotka je tvořena alespoň dvěma bezprstencovými skacími vřeteny /1, 3/, otáčejícími se stejným směrem a jedním prstencovým vřetenem /2/, jehož směr otáčení je opačný, než směr otáčení bezprstencových vřeten /1, 3/.

1 výkres

