



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

265745

(11) (B1)

(13)

(51) Int. Cl.⁴

B 31 C 1/00

(22) Přihlášeno 19 05 88

(21) PV 3360-88.J

(40) Zveřejněno 10 02 89

(45) Vydáno 13 04 90

(75)

Autor vynálezu

HALBRŠTÁT JAROSLAV ing., HANUS RUDOLF, LANŠKROUN

(54) Válcová papírová dutinka pro rychlonavíjení,
zejména chemických vláken

(57) Řešení se týká výroby papírové dutinky pro rychlonavíjení, zejména chemických vláken, na jednom čele opatřené výstupkem nebo šikmým ořezem a orientované k němu na též čele výsekem pro uchycení vlákna. Výstupek nebo šikmý ořez slouží k oddálení dvou dutinek nasazených na jednom vřetení stroje pro návin vlákna. Řeší se dynamická vyváženost dutinky, které se dosáhne tím, že dutinka je opatřena jedním nebo více otvory kruhového nebo jiného tvaru orientovanými k výseku a výstupku.

Vynález řeší dynamicky vyváženou papírovou dutinku pro návin chemických vláken.

při navíjení některých chemických vláken jsou na navíjecí vřeteno nasazovány dvě dutinky za sebou. Aby při automatickém navádění vlákna bylo toto spolehlivě zachyceno na prázdnou dutinku, je na čele dutinky z jedné strany proveden tvarový výsek pro tzv. "zálohu", tj. pro zachycení vlákna rotující dutinkou. Pro usnadnění navedení vlákna do tohoto výseku je pomocí dále popsaných opatření provedeno oddělení dutinek mezi sebou o několik milimetrů, takže vlákno nejprve sklouzne do mezery mezi dutinkami a následně je zachyceno hranou výseku. K docílení oddělení dutinek od sebe jsou známé v podstatě dva způsoby. U jednoho způsobu je na čele dutinky orientovaně k výseku pro zálohu vytvořen výstupek o výšce odpovídající požadované mezeře mezi dutinkami. U druhého způsobu je mezera docílena tím, že orientovaně k výseku pro zálohu je rovina čela dutinky na straně výseku odkloněna o několik stupňů, přičemž nejvyšší bod na čele dutinky, event. výstupek podle prvního způsobu jsou nejčastěji na protilehlé straně čela dutinky, tj. nacházejí se o 180° oproti výseku nebo mohou být i pootočeny do jiného úhlu než 180° . Takováto dutinka při vysokých otáčkách vykazuje značnou dynamickou nevyváženost, neboť na opracovaném čele dutinky v jednom místě chybí část stěny dutinky v místě výseku pro zálohu a na druhé straně čela dutinky vlivem vyvýšení materiálu stěny dutinky při šikmém ořezu nebo výstupku při tvarovém ořezu materiál stěny přebývá. Při tom dutinka se šikmým ořezem vykazuje větší dynamickou nevyváženost než dutinka s tvarovým ořezem.

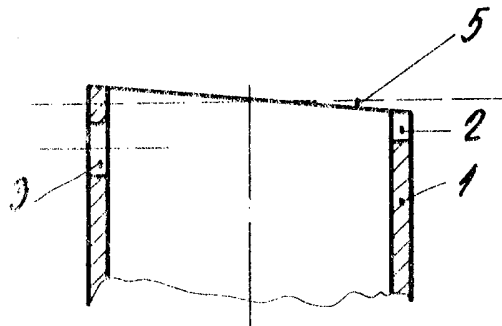
Podstata vynálezu spočívá v provedení jednoho nebo více vyvažovacích otvorů na stěně dutinky při okraji čela dutinky s výsekem nebo přímo na okraji čela je proveden jeden nebo více odlehčovacích výseků, zpravidla provedených jako části kruhu, ale mohou být i jiného tvaru. Při tom umístění odlehčovacích otvorů nebo odlehčovacích výseků je provedeno tak, aby velikost odlehčení odpovídala svou chybějící hmotou stěny dutinky hmotě výseku a hmotě vyvýšení a polohou byla umístěna tak, aby výsledné těžiště okrajové části dutinky bylo co nejpřesněji na ose rotace dutinky.

Příklady provedení vyvažovacích otvorů nebo výseků jsou zobrazeny na obr. 1 až 7. Na obr. 1 je nakreslena dutinka 1 se šikmou rovinou řezu 5 čela dutinky 1, na níž je proveden výsek 2 pro zachycení vlákna a vyvažovací otvor. Na obr. 2 je nakreslena dutinka 1 v provedení s výstupkem 6, vyvažovacím otvorem 3 a výsekem 2 pro zachycení vlákna. Na obr. 3 je nakreslena dutinka 1 s výstupkem 6 a dvěma menšími vyvažovacími otvory 3. Na obr. 4 je nakreslena dutinka 1 jako na obr. 3, ale s jedním větším vyvažovacím otvorem 3. Na obr. 5 je rovněž dutinka 1 jako na obr. 3, ale v provedení se dvěma vyvažovacími výseky 4. Na obr. 6 je dutinka 1 se šikmou rovinou řezu a dvěma vyvažovacími výseky 4 kruhového nebo jiného tvaru. Nejvyšší bod 7 šikmé roviny řezu čela 8 dutinky 1 je mimo odlehčovací výseky 4. Na obr. 7 je dutinka 1 se šikmou rovinou řezu a jedním vyvažovacím otvorem 4 kruhového nebo jiného tvaru. Zde nejvyšší místa na čele dutinky 1, která rozhodují o velikosti mezery mezi dutinkami, jsou dvě a to body 2.

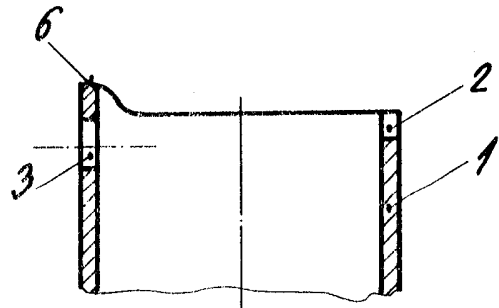
Nový technický účinek dutinky podle přihlášky vynálezu spočívá v jejím dynamickém vyvážení a klidném chodu na navíjecím vřeteni při vysokých otáčkách vřetene stroje.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L Ě Z U

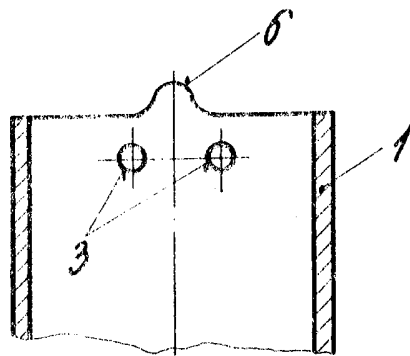
Válcová papírová dutinka pro rychlonavíjení, zejména chemických vláken na jednom čele dutinky s provedeným výstupkem nebo šikmým ořezem pro oddálení od sousední dutinky a orientovaně k tomu na témže čele provedeným výsekem pro zachycení vlákna, vyznačená tím, že orientovaně k výseku (2) a výstupku (6), případně k nejvyššímu bodu (7) na čele dutinky (1) je proveden alespoň jeden odlehčovací otvor (3) nebo alespoň jeden odlehčovací výsek (4), výhodně kruhového tvaru.



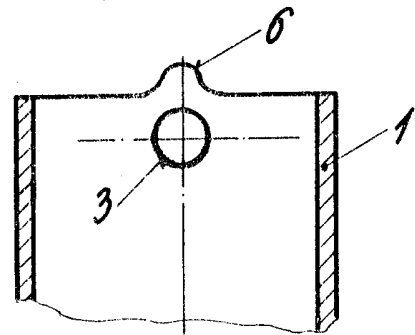
OBR. 1



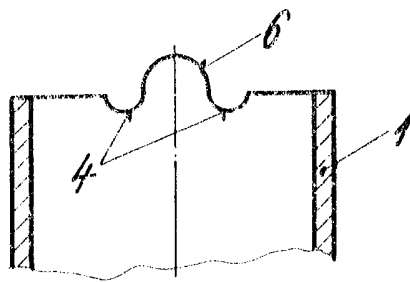
OBR. 2



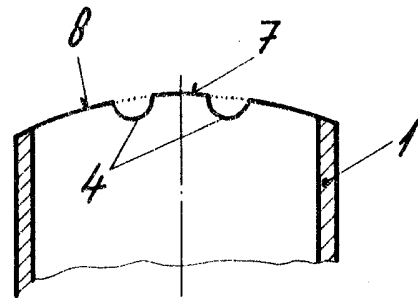
OBR. 3



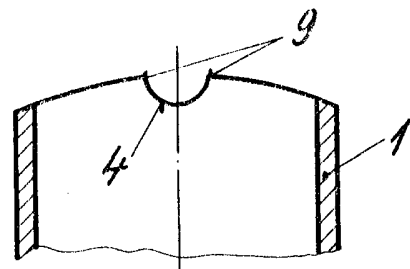
OBR. 4



OBR. 5



OBR. 6



OBR. 7