



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

214935
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 03 09 80

(21) (PV 5978-80)

(40) Zveřejněno 31 07 81

(45) Vydáno 30 10 84

(51) Int. Cl.³
D 03 D 47/26

(75)

Autor vynálezu

HRDINA KAREL, ÚSTÍ NAD ORLICÍ

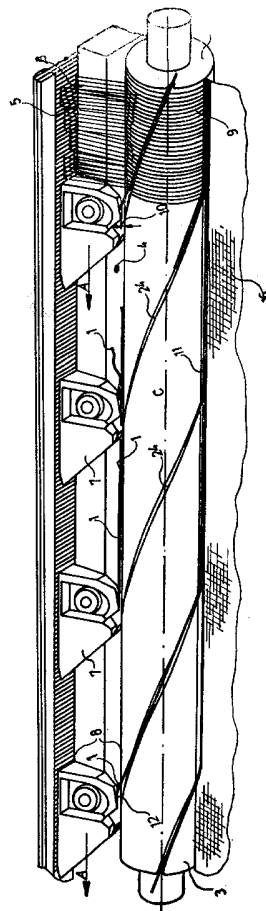
(54) Přenosové zařízení k ukládání útku při poruchách v přenosu útku
k přírazu rotačním paprskem u víceprošlupných tkacích strojů

Vynález se týká oboru textilního průmyslu zejména tkaní textilií na tkacích strojích s vlnitým prošlupem a rotačním paprskem.

Vynález řeší přenosové zařízení k ukládání útků k přírazu rotačním paprskem v době vzniklé poruchy u tkaní na víceprošlupných tkacích stroji, zejména když dojde k provázání nahodilé překážky (cizího předmětu) osnovními nitěmi a to v přenášecí části prošlupného klínu.

Úkolem vynálezu je vyloučit vazební chyby ve tkanině při nepřesných útcích do přírazu.

Jak je nejlépe znázorněno na obr. 2 u přiložených výkresů k popisu vynálezu, je podstatou řešení v tom, že současně oběma alternativními elementy, jak hranou lamény rotačního paprsku, tak i stykovou plochou zanašeče nebo alespoň jedním z těchto elementů, je první útek vycházející z prvního zanašeče, který se setká s provázaným cizím předmětem, tlačén a usměrňován mimo drážku rotačního paprsku do přenášecího prostoru před rotační paprsek.



Vynález se týká zařízení sloužícího k ukládání útku při poruchách v přenosu k přírazu rotačním paprskem u víceprošlupního tkacího stroje. Do prošlupního klínu vnikne občas cizí předmět například uzel na osnovní přízi, krátký zbytek útku zanesený zanašečem, chomáček prachu nebo přetržená osnovní nit. V přenášecí části prošlupního klínu, tj. v prostoru, v němž se útek zavádí do výřezu lamel rotačního paprsku, se cizí předmět prováže osnovními nitěmi. Tím vznikne překážka pro přenesení útku do přírazu k okraji vytvářené tkaniny. Protože zanašeče mají provázaný cizí předmět, tak je útek pokládán za něj do jiné polohy a dostane se tak mimo dosah výřezů lamel rotačního paprsku.

Doposud se tento útek změnou prošlupu v přenášecí části prošlupního klínu rovněž provázal a tvořil další překážku pro další útek. Tato porucha se opakovala u všech dalších za sebou se pohybujících zanašečů od místa provázání cizího předmětu do té doby, než vhodná zarážka zastavila stroj. Hromaděním provázaných nepřenesených útků v přenášecí části prošlupního klínu vznikala takto bludná tkanina. Tato závada byla obtížně odstranitelná tím, že provázané útky musela obsluha ručně vypárat a navíc opravit doprovodné poruchy jako jsou přeběhy osnovních nití, přetrhy a podobně. Přitom ve tkanině pak vypárané útky chybí a ve zboží vznikla neopravitelná vada.

Tento problém řešil jiný známý způsob tím, že se nepřenesený provázaný útek z prvního zanašeče zavedl do drážky lamel rotačního paprsku příslušející následujícímu zanašeči a útek z tohoto následujícího zanašeče buď přeruší nebo zavede do drážek lamel rotačního paprsku příslušných za ním se pohybujícímu zanašeči a tento opakující se proces provádět se všemi útky do doby úplného zastavení stroje. Uvedený způsob je umožněn tím, že zanašeč je opatřen usměrňovačem pro zavedení nepřerušového provázaného útku z předcházejícího zanašeče do výřezu lamel rotačního paprsku příslušného následujícímu zanašeči. Tímto způsobem se však útek z předcházejícího zanašeče přeruší a v tkanině chybí část útku, čímž vzniká neopravitelná dalším útkem protkaná vada tzv. dvoják. Tím ztrácí vytvořená tkanina požadovanou kvalitu.

Úkolem našeho vynálezu je odstranit vyskytnuté se nedostatky přenosovým zařízením k ukládání útku při poruchách v jeho přenosu k přírazu rotačním paprskem u víceprošlupních tkacích strojů, jehož podstata spočívá v tom, že zanašečí a přírazné prostředky nebo alespoň jedny z nich mají souběžně s podélnou osou rotačního paprsku uspořádanou zanašečí část vytvářející prostor pro pokládání útku z prvního zanašeče, který se setkává s provázaným cizím předmětem, před rotační paprsek mimo

drážku lamel. Zanašečí část je vytvořena buď výstupky na obvodě lamel rotačního paprsku před každou drážkou pro útek nebo stykovou hranou zanašečů vytvářející rovinu souběžnou s podélnou osou rotačního paprsku. Zanašečí část může být s výhodou vytvořena současně jak výstupky lamel rotačního paprsku tak i stykovou hranou zanašečů. Výška výstupků na obvodě lamel musí být menší než je výška přírazných nosů. Mezi styčným obrysem vytvořeným zanašečí částí zanašečů a krajovým obvodem lamel je před rotačním paprskem vytvořena mezera pro pokládání nepřeneseného útku do požadované polohy.

Úpravou zanašečích i přírazných prostředků u zanašečů a lamel rotačního paprsku se při tkaní výrazně zlepšuje kvalita tkaniny a úplně se odstraňují tzv. dvojáky ve tkanině. Ponecháváním nepřeneseného útku před lamelami rotačního paprsku v mezeře zanašečího prostoru prošlupního klínu je proti dosavadnímu stavu značně ulehčeno následné ruční či mikroposuvné vypárávání útkové nitě z prošlupního klínu po zastavení stroje a ruční navádění a vyjmutí jednotlivých přerušovaných útků ze zanašečů do příslušné drážky rotačního paprsku ve vhodném místě tkací šíře.

Předmět vynálezu je dále patrný z popisu a schematických výkresů, na nichž je znázorněn na obr. 1 pohled na nepřenesený útek rotačním paprskem se zanesením do drážky dalšího zanašeče, obr. 2 metoda nepřeneseního útku podle vynálezu do mezery před rotačním paprskem, obr. 3 detailně lamela s výstupky pro navedení útku mimo drážku do mezery před rotační paprsek, obr. 4 detail provázané překážky — cizího předmětu — a zanašeč usměrňující útek před rotační paprsek a obr. 5 představuje v závislosti na postupujících zanašečích s útkem a krajovým obvodem rotačního paprsku prostor pro nepřenesený útek před rotačním paprskem.

U víceprošlupního tkacího stroje s vlnitým prošlupem se vytváří vedle sebe prošlup 6 pomocí neznázorněných nitěnek, které jsou ovládány jednotlivě nebo v sekcích tak, že vždy v místě, kterým prochází zanašeč 7 s útkem 1 je prošlup 6 otevřený a za zanašečem 7 se zavírá a mění pro zanašeč následující. Stroj je opatřen rotačním paprskem 3 sestávajícím z lamel 9 mezi osnovními nitěmi 5. Lamely 9 rotačního paprsku 3 mají výřezy 2 pro uchopení útku 1 a jeho přemístění k okraji tkaniny 16. Výřezy sousedních lamel 9 rotačního paprsku 3 jsou vzájemně přesazeny tak, že tvoří šroubovicovou drážku 24. Zanašeč 7 je v otevřeném prošlupu 6 a společně postupuje v synchronizaci s otáčením rotačního paprsku 3. Zanašeč 7 má vodící plochy pro vedení po pevném paprsku 22 a po horním vedení 20, které je upraveno těsně nad horními prošlupními nitěmi 5. Těsně pod dolními prošlupními nitěmi 5

je zanašeč 7 veden dolním vedením 21 a pohybuje se prošlupem směrem šipky A. Dále je zanašeč 7 opatřen kolíkem 23 pro vedení útku 1 odvíjeného z cívky 25 a pokládaného do prošlupu 6.

Útková cívka 25 je v zanašeči otočně uložená ve vybrání 26. V přenášecím prostoru 8 mezi zanášecí částí 12 zanašeče 7 v blízkosti kolíku 23 a přiléhajícím krajovým obvodem 13 lamel 9 rotačního paprsku 3 je podél tkací šíře vytvořena mezera 10. Do prošlupu 6 osnovních nití 5 vnikne občas cizí přemět, jako například prach, zbytek příze, přetržená osnovní nit a podobně. Po provázání cizího předmětu v prošlupu 6 osnovními nitěmi 5 vznikne překážka 4 pro přenášení následných útků do polohy zabezpečující jejich navedení do příslušné drážky 24 v rotačním paprsku 3 a jejich přenesení do přírazu 11. Dosud byly v případě nacházející se provázané překážky 4 v prošlupu 6 útky 1 z přebíhajících zanašečů přes překážku 4 až do zastavení stroje neznázorněným zarážkovým ústrojím pokládány vedle sebe do přenášecího prostoru 8. Této situaci nelze zabránit a čas od času na stroji vznikne překážka 4 provázaná osnovou, a následkem toho je neopravitelná chyba tzv. dvoják. Na obr. 2 je znázorněna situace podle vynálezu, kde jen první pojíždějící zanašeč 7 na překážku 4 ponechá svůj příslušný provázaný útek 1 před rotačním paprskem 3 v mezeře 10. První provázaný nepřenesený útek 1 uložený v mezeře 10 dává impuls k přerušení útku 1 u následujících zanašečů 7 až do doby, než dojde k zastavení stroje. Ponechání prvního útku 1 v mezeře 10 před rotačním paprskem 3 je zajištěno úpravou zanašeče 7 nebo tvarem lamel 9. Zanašeč 7 má tvar podlouhlého tělesa vpředu s hrotem. Ložnou plochu zanašečů 7 tvoří dolní vedení 21. Na straně výstupu útku 1 ze zanašeče má zanašeč

šech příčně k ložné ploše vytvořenou zanášecí část 12, jejíž styčná hrana 14 má výšku 15. Přírazné lamely 9 jsou nasunuty na hřídel 27 a jako celek vytváří rotační paprsek 3. Přírazné lamely 9 rotačního paprsku 3 zachycují útek 1 ze zanašeče 7 svými výřezy 2, do nichž je daným napětím zatlačován. Pro přenesení útku 1 k okraji tkaniny 16 a jeho příraz 11 má lamela 9 na vnitřním obrysu 19 hrany výřezů 2 uspořádané přírazné nosy 18, jejichž vrcholy tvoří krajový obvod 13 rotačního paprsku 3. Pro případ provázaného nepřeneseného útku jsou navíc na vnitřním obryse 19 lamel 9 ve směru otočení B před výřezem 2 a za přírazným nosem 18 vytvořeny výstupky 17.

Zařízení podle vynálezu sloužící k vyloučení vazebních chyb ve tkanině pracuje tak, že při vyskytnutí se provázané překážky 4 prošlupnými osnovními nitěmi 5 má první zanašeč 7 schopnost ponechat nepřenesený útek 1 před lamelami 9 rotačního paprsku 3 a nepřemísťovat ho k okraji tkaniny 16. Útek 1 z prvního zanašeče 7 míjejícího překážku 4 je veden mezerou 10 působením styčné hrany 14 zanášecí části 12, kterou je směřován mimo drážku 24 rotačního paprsku 3, nebo tímž účelem působením výstupků 17 na vnitřním obryse 19 lamel 9. První nepřenesený útek 1 současně dává impuls k přerušení útků z následujícího zanašeče 7 a to do té doby, než se zarážkou zastaví stroj. Po zastavení stroje obsluha těsně za zanašečem 7 útek 1 z mezery 10 přeruší, jeho zanesenou část do prošlupu 6 odstaví ručně nebo mikroposuvem z prošlupní vlny. Provázaný útek 1 se uvolní a lehce z prošlupu 6 vytáhne.

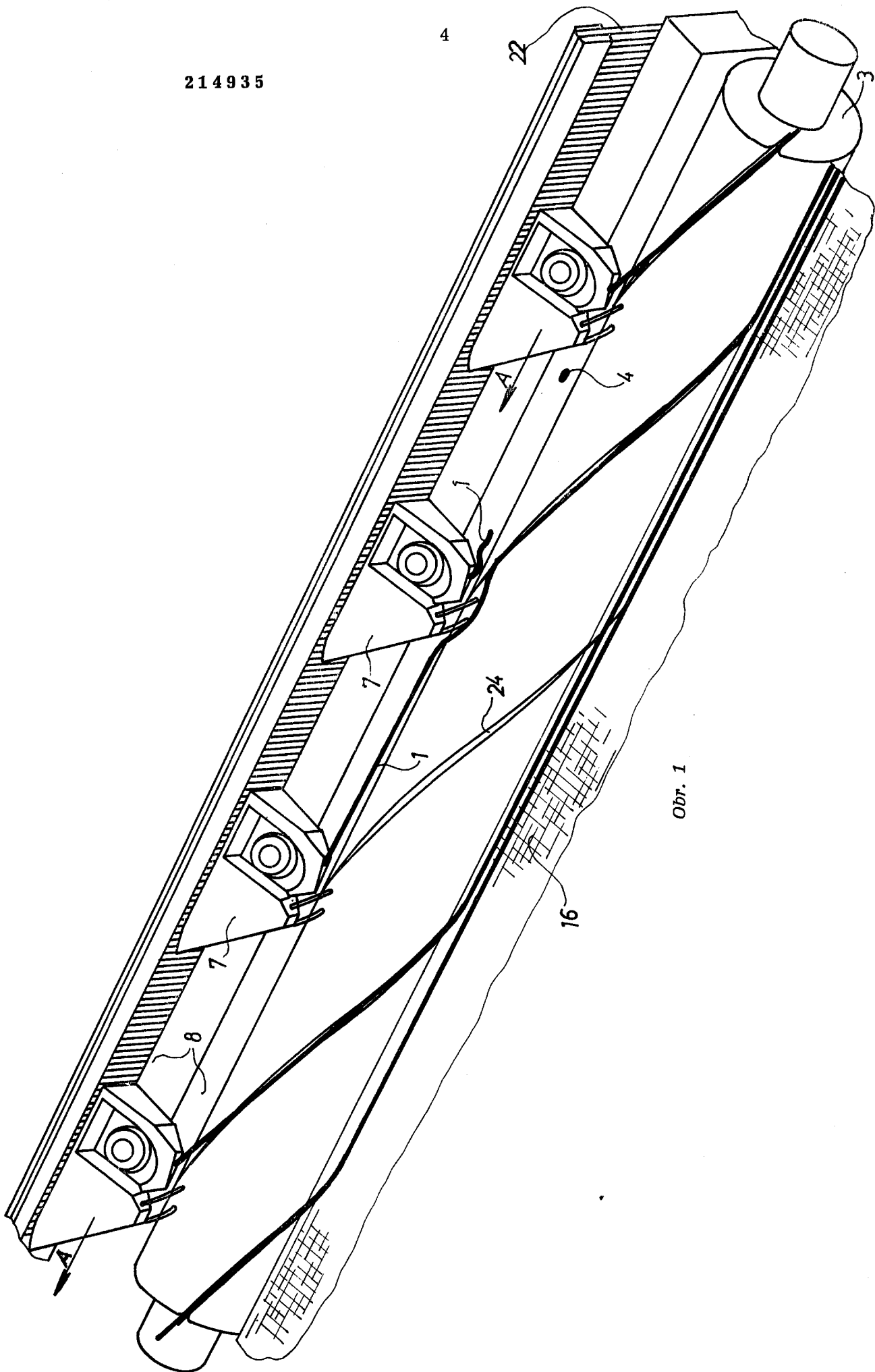
Přerušené útky 1 z následujících zanašečů 7 se navedou zpět do drážek 24 rotačního paprsku 3 zpětným popojetím zanašečů 7 proti směru A jejich pohybu a to ve stejném místě, kde došlo k jejich přerušení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

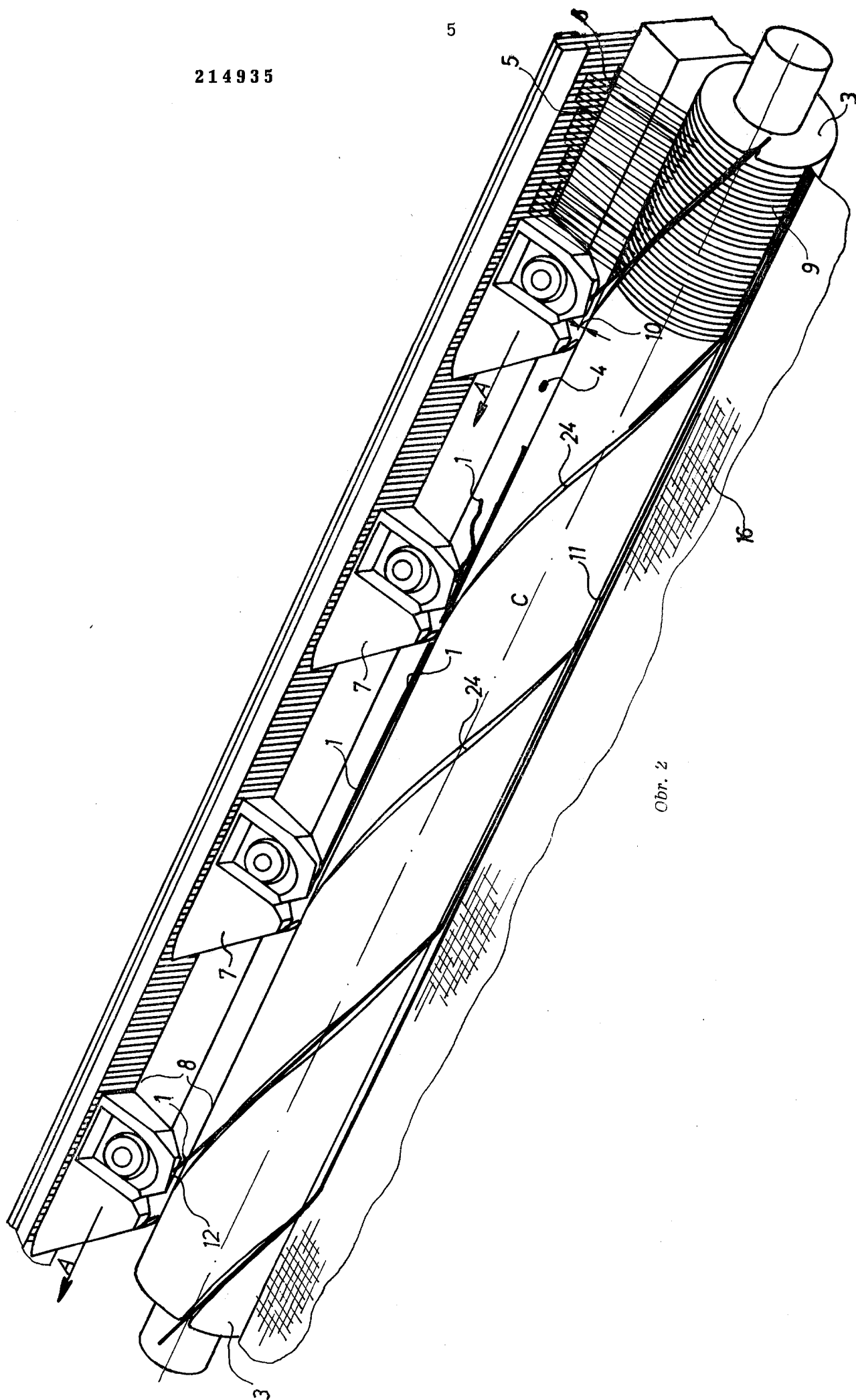
1. Přenosové zařízení k ukládání útku při poruchách v přenosu útku k přírazu rotačním paprskem u víceprošlupných tkacích strojů u nichž jsou útky zanášeny do prošlupu za sebou postupujícími zanašeči, vyznačené tím, že zanášecí a přírazné prostředky nebo alespoň jedny z nich mají souběžně s podélnou osou rotačního paprsku uspořádanou zanášecí část (12) vytvářející prostoru (8) pro pokládání útku z prvního zanašeče, který se setká s provázaným cizím předmětem, před rotačním paprskem (3) mimo drážku (24) lamel (9).
2. Přenosové zařízení k ukládání útku při poruchách podle bodu 1, vyznačené tím, že zanášecí část je vytvořena příraznými prostředky na obvodě lamel (9) rotačního paprsku (3) s uspořádanými výstupky (17), umístěnými vzhledem ke směru otáčení (B) rotačního paprsku před každou drážkou (24) lamel (9), přičemž hrana výstupku (17) je menší, než hrana vrcholů přírazných nosů (18).
3. Přenosové zařízení k ukládání útku při poruchách podle bodu 1, vyznačené tím, že zanášecí část je vytvořena stykovou hranou (14) zanašečů (7), jejichž rovina je souběžná s podélnou osou (C) rotačního paprsku (3).
4. Přenosové zařízení k ukládání útku při poruchách podle bodu 1 až 3, vyznačené tím, že zanášecí část (12) daného útku je současně vytvořena jak příraznými prostředky, tak i stykovou hranou (14) zanašečů (7).

4 v ý k r e s y

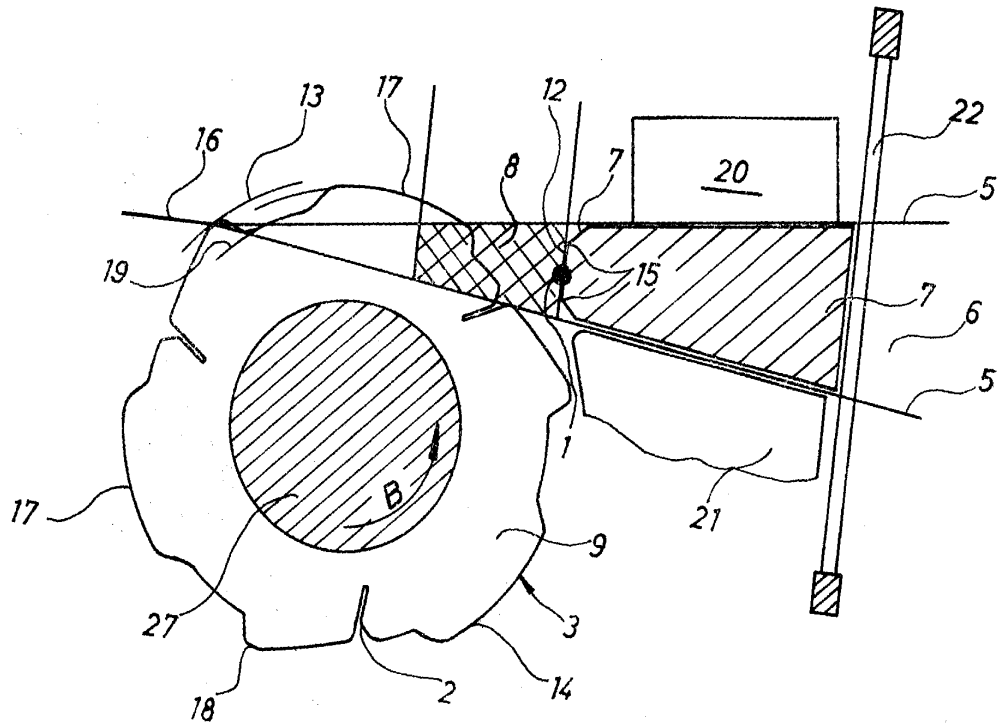
214935



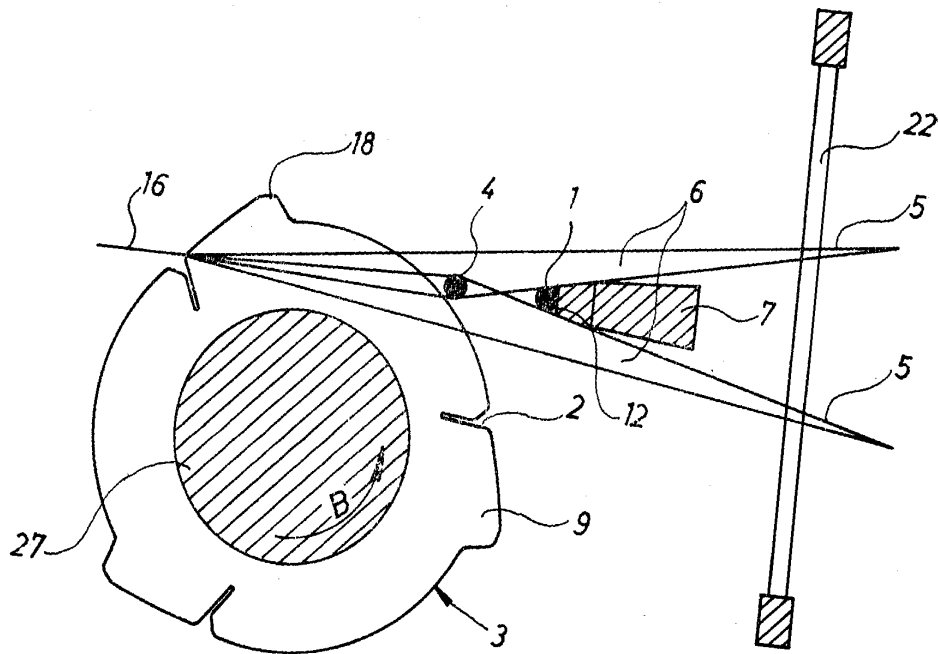
214935



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

