



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

215047
(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
B 65 H 54/34

(22) Přihlášeno 25 02 80
(21) (PV 1283-80)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 24 02 79
(P 29 07 296.6)
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 15 09 81

(45) Vydáno 15 10 84

(72)
Autor vynálezu

HÜSGES GERD ing., SCHWAIKHEIM, HOEBER W. GERHARD, HOFER
HORST ing., INGOLSTADT (NSR)

(73)
Majitel patentu

SCHUBERT & SALZER MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,
INGOLSTADT (NSR)

(54) Zařízení pro vytváření zásobního návínu na dutince

1

Vynález se týká zařízení pro vytváření zásobního návínu na dutince mimo krajní polohu posuvného vodiče příze, posuvného podélně dutinky, které je opatřeno přidržovacím ústrojím pro přidržování příze, umístěným v blízkosti dráhy příze mezi odtahovými válečky a dutinkou, a pomocným vodičem příze se dvěma vratnými vodítky, upevněnými v oblasti vytváření zásobního návínu mezi dutinkou a přidržovacím ústrojím pro přidržování příze, přičemž mezi pomocnými vodítky je příze vedena rovnoběžně s pláštovou plochou dutinky a na dutince je mezi oběma vratnými vodítky umístěn zachycovací nos, orientovaný ve směru otáčení dutinky.

U zařízení pro vytváření zásobního návínu na dutince, která jsou dosud známa, je pomocný vodič příze uložen výkyvně před otáčející se dutinkou, jak je například popsáno ve spisu NSR DAS č. 2 543 986 a zobrazeno na obr. 1 tohoto spisu. U tohoto známého provedení se má tvoření zásobního návínu ukončit vykloněním pomocného vodiče příze ve směru ke středu dutinky. Protože pro dosažení správné funkce musí být u tohoto známého provedení pomocný vodič příze umístěn v takové blízkosti dutinky, že zachycovací nos na dutince může zachytit přízi od pomocného vodiče příze, vzniká nebezpečí,

2

či, že při vykývnutí přijde pomocný vodič příze do styku s chytovýmnosem, což by mělo za následek poškození těchto součástí.

Jsou známa i jiná zařízení, která již odstraňují tyto vady a u kterých je vodič příze uspořádán tak, že se nepohybuje paralelně s povrchovou plochou dutinky, jak je patrné ze spisu NSR DAS č. 2 616 965. Zásoba příze se u tohoto zařízení vytváří z příze, vedené od sprádací jednotky k vodiči příze. Příze se v důsledku svého napětí pohybuje směrem ke středu dutinky, až ji zachytí posuvný vodič příze, který z ní vytvoří normální návín cívky. U tohoto typu zařízení však není možno regulovat délku zásobního návínu příze.

Úkolem vynálezu je tedy vyřešit jednoduchou konstrukcí zařízení, které by zajišťovalo spolehlivé dodávání příze na cívku a umožňovalo regulaci délky zásobního návínu příze, aniž by přitom vznikala pravděpodobnost vzájemné kolize mezi pohybujícími se díly zařízení.

Tento úkol je vyřešen zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že pomocný vodič příze je pevně spojen se svým držákem a k jeho straně, odvrácené od dutinky, je připojen pohyblivý vodič příze, který je přemístitelný svými vidlicovitě vytvořenými volnými konci, přivrácenými k vratným

vodítkům, do dráhy hlavního vodiče příze, pohybujícího se vratnými pohyby rovnoběžně s osou dutinky. Pomocný vodič příze předkládá přízi chytovému nosu dutinky. Protože pomocný vodič příze je pevně spojen se svým držákem, nevykonává také žádné pohyby a nemůže se tedy dostat do oblasti otáčivého pohybu chytového nosu dutinky. Pohyb k ovládnutí počtu zásobních závitů návín se provádí pohyblivým vodičem příze, ke kterému je přiřazen pomocný vodič příze. Mezi vidlicovými konci pohyblivého vodiče příze je vedena příze, která se při pohybech vodiče příze dostává do oblasti, ve které probíhá vratný pohyb hlavního vodiče příze, který zachycuje přízi a vytváří z ní normální závit návínu cívky.

Ve výhodném provedení vynálezu je na pohyblivý vodič příze přitlačována pružina, která vykyvuje vodič z jeho výchozí polohy do stacionární polohy v oblasti tvorby zásobního návínu, kde je pohyblivý vodič příze držen přitlačený na pevný doraz. Tím je nutno uskutečňovat pouze pohyb vodiče příze do polohy, ve které se příze uvolňuje, zatímco do své základní polohy se vrací vodič příze automaticky.

Podle jiného významu vynálezu je pohyblivý vodič příze uložen výkyvně a je opatřen druhým ramenem, proti kterému je uložen pevný doraz, který slouží k udržování základní polohy pohyblivého vodiče příze a který představuje koncový bod dráhy výkyvného pohybu vodiče příze.

Pro jednoduché ovládnutí vodiče příze je vidlicový konec vodiče na straně, ovrácené od hlavního vodiče příze, opatřen ovládacím členem, probíhajícím kolmo k rovině pohybu vodiče. Při tomto umístění ovládacího členu pohyblivého vodiče příze se dosahuje toho, že ovládací člen nikdy nekříží dráhu příze, takže při jeho pohybu do uvolňovací polohy nedochází k žádným potížím nebo poruchám.

Vratná vodítka mohou být vytvořena různými konstrukčními provedeními; podle výhodného provedení zařízení podle vynálezu jsou vratná vodítka vytvořena jako ramena pomocného vodiče příze, která jsou přivrácena k dutince a jsou od sebe oddělena mezerou, takže konstrukce těchto vratných vodičů je mimořádně výrobně jednoduchá. Pro zachování celkové jednoduchosti konstrukce nese podle vynálezu držák pomocného vodiče příze pohyblivý vodič příze.

Aby se šířka zásobního návínu mohla omezit pouze na úzkou oblast obvodové plochy dutinky, zužuje se podle dalšího výhodného provedení vynálezu pomocný vodič příze na své straně, přivrácené k hlavnímu vodiči příze, směrem ke svému konci, odvrácenému od vratných vodičů, přičemž mezera mezi vidlicovými konci pohyblivého vodiče příze se nachází v oblasti tohoto zúžení.

Aby se odstranila nutnost provádění samostatné pracovní operace při oddělování

příze mezi pomocným vodičem příze a přidržovacím ústrojím pro přidržování příze, je pomocný vodič příze opatřen podle vynálezu u zařízení, u kterých se zásobní návín vytváří z příze, odtahované ze sprádací jednotky, opatřen mezi vratnými vodítky a přidržovacím zařízením pro přízi ramenem, vystupujícím směrem k dutince a opatřeným žlábkem, ve kterém je umístěn vyměnitelný břit. Přebíhá-li obíhající zachycovací nos přízi z pomocného vodiče příze, zatahuje přízi do tohoto vydutého žlábků a do oblasti břítu, který potom přízi oddělí. Aby se zabránilo přehození příze přes toto rameno, je podle dalšího výhodného významu vynálezu rameno zahnuté a je opatřeno úsekem, který je v podstatě rovnoběžný s pomocným vodičem příze a který probíhá až za vratná vodítka.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu, u kterého se zásobní návín vytváří z příze, probíhající k zachycovacímu ústrojí pro zachycování příze, je pomocný vodič příze opatřen mezi vratnými vodítky a přidržovacím ústrojím pro zachycování příze náběhovou rampou, nad kterou vyčnívá zahnutý koncový výstupek jednoho vidlicového ramene pohyblivého vodiče příze, zatímco konec druhého vidlicového ramene, odvráceného od zachycovacího ústrojí, je zakončen pod náběhovou rampou. Aby se zabránilo vyběhnutí zásobního návínu z konce dutinky nebo ke konci dutinky a tím se zabránilo vytváření širšího zásobního návínu, je výhodně vedle vratného vodítka, přivráceného k zachycovacímu ústrojí, v oblasti náběhové rampy umístěno pevné vedení příze. Tímto způsobem je možno dosáhnout vytvoření úzkého zásobního návínu, přičemž příze, potřebná k vytvoření zásobního návínu, se výhodně a hospodárně odtáhne ze zachycovacího ústrojí. Aby se i u tohoto výhodného provedení zařízení podle vynálezu dosáhlo automatického oddělování konce příze, je podle dalšího významu vynálezu umístěn mezi oběma konci vidlicových ramen vyměnitelný břit. Při pohybu vodiče příze se zvedá delší strana jeho vidlicových konců pomocí nájezdové nebo náběhové rampy pro navádění příze směrem ke středu dutinky, přičemž příze se vede působením svého napětí do oblasti břítu mezi oběma vidlicovými rameny, kde se tahem, udržovaným v přízi, oddělí.

Nezávisle na tom, ze kterého úseku příze se zásobní návín vytváří, je podle dalšího výhodného provedení vynálezu břit uložen představitelně ve směru rovnoběžném se svojí břitovou hranou. Protože příze je obvykle přiváděna na jeden a stále stejný bod na břitové hraně, je možno po přestavení břítu provádět oddělování příze na jiném místě, takže se využije celé šířky břítu a břit má při tomto uspořádání podstatně delší životnost.

Podle dalšího výhodného provedení vynálezu je pomocný vodič příze vytvořen ve for-

mě ohnutého dílu, vylišovaného z plechu, přičemž vratná vodítka jsou tvořena vyhnutými plechové stěny.

Příklady provedení zařízení pro vytváření zásobního návínu podle vynálezu jsou zobrazeny na výkresech, kde značí obr. 1 čelní pohled na část sprádací jednotky s odtahem příze a navíjecím ústrojím pro vytváření návínu na cívce, obr. 2 axonometrický pohled na pomocný vodič příze a na pohyblivý vodič příze, obr. 3 axonometrický pohled na jiné příkladné provedení pomocného vodiče a pohyblivého vodiče příze a obr. 4 čelní pohled na další alternativu příkladného provedení zařízení podle vynálezu.

Zařízení podle vynálezu je možno použít u různých textilních strojů, například u soukacích strojů nebo u doprřadacích strojů pro předení s otevřeným koncem. Pro jednoduchost jsou další příklady provedení upraveny pro doprřadací stroje pro předení s otevřeným koncem.

Příze 10, přiváděná z podávacího místa 1 pro přivádění příze 10, které je u doprřadacích strojů na předení s otevřeným koncem tvořeno doprřadací komorou, se kontinuálně odtahuje dvojicí odtahových válečků 11, 12 a navíjí se na dutinku 2 (obr. 1), která je ve znázorněné pracovní poloze poháněna hnacím hřídelem 20 pomocí tření, působícího mezi oběma těmito součástmi. Dutinka 2 je uložena ve dvou držákových ramenech 21 pružně, přičemž ramena 21 jsou uložena výkyvně kolem neznázorněné osy. Před hnacím hřídelem 20 je umístěn hlavní vodič 22 příze 10, který je upevněn na tyči 23, vykonávající vratné posuvné pohyby.

Mezi odtahovými válečky 11, 12 a hnacím hřídelem 20 je umístěn odsávací kanálek 3 se zachycovacím ústrojím 30, umístěným v blízkosti dráhy příze 10, které je v tomto příkladném provedení tvořeno odsávací hubicí. Na odsávacím kanálku 3 je dále upevněn vyrovnávací oblouk 31.

Pro vytváření zásobního návínu příze 10 je zařízení opatřeno pomocným vodičem 4 příze 10, který je pevně spojen s držákem 43, upevněným pevně na rámu 13 stroje.

Pomocný vodič 4 příze 10 je blíže objasněn v příkladech provedení, zobrazených na obr. 2 a 3. Pomocný vodič 4 je umístěn mimo dráhu vratného pohybu, vykonávaného hlavním vodičem 22 příze 10, a je na straně, přivrácené k dutince 2 cívky, dvě vratná vodítka 41, 42, která mohou být tvořena například vidlicovým dílem. Podle znázorněného příkladu provedení jsou však vratná vodítka 41, 42 tvořena rameny pomocného vodiče 4 příze 10, oddělenými od sebe střední mezerou 43 a přivrácenými k dutince 2.

Vratná vodítka 41, 42 jsou uložena v rovině, která je rovnoběžná s povrchovou plochou dutinky 2. Dutinka 2 je na své obvodové ploše opatřena v oblasti mezi oběma vratnými vodítky 41, 42 zachycovacím nosem 25, obráceným ve směru otáčení dutinky 2, vyznačeném šipkou 24 (obr. 1).

Mezi vratnými vodítky 41, 42 a zachycovacím ústrojím 30 pro zachycování a odtahování příze 10 (obr. 1) je pomocný vodič 4 opatřen ramenem 44, které se nachází v blízkosti dráhy příze 10, vedené od pomocného vodiče 4 k zachycovacímu ústrojí 30 pro zachycování příze 10. Rameno 44 přitom dosahuje až na opačnou stranu od dráhy tažené příze 10. Ve vydutém přechodu 45 ramene 44 je umístěn vyměnitelný břit 46.

Rameno 44 má v příkladném provedení úhelníkový tvar a jeho koncová část 47 v podstatě rovnoběžná s pomocným vodičem 4 příze 10, přičemž jeho konec dosahuje za vratná vodítka 41, 42. Rameno 44 je umístěno tak, že jeho koncová část 47 se nachází po straně vedle dutinky 2, kde je pro něj dostatek místa.

Na držáku 43 pomocného vodiče 4 příze 10 je výkyvně uložen prostřednictvím čepu 49 pohyblivý vodič 5 příze 10, který je na svém rozděleném konci opatřen dvěma vidlicovými prsty 50, 51, které se mohou dostat do dráhy vratně posuvného hlavního vodiče 22 příze 10; první vidlicový prst 50, který je umístěn blíže k hlavnímu vodiči 22 příze 10, slouží k navlékání příze 10 do zářezu 52 mezi oběma vidlicovými prsty 50, 51, zatímco druhý vidlicový prst 51 slouží k pokládání příze 10 do oblasti, ve které se pohybuje vratnými posuvy hlavní vodič 22 příze 10. Na straně, odvrácené od hlavního vodiče 22 příze 10, je pohyblivý vodič 5 příze 10 opatřen ovládacím členem 53, který leží kolmo k rovině pohybu pohyblivého vodiče 5 a kterým se provádí vykyvování pohyblivého vodiče 5 příze 10. Vykyvování pohyblivého vodiče 5 může být prováděno obsluhou stroje nebo příslušným ústrojím, například automatickým ústrojím provádějícím výměnu cívek, které není v příkladech provedení zobrazeno.

Aby se pohyblivý vodič 5 příze 10 nemusel po položení příze 10 do oblasti, kterou se při svých vratných posuvech pohybuje hlavní vodič 22 příze 10, přivádět ovládaným pohybem do své výchozí polohy, je zařízení podle vynálezu opatřeno pevným dorazem 48, který je ve znázorněném příkladu provedení spojen s držákem 43. Kromě toho je pohyblivý vodič 5 příze 10 zatížen pružinou 54, která pohyblivý vodič 5 příze 10 přitlačuje na tento doraz 48, popřípadě vrací jej do jeho výchozí polohy. Ve znázorněném příkladu provedení je pružina 54 tvořena torzní pružinou, jejíž jeden konec 55 je pevně zakotven na konci čepu 49, pevně spojeného s držákem 43 a jehož druhý konec 56 je pevně spojen s pohyblivým vodičem 5 příze 10.

Pohyblivý vodič 5 příze 10 je opatřen druhým krátkým ramenem 57, které spolupracuje s dorazem 48. Doraz 48 slouží tedy také pro omezení výkyvného pohybu pohyblivého vodiče 5 příze 10.

Funkce zařízení podle vynálezu bude objasněna pomocí příkladů provedení z obr. 1 až 3:

Po dokončení tvorby návínů na cívce se příze 10, vedoucí k plné cívce, vhodným způsobem, například přetržením, přeruší a volný konec se zavede k zachycovacímu ústrojí 30, do kterého se stále přiváděná příze od podávacího místa 1 trvale odvádí. Odvádění příze 10 do pneumatického odsávacího a zachycovacího ústrojí může probíhat při nepřerušném podávání příze 10 nebo při obnoveném podávání po přerušení přívodu příze 10. U doprřadacího stroje pro předení s otevřeným koncem tedy může probíhat výměna plné cívky za prázdnou dutinku 2 buď za nepřerušného doprřadacího procesu nebo při přerušení doprřadání. Pomocí vhodného nástroje, například háčku, se po vložení prázdné dutinky 2 mezi držáková ramena 21, kterými je dutinka 2 držena, může zachytit úsek 10' příze 10, probíhající mezi odtahovými válečky 11, 12 a pneumatickým zachycovacím ústrojím 30, a položit jej na ramena pomocného vodiče 4 příze 10, tvořící vratná vodítka 41, 42. Příze 10 přicházející od odtahových válečků 11, 12 je tak nasávána do zachycovacího ústrojí 30 přes pomocný vodič 4 příze 10. Jestliže není odsávací síla dostatečně velká, mohou být také mezi pneumatické zachycovací ústrojí 30 a pomocný vodič 4 příze 10 umístěny druhé dva odtahové válečky, jako je tomu u řešení podle spisu NSR DAS č. 2 616 965.

Při položení příze 10 na pomocný vodič 4 příze 10 je úsek příze 10, přicházející od odtahových válečků 11, 12 působením vidlicových prstů 50 zaveden do zářezu 52 pohyblivého vodiče 5, zatímco úsek příze 10, vedoucí k zachycovacímu ústrojí 30, se dostává mezi pomocný vodič 4 a koncovou část 47 ramene 44 nad břit 46. V této fázi se dostává dutinka 2 snížením držákových ramen 21 do styku se svým hnacím hřídelem 20 a tak se uvádí do otáčivého pohybu. Zachycovací nos 25 se otáčí společně s dutinkou 2 a zachycuje přízi 10, která je vedena mezi vratnými vodítky 41, 42 rovnoběžně s površkami dutinky 2 a napnuta. Tím se stáhne příze 10 s vratných vodiček 41, 42, přičemž koncová část 47 ramena 44 zajistí, že příze 10 neodskočí přes rameno 44, ale že je vedena do oblasti břitu 46. Napětí příze 10 napomáhá k oddělení příze 10 břitem 46. Úsek příze 10, který vede k odtahovým válečkům 11, 12, se nyní navíjí na dutinku 2, přičemž zářez 52 určuje axiální polohu zásobního návínů vzhledem k dutince 2. Jakmile je zásobní návín dostatečně velký, překlopí se pohyblivý vodič 5 příze 10 pomocí ovládacího členu 53, až jeho druhé krátké rameno 57 dosedne na doraz 48 ve směru ke středu dutinky 2, to znamená ve směru k vratně pohyblivému hlavnímu vodiči 22 příze 10, kde se příze 10 uchytlí a odtahuje se z pohyblivého vodiče 5. Nyní se pohyblivý vodič 5 uvolní a působením pružiny 54 se vrátí do své základní polohy a znovu dosedne na pevný doraz 48.

Zařízení podle vynálezu může být obmě-

ňováno a vytvářeno v různých alternativních a ekvivalentních podobách, například je možné umístit podávací místo 1 nahoru a dutinku 2 dolů, přičemž při takovém uspořádání mají pochopitelně i pomocný vodič 4 a pohyblivý vodič 5 příze 10 obrácenou vzájemnou polohu. Pohyblivý vodič 5 příze 10 nemusí být také výkyvně upevněn na držáku 40, ale může být uložen ve vedení posuvně směrem ke středu dutinky 2, přičemž zpětné přivádění pohyblivého vodiče 5 do výchozí a základní polohy může obstarávat jednoduše tažná pružina. Rovněž tak není nezbytné, aby byl jak pomocný vodič 4, tak také pohyblivý vodič 5 nesen společným držákem 40, ale pohyblivý vodič 5 může být uložen v blízkosti pomocného vodiče 4 a mezi ním a odtahovými válečky 11, 12 přímo na rámu stroje pohyblivě.

Aby bylo možno navinout zásobní návín v co největší šířce na koncovou oblast dutinky 2 v co největší blízkosti zachycovacího nosu 25, zužuje se pomocný vodič 4 na své straně, přivrácené k hlavnímu vodiči 22, směrem ke svému konci, odvrácenému od vratných vodiček 41, 42. V oblasti tohoto zúžení 430 se přitom nachází zářez 52 pohyblivého vodiče 5 příze 10.

Břit 46 je opatřen podélnou drážkou 460, ve které se nachází upevňovací šroub 461 a také vodičí kolík 462. Podélná drážka 460 je přitom tak velká, že břit 46 může být přestavován rovnoběžně s řeznou hranou 463. Protože příze 10 zpravidla přichází stále do stejného místa řezné hrany 463, může se tímto podélným přestavováním břitu 46 přivádět do záběru zase další část řezné hrany 463. Otočením břitu 46 se dosáhne dalšího zlepšení využití břitu 46.

Pohyblivý vodič 5 i pomocný vodič 4 příze 10 může být vytvořen jako celistvý nástroj. Výhodně jsou oba tyto vodiče 4, 5 vytvořeny z plechu, který je lisováním a ohýbáním upraven do potřebného tvaru, přičemž vratná vodítka 41, 42 pomocného vodiče 4 mohou být vytvořena prolisováním. Podobným způsobem je vytvořen ovládací člen 53, který je vytvořen ve formě přehnutého jazýčku.

Zachycovací ústrojí 30 je sice zobrazeno jako pneumatické odsávací ústrojí, avšak místo něj je možno použít mechanického skřipce, který se čas od času zbaví kousků příze ručně, mechanicky nebo pneumaticky.

V příkladech provedení zobrazených na obr. 1 až 3 je zásobní návín vytvářen z příze 10, která je přiváděna z podávacího místa 1. Tento předpoklad však není nutný pro uskutečnění zařízení podle vynálezu. Na obr. 4 je znázorněn další příklad provedení části zařízení podle vynálezu, u kterého se zásobní návín vytváří z úseku příze 10, vedené od pomocného vodiče 6 příze 10 k zachycovacímu ústrojí 30, přičemž potřebná délka příze 10 se odtáhne ze zachycovacího ústrojí 30. K tomu účelu je v dráze příze 10 mezi pomocným vodičem 6 a zachycovacím

ústrojím 30 umístěn pohyblivý vodič 7 příze 10, jehož pomocí se však úsek příze 10, vedený k zachycovacímu ústrojí 30, může vykynout směrem k hlavnímu vodiči 22 příze 10, jehož pomocí se však úsek příze 10, ve zastupují tedy v tomto příkladu pomocný vodič 4 a pohyblivý vodič 5 z obr. 1.

Pomocný vodič 6 příze 10 je opatřen ve směru vedení příze 10 náběhovou rampou 60, která je přivrácena od vratných vodičů 41, 42 směrem k zachycovacímu ústrojí 30, nad kterou vystupuje vidlicový prst 71, vytvořený na rozvětveném konci pohyblivého vodiče 7 příze 10, přivráceném k zachycovacímu ústrojí 30; vidlicový prst 70 je přitom tak dlouhý, že v každém poloze svého výkyvného nebo posuvného pohybu vyčnívá dostatečně vysoko nad horní okraj 61 pomocného vodiče 6, aby spolehlivě uložil přízi 10 na vratně pohyblivý hlavní vodič 22 příze 10. Druhý vidlicový prst 70, odvrácený od zachycovacího ústrojí 30, který je vytvořen na rozvětveném konci pohyblivého vodiče 7, končí naproti tomu pod náběhovou rampou 60.

Příze 10 senachází po výměně cívky, při které byla položena ve směru od odtahových válečků 11, 12 přes pomocný vodič 6 na vratná vodítka 41, 42, svým úsekem probíhající k zachycovacímu ústrojí 30 nad zářezem 72 mezi oběma vidlicovými prsty 70, 71.

Úsek příze 10, vedoucí od odtahových válečků 11, 12 k pomocnému vodiči 6, je přiváděn do oblasti, kde se vratně posouvá hlavní vodič 22 příze 10, který přízi 10 zachycuje a napomáhá vytváření normálních závitů návinnu. Úsek příze 10 vedoucí od pomocného vodiče 6 k zachycovacímu ústrojí 30 tvoří naproti tomu zásobní návinnu. Po dosažení potřebného počtu závitů zásobního návinnu se pohyblivý vodič 7 přesune směrem k vratně posuvnému hlavnímu vodiči 22 příze 10, přičemž vidlicový prst 71 vysouvá přízi 10 nahoru po náběhové rampě 60 a potom přes horní okraj 61 pomocného vodiče 6, až se příze dostane do oblasti vratně pohyblivého hlavního vodiče 22 příze 10.

Na konci zářezu 72 je výhodně umístěn výměnný břit 46 (obr. 4), takže příze 10 po opuštění náběhové rampy 60 a horního okraje 61 pomocného vodiče 6 přijde do styku s břitem 46 a oddělí se.

Aby se zásobní návinnu nevytvářel příliš daleko od konce dutinky 2 a tím nepotřeboval příliš mnoho místa, je zařízení podle vynálezu opatřeno vedle vratného vodítka 42, přivráceného k zachycovacímu ústrojí 30, v oblasti náběhové rampy 60, umístěno pevně vodítko 62 příze 10, které je upevněno na pomocném vodiči 6. Úsek příze 10, vedený k zachycovacímu ústrojí 30 a položený na

vratných vodítkách 41, 42 pomocného vodiče 6, probíhá tedy mezi vodítkem 62 a náběhovou rampou 60 a potom je veden přes náběhovou rampu 60 do zářezu 72 mezi vidlicovými rameny 70, 71 pohyblivého vodiče 7 příze 10.

Obměny základního provedení zařízení podle vynálezu, objasněného pomocí příkladů provedení na obr. 1 až 3, mohou být ve stejném rozsahu uplatněny také v příkladném provedení zařízení podle obr. 4.

Není-li pohyblivý vodič 5, 7 příze 10 zatížen pružinou 54, musí být po přemístění příze 10 na vratně pohyblivý hlavní vodič 22 příze 10 přesunut ručně nebo jiným řízeným procesem zpět do výchozí a základní polohy. Pevný doraz 48 potom sice nebude nezbytný, ale jeho použití bude výhodné, aby se zabránilo chybnému nastavení pohyblivého vodiče 5, 7 příze 10. Je-li pohyblivý vodič 5, 7 vytvořen jako výkyvný, může odpadnout druhé krátké rameno 57, které tvořilo omezovací prvek pro omezení dráhy, avšak také takové omezení je výhodné, aby se zajistila správná poloha při uvolňování a předávání příze 10, která představuje optimální předpoklad pro předání příze 10 na vratně pohyblivý hlavní vodič 22 příze 10.

Jak je patrné z obr. 4, není ani ovládací člen 53 nezbytně nutný, protože natáčení pohyblivého vodiče 5, 7 se může provádět přímým uchopením pohyblivého vodiče 5, 7.

Za určitých okolností může být vynechán také břit 46. Dělení příze 10 potom může být prováděno jiným ústrojím nebo obsluhou stroje, která ovládá pohyblivé vodiče 5, 7. Vhodným ústrojím může být zařízení k provádění výměny cívky, které ovládá celý postup od položení příze 10 na pomocný vodič 4, 6 až po dokončení vytváření zásobního návinnu pohybem pohyblivého vodiče 5, 7 příze 10.

Podle jiného možného provedení zařízení podle vynálezu mohou být pomocné vodiče 4, 6 a pohyblivé vodiče 5, 7 příze 10 uloženy také na posuvném obsluhovacím zařízení, například na automatickém zařízení k provádění výměny cívky.

Pomocný vodič 4, 6 příze 10 může být také umístěn na každém doprácím místě pevně a nepohyblivě, zatímco pohyblivé vodiče 5, 7 mohou být uloženy na obsluhovacím zařízení, například na automatickém zařízení pro měnění cívek. V takovém případě může být příze 10 vložena do pomocných vodičů 4, 6 příze, zatímco spouštění a zvedání dutinky 2 a plné cívky pomocí držákových ramen 21 a posouvání, popřípadě vyklování pohyblivých vodičů 5, 7 příze 10 může být prováděno automaticky ovládacím a obsluhovacím zařízením.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro vytváření zásobního návinnu na dutince mimo krajní polohu vratně posuvného hlavního vodiče příze, pohyblivého podél dutinky vratnými pohyby, opatřené zachycovacím ústrojím pro zachycování příze, umístěným vedle dráhy příze mezi podávacím místem pro podávání příze a dutinkou, pomocným vodičem příze, upevněným na držáku v oblasti tvorby zásobního návinnu a majícím dvě vratná vodítka pro vedení příze rovnoběžně s povrchovými přímkami dutinky, a zachycovacím nosem, upevněným na obvodu dutinky v oblasti mezi oběma vratnými vodítky a orientovaným ve směru otáčení dutinky, vyznačující se tím, že pomocný vodič (4, 6) je pevně spojen se svým držákem (40) a na jeho straně, odvrácené od dutinky (2), je umístěn pohyblivý vodič (5, 7) příze (10), který svým vidlicovým koncem, obráceným k vratným vodítkům (41, 42), zasahuje do dráhy vratně pohyblivého hlavního vodiče (22) příze (10).

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pohyblivý vodič (5, 7) příze (10) je zatížen pružinou (54) pro vrácení pohyblivého vodiče (5, 7) do jeho výchozí polohy v oblasti zásobního návinnu a pro přitlačení pohyblivého vodiče (5, 7) na pevný doraz (48).

3. Zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že pohyblivý vodič (5, 7) příze (10) je uložen výkyvně a je opatřen druhým krátkým ramenem (57), k němuž je přiřazen pevný doraz (48) jako omezovač dráhy výkyvného pohybu pohyblivého vodiče (5, 7) příze (10).

4. Zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že vidlicový konec pohyblivého vodiče (5, 7) příze (10) je na straně odvrácené od hlavního vodiče (22) příze (10) opatřen ovládacím členem (53), který je kolmý na rovinu pohybu pohyblivého vodiče (5, 7) příze (10).

5. Zařízení podle bodů 1 až 4, vyznačující se tím, že vratná vodítka (41, 42) jsou tvořena rameny pomocného vodiče (4, 6) příze (10), oddělenými od sebe střední mezerou (43) a přivrácenými k dutince (2).

6. Zařízení podle bodů 1 až 5, vyznačující se tím, že držák (40) pomocného vodiče (4, 6) příze (10) nese pohyblivý vodič (5, 7) příze (10).

7. Zařízení podle bodu 6, vyznačující se tím, že pomocný vodič (4) příze (10) se na svém konci, přivráceném k hlavnímu vodiči (22) příze (10) a odvráceném od vratných vodítek (41, 42), zužuje a zářez (52) vidlicového konce pohyblivého vodiče (5) příze (10) se nachází v oblasti tohoto zúžení (400).

8. Zařízení podle bodů 1 až 7, vyznačující se tím, že pomocný vodič (4) příze (10) je opatřen mezi vratnými vodítky (41, 42) a zachycovacím ústrojím (30) ramenem (44) s vydutým přechodem (45), směřujícím k dutince (2), přičemž ve vydutém přechodu (45) je umístěn břit (46).

9. Zařízení podle bodu 8, vyznačující se tím, že rameno (44) je úhelníkové a má koncovou část (47), probíhající rovnoběžně s pomocným vodičem (4) příze (10) a sahající nad vratná vodítka (41, 42).

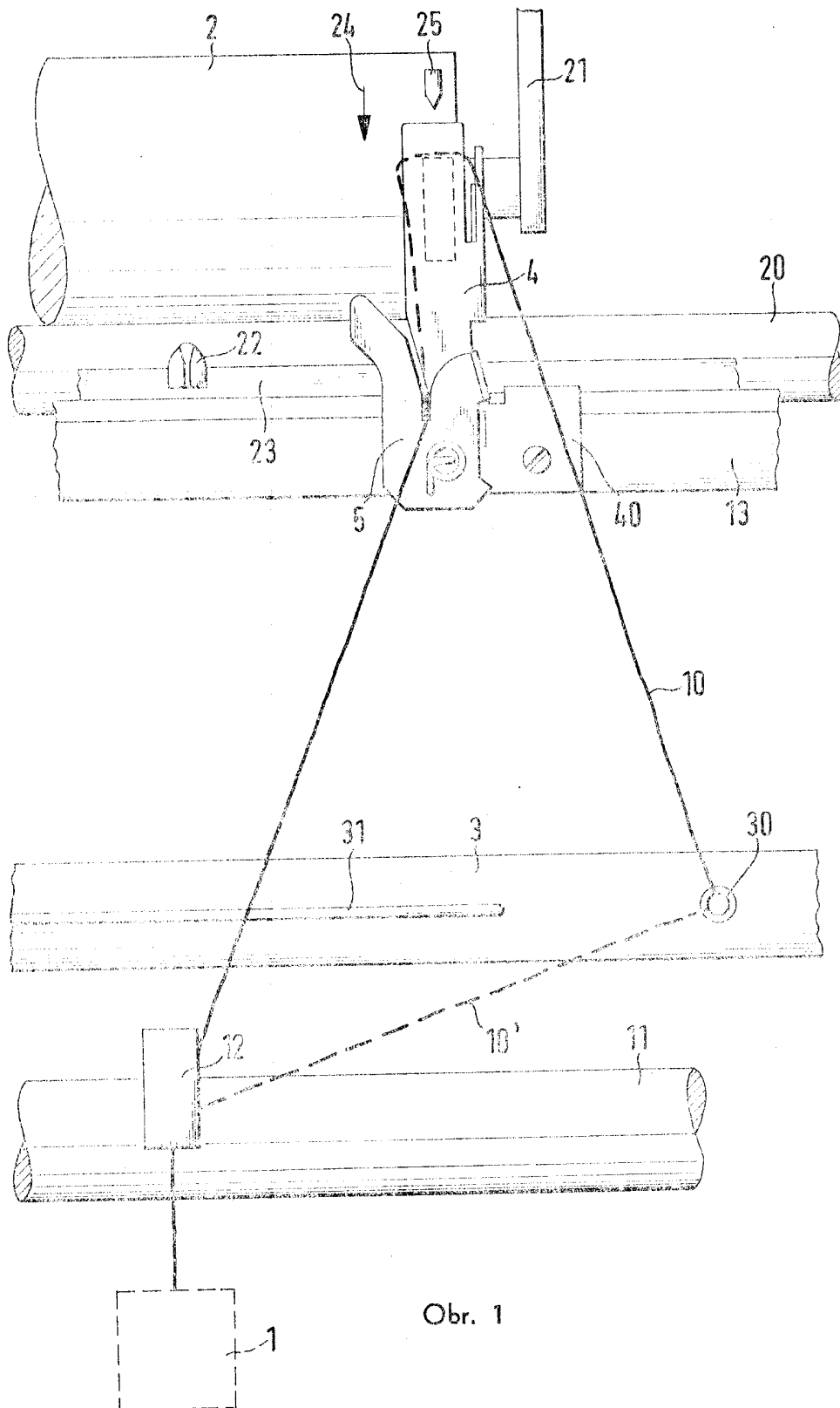
10. Zařízení podle bodů 1 až 7, vyznačující se tím, že pomocný vodič (6) příze (10) je opatřen mezi vratnými vodítky (41, 42) a zachycovacím ústrojím (30) náběhovou rampou (60), nad kterou vystupuje vidlicový prst (71) vidlicového konce pohyblivého vodiče (7) příze (10), zatímco druhý vidlicový prst (70), odvrácený od zachycovacího ústrojí (30), končí pod náběhovou rampou (60).

11. Zařízení podle bodu 10, vyznačující se tím, že vedle druhého vratného vodítka (42), přivráceného k zachycovacímu ústrojí (30), je v oblasti náběhové rampy (60) umístěno pevné vodítko (62) pro vedení příze (10).

12. Zařízení podle bodu 10 nebo 11, vyznačující se tím, že vidlicový konec pohyblivého vodiče (7) je opatřen mezi oběma vidlicovými prsty (70, 71) vyměnitelným břitem (46).

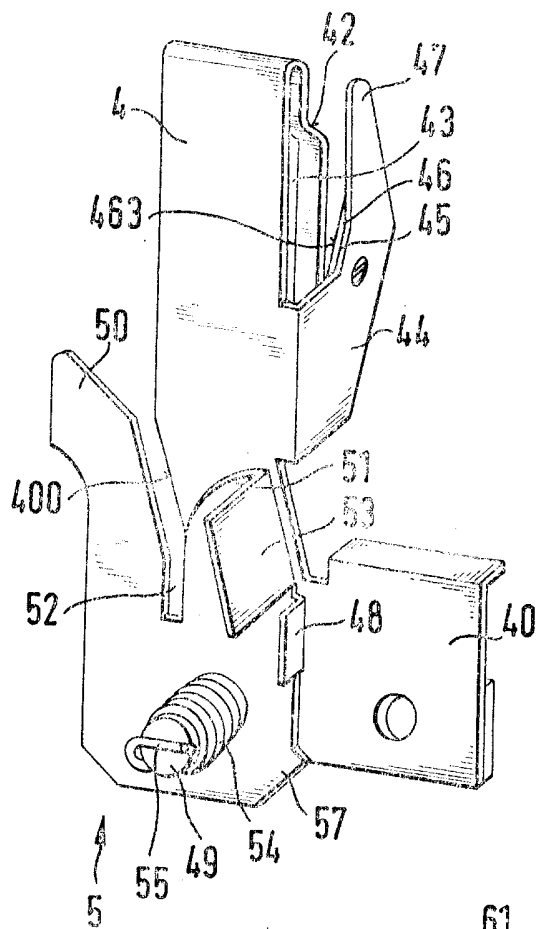
13. Zařízení podle bodů 8, 9 a 12, vyznačující se tím, že břit (46) je přestavitelný ve směru rovnoběžném s jeho řeznou hranou (463).

14. Zařízení podle bodů 1 až 13, vyznačující se tím, že pomocný vodič (4, 6) příze (10) je vyroben z ohýbaného a tvarovaného plechu a vratná vodítka (41, 42) jsou tvořena prolisy plechu pomocného vodiče (4, 6) příze (10).

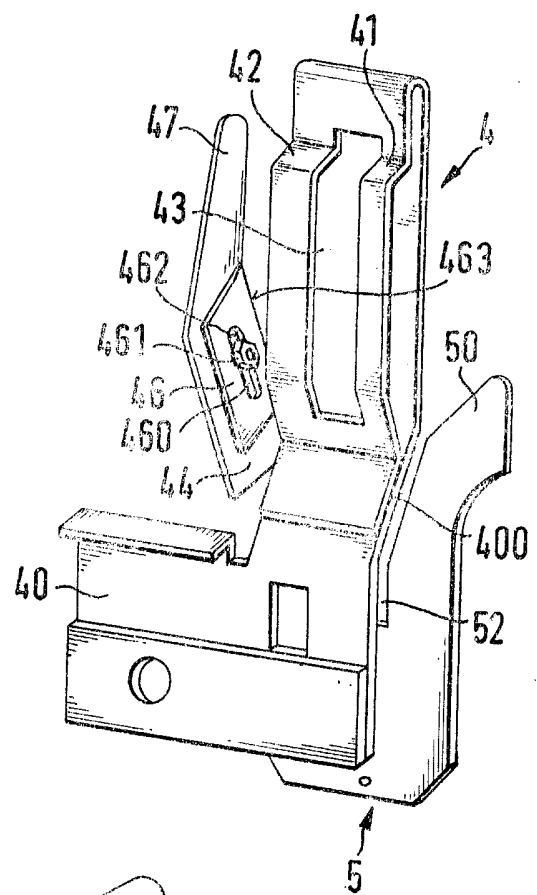


Obr. 1

Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

