



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

198199

(11) (B2)

(51) Int. Cl.³
B 65 H 54/34

(22) Přihlášeno 30 09 76
(21) (PV 6327-76)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 02 10 75
(P 25 43 986.5)
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 15 03 83

(72)

Autor vynálezu

REISSER GERD a
LOVAS KURT, INGOLSTADT (NSR)

(73)

Majitel patentu

SCHUBERT A SALZER MASCHINENFABRIK AKTIENGESELLSCHAFT,
INGOLSTADT (NSR)

(54) Způsob vytváření zásobního návínu na dutince cívky a zařízení
k provádění tohoto způsobu

1

Vynález se týká způsobu vytváření zásobního návínu na dutince cívky, při němž se nit, vedená mezi přívodním místem a pneumatickým přidržovacím ústrojím, přivádí na cívku ve formě smyčky, která se zachytí na prázdné dutince cívky; vynález se týká také zařízení k provádění tohoto způsobu.

Při provádění známého způsobu vytváření návínu na cívce se nit, vedená k přidržovacímu ústrojí, k dutince prázdné cívky a ke svěrné linii navíjecího ústrojí, mezi koncem prázdné dutinky cívky a mezi součástí otáčející se spolu s cívkou zachytí a z úseku mezi svěrným místem a podávacím místem se vytvoří zásoba příze, jak je podrobněji popsáno ve spisu DOS č. 2 332 327. Při vyjímání plné cívky z držáku však vzniká u tohoto řešení nebezpečí, že se konec zásobní délky návínu, který není na konci cívky zajištěn, zachytí, odvine a odtrhne. K zachycení konce zásobního návínu může dojít při dopravě a pak pro další zpracování není dostatečná zásoba niti, která je nezbytná pro navázání na začátek jiné cívky.

U jiného známého řešení je příze vedena v úseku mezi pneumatickým přidržovacím ústrojím a dutinkou cívky oblastí vytváření zásobního vinutí, přičemž zásobní návín je vytvářen z příze získané přidržovacím ústrojím. Při tomto známém řešení, které je

2

popsáno ve spisu DOS č. 2 431 145, se však musí dutinka nití nejprve ovinout, což komplikuje výměnu cívek a nasazování prázdných dutinek. Konec příze v zásobním návínu není obvykle zajištěn, takže také u tohoto řešení se vyskytují stejné nedostatky jako u předchozího známého postupu.

Znamé dutinky se také opatřují zachycovacím prvkem, který přečnává přes jejich obrys, jak je tomu například u řešení podle francouzského patentního spisu č. 2 098 134. Zachycovací prvek se však nenahradí v takové poloze, aby mohl zajišťovat konec příze proti odvinutí při manipulaci. Podobné řešení také obsahují spisy DOS č. 2 204 674, 2 330 961 a 2 347 644, ve kterých je popsáno opatřování dutinky koncovým zářezem pro zachycování příze. Velikost zářezu nebo vrubu se však postupně zvětšuje a po určité době používání již tato úprava nemůže zajistit spolehlivé držení konce příze.

Tyto nedostatky jsou odstraněny způsobem vytváření zásobního návínu podle vynálezu, při němž se úsek příze, vedený mezi podávacím místem a mezi pneumatickým odsávacím a přidržovacím ústrojím, přivádí ve formě smyčky na prázdnou dutinku cívky, která ji zachytí. Podstata způsobu podle vynálezu spočívá v tom, že volný konec příze se přivádí do středu dutinky cív-

ky a v této oblasti je překryt dalšími závití návínou cívky. Podle jiného významu vynálezu se z části smyčky, vedoucí od dutinky k podávacímu ústrojí pro podávání příze, vytváří normální návín cívky, zatímco současně se z druhé části smyčky, vedoucí k pneumatickému odsávacímu a přidržovacímu ústrojí, vytváří za současného odtahu dostatečné délky příze z pneumatického odsávacího a přidržovacího ústrojí zásobní návín cívky, přičemž po vytvoření dostatečně dlouhého zásobního návínu se úsek příze, vedoucí k pneumatickému přidržovacímu a odsávacímu ústrojí, oddělí a oddělený konec se přivede do středu dutinky, kde se potom překryje dalšími závití normálního návínu cívky.

Zařízení k provádění tohoto způsobu podle vynálezu je opatřeno pneumatickým odsávacím a přidržovacím ústrojím, umístěným vedle dráhy příze, a pomocným vodičem příze pro vytváření zásobního návínu, umístěným mezi dutinkou cívky a pneumatickým odsávacím a přidržovacím ústrojím. Podstata zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že pomocný vodič příze, posuvný směrem ke středu dutinky cívky, je opatřen dvěma vratnými vodítky pro vedení úseku příze ve směru rovnoběžném s plášťovou plochou dutinky cívky, přičemž na plášťové ploše dutinky cívky je proti mezeře mezi oběma vratnými vodítky upevněn zachycovací nos, orientovaný ve směru otáčení dutinky a pomocný vodič příze je posuvný k vodiči příze. Podle jiného výhodného provedení vynálezu je zachycovací nos na dutinku odebratelně zasazen. Podle dalšího výhodného provedení vynálezu jsou vratná vodítka uložena na držáku, který je na straně odvrácené od vratných vodítek opatřen rukojetí a vedle vratných vodítek je na držáku umístěn pomocný vodič příze, vedle něhož je na držáku uloženo dostřihávací ústrojí pro oddělování příze. Podle posledního významu vynálezu je před cívkovým válečkem umístěno vedení, na kterém je nasazen pomocný vodič příze.

Protože konec zásobního návínu je při pohybu pomocného vodiče příze veden do středu dutinky cívky a uložen pod závití normálního návínu cívky, je zajištěn proti nežádoucímu uvolnění a odtržení: naopak v případě potřeby napojení zásoby příze na další cívku je možno konec příze snadno zpod normálního návínu vytáhnout. Je-li dutinka opatřena drsnou povrchovou plochou, je již sama o sobě tato drsná plocha zachycovacím orgánem a není třeba obstarávat žádné nově upravované dutinky. Normální hladké dutinky se snadno upraví pro použití v zařízení podle vynálezu tím, že se na ně nasadí zachycovací nos.

Příklady provedení zařízení podle vynálezu jsou zobrazeny na připojených výkresech, kde na obr. 1 je axonometrický pohled na navíjecí ústrojí se zařízením podle vynálezu, na obr. 2 je rovněž v axonometrickém

pohledu znázorněn pomocný vodič niti, pomocí něhož se provádí postup podle vynálezu, na obr. 3 je boční pohled na pomocný nástroj pro zavádění niti do linie svěru mezi cívkovým válcem a dutinkou cívky, na obr. 4 je boční pohled a na obr. 5 axonometrický pohled na část dutinky, opatřené zachycovacím nosem pro zachycování niti, na obr. 6 je znázorněn v pohledu zepředu pomocný vodič niti, který je vhodný pro spolupráci s dutinkou podle obr. 4 a obr. 5, na obr. 7 je v axonometrickém pohledu znázorněno nejvýhodnější provedení předmětu vynálezu, na obr. 8 je znázorněn chytový nos, nasaditelný na dutinku cívky, a na obr. 9 je znázorněno navíjecí ústrojí se zásobou niti, zajištěnou způsobem podle vynálezu.

Vynález se může uplatnit na různých textilních strojích, např. na soukacích strojích nebo bezvřetenových doprřadacích strojích. Jednoduchost úpravy podle vynálezu bude objasněna na příkladech užití zařízení podle vynálezu na bezvřetenovém doprřadacím stroji.

Na bezvřetenovém doprřadacím stroji se nit **11**, přicházející z neznázorněné spřádací komory, vede mezi odváděcí válečky **1**, **10** a kontinuálně se odtahuje, načež se navíjí na dutinku **2** cívky, která je v příkladném provedení vytvořena jako válcová a je v pracovní poloze poháněna cívkovým válcem **20** pomocí tření. Cívková dutinka **2** je v zobrazeném příkladu vložena mezi dva držáky **22**, **23** cívky, otočné kolem osy **21**, a pružně upnuta. Před cívkovým válcem **20** je umístěn vodič **24** niti, který je upevněn na posuvné vodičí tyči **25** pro vytváření křížového návínu.

Mezi odváděcími válečky **1**, **10** a cívkovým válcem **20** je umístěn odsávací kanálek **26** s odsávací hubicí **27**, která se může uzavírat víčkem **28**. Na odsávacím kanálku **26** je dále upevněn oblouk **29** pro vyrovnávání napětí niti.

Pro vytváření zásoby niti slouží pomocný vodič **3** niti, který je připevněn na držáku **4** výkyvně. Pomocný vodič **3** niti má pravoúhle vyhnuté rameno **30**, směřující na opačnou stranu od středu dutinky **2**, s vlastním vodítkem **31** niti a druhé rameno **32** s očkem **33** na konci, do kterého je zaháknuta tažná pružina **34**. V držáku **4** je vytvořen háček **35** pro tažnou pružinu **34**, která je do něj svým druhým koncem zachycena, takže pomocný vodič **3** niti je přidržován opřený o doraz **36**. Držák **4** je nasaditelný na vodičí lištu **12**, které má charakter krycí lišty před cívkovým válcem **20** a je umístěna před vodičí tyčí **25**, přičemž pro správné spojení s vodičí lištou **12** je opatřen pružinovou svorkou **40**.

Při provádění způsobu podle vynálezu se použije chapače nebo zachycovače **5**, který sestává z rukojeti **50** a vodičí části **51** vytvořené z plechu (obr. 3).

Má-li být provedena výměna cívek, pak se při současném vyjmutí neznázorněné plně

cívky a jejím sejmutí z cívkového válce 20 přetrhne nit 11 mezi odváděcími válečky 1, 10 a cívkou a oddělený konec niti 11, přiváděný od odváděcích válečků 1, 10 se zavede do odsávací hubice 27. V této fázi probíhá tedy nit 11 podél čárkovane vyznačené čárky 11' přímo od odváděcích válečků 1, 10 k odsávací hubici 27.

Plná cívka se nyní zamění za prázdnou dutinku 2, která se spustí na cívkový válec 20 a uvede se do pohybu ve směru šipky 2'. Obsluhující pracovník potom zachytí nit 11 procházející podél čáry 11' pomocí zachycovače 5 a přivede ji přes vodičko 31 niti 11 na svěrnou linii mezi dutinkou 2 a cívkovým válcem 20. Díky drsnosti dutinky 2 je nit působením tření unášena spolu s otáčející se dutinkou 2. Úsek niti 11 mezi linií svěru a odváděcími válečky 1, 10 se nyní přemístí působením napětí niti do polohy, která je vůči středu pracovního místa šikmá, a je potom veden do šanzírovací oblasti vodiče niti 24, vytvořeného jako automatický navlékač. Nit 11 přiváděná od odváděcích válečků 1, 10 se tím obvyklým způsobem axiálně posouvá a navíjí na dutinku 2 cívky. Druhý kus niti 11, který probíhá od dutinky 2 přes vodičko 31 k odsávací hubici 27, tvoří nyní v důsledku odpovídajícího uspořádání pomocného vodiče 3 niti 11 mimo oblast axiálního posuvu niti 11 vodičem 24 zásobní vinutí. Po vytvoření dostatečného počtu zásobních návínů se pomocný vodič 3 niti 11 odkloní proti působení tažné pružiny 34 ve směru ke středu dutinky 2 a současně se konec niti 11 vedoucí k odsávací hubici 27 oddělí. To se může provést přetržením nebo přestřížením. Vytvořený konec niti 11 se nyní nachází v oblasti axiálně se posouvajícího vodiče 24 niti 11 a je proto dalšími náviny, ukládaným tímto vodičem 24, ovinut. Konec niti 11 je tak zajištěn proti nežádoucímu uvolnění v průběhu transportu po odebrání plné cívky. Měl-li se při dalším zpracování získat konec niti 11 na cívce, aby se mohl spojit se začátkem další cívky, nečiní jeho uvolnění žádné obtíže. Při axiálním vytažení zásobního návínu ze střední části dutinky se také vytáhne konec niti 11, který byl překryt normálním vinutím.

V příkladu podle obr. 1 je pomocný vodič 3 niti 11 pohyblivý a výkyvný ve směru do středu dutinky 2. Je však také možno uložit pomocný vodič niti 11 přesuvně na držák 4. Takový příklad provedení je zobrazen na obr. 2. Držák 4 má například dvě vodičí lišty 41, 42, mezi nimiž je posuvně uložen pomocný vodič 3 niti 11. Pro posouvání pomocného vodiče 3 je opatřen držadlem 37, přičemž zdvih je omezen dorazy 43, 44 na vodičích lištách 41, 42.

Jak je z dosavadního popisu patrné, slouží povrchová plocha cívkových dutinek 2 jako zachycovací orgán pro zachycování niti 11, přičemž tato plocha může být pro tento účel zvláště výrazně zdrsněna. Povr-

chová plocha dutinky 2 však může být také hladká, jestliže je vhodnou volbou materiálu zajištěno, že nit 11 zůstane držena adhezí na této ploše, přičemž adheze může být například vyvolána elektrickým nábojem dutinky 2. Drsné nebo elektricky nabitě dutinky 2 však často nejsou žádoucí. V takovém případě se povrch dutinky 2 opatří zachycovacímnosem 6 (obr. 4 až obr. 6), který je pevně, avšak také odebratelně spojen s dutinkou 2. V dutince 2 může být například vytvořeno vybrání 200 ve formě podlouhlé díry, do které zachycovací nos 6 zapadá svým nástavkem 60, zasunutým do tohoto vybrání 200. Pomocný vodič 3 niti 11 je v takovém případě opatřen dvěma vodičky 38, 39 pro vedení niti (obr. 6), mezi nimiž je vedena nit 11 rovnoběžně s osou dutinky 2.

Jak je patrné z obr. 6, zasahuje zachycovací nos 6 při otáčení dutinky 2 ve směru šipky 2' mezi dvě vodička 38, 39, mezi nimiž je vedena nit 11, a vytahuje ji do linie svěru mezi cívkovým válcem 20 a dutinkou 2. Úsek niti 11 probíhající k odváděcím válečkům 1, 10 sklouzne přitom z prvního vodička 38 niti 11 a je veden do oblasti, v níž probíhá podélný posuv vodiče 24 niti 11 při vytváření křížového vinutí, do které se samostatně navléká. Druhý úsek niti 11, probíhající k odsávací hubici 27, tvoří rezervní vinutí, až při vytvoření dostatečného počtu ovinů se vykloněním (obr. 1) a přesunutím (obr. 2) pomocného vodiče 3 niti 11 se konec niti 11, získaného oddělením nebo přetržením úseku vedeného k odsávací hubici 27, vede do oblasti posouvajícího se vodiče 24 niti 11. Jak již bylo řečeno, dosáhne se tím dodatečného ovinutí konce niti 11 normálním vinutím.

Zachycovací nos 6 může být vyměnitelně připevněn na všechny druhy běžně dostupných dutinek 2, aniž by musel být konstrukčně obměňován (obr. 7, obr. 8). V takovém případě se vytvoří ve formě pružinové svorky 61, pomocí níž může být zachycovací nos 6 připevněn na dutinku 2 pouze ze strany. Toto provedení má ještě jednu zvláštní výhodu, že zachycovací nos 6 může být sejmut z dutinky 2, aniž by se nějak poškodilo zásobní vinutí.

Podle příkladného provedení zobrazeného na výkresu je držák 4 zaměnitelný s pomocným vodičem 3 niti 11 na svém pracovním místě. Tato zaměnitelnost však není bezpodmínečně nutná. Často může být držák 4 pevně připevněn na svém pracovním místě. Na druhé straně je však také možné držák 4 vytvořit tak, že ani v průběhu práce nemusí být v pracovní poloze spojen a vázán na polohu místa soukání. Jedno takové příkladné provedení zařízení tohoto druhu je znázorněno na obr. 7.

Pomocný vodič 8 niti je uložen na jednom konci držáku 7 na jehož druhém konci je umístěna rukojeť 70. Pomocný vodič 8 niti je na straně obrácené ke středu dutinky otevřen

otvorem 80. Pomocný vodič 8 je s výhodou vytvořen z plechu, který je na straně přivrácené ke středu dutinky přehnut na stranu opačnou od rukojeti 70 a svou horní hranou tvoří rampu, sloužící jako vratné vodítko 81. Na střední části pomocného vodiče 8 je na stranu odvrácenou od rukojeti 70 držák 7 připojen drátěný třmen, sloužící jako druhé vratné vodítko 82, které je uspořádáno rovnoběžně s pomocným vodičem 8 niti a částí 83 drženo v odstupu od pomocného vodiče 8 niti.

Na straně držáku 7, přivrácené k otvoru 80 pomocného vodiče 8 niti, tj. na straně držáku 7, přivrácené přidržovacímu ústrojí pro přidržování niti, vytvořenému ve formě odsávací hubice 27, je umístěno nůžkové odstřihávací ústrojí 9. Odstřihávací ústrojí 9 má jedno pevné ostří 90, které je pevně spojeno s držákem 7 nebo které je tvořeno hranou 71 držáku 7. Druhé pohyblivé ostří 91 je uloženo pohyblivě na držáku 7 na straně přivrácené k rukojeti 7. Pohyblivé ostří 91 tvoří první rameno trojramenné páky. Druhé rameno 92 je opatřeno očkem 93 pro zachycení konce tažné pružiny 94, jejíž opačný konec je zachycen v háčku 95 neseném držákem 7. Úkolem tažné pružiny 94 je udržovat druhé ostří 91 v oddálené poloze od prvního ostří 90. Třetí rameno slouží jako ovládací rameno 96. Při ovládání tohoto ovládacího ramene 96, které ve své základní poloze spočívá na dorazu 97 neseném držákem 7, je přivádět obě ostří 91, 90 k sobě proti působení tažné pružiny 94, přičemž při uvolnění působení na ovládací rameno 96 zase začne tažná pružina 94 oddalovat druhé ostří 91 od prvního pevného ostří 90, dokud ovládací rameno 96 nedosedne na doraz 97.

Výměna cívky se provádí opět popsaným postupem, přičemž nit se odstříhne a zavede do odsávací hubice 27. Dutinka 2 se potom spustí a uvede do styku s cívkovým válcem 20. Držák 7 se ve znázorněné poloze přiblíží niti 11, vedené od odváděcích válečků 1, 10 k odsávací hubici 27 a vratné vodítko 82 se přiloží na nit 11. Potom se držák 7 vykloní ve směru šipek 72, 73, až nit 11 přilehne na hranu 84 pomocného vodiče 8 a otvorem 80 vklouzne do vodičského oka 85. Nyní se držák 7 vykloní ve směru opačném ke směru šipek 72, 73 zpět, přičemž nit 11 se zachytí za rampovité vratné vodítko 81. Jakmile držák 7 dosáhne zobrazené polohy, začne se zvedat dopředu ve směru šipky 74 a v této vykloněné poloze se pohybuje až k dutince 2 a je držen před zachycovacím nosem 6. Zachycovací nos 6 zachytí úsek niti 11 mezi vratnými vodítky 81, 82. Úsek niti 11 probíhající k odváděcím válečkům 1, 10 je veden v oblasti posuvného vodiče 24 niti 11 (obr. 1), zatímco úsek niti 11, vedený od odsávací hubice 27, vytváří zásobní vinutí. Jakmile se dosáhne dostatečného počtu zásobních návinů, přemístí se držák 7 ve směru šipky 75 a sou-

časně se táhne ovládací rameno 96 ve směru k rukojeti 70. Nit 11, která je vedena k odsávací hubici 27, přechází automaticky přes první ostří 90, se potom oddělí, přičemž konec niti 11 se přemístí směrem ke středu dutinky 2 a je vedena pod později vytvářené normální vinutí. Jak je z předcházejícího popisu zřejmé, může být zařízení podle vynálezu obměňováno několikerým způsobem. Je například také možno opatřit spodní hranu 76 držáku 7 neznázorněným vedením, které je uloženo na vedení 12 (obr. 1) a podél něhož se může posouvat. Je dále rovněž možno na vedení 12 umístit rampu, klesající směrem ke středu dutinky. S odstřihávacím ústrojím 9 přitom může být spojeno další rameno páky, které při odstřihování klouže podél rampy a přitom automaticky přesouvá držák 7 směrem ke středu dutinky 2.

V předcházejícím popisu se stále předpokládalo, že se přidržovací ústrojí pro přidržování niti 11, tvořené odsávací hubicí 27, nacházelo vpravo od soukacího místa a tím také po pravé ruce obsluhy. Zásobní vinutí se tedy rovněž vytvoří na pravé straně dutinky. Je samozřejmé, že je možné i obrácené uspořádání, pokud by to bylo žádáno.

Zařízení podle vynálezu je výrobně jednoduché. S výhodou nebývá spojeno se soukacím místem, protože u moderních strojů s velkým počtem různých míst s různými pracovními operacemi je třeba odpovídajícího počtu nově vyřešených zařízení. Zařízení je výhodně vytvořeno současně jako chapač podle obr. 7, protože potom obsluhující pracovník musí při sobě nosit pouze jeden nástroj.

Způsob podle vynálezu jednoduše umožňuje vytváření zásobního vinutí bez přílišného množství odpadů. Způsob podle vynálezu nevyžaduje přitom žádné obměny při použití na soukacím stroji, takže může najít uplatnění u každého soukacího zařízení. Vynález není v žádném případě omezen na stroje pro bezvřetenové předení, ale může najít uplatnění také u těch soukacích strojů, u nichž není nit vedena mezi odváděcími válečky 1, 10, ale je odtahována rotující cívkovou dutinkou 2.

Vynález bude dále popsán na příkladu provedení, u kterého se zásobní vinutí vytváří z niti 11, vedených k pneumatickému přidržovacímu ústrojí. Je například možno nit 11 upnout známým postupem do šterbiny 201 (obr. 9) nebo do zářezu na konci cívkové dutinky 2 a nit 11 pomocí pomocného vodiče 3 (obr. 1) niti 11 převést do zdvihové oblasti 240 vinutí, ukládaného axiálně se posouvajícím vodičem 24 niti 11. Přitom je třeba dbát pouze na to, aby se vodič 24 niti 11 v daném okamžiku nenacházel v této překrývací oblasti 301 a mohl zachytit nit 11. V překrývací oblasti 301 se nyní uloží jeden nebo dva závity 13, načež se pomocný vodič 3 niti 11 opět přemístí zpět do oblasti 300, která se nachází mimo

zdvihovou oblast 240 axiálně se posouvajícího vodiče 24 niti 11, dříve než se vodič 24 niti 11 dostane do překrývací oblasti 301. V oblasti 300 se nyní vytvoří další závit 14 zásobního vinutí. Jestliže je zásobní vinutí dostatečně velké, přemístí se pomocný vodič 3 znovu do zdvihové oblasti 240 axiálně se posouvajícího vodiče 24 niti 11, kde vodič 24 převezme nit 11.

Také tímto postupem se vytvoří zásobní vinutí, jehož konec je bezpečně zajištěn, který však v případě potřeby může být snadno uvolněn a vytažen, aby byl navázán se začátkem niti další cívky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Způsob vytváření zásobního návínů na dutince cívky, při němž se úsek příze, vedený mezi podávacím ústrojím pro přivádění příze a mezi pneumatickým odsávacím a přidržovacím ústrojím, přivádí ve formě smyčky na prázdnou dutinku, na níž se zachytí, vyznačující se tím, že volný konec oddělené příze se přivádí do středu prázdné dutinky a překrývá se v této oblasti normálními závity návínů cívky.

2. Způsob podle bodu 1, vyznačující se tím, že z části smyčky, vedoucí od dutinky k podávacímu ústrojí pro přivádění příze, se vytváří závit normálního návínů cívky, kterými se překrývá oddělený konec příze, přivedený do středu dutinky a související se zásobním návínem, který se vytváří z druhé části smyčky, vedoucí k pneumatickému odsávacímu a přidržovacímu ústrojí za současného odtahu dostatečné délky příze z pneumatického odsávacího a přidržovacího ústrojí, přičemž po vytvoření zásobního návínů se úsek příze oddělí a jeho konec se přivede ke středu dutinky.

3. Zařízení k provádění způsobu podle bodů 1 a 2, opatřené pneumatickým odsávacím a přidržovacím ústrojím, umístěným vedle dráhy příze, a pomocným vodičem příze pro vytváření zásobního návínů, umístěným mezi dutinkou a pneumatickým

Podle toho, jak je vytvořena cívková dutinka 2, se může ve zdvihové oblasti 240 vodiče 24 niti 11 vytvořit také méně závitů 13 niti 11. Při odpovídající drsnosti povrchové plochy cívkové dutinky 2 nebo při opatření dutinky 2 zachycovacím nosem 6, popřípadě jestliže je nit 11 možno vložit do dutinky 2 zevnitř vybraním, může být po-

dle okolností postačující také jediná smyčka niti 11, aby byla nit 11 pod dalším cívkovým vinutím, ukládaným pomocí vodiče 24 niti 11, dostatečně zajištěna.

odsávacím a přidržovacím ústrojím, vyznačující se tím, že pomocný vodič (3, 8) příze, posuvný směrem ke středu cívkové dutinky (2), je opatřen dvěma vratnými vodičky (38, 39, 81, 82) pro vedení úseku příze ve směru rovnoběžném s plášťovou plochou dutinky (2) a jejími povrchovými přímkami, přičemž na plášťové ploše dutinky (2) je proti mezeře mezi oběma vratnými vodičky (38, 39, 81, 82) upevněn zachycovací nos (6), orientovaný ve směru otáčení dutinky (2) a pomocný vodič (3, 8) příze je posuvný do dráhy příze, vedené k vodiči (24) příze.

4. Zařízení podle bodu 3, vyznačující se tím, že zachycovací nos (6) je na dutince (2) odebíratelně nasazen.

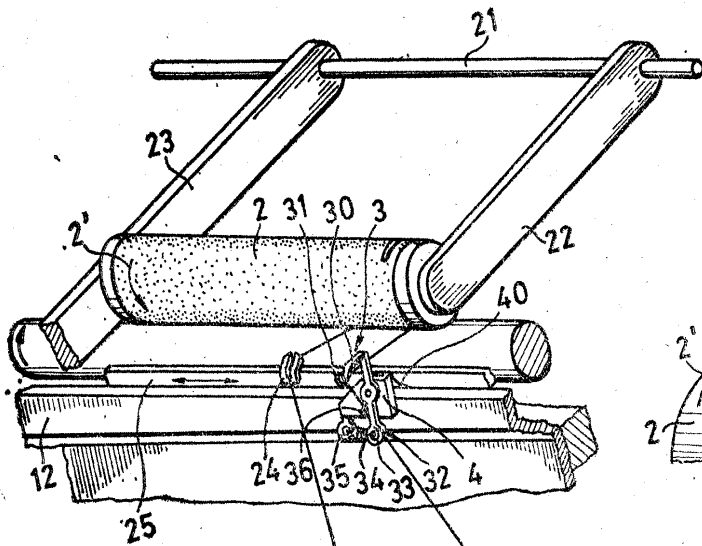
5. Zařízení podle bodu 3 nebo 4, vyznačující se tím, že pomocný vodič (8) příze a jeho dvě vratná vodička (81, 82) jsou upevněny na držáku (7), který je na straně odvrácené od pomocného vodiče (8) příze opatřen rukojetí (70) a na boku vedle pomocného vodiče (8) je opatřen odstřihávacím ústrojím (9) pro oddělování příze.

6. Zařízení podle bodů 3 až 5, vyznačující se tím, že pomocný vodič (3, 8) příze je upevněn na vedení (12), umístěném před cívkovým válečkem (20) pro pohon dutinky (2).

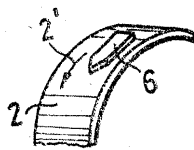
2 listy výkresů

198199

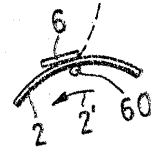
Obr. 1



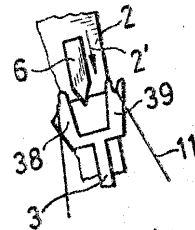
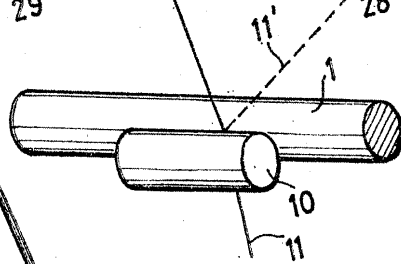
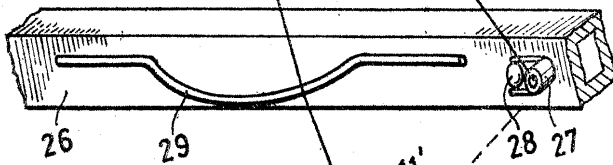
Obr. 5



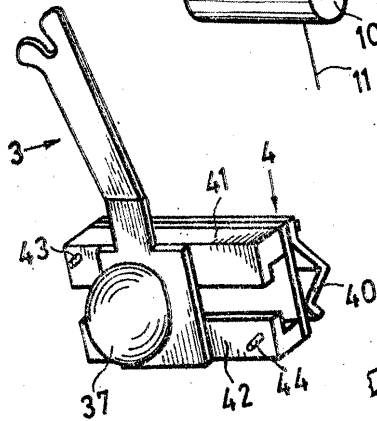
200



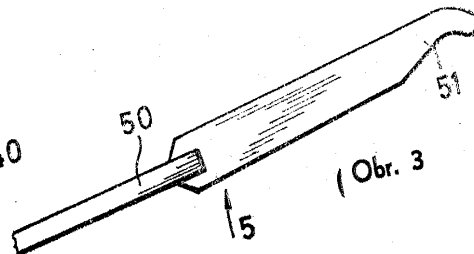
Obr. 4



Obr. 6



Obr. 2



(Obr. 3)

