

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

201549
(11) (B2)

(22) Přihlášeno 22 08 77
(21) (PV 5503-77)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 20 09 76
[F 26 42 183.0]
Německá spolková republika

(40) Zveřejněno 29 02 80

(45) Vydáno 15 08 83

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/38
D 04 B 15/48

(72)

Autor vynálezu

FECKER JOSEF, BISINGEN-STEINHOFEN
a MEMMINGER GUSTAV, FREUDENSTADT (NSR)

(73)

Majitel patentu

FIRMA GUSTAV MEMMINGER, VERFAHRENSTECHNIK FÜR DIE
MASCHINENINDUSTRIE, FREUDENSTADT (NSR)

(54) Zařízení pro podávání nití, zejména pro pletací stroje

1

Vynález se týká zařízení pro podávání nití, zejména pro pletací stroje s otáčivým zásobním bubnem, nesoucím zásobní návin, k němuž je nit tečně přívodná a od něhož je s odtahovou rychlostí, odpovídající podávací rychlosti nití, prostřednictvím nepohyblivého odtahového oka, uspořádaného v předem stanovené vzdálenosti pod spodním okrajem zásobního bubnu, dolů přes tento okraj plynule odtáhná, přičemž odvíjená nit je snímatelná prostřednictvím zarážkového dotykače, výchylného pod jednosměrně vedeným předpětím napříč směru běhu nití, a mezi spodním okrajem zásobního bubnu je uspořádán nepohyblivý nitový vodicí prvek opatřený alespoň jednou nitovou vodicí hranou nacházející se v cestě běhu nití.

U zařízení pro podávání nití s otáčivým zásobním bubnem nesoucím zásobní návin je v praxi obvyklé, že se odvíjená nit odtahuje přes hlavu, což se uskutečňuje tím, že odváděcí oko je uspořádáno přibližně souose s osou otáčení zásobního bubnu v odstupu pod ním a je upraven vodicí prvek, jenž přidržuje nepohyblivě místo odtahu na spodním okraji zásobního bubnu při pozitivním podávání nití. Takové zařízení pro podávání nití je popsáno např. ve spise DAS č. 2 341 498. Při zpracovávání přízí se zákrutem S nebo Z či zcela všeobecně silně

2

skaných přízí vzniká nesnáze v tom, že takové příze při nedosahování stanovené nejmenší hodnoty svého napětí při odvíjení od zásobního bubnu jeví sklon k tvoření smyček. Takové smyčky přinášejí s sebou nepravidelnosti v podávání nití nebo vedou bezprostředně k zastavení stroje, protože uvádějí v činnost zarážku odvádění, přičemž nelze vyloučit, že se smyčky splétají a příze se trhá. K tomu přistupuje ještě ta skutečnost, že vlastnosti zpracovávání těchto přízí závisí na směru otáčení zásobního bubnu, což se jeví opět nepříznivě v tom, že taková zařízení pro podávání nití jsou zařízena normálně pouze pro provoz s jedním směrem otáčení zásobního bubnu.

Již se navrhovalo k umožňování zpracování příze podle volby buď se zákrutem S nebo Z uspořádat odtahové oko, nacházející se bočně od zásobního bubnu, v předem stanovené vzdálenosti pod spodním okrajem zásobního bubnu, takže odvíjená nit se vede odtahovým okem šikmo dolů přes okraj zásobního bubnu. Přitom lze používat namísto odtahového oka i jiných vodicích prvků. Tímto opatřením se dosahuje toho, že se při povolení napětí příze případně vznikající smyčky na zásobní buben nenavíjejí, čímž se zabráňuje blokování odvíjení nití a kromě toho i tomu, že se ze zásobního návinu na

zásobním bubnu odtahuje současně více než jedno vinutí příze.

V praxi se ukázalo, že při práci s velmi malým napětím nití v oblasti mezizásobním bubnem a místem zpracování mohou u silně skané příze podle směru otáčení zásobního bubnu a směru zákrutu příze pořád ještě vznikat nesnáze při jejím odvíjení v důsledku tvoření smyček.

Úkolem vynálezu je odpomoci těmto nesnázím a zlepšit úvodem zmíněné zařízení pro podávání nití natolik, aby mohlo zpracovávat v oblasti mezi zásobním bubnem a místem zpracování také silně skanou přízi nebo přízi se zákrutem S či Z, aniž by docházelo vlivem tvoření smyček k překážkám v odvíjení nití od zásobního bubnu.

Úkol se řeší zařízením podle vynálezu pro podávání nití tím, že odtahové očko je uspořádáno bočně vedle zásobního bubnu a na nitovou vodicí hranu nitového vodicího prvku je zapojen úzký vodicí zářez zaměřený k ose otáčení zásobního bubnu, přičemž v oblasti mezi nitovou vodicí hranou a odtahovým očkem uspořádaný zarážkový dotykač je pružně předpjatý ve směru vychýlení vůči ose otáčení zásobního bubnu.

Tím, že nit je prostřednictvím nitové vodicí hrany ve směru své dráhy před třmenem zarážky ještě jednou podchycena, lze pracovat s velmi malým napětím odvíjené nitě. Při poruchách stroje, jež mají za následek pokles napětí odvíjené nitě, mohou při zpracovávání silně skaných přízí vznikat smyčky v odvíjené nitě. Tyto smyčky se však nemohou dostávat až k místu zpracování, protože úzký vodicí zářez, do něhož odvíjená nit vstupuje při svém polevujícím napětí, smyčky zadržuje a umožňuje samočinné natahování.

Při jednom přednostním způsobu provedení vynálezu je takové uspořádání, že nitová vodicí hrana je vytvořena na dně vydutého zaoblení otevřeného směrem od zásobního bubnu. Toto vyduté zaoblení způsobuje, že odvíjená nit se vede poněkud bočně, takže se při svém polevujícím napětí působením tíže třmenu zarážky přivádí nejprve na dno vydutého zaoblení. Po uvedení v činnost zarážky není již přitom tvořící se smyčka v nitě zatěžována jejím třmenem, takže se během dalšího otáčení zásobního bubnu nit bez napětí vede z vydutého zaoblení ven a do vodicího zářezu.

Podle jednoho pojetí vynálezu se nitový vodicí prvek nachází v rovině probíhající rovnoběžně nebo v lehkém sklonu vůči spodní straně zásobního bubnu a úzký vodicí zářez probíhá v rovině zahrnující osu otáčení zásobního bubnu a odtahové očko.

Přitom může být nitová vodicí hrana uspořádána bočně vedle roviny zahrnující podélnou osu úzkého vodicího zářezu.

Aby se zabráňovalo spolehlivě také u těžko zpracovatelných, silně k tvoření smyček náchylných přízí splétání takových smyček na vodicím prvku, může být v odstupu pod

ním uspořádán nepohyblivý smyčkový odhazovač.

Přitom může být smyčkový odhazovač vytvořen jednodílně na nitovém vodicím prvku v podobě součásti ohnuté do tvaru U.

Smyčkový odhazovač zadržuje spolu s nitovým vodicím prvkem smyčky, vznikající případně bočně vedle nitového vodicího prvku, takovým způsobem, že se smyčky nemohou splétat ani zamotávat. Přitom se projevilo v praxi jako účelné, když má smyčkový odhazovač bočně kuželovitě vybíhající tvar.

Úzký vodicí zářez může být výhodně protažen až k ose otáčení zásobního bubnu, čímž se dosahuje toho, že nit, vstupující do úzkého vodicího zářezu, je odtahitelná v podstatě i souose s osou otáčení zásobního bubnu.

Zarážkový dotykač u zařízení zmíněného druhu pro podávání nití bývá obvykle vytvořen jako očko. Prokázalo se však jako účelné provést uspořádání kvůli zabránění narušování odvinu nití vlivem vznikajících smyček tím, že zarážkový dotykač je vytvořen jako široký třmen uzavřený ve tvaru U, přičemž je na obou svých koncích výkyvně uložen po obou stranách zásobního bubnu.

Velmi příznivé podmínky pro odvíjení nití vznikají, když je zarážkový dotykač v podobě širokého třmene výkyvný do prostoru mezi nitovým vodicím prvkem a smyčkovým odhazovačem. Přitom může probíhat v poloze účinné pro zarážku se svými rameny rovnoběžně s osou otáčení zásobního bubnu. V této poloze nezpůsobuje síla tíže, vyvíjená na třmen, přidavné zatížení odvíjené nitě.

Zejména při spouštění pletacího stroje je účelné umožnit jednotlivým zařízením pro podávání nití nejprve provoz s tzv. negativním podáváním nití, tj. s odtahovou rychlostí nití od zásobního bubnu, nezávislou na rychlosti jejího navíjení. K dosažení tohoto účelu je zarážkový dotykač v podobě širokého třmene výchylný přes polohu účinnou pro zarážku ven do blízkosti osy otáčení zásobního bubnu a v této poloze je zablokovatelný, přičemž zarážka je v této vychýlené poloze zarážkového dotykače neúčinná. Tímto způsobem se vede nit, odvíjená prostřednictvím třmene, přibližně souose s osou otáčení zásobního bubnu, takže se z něho může odtahovat přes hlavu. Má-li se opět přejít na pozitivní podávání nití, je k tomu třeba pouze uvolnit třmen zarážky a uvést jej do jeho provozní polohy, čímž se odvíjená nit přivádí podél úzkého vodicího zářezu zase zpět na nitovou vodicí hranu a nato je snímána třmenem zarážky.

Aby mohlo být zařízení pro podávání nití v provozu podle volby ve smyslu otáčení vpravo nebo vlevo, je účelné, je-li k oběma stranám úzkého vodicího zářezu uspořádána vždy jedna nitová vodicí hrana.

Přitom může být vždy jedna z nitových vodicích hran zakrývatelná přestavným blo-

kovacím prvkem, jenž je přiřazen nitovému vodicímu prvku.

Přestavný blokovací prvek může být protažen napříč přes průchozí otvor k okraji úzkého vodicího zářezu v sousedství s překrytou nitovou vodicí hranou.

Nitový vodicí prvek může být vytvořen jako tenká plechová tvarovaná součást, je však myslitelný i takový způsob provedení, kde nitový vodicí prvek je vytvořen v podobě patřičně tvarovaného drátěného třmene.

Vynález bude nyní blíže objasněn na příkladech provedení podle výkresů, na nichž představují:

Obr. 1 zařízení pro podávání nití v pohledu ze strany,

obr. 2 zařízení podle obr. 1 při pohledu zdola,

obr. 3 nitový vodicí prvek zařízení pro podávání nití podle obr. 1 v provozu s normálním napětím odvíjené niti v perspektivním výřezu, obr. 4 uspořádání podle obr. 3 ve stavu polevujícího napětí odvíjené niti a se zarážkovým dotykačem vychýleným ve směru k ose otáčení zásobního bubnu ve znázornění odpovídajícím obr. 3, a obr. 5 se znázorněním stavu po uvedení v činnost zarážky a hned nato se dále otáčejícího zásobního bubnu podle obr. 3.

Zařízení pro podávání nití má zásobní buben 1 vytvořený v podobě klece, jejíž tyče 2 jsou zakotveny v koncových kotoučích 3, 4 a leží ve vzájemné osově rovnoběžnosti na myšleném válci. Zásobní buben 1 je se svým koncovým kotoučem 3 připevněn na svislém hnacím hřídeli uloženém otočně prostřednictvím neznázorněného ložiska v držáku 5 nasaditelném pomocí připevňovacího zařízení 6 na příslušný přídržovací prstec např. okrouhlého pletacího stroje. Se zásobním bubnem 1 je přes hnací hřídel neotáčivě spojena řemenice 7 přestavitelná v otáčení prostřednictvím plochého řemene od neznázorněného zdroje pohonu.

Bočně vedle zásobního bubnu 1 je uspořádán ve výši jeho obvodové plochy vodič 9, přes nějž se vede nit 10 přicházející od neznázorněné zásobní cívky po průběhu prvním vodičem 11 a nitovou brzdíčkou 12 jakož i očkem 13 vstupní zarážky tečně na otáčivý zásobní buben 1.

Na zásobním bubnu 1 se nachází zásobní návin 14 z většího počtu vinutí, jenž se sune působením posunovacího prvku v podobě ozubeného kola 15 postupně dolů. Ozubené kolo 15 zabírá způsobem patrným z obr. 1 mezi tyče 2 zásobního bubnu 1 a je uloženo volně otáčivě na ose spojené s držákem 5, takže se dá pohánět od zásobního bubnu 1. Jeho osa je nakloněna vůči horizontále.

Na straně zásobního bubnu 1, protilehlé vůči vodiči 9, je uspořádáno odtahové očko 17 s vodorovnou osou jako nepohyblivý vodicí prvek na přídržovacím prvku 16 pevně našroubovaném na držáku 5 a přivádí nit 10 odvíjenou od zásobního bubnu 1 k neznázorněnému místu pletení.

Odtahové očko 17 sedí bočně vedle a o předem stanovenou vzdálenost hlouběji než spodní okraj 18 zásobního bubnu 1. Ten je přitom na svém spodním koncovém kotouči 4 s radiálně vystupující prstencovou přírubou 19, přes jejíž okrajovou hranu se odtahuje odvíjená nit 10 od odtahového oka 17 šikmo dolů.

Mezi spodním okrajem 18 zásobního bubnu 1 a odtahovým očkem 17 je uspořádán nepohyblivě nitový vodicí prvek 20 vytvořený v podobě tenké plechové tvarované součásti a ležící v rovině probíhající v podstatě rovnoběžně nebo v lehkém sklonu ke spodní straně zásobního bubnu 1. Nitový vodicí prvek 20 má součást 21 ohnutou zhruba v pravém úhlu ke směru běhu niti, na níž je vytvořen průchozí otvor 22, od něhož se táhne úzký vodicí zářez 23 až k ose 24 otáčení zásobního bubnu 1. Úzký vodicí zářez 23 leží se svou osou ve svislé rovině zahrnující osu 24 otáčení zásobního bubnu 1 a osu odtahového oka 17. Jeho šířka má takový rozměr, aby se nacházela něco málo nad veličinný řád průměru probíhající niti 10.

Po obou stranách úzkého vodicího zářezu 23 je uspořádána vždy jedna nitová vodicí hrana 25 spočívající na dně vydutého zablení 26 otevřeného směrem od zásobního bubnu 1. Nitové vodicí hrany 25 jsou tedy tvořeny částmi okraje průchozího otvoru 22.

K zabraňování zařezávání niti 10 do nitového vodicího prvku 20 je nitová vodicí hrana 25 povrstvena keramickou či jinou odolnou hmotou, což není na výkresech v podrobnostech znázorněno. Zásadně je myslitelné vytvoření nitových vodicích hran 25 jiným způsobem, např. v podobě šikmo ležící přímé hrany.

Nitový vodicí prvek 20 nese přestavný blokovací prvek 27 (obr. 3 až 5) vytvořený jako drátěný třmen přibližně ve tvaru L, jenž zasahuje svým zalomeným koncem do vrtání 28 smyčkového odhazovače 29. Přestavný blokovací prvek 27, jenž zakrývá vždy jednu z nitových vodicích hran 25 a je protažen přitom napříč přes průchozí otvor 22 k okraji úzkého vodicího zářezu 23, jenž sousedí se zakrytou nitovou vodicí hranou 25. Jeho úkolem je zajišťovat, aby nit 10, probíhající průchozím otvorem 23, běhala vždy jenom přes nezakrytou nitovou vodicí hranu 25.

Nitový vodicí prvek 20 má na svém konci nalitý smyčkový odhazovač 29 vytvořený jako ohnutá součást v podstatě tvaru U (obr. 1) a v odstupu pod nitovým vodicím prvkem 20. Smyčkový odhazovač 29 má bočně kuželovitě vybíhající tvar, jak vidno např. z obr. 2.

Na držáku 5 je uložen otočně kolem vodorovné osy zarážkový dotykač 30. Ten je vytvořen jako uzavřený třmen v podstatě ve tvaru U a působí v oblasti mezi nitovou vodicí hranou 25 a odtahovým očkem 17 na odvíjenou nit 10. Zarážkový dotykač 30 v

podobě třmene je pod předpětím silou tíže jakož i jemu přiřazené, v podrobnostech neznázorněné pružiny s předem stanovenou pružinovou silou zaměřenou ve smyslu vychylování na osu **24** otáčení zásobního bubnu **1**. Zarážkový dotykač **30** snímá napětí odvíjené niti **10**, k níž přiléhá, přičemž za normálního provozu zaujímá polohu zjevnou z obr. 3. Povolí-li napětí niti **10**, zarážkový dotykač **30** přechází do polohy znázorněné přibližně na obr. 1, v níž probíhají jeho boční třmenová ramena přibližně rovnoběžně s osou **24** otáčení zásobního bubnu **1**. V této poloze jsou zapojeny kontakty zarážky, takže se stroj samo o sobě známým způsobem zastaví. Vychází-li se z polohy obr. 1 může se však třmen zarážkového dotykače **30** vychylovat v protisměru hodinových ručiček do čárkované polohy na obr. 4, v níž svou částí **30a** zaměřenou napříč směru dráhy niti **10** probíhá v blízkosti osy **24** otáčení zásobního bubnu **1** nebo ji přetíná. V této poloze jsou kontakty zarážky zase odpojeny, což znamená, že stroj je opět zapnut. Kromě toho lze třmen zarážkového dotykače **30** v této poloze přechodně zablokovat pojistnou západkou **31** uloženou výkyvně na držáku **8**.

Při pracovním postupu se nit **10**, přicházející od neznázorněné zásobní cívky, vede vodičem **11**, jak popsáno, na otáčivý zásobní buben **1** a navíjí do zásobního návinu **14**, z něhož se odtahuje přes odtahové očko **17** se stejnou rychlostí, s níž se přivádí vodičem **11**. Zásobní návin **14** zachovává za normálního provozu stále stejný objem a posunuje se vlivem ozubeného kola **15** v závislosti na odtahu niti **10** trvale dolů. Napětí odvíjené niti **10** se snímá třmenem zarážkového dotykače **30**, jenž k ní přiléhá a za normálního provozu zaujímá, jak již zmíněno, polohu podle obr. 3. Přestavný blokovací prvek **27** se nastavuje tak, aby vždy při tom či onom směru otáčení zásobního bubnu **1** zakrýval nepoužitou nitovou vodičí hranu **25** (na obr. 3 levou). Odvíjená nit **10** probíhá průchozím otvorem **22** a v něm pravým, tj. nezakrytým vydutým zaoblením **26**.

Povolí-li napětí niti **10** mezi zásobním bubnem **1** a místem zpracování, vede se nit **10** pod vlivem tíže pružinově předpjatého třmene zarážkového dotykače **30** směrem dolů, takže se podchycuje prostřednictvím nitové vodičí hrany **25** a převádí ve vydutém zaoblení **26** tak, jak to znázorňuje obr. 1. Přitom tvoří nit **10** v oblasti mezi nitovou vodičí hranou **25** a odtahovým očkem **17** smyčku **10a** (obr. 1). Velikost této smyčky **10a** lze měnit příslušným nastavením kontaktů zarážky uváděné v činnost třmenem zarážkového dotykače **30**. Nedochází-li na místě zpracování k poruchám, ale toliko k nepravidelnostem ve spotřebě niti **10**, jak je tomu např. u malých vzorů nebo tvořených vymečáním jehel či u plyše, zůstává smyčka **10a** tak nepatrná, že třmen zarážkového dotykače **30** nepřichází do polohy pro uvá-

dění v činnost zarážky. To znamená, že je tu jistá rezerva niti **10**, dovolující vyrovnávat takové častější výkyvy v její spotřebě.

Vyskytuje-li se však na místě zpracování porucha ve spotřebě niti strojem, přechází třmen zarážkového dotykače **30** po zastavovacím zpomalení podmíněném vytvořením smyčky **10a** do polohy, v níž se uvádí v činnost zarážka a zastavuje stroj. V této poloze jsou vyrovnána boční ramena třmene zarážkového dotykače **30** přibližně rovnoběžně s osou **24** otáčení zásobního bubnu **1**, jak to odpovídá znázornění na obr. 5. Dosáhnul-li třmen zarážkového dotykače **30** této polohy a uvedl-li v činnost zarážku, smyčka **10a** není jím již udržována v napětí. Se zřetelem k tomu, že zásobní buben **1** se po zastavení stroje nedostává sám okamžitě do klidu, ale ještě dobíhá, podává se od zásobního bubnu **1** nejprve i nadále více niti **10**, než kolik jí může stroj na místě stíženém poruchou zpracovat. To má za následek, že se právě vytvořená smyčka **10a** zvětšuje a vlivem spoluunášení niti **10** třením od zásobního bubnu **1** je spoluunášena na odvíjecí obrubě vytvořené jako prstencová příruba **19** s tím výsledkem, že nit **10** vystupuje z vydutého zaoblení **26** a prostřednictvím přestavného blokovacího prvku **27** se zavádí do podélného vodičího výřezu **23**, v němž se posunuje směrem k ose **24** otáčení zásobního bubnu **1**, dokud se tento nezastaví. Tento stav je znázorněn na obr. 5. Smyčka **10b**, vytvořená z niti **10** již neodebrané na místě zpracování, je prověšena úzkým vodičím zářezem **23** dolů, přičemž smyčkový odhazovač **29**, probíhající v odstupu pod nitovým vodičím prvkem **20**, svou boční hranou odvádí bočně smyčku **10b**.

Jakmile je příčina závady na místě zpracování odstraněna na stroj je opět uveden v chod, nit **10** je opět přitahována odtahovým očkem **17**. Tím se spotřebuje nit ze smyčky **10b**, přičemž smyčkový odhazovač **29** zabraňuje jejímu zaplétání na nitovém vodičím prvkem **20** nebo jiné součásti zařízení pro podávání niti. Nakonec se nit **10** suše nazpátek do úzkého vodičího zářezu **23** do průchozího otvoru **22**. Přitom vysoce vychýlený třmen zarážkového dotykače **30** vypíná zase zarážku, zatímco nit **10** odskakuje nazpátek přes zaoblený konec vedle úzkého vodičího zářezu **23** do jeho vydutého zaoblení **26** a zařízení pro podávání niti ve stavu znázorněném na obr. 5 opět normálně pracuje.

Kdyby snad vznikaly po uvedení v činnost zarážky v případě poruchy odběru niti na místě zpracování také v oblasti mezi nitovým vodičím prvkem **20** a zásobním bubnem **1** smyčky srovnatelné se smyčkou **10b**, zadržují se tyto při opětném uvedení v chod zařízení pro podávání niti, jak již bylo popsáno, prostřednictvím úzkého vodičího zářezu **23**, takže se nemohou dostávat k místu zpracování, nýbrž se vytahují.

Při přípravě okrouhlého pletacího stroje

může být výhodné, když se pozitivní tečný odtah nití **10**, znázorněný na obr. 3, dočasně převede na negativní odtah přes hlavu, takže nit **10** se dá odtahovat od zásobního bubnu **1** s libovolnou odtahovou rychlostí. K tomu účelu se třmen zárazkového dotykače **30** vychyluje přes svoji odpojovací polohu ven do čárkované polohy na obr. 4, v níž je zárazka s patřičným uspořádáním kontaktů opět neúčinná, tj. stroj je zapnut. V této poloze se nit **10** podle obr. 4 odtahuje v podstatě souose s osou **24** otáčení zásobního bubnu **1**. V této poloze se dá zablokovat patřičným ovládáním výkyvné pojistné západky **31**.

Alternativně by se dal také třmen zárazkového dotykače **30** přidržovat dotykovou pružinou zárazky ve vychýlené poloze, ale potom je nemožný chod stroje. Nit **10** se suše při tomto vychýlení třmenu zárazkového dotykače **30** do čárkované polohy z vydutého zaoblení **26** do úzkého vodicího zá-

řezu **23** a podél něj až k ose **24** otáčení zásobního bubnu **1** dopředu.

Při přechodu na normální pozitivní odtah nití je zapotřebí pouze odjistit třmen zárazkového dotykače **30** a vychýlit jej ve směru hodinových ruček. Nit **10** se potom pohybuje podél úzkého vodicího zářezu **23** samočinně do průchozího otvoru **22**, kde přeskakuje zaoblený konec vydutého zaoblení **26** a vstupuje do něho, čímž je opět dosaženo normálního provozního stavu podle obr. 3.

Nitový vodicí prvek **20** je při znázorněném způsobu provedení vytvořen jako tenká plechová tvarovaná součást. V zásadě by však mohl být vytvořen i jako patřičně tvarovaný drátěný třmen. Právě tak by se dalo uvažovat o náhradě jednotného nitového vodicího prvku **20** několika prvky přidržovanými odděleně na přidržovacím prvku **16** nebo na jiném místě a přejímajícím samostatné funkce jednotlivých součástí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro podávání nití, zejména pro pletací stroje s otáčivým bubnem, nesoucím zásobní návin, k němuž je nit tečně přivodná a od něhož je s odtahovou rychlostí, odpovídající podávací rychlosti nití, prostřednictvím nepohyblivého odtahového očka, uspořádaného v předem stanovené vzdálenosti pod spodním okrajem zásobního bubnu, dolů přes tento okraj plynule odtahová, přičemž odvíjená nit je snímatelná prostřednictvím zárazkového dotykače, vychýlného pod jednosměrně vedeným předpětím napříč směru nití, a mezi spodním okrajem zásobního bubnu a odtahovým očkem je uspořádán nepohyblivý nitový vodicí prvek opatřený alespoň jednou nitovou vodicí hranou nacházející se v cestě běhu nití, vyznačené tím, že odtahové očko **(17)** je uspořádáno bočně vedle zásobního bubnu **(1)** a na nitovou vodicí hranu **(25)** nitového vodicího prvku **(20)** je zapojen úzký vodicí zářez **(23)** zaměřený k ose **(24)** otáčení zásobního bubnu **(1)**, přičemž v oblasti mezi nitovou vodicí hranou **(25)** a odtahovým očkem **(17)** uspořádaný zárazkový dotykač **(30)** je pružně předpjatý ve směru vychýlení vůči ose **(24)** otáčení zásobního bubnu **(1)**.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nitová vodicí hrana **(25)** je vytvořena na dně vydutého zaoblení **(26)** otevřeného směrem od zásobního bubnu **(1)**.

3. Zařízení podle bodu 1 nebo 2, vyznačené tím, že nitová vodicí hrana **(25)** a úzký vodicí zářez **(23)** jsou částmi okraje jediného průchozího otvoru **(22)** nitového vodicího prvku **(20)**.

4. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že nitový vodicí prvek **(20)** se nachází v rovině probíhající rovnoběžně nebo v lehkém sklonu vůči spodní straně zásobního bubnu **(1)** a úzký vodicí zářez **(23)** probíhá v rovi-

ně zahrnující osu **(24)** otáčení zásobního bubnu **(1)** a odtahového očka **(17)**.

5. Zařízení podle bodu 4, vyznačené tím, že nitová vodicí hrana **(25)** je uspořádána bočně vedle roviny zahrnující podélnou osu úzkého vodicího zářezu **(23)**.

6. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 5, vyznačené tím, že v odstupu pod nitovým vodicím prvkem **(20)** je uspořádán nepohyblivý smyčkový odhazovač **(29)**.

7. Zařízení podle bodu 6, vyznačené tím, že smyčkový odhazovač **(29)** je vytvořen jednodílně na nitovém vodicím prvku **(20)** v podobě součásti ohnuté do tvaru U.

8. Zařízení podle bodu 6 nebo 7, vyznačené tím, že smyčkový odhazovač **(29)** má bočně kuželovitě vybíhající tvar.

9. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že úzký vodicí zářez **(23)** je protažen až k ose **(24)** otáčení zásobního bubnu **(1)**.

10. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 9, vyznačené tím, že zárazkový dotykač **(30)** je vytvořen jako široký třmen uzavřený ve tvaru U a na obou svých koncích výkyvně uložen po obou stranách zásobního bubnu **(1)**.

11. Zařízení podle bodu 10, vyznačené tím, že zárazkový dotykač **(30)** v podobě širokého třmene je výkyvný do prostoru mezi nitovým vodicím prvkem **(20)** a smyčkovým odhazovačem **(29)**.

12. Zařízení podle bodu 10, vyznačené tím, že zárazkový dotykač **(30)** v podobě širokého třmene v poloze účinné pro zárazku probíhá se svými bočními rameny rovnoběžně s osou **(24)** otáčení zásobního bubnu **(1)**.

13. Zařízení podle bodu 10 nebo 12, vyznačené tím, že zárazkový dotykač **(30)** v podobě širokého třmene je vychýlný přes polohu účinnou pro zárazku ven do blízkosti osy **(24)** otáčení zásobního bubnu **(1)** a v této vychýlené poloze je zablokovatelný.

14. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 13, vyznačené tím, že k oběma stranám úzkého vodicího zářezu (23) je uspořádána vždy jedna nitová vodicí hrana (25).

15. Zařízení podle bodu 14, vyznačené tím, že vždy jedna z nitových vodicích hran (25) je zakrývatelná přestavným blokovacím prvkem (27), jenž je přiřazen nitovému vodicímu prvku (20).

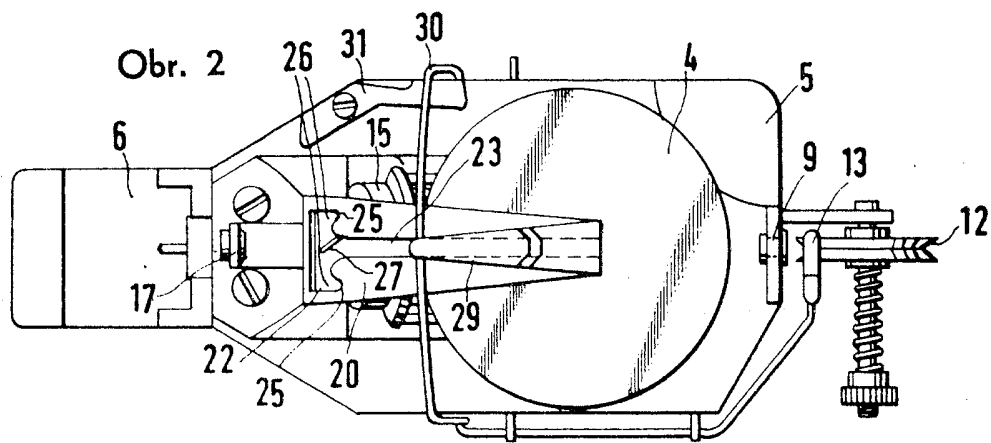
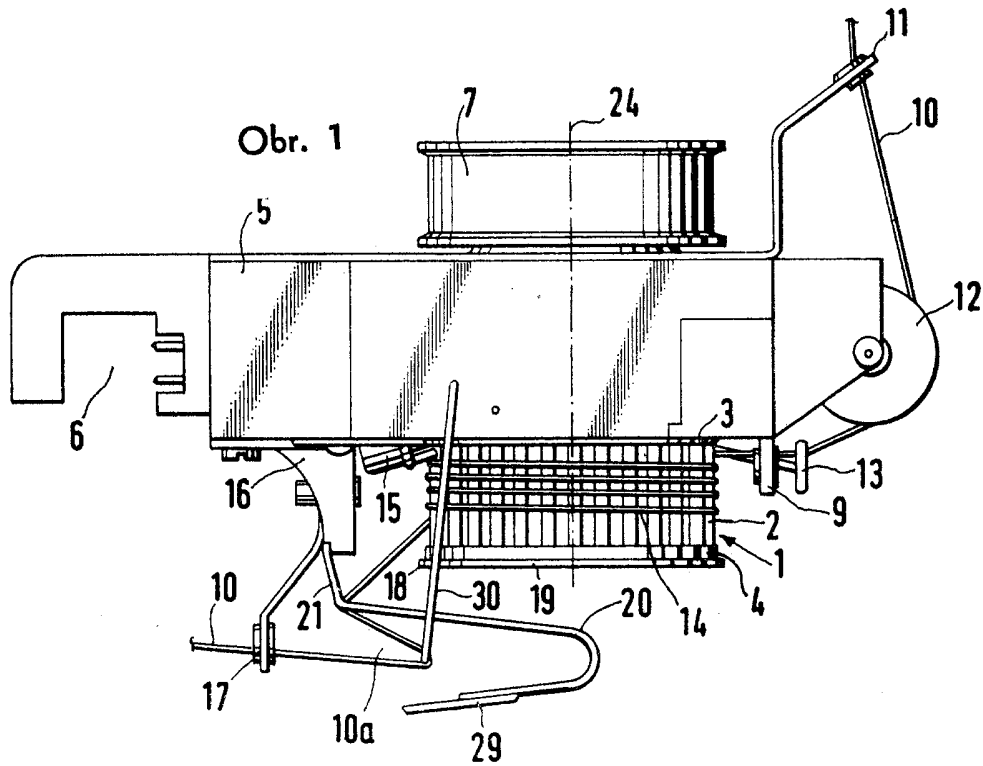
16. Zařízení podle bodu 3 a 15, vyznačené tím, že přestavný blokovací prvek (27)

je protažen napříč přes průchozí otvor (22) k okraji úzkého vodicího zářezu (23) v sousedství s překrytou nitovou vodicí hranou (25).

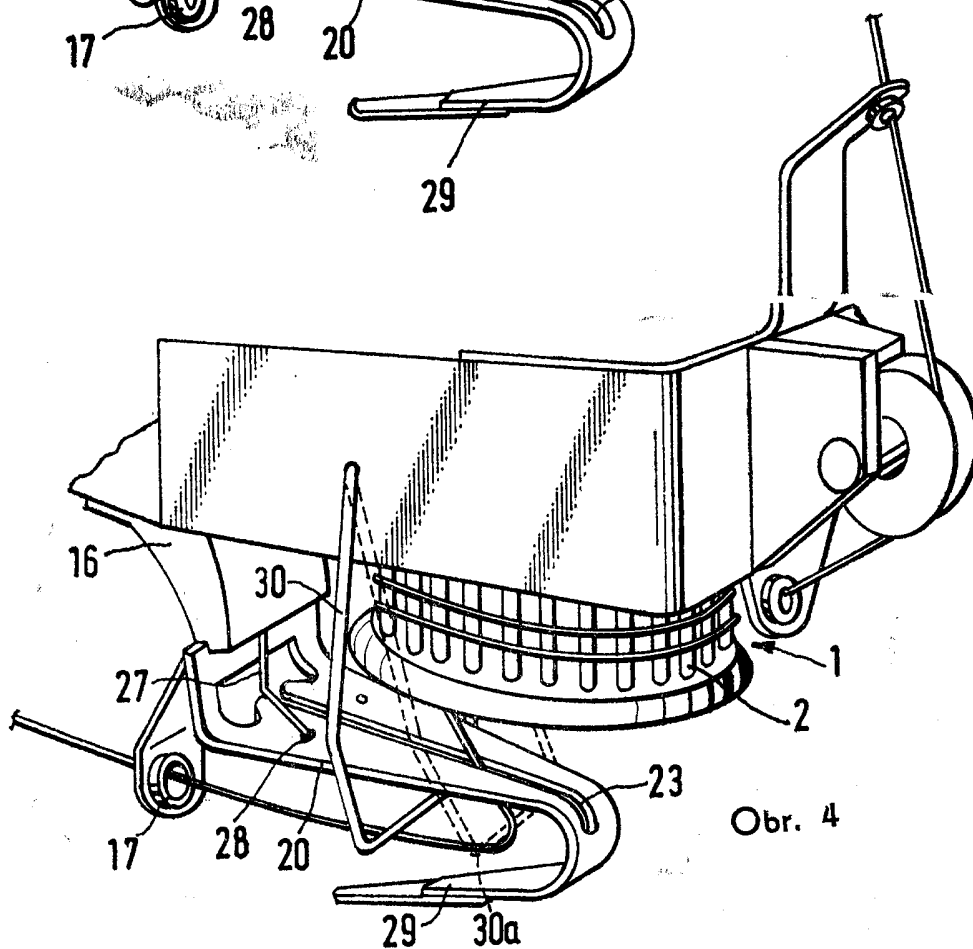
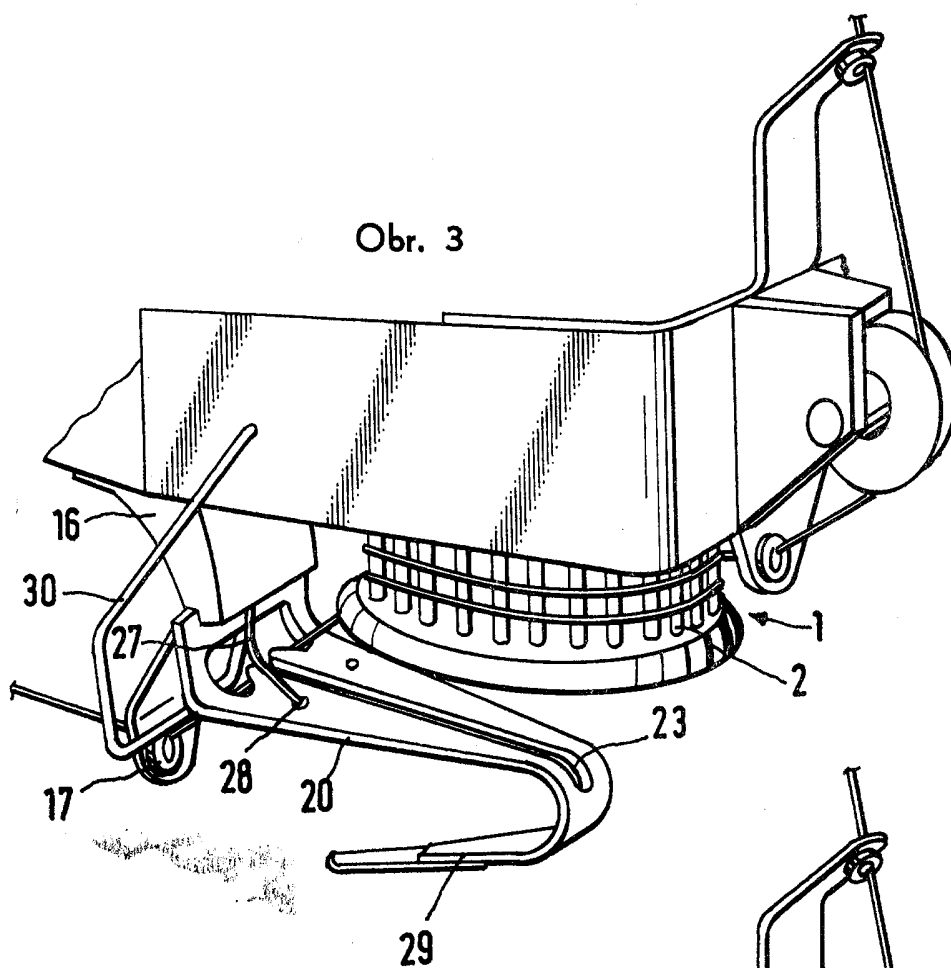
17. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 16, vyznačené tím, že nitový vodicí prvek (20) je vytvořen jako tenká plechová tvarovaná součást.

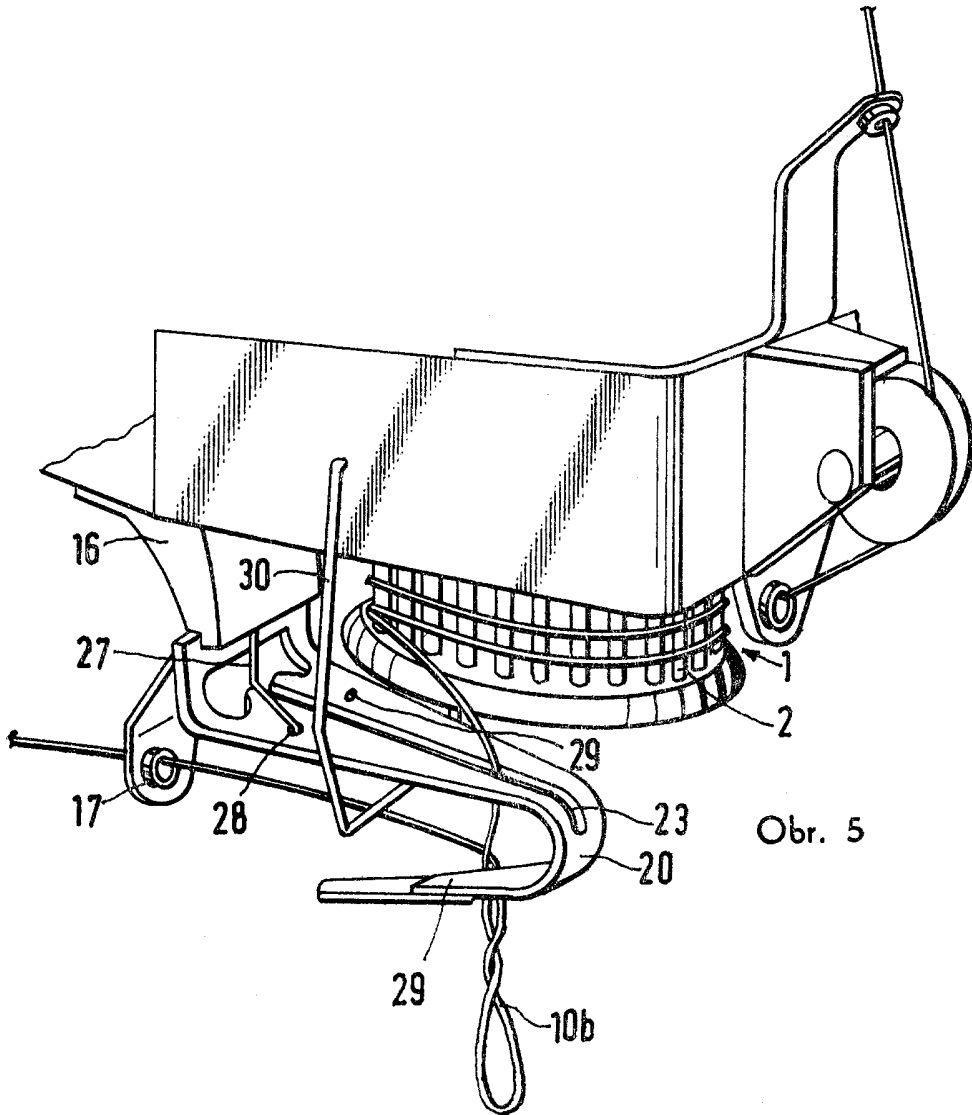
18. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 16, vyznačené tím, že nitový vodicí prvek (20) je vytvořen jako tvarovaný drátěný třmen.

3 listy výkresů



Obr. 3





Obr. 5