



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204808

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/14

/22/ Přihlášeno 01 10 79
/21/ /PV 6627-79/

(40) Zveřejněno 31 07 80

(45) Vydáno 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

MURESO VLADIMÍR ing., BRNO

(54) Zařízení pro přidržování nepletoucích pletacích jehel na zátažných pletacích strojích

1

Vynález se týká zařízení pro přidržování nepletoucích pletacích jehel na zátažných pletacích strojích.

Zejména v oboru okrouhlých pletacích strojů jsou známa řešení, která se snaží zamezit vzniku rázů při nárazu nepletoucích jehel na stahovač pletacího systému. Na jednom ze známých zařízení je použita bezkolévková jehla tvarově spojená s kluzátkem, které je opatřeno zatahovacím kolénkem.

Toto kluzátko je ovládáno vzorovacím zařízením, které v případě, že příslušná pletací jehla nemá podle požadovaného vzoru plést, převede kluzátko do polohy, v níž nemůže být ovlivněno stahovačem.

Toto řešení sice odstraňuje rázy mezi nepletoucí jehlou a stahovačem, ale nezajišťuje v dostatečné míře polohy této jehly v průběžné poloze, kde na nepletoucí jehlu působí napětí v pletenině prostřednictvím posledního oka, zachyceného na háčku nepletoucí jehly. Vysunutí nepletoucí jehly z průběžné polohy způsobuje výskyt nerovnoměrností v následujícím řádku pleteniny a někdy padání oček.

Zejména u okrouhlých pletacích strojů s válcovým lůžkem a talířovým lůžkem může docházet při zvedání jehel druhého lůžka k napichování úpletu, nedokonale drženého nepletoucími jehlami prvního lůžka. V některých případech znemožní nežádoucí vysunutí nepletoucích jehel z průběžné polohy pletení chytových a reliéfních vazeb a některých dalších vazeb, zejména těch, kde se střídají jednolící a oboulící řádky.

2

Cílem vynálezu je odstranit nedostatky známých řešení a vytvořit zařízení, které na pletacích strojích umožní spolehlivé pletení všech druhů žakárových vazeb.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že každé pletací jehle je přiřazena přidržovací platina opatřená kolénkem, v jehož drážce je umístěn pomocný stahovač.

Hlavní přínos zařízení podle vynálezu spočívá v tom, že umožňuje spolehlivé a bezvadné pletení všech druhů žakárových vazeb na zátažných strojích.

Z hlediska spolehlivosti funkce je přínosem, že je přidržovací platina uložena v drážce pro uložení pletacích jehel a je rozepřena mezi oběma stěnami této drážky.

Z hlediska konstrukce je výhodné, že je přidržovací platina v jednostranném záběru s pletací jehlou, a to prostřednictvím nosu kluzátka.

Pro spolehlivé zachycení podávané nitě sousedními pletoucími pletacími jehlami je významné, že pomocný stahovač zasahuje alespoň do hloubky průběžné polohy a ve směru pohybu pletacích jehel alespoň do místa zátahu pletoucích pletacích jehel.

Příklad vynálezu je znázorněn na výkresech, kde značí obr. 1 část řezu válcovým jehelním lůžkem okrouhlého pletacího stroje a obr. 2 rozvinutý zámkový plášť válcového jehelního lůžka.

Na okrouhlém pletacím stroji s neznámým talířovým lůžkem a válcovým lůžkem 1 jsou v jednotlivých drážkách 2 válcového lůžka 1 posuvně uloženy jazýčkové pletací jehly 3, které nejsou opatřeny žádným kolénkem, a tím jsou vyřazeny ze

záběru se zámkovou soustavou okrouhlého pletacího stroje. V každé drážce 2 válcového lůžka 1 je rovněž uloženo kluzátko 4, které je svým nosem 5 v záběru s patkou 6 pletací jehly 3. Zatímco pletací jehla 3 je v drážce 2 uložena jen s jedním stupněm volnosti, to jest s možností posuvu ve směru drážky 2, je kluzátko 4 uloženo posuvně a kromě toho výkyvně kolem patky 6 pletací jehly 3, to jest se dvěma stupni volnosti.

Kluzátko 4 je opatřeno horním kolénkem 7 pro trvalý záběr se zámkovou soustavou a spodním kolénkem 8 pro záběr se zámkovou soustavou podle pletacího vzoru. Spodní konec kluzátka 4 zasahuje do vidlice 9 volicí platiny 10, která má jen jeden stupeň volnosti - je výkyvná kolem kloubu 11, provedeném na této volicí platině 10. Volicí platina 10 je opatřena nosem 12 pro záběr s přídržným zámkem 13. V oblasti volicích platin 10 je k válcovému lůžku 1 přiřazeno neznázorněné volicí ústrojí, například elektromagnetické.

Ke každé pletací jehle 3 je přiřazena přídržovací platina 14. Tato přídržovací platina 14 je uložena v drážce 2 válcového lůžka 1 a je rozeprta mezi oběma stěnami této drážky 2. Přídržovací platina 14 je v pohledu směrem ke dnu drážky 2 ohnutá, například v ohybech 15, 16.

Tím je umožněno rozeprání, které je provedeno předpružením přídržovací platiny 14 při jejím vkládání do drážky 2. Přídržovací platina 14 je opatřena kolénkem 17, které je v součinnosti s pomocným stahovačem 18 pro dodatečné zatažení nepletoucích jehel 3, případně se stahovačem 23 pro zatažení přídržovací platiny 14 pletoucí jehly 3 do průběžné polohy. Přídržovací platina 14 je v jednostranném záběru s pletací jehlou 3, a to prostřednictvím nosu 5 kluzátka 4 /obr. 1/.

Na zámkovou plášt 19 je uspořádána zámková soustava /obr. 2/, jejímiž podstatnými částmi jsou pomocný stahovač 18 a stahovač 23 pro spolupůsobení s kolénkem 17 přídržovací platiny 14, zámek 20 pro ovládání horního kolénka 7 kluzátka 4, dále zvedač 21 a stahovač 22 pro ovládání spodního kolénka 8 kluzátka 4 a přídržný zámek 13 pro přídržení volicí platiny 10 ve vyvolené poloze.

Pomocný stahovač 18 zasahuje alespoň do hloubky průběžné, s výhodou ji o malý úsek přesahuje, například o 0,4 mm. Přitom je nejnižší část pomocného stahovače 18 ve směru šipky 5, /obr. 2/, která označuje směr pohybu pletacích jehel 3, umístěna alespoň na úrovni místa zátahu pletoucích jehel 3. Místo zátahu je na obr. 2 označeno čerchovanou osou 0.

Funkce zařízení podle vynálezu je popsána v následující části.

Má-li pletací jehla 3 podle požadovaného

vzoru v pletacím systému plést, není volicí platina 10 před vstupem do tohoto pletacího systému ovlivněna volicím ústrojím a zůstane vychýlena v poloze pro pletení. V této poloze je volicí platina 10 vyklynutá směrem ven z drážky 2 válcového lůžka 1 /obr. 1/ a při dalším postupu směrem šipky 5 /obr. 2/ je zachycena přídržným zámkem 13.

Současně s volicí platinou 10 je vychýleno i kluzátko 4 a tím je vysunuto spodní kolénko 8 kluzátka 4 do záběru se zvedačem 21. Působením zvedače 21 na spodní kolénko 8 zvedne kluzátko 4 pletací jehlu 3 do uzavírací polohy, případně do chytové polohy, je-li zvedač 21 proveden jako chytový. Spolu s pletací jehlou 3 se zvedá i přídržovací platina 14. Pak začne na spodní kolénko 8 kluzátka 4 působit stahovač 22 a stáhne kluzátko 4 a pletací jehlu do zátahné polohy.

Se zpožděním se stahovačem 23 stáhne přídržovací platina 14 do průběžné polohy. Pletací jehla se vrací ze zátahné polohy do průběžné polohy působením zámkem 20 na horní kolénko 7 kluzátka 4. Současně s tím uvolní přídržný zámek 13 volicí platinu 10 a tím je zařízení připraveno k volbě pro pletení či nepletení v následujícím pletacím systému.

Nemá-li pletací jehla 3 plést, vyvolí se před příslušným pletacím systémem volicí platina 10, tato volicí platina 10 se vyklyná ke dnu drážky 2. V důsledku toho se zasuňe i kluzátko 4 do drážky 2 a spodní kolénko 8 kluzátka se nedostane do záběru se zámkovou soustavou. Nepletoucí pletací jehla 3 prochází tedy pletacím systémem v průběžné poloze až do místa uložení pomocného stahovače 18. Případnému vysunutí pletací jehly 3 brání přídržovací platina 14 silou rozeprání mezi stěnami drážky 2.

V případě, že například napětím očka zavěšeného na pletací jehle 3 dojde přece jen k malému vysunutí této pletací jehly 3, sníží se působením pomocného stahovače 18 na kolénko 17 přídržovací platiny 14 pletací jehla 3 zpět do průběžné polohy. Je výhodné, sníží-li se pomocným stahovačem 18 ještě o malý úsek pod průběžnou polohu, například o 0,4 mm, což zajistí spolehlivější kladební nitě do háčku sousedních pletoucích jehel 3.

Pomocný stahovač 18 přidržuje nepletoucí jehlu 3 alespoň do místa maximálního zátahu pletoucích jehel 3 /obr. 2/. Dál pokračuje pletací jehla 3 v pohybu směrem šipky 5 k volicímu ústrojí před následujícím pletacím systémem.

Zařízení podle vynálezu je možno uplatnit i na taliřovém lůžku okrouhlého pletacího stroje, provádí-li se na taliřovém lůžku žakárová volba pletacích jehel. Stejně tak je možno vynález použít i na ostatních zátahných pletacích strojích.

P R Ě D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení pro přidržování nepletoucích pletacích jehel na zátahných pletacích strojích, kde jsou tyto jehly vyřazeny ze záběru se zámkovou soustavou, vyznačující se tím, že každé pletací jehle 3/ je přiřazena přídržovací platina 14/ opatřená kolénkem 17/, v jehož drážce je umístěn pomocný stahovač 18/.

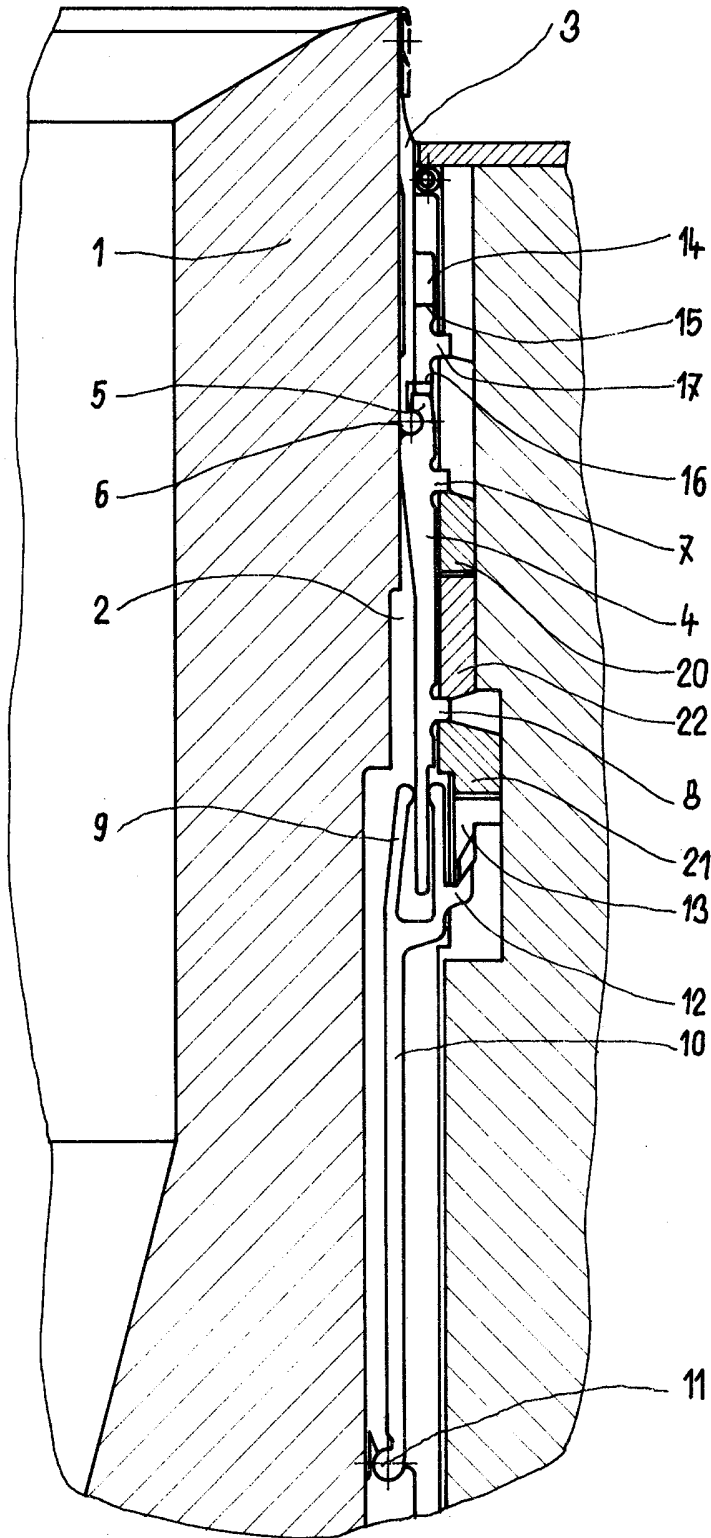
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že přídržovací platina 14/ je uložena v drážce 2/ pro uložení pletacích jehel 3/ a je rozeprta mezi oběma stěnami této drážky 2/.

3. Zařízení podle bodu 1 nebo 2, vyznačující se tím, že přídržovací platina 14/ je v jednostranném záběru s pletací jehlou 3/.

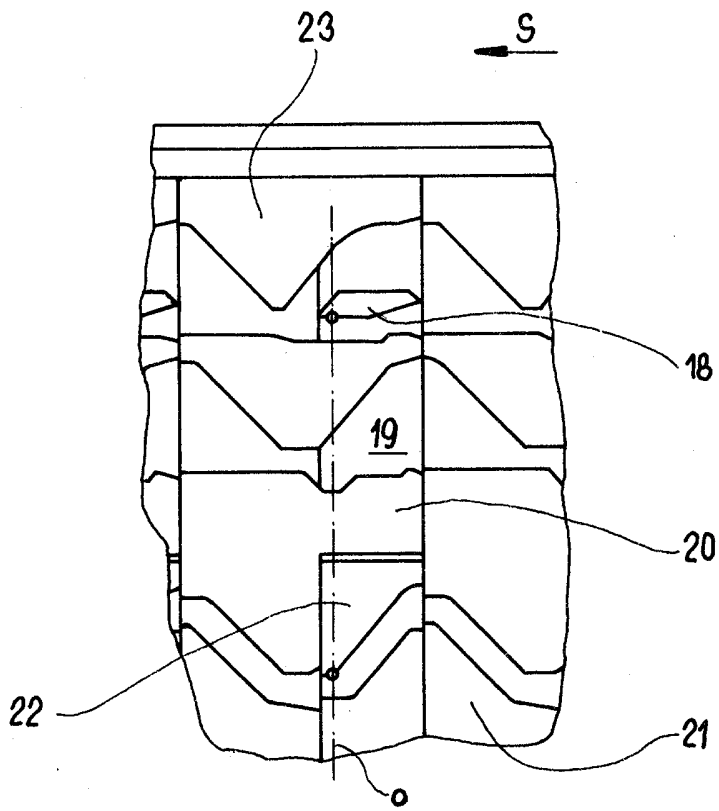
4. Zařízení podle bodu 4, vyznačující se tím, že přídržovací platina 14/ je v záběru s pletací jehlou 3/ prostřednictvím nosu 5/ kluzátka 4/.

5. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že pomocný stahovač 18/ zasahuje alespoň do hloubky průběžné polohy a ve směru pohybu pletacích jehel 3/ alespoň do místa zátahu pletoucích pletacích jehel 3/.

2 listy výkresů



0BR.1



0BR. 2