



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218355
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
D 04 B 15/76

(22) Přihlášeno 20 02 81
(21) (PV 1214-81)

(40) Zveřejněno 25 06 82

(45) Vydáno 15 02 85

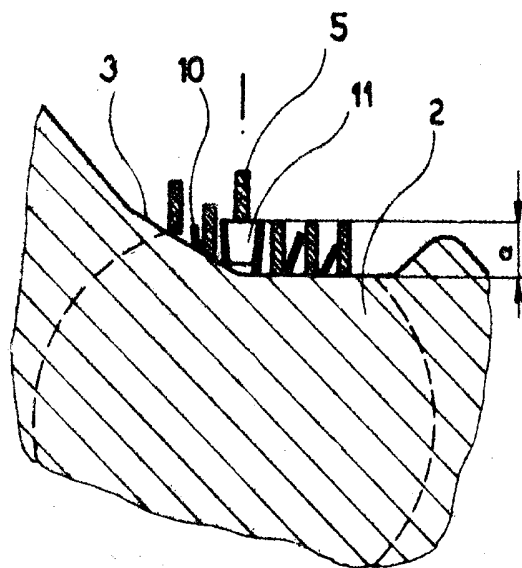
(75)
Autor vynálezu HABRDA MIROSLAV, MODŘICE u Brna

(54) Zařízení na volbu jehel v pletacím stroji

1

Jedná se o volbu jehel v pletacím stroji pomocí volicího kolečka uloženého svisle v rovině tečné k povrchu jehelního válce pletacího stroje, přičemž se volicí kolečko otáčí kolem osy kolmé k povrchu jehelního válce. Volicí kolečko se skládá z tělesa, na němž je našroubována objímka, která prostřednictvím kroužku drží lamely, mezi nimiž jsou vzorově umístěny zvedací klínky. Zvedací klínky předzvednou příslušné jehly a výplňková, případně vzorová nit je působením platin nakladena před zvolené jehly a za nezvolené jehly.

2



Obr. 1

Vynález se týká zařízení na volbu jehel v pletacím stroji, zvláště pomocí volicího kolečka.

Jsou známy stroje na pletení vzorových vazeb, zejména žakárových, podkládaných a výplňkových vazeb, kde je třeba vzorovou nebo výplňkovou nit klást před a za stvol jehel tak, aby mohla být na určitých zvolených jehlách zapletena, případně zachycena platinovými obloučky vytvořenými z vazné niti při pletení výplňku. Na ostatních sloupcích oček je vzorová případně výplňková nit položena volně na rubní straně úpletu. Rozřazení jehel pro zachycení vzorové nebo výplňkové niti se běžně provádí pomocí šikmo uložených koleček, vodorovně uložených koleček, případně pomocí elektronických zařízení. Šikmo uložená kolečka zaujímají velký prostor. Volba vodorovně uloženými kolečky využívá vyhýbání jehel pomocí rozdílně dlouhých volicích lamel v kolečku pro naklazení vzorové případně výplňkové niti před nebo za stvol jehel. Tímto vyhýbáním jehel se zvětšuje namáhání jehel, a tím se zkracuje jejich životnost. Elektronická zařízení jsou složitá a nákladná pro jednoduchý způsob volby při pletení výplňku, kdy se volba omezuje na rozdělení jehel 1 : 3, případně jiné pravidelné rozdělení jehel.

Předložený vynález odstraňuje výše uvedené nevýhody tím, že volicí zařízení je jednoduché, volicí kolečka svým uložením zaujímají menší prostor a není nutno namáhat jehly vyhýbáním.

Podstatou vynálezu je volicí kolečko uložené svisle v rovině tečné k povrchu jehelního válce okrouhlého pletacího stroje, otočně synchronně s jehelním válcem kolem osy kolmé k povrchu jehelního válce. Volicí kolečko, umístěné v každém pletacím systému stroje je vzorově osazeno volicími elementy, které působí na kolénka jehel tak, že jehla ovlivněná volicím elementem je zvednuta s předstihem oproti ostatním nevoleným jehlám o danou míru, čímž se vzorová případně výplňková nit, která je držena nosy platin, dostane před háček příslušné jehly, ostatní jehly zůstanou až do nájezdu na zvedací pod úroveň výřezů platin, ve kterých je vzorová případně výplňková nit držena. Následným vysunutím platin ve směru ke středu stroje se nit dostane za stvol nevolených jehel, zatímco jehla zvednutá s předstihem má nit opásanou kolem háčku a tato vzorová případně výplňková nit při následujícím zvednutí jehly do uzavírací případně kladecí polohy přepadne na hruď otevřené jehly.

V následujícím je popsáno příkladné provedení vynálezu s odvoláním na připojené výkresy, kde značí obr. 1 řez zámkem a kolénky jehel, obr. 2 osový řez volicím kolečkem, obr. 3 pohled na postavení rozvolených jehel a platin podle obr. 1, obr. 4 pohled na postavení jehel za volicím kolečkem,

obr. 5 pohled na zámkový systém pro ovládání jehel.

Svisle uložené volicí kolečko sestává z tělesa 7 opatřeného závitem, na který je našroubována objímka 6 přidržující žebro 10 a lamely 11 prostřednictvím kroužku 12 (obr. 2). Těleso 7 je uloženo otočně na hřídeli 8 v okrouhlém vybrání v nosiči 1 zámků. Hřídel 8 je zajištěn maticí 9. Na nosiči 1 zámků na straně přivrácené středu stroje, to je mezi volicím kolečkem a jehelním válcem 13 je upevněn zvedací zámek 2. Jehly 4 uložené ve drážkách jehelního válce 13 jsou opatřeny ovládacími kolénky 5. Volicí kolečko je umístěno pod náběhem 3 zvedacího zámku 2 (obr. 1). Podle potřeby jsou ve volicím kolečku vysazeny zvedací lamely 11. Žebra 10 slouží jednak k upevnění zvedacích lamel 11, jednak k pohonu volicího kolečka působením procházejících kolének jehel 4. Pohon volicího kolečka je synchronní s otáčením jehelního válce 13.

Pletací jehla 4 je uložena v drážce jehelního válce 13 a je vedena zámkovým systémem (obr. 5). Jakmile je ovládací kolénko 5 jehly 4 přivedeno do oblasti působení volicího kolečka, je v případě, že v kolečku je vsazena lamela 11, touto lamelou zachyceno a při dalším pohybu jehelního válce 13 zvednuto do polohy znázorněné obr. 3. To znamená, že příslušná jehla 4 je s předstihem oproti nevoleným jehlám 4 zvednuta o míru a. Tento předstih umožní, aby se vzorová nebo výplňková nit 15 držaná ve výřezech platin 14 dostala na háček jehly 4. Ostatní nevolené jehly 4 jsou drženy pod úrovní nosů platin 14, a tím i mimo průběh výplňkové nebo vzorové niti 15. V následující fázi jsou platiny 14 posunuty směrem ke středu stroje a výplňková nebo vzorová nit 15 stále přidržována nosy platin 14, je posunuta za hlavy nevolených jehel 4, dříve než se začnou zvedat působením náběhu 3 zvedacího zámku 2 na ovládací kolénka 5. Jehly 4, které byly zachyceny zvedacími lamelami 11 volicího kolečka, mají na rozdíl od nezvednutých jehel 4 nit 15 opásanou na přední straně, tj. na straně háčku a při následném zvedání těchto jehel 4 působením zvedacího zámku 2 na jejich kolénka 5, nit 15 spadne přes háček otevřené jehly 4 na hruď jehly 4. Další postup tvoření oka ze základní příze probíhá stejným způsobem jako při pletení hladkého řádku při obvyklém způsobu pletení výplňku, to znamená, že do otevřených jehel 4 je nakladena základní nit, stará oka spolu s nakladenou výplňkovou nití 15, byla-li jehla 4 zvolena pro zaplétání výplňku, přepadnou při zvedání jehly 4 přes jazýček na stvol jehly 4 a při následném stahování jehel 4 přes uzavřený háček jehly 4 a zůstanou viset na platinových obloučcích nově utvořeného oka.

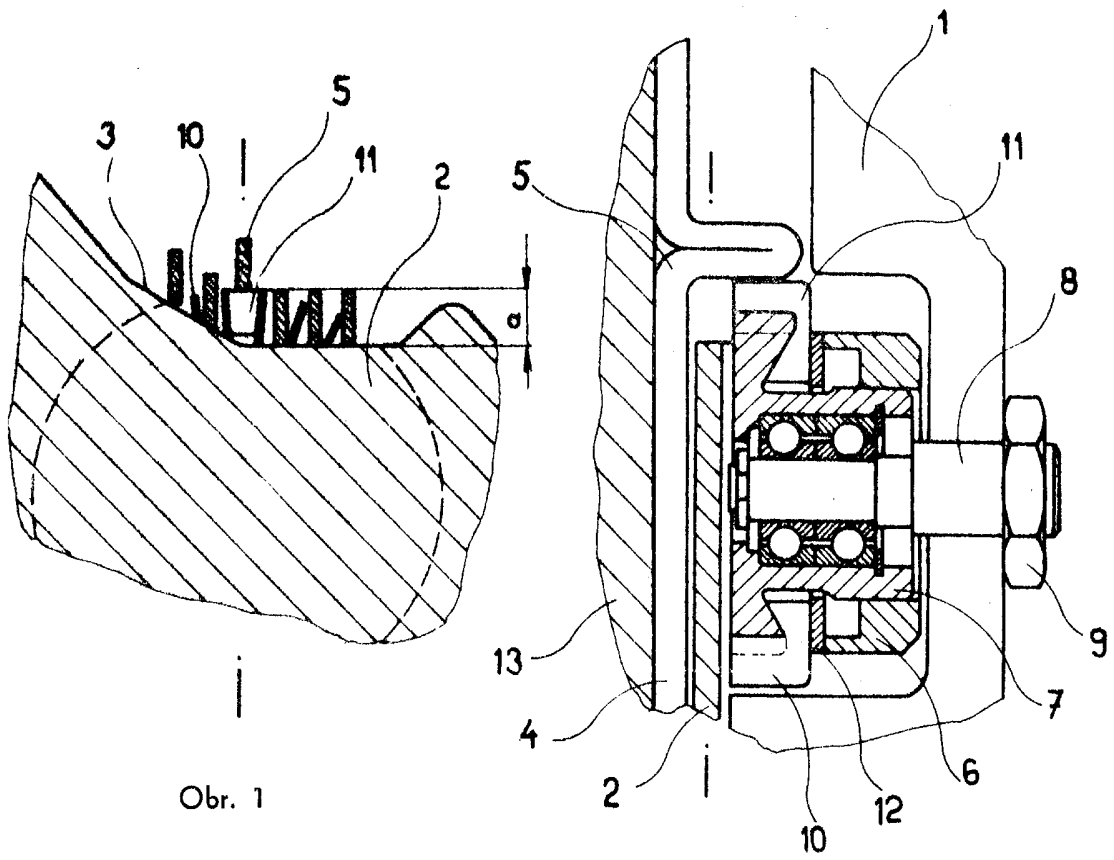
Pletací stroj opatřený výše uvedenými volicími kolečky je možno použít i pro pletení žakárových a podkládaných vazeb.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení na volbu jehel v pletacím stroji, zvláště volicí kolečko, vyznačené tím, že je uloženo svisle v rovině tečné k povrchu jehelního válce (13) pletacího stroje, přičemž se otáčí synchronně s jehelním válcem (13) kolem osy kolmé k povrchu zmíněného jehelního válce (13).

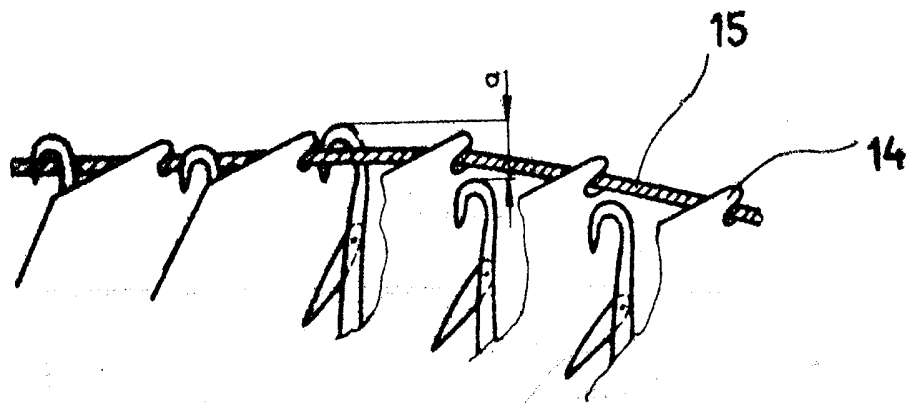
2. Zařízení na volbu jehel podle bodu 1 vyznačené tím, že volicí kolečko je opatřeno závitem, na který je našroubována objímka (6), která prostřednictvím kroužku (12) drží žebra (10), mezi nimiž jsou vzorově umístěny zvedací lamely (11).

3 listy výkresů

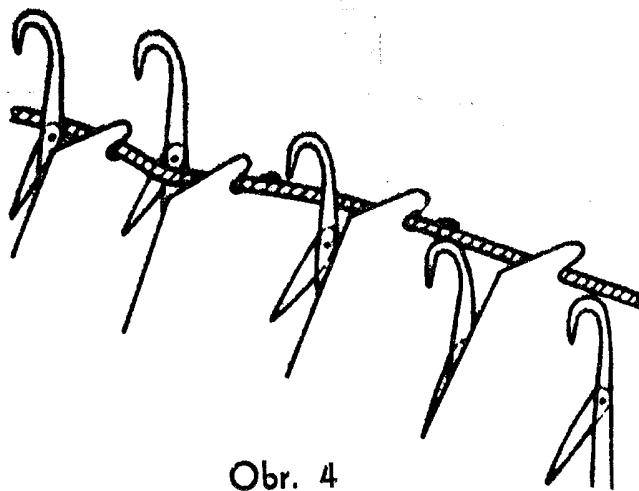


Obr. 1

Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Obr. 5

