



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

200 830

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 31 08 78
(21) PV 5637 - 78

(51) Int. Cl.³ D 04 B 1/24
D 04 B 9/42 ✓

(40) Zveřejněno 31 01 80
(45) Vydáno 01 02 83

(75)

Autor vynálezu HNILO BEDŘICH, STRAKONICE

- (54) Pletená pokrývka hlavy se žakarovým nebo plastickým vzorem, způsob její výroby a zařízení k provádění tohoto způsobu

1

Vynález řeší výrobu zejména tvarovaných pokrývek hlavy na jednoválcových pletacích strojích hlavového průměru se žakarovým zařízením, dále způsob prostorového pletení na hadicovém úpletu a zařízení k provádění tohoto způsobu.

Tvarované pokrývky hlavy, jako např. dětské čepičky s oušky se vyrábějí konfekčním způsobem z pletené metráže nebo částečným tvarováním na ploché pletací technice a konfekčním dohotovením plošného útvaru.

Oba tyto způsoby jsou neproduktivní, protože vyžadují mnoho konfekční práce a vykazují zvýšený odpad z postřihu, např. oušek dětské čepičky.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny výrobou hadicového úpletu, vhodného zejména pro tvarované pletené pokrývky hlavy na jednoválcovém pletacím stroji hlavového průměru se žakarovým zařízením podle vynálezu, jehož podstatou je to, že v jedné výrobní operaci je zhotoveno alespoň jedno tvarovací místo v podobě pletených oušek, čelních štítků a pod. na pletené pokrývce hlavy společně při pletení této prostorově tvarované pokrývky hlavy. Hadicový úplet může obsahovat na svém obvodu jeden nebo více barevných hlavních žakarových vzorů, které jsou vystřídány vedlejšími vzory, např. ve tvaru vícebarevných podélných pruhů. Velikost, tvar a počet tvarovaných míst ve v úpletu volitelný, přičemž vytvořené tvarovací místo může být navíc zpevněno vazbou, ve které je pleten hadicový úplet mimo tva-

200 830

rovací místo. Tvarovací místo je tedy tvořeno minimálně dvěma pletacími systémy, načež je možno dalším pletacím systémem toto tvarovací místo zpevnit ve vazbě, ve které se plete hadicový úplet mimo tvarovací místo. Podle toho, kolik pletacích systémů se podílí na pletení hadicového úpletu a hlavních žakarových a vedlejších vzorů mimo tvarovací místo, toliko řádky je tvořeno tvarovací místo. Je však možný případ, že některý pletací systém bude pracovat ve vzoru a vazbě, který je jak v hadicovém úpletu, tak ve tvarovací části, čímž dojde ke zpevnění tvarovacího místa.

Podstata způsobu prostorového pletení na hadicovém úpletu spočívá v tom, že úplet se zhotoví v plastické vazbě nebo v žakarovém úpletu podkládaném, přičemž tyto vazby se pletou společně v jedné operaci a prostorovým pletením. Pravidelně rozloženými místy a prostorovým pletením úpletu a jejich střídáním a přesazováním a podkládaným nebo plastickým úpletem, se tvoří nový druh pleteniny. V kterékoliv části hadicového úpletu se pletené, podkládané řádky rozloží do řádků hladkých, jednolícních nebo jednolícních zpevněných a opačně se pletené hladké jednolícní nebo jednolícní zpevněné řádky složí do řádků podkládaných, a to během jedné otáčky stroje.

Zařízení použité pro provádění způsobu prostorového pletení na hadicovém úpletu se vyznačuje tím, že část sousedních pomocných jehel má na zvoleném místě kolénka alespoň ve dvou sousedních řadách plně odstraněna, čímž je při pletení vytvořeno na tomto zvoleném místě tvarovací místo o toliko řádcích, kolik pletacích systémů plete podkládanou nebo plastickou pleteninu, případně některý z pletacích systémů provádí ještě zpevnění tvarovacího místa.

Výhodou řešení podle vynálezu je to, že se odstraňuje pracnost při výrobě těchto výrobků, dále se snižuje spotřeba prostřihu a umožňuje se rozšíření sortimentu různě tvarovaných pletených pokrývek hlavy o nové typy výrobků, které nebyly velkoseriově vyráběny pro jejich velkou pracnost.

K objasnění vynálezu jsou na výkresech schematicky znázorněny příklady provedení, kde značí obr. 1 pohled na hotový výrobek, resp. hadicový úplet, opatřený hlavním žakarovým vzorem a vedlejšími vzory na vlastní pokrývce hlavy společně s provedenými tvarovacími místy, představovanými napletenými oušky a vpředu štítkem, obr. 2, 3, 4 a 5 sestavy neokrouhlých kotoučků v pletacích systémech stroje a sestavy kolének pomocných jehel, jejichž kolénka jsou představována křížky ve tvaru písmene x, obr. 6 dvě pomocné jehly a dvě jehly pletací ze soustavy 84 jehel stroje, které jsou uloženy v drážkách jehelního lůžka, obr. 7 sestavu neokrouhlých kotoučků rozmístěných v prvním, druhém, a třetím pletacím systému stroje a sestavu kolének pomocných jehel, která jsou znázorněna křížky ve tvaru písmene x, a je zde naprogramovaná sestava neokrouhlých kotoučků a kolének pomocných jehel pro činnost pletacího stroje a to pro pletení tvarované pokrývky hlavy, resp. úpletu v plastické nupkové vazbě, obr. 8 a 9 sestavu neokrouhlých kotoučků a kolének pomocných jehel pro naprogramovanou činnost pletacího stroje pro pletení tvarovaných pokrývek hlavy, resp. úpletů v žakarové podkládané pletenině, obr. 10a vzorovací mechanismus pletacího stroje a obr. 10b vzorovací mechanismus pletacího stroje v pohledu shora.

Na obr. 1 je příklad finálního výrobku, úpletu 32, který je tvořen vlastní pokrývkou hlavy 36, opatřenou alespoň jedním hlavním žakárovým vzorem 30 a vedlejšími vzory 31, a dále tvarovacími místy 35. Tvarovací místa 35 jsou představována napletenými oušky a čelním štítkem. Úplet 32 je zhotoven v jedné výrobní operaci na jednoválcovém pletacím stroji hlavového průměru společně s vlastní pokrývkou hlavy 36 a tvarovacími místy 35. Vlastní pokrývka hlavy 36 může být opatřena vícebarevnými hlavními žakárovými vzory 30 společně s vedlejšími vzory 31, provedenými např. v podobě vícebarevných podélných pruhů, nebo může být jinak vzorována. Úplet 32 má proveden imitovaný lem 34.

Na obr. 2 je zakreslena sestava neokrouhlých kotoučků 12' až 17', které jsou umístěny v prvním a druhém pletacím systému I, II stroje. Dále obr. znázorňuje sestavu kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" pro výrobu podkládané pleteniny 1 : 1. Pomocné jehly 1" až 84", kterých je umístěno v pletacím stroji např. 84 kusů, jsou opatřeny kolénky 100 v řadách 12 až 17. Tato kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" jsou zakreslena křížky v podobě písmena x. V sestavě kolének 100 pomocných jehel 1" až 84", zobrazených na obr. 2, jsou též některá kolénka 100 v řadách 12 až 17 odstraněna. Odstraněná kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" nejsou v sestavě znázorněna. Sestava kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" je zobrazena poloviční, tzn., že jsou zobrazeny pomocné jehly 1" až 42". Druhá polovina tohoto počtu pomocných jehel 43" až 84" tvoří zrcadlový obraz. Soustavě kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" odpovídá příslušná sestava neokrouhlých kotoučků 12' až 17', rozložená v prvním a druhém pletacím systému I, II. V každém pletacím systému I, II jsou rozmístěny tři neokrouhlé kotoučky 12' až 17', z nichž neokrouhlé kotoučky 16' a 17' jsou orientovány svou delší osou směrem do středu jehelního válce 24 (obr. 10a a 10b) pletacího stroje. Touto orientací neokrouhlých kotoučků 16' a 17', naznačenou na obr. 2, dochází k zatlačování všech vyčnívajících kolének 100 v příslušných řadách 16 a 17, pomocných jehel 1" až 84", které jsou umístěny v jehelním lůžku 28 jehelního válce 24 stroje. Neokrouhlé kotoučky 12' až 15' jsou orientovány tak, že jsou pootočený oproti neokrouhlým kotoučkům 16' až 17' o 90°. Touto orientací neokrouhlých kotoučků 12' až 15' nedochází k zatlačování příslušných řad 12 až 15 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" do neznázorněných drážek jehelního lůžka 28. Zmíněná orientace neokrouhlých kotoučků 12' až 14' se však během činnosti pletacího stroje podle potřeby mění. Na obr. jsou pro názornost provedeny pouze poslední řady 12 až 17 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" a rovněž tak neokrouhlé kotoučky 12' až 17'. Pomocné jehly 1" až 84" mají 17 řad 1 až 17 kolének 100. Počet kolének 100 každé jednotlivé pomocné jehly 1" až 84" je tedy 17. Tento počet však může být rozdílný, podle toho, jakého pletacího stroje bude použito.

Pro vytvoření podkládané pleteniny 1 : 1 je tedy na obr. 2 provedena sestava kolének 100 pomocných jehel 1" až 84". Tyto pomocné jehly 1" až 84" mají v řadě 17 všechna lichá kolénka 100 ponechána a všechna sudá kolénka 100 jsou vylomena. V řadě 16 je tomu obráceně. Pomocné jehly 1" až 84" mají všechna lichá kolénka 100 odstraněna a všechna sudá kolénka 100 ponechána. Řadě 17 kolének 100 je přiřazen neokrouhlý kotouček 17' umístěný na obíhají-

200 830

cím zámkovém plášti pro druhý pletací systém II. Řadě 16 kolének 100 je analogicky přiřazen neokrouhlý kotouček 16' pro první pletací systém I. Oba neokrouhlé kotoučky 16' a 17' jsou v poloze " zapnuto ", neboť jsou svojí delší polovinou orientovány do středu jehelního válce 24. Neokrouhlý kotouček 16' najíždí na řadu 16 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" a všechny pomocné jehly 1" až 84", které mají v této řadě 16 kolénka 100 ponechána, zatlačí do drážek jehelního válce 24 (obr. 10a a 10b). V důsledku toho příslušné sudé pletací jehly 101 až 184 nepletou.

Pomocné jehly 1" až 84", které mají v řadě 16 kolénka 100 vylámaná, nemohou být zatlačeny do drážek jehelního válce 24. Tyto pomocné jehly 1" až 84" najíždí svými kolénky 100 na neznázorněné zvedače a tlakem zvedají do pracovní polohy všechny liché pletací jehly 101 až 184. Na těchto jehlách se vytváří očka. Takto se vytvoří na prvním pletacím systému I první polovina podkládaného řádku.

Neokrouhlý kotouček 17' druhého pletacího systému II zatlačuje kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" v řadě 17 u všech lichých pomocných jehel 1" až 84". Proto ani liché pletací jehly 101 až 184 nepletou. Sudé pomocné jehly 1" až 84" mají kolénka 100 v této řadě 17 odstraněna, proto na sudých pletacích jehlách 101 až 184 se vytvoří pomocí druhého pletacího systému II druhá polovina podkládaného řádku. Pomocí dvou pletacích systémů I, II a dvou neokrouhlých kotoučků 16', 17' a pomocí dvou řad 16, 17 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" vznikl jeden podkládaný řádek.

Podkládaná pletenina je charakterizována tím, že dva nebo více pletacích systémů I, II, III se podílí na vypracování jednoho plného řádku, který je na rubní straně podložen kličkami.

Opačným postupem je možno podkládaný řádek rozložit do dvou řádků hladké jednolící pleteniny. Dosáhne se toho pootočením neokrouhlých kotoučků 16' a 17' o 90° do polohy " vypnuto ".

V řadě 15 a 14 bylo podle vynálezu vytvořeno tvarovací místo 35, a to vylomením všech kolének 100 na pomocných jehlách 8" až 24", resp. na pomocných jehlách 9" až 23". Současně byl řadě 15 kolének 100 přiřazen neokrouhlý kotouček 15' a řadě 14 kolének 100 přiřazen neokrouhlý kotouček 14'.

Oba neokrouhlé kotoučky 14' a 15' se uvedou do činnosti, do polohy " zapnuto " tak, jako v případě neokrouhlých kotoučků 16' a 17'. Pletací stroj je v činnosti a během jedné otáčky stroje se u prvního pletacího systému I, tj. v řadě 14, vytvoří očka na pletacích jehlách 101, 103, 105, 107 a na všech pletacích jehlách 109 až 123 zvoleného tvarovacího místa 35, to je na lichých i sudých jehlách. Za tvarovacím místem 35 se opět vytvoří očka pouze na lichých pletacích jehlách 125, 127 a 129 atd. U druhého pletacího systému II, to je v řadě 15, se vytvoří očka na sudých pletacích jehlách 102, 104, 106, dále na všech sudých i lichých pletacích jehlách 108 až 124 zvoleného tvarovacího místa 35 a za tvarovacím místem 35 opět na sudých pletacích jehlách 126, 128, 130 atd.

Po provedené jedné otáčce pletacího stroje se tedy vytvoří ve tvarovacím místě 35 dva jednolící hladké řádky, ale v ostatní části hadicového úpletu 32 (obr. 1) se vytvoří pouze jeden řádek podkládané pleteniny. Provede-li pletací stroj dalších dvacet otáček, vznikne dvacet řádků podkládané pleteniny, ale čtyřicet řádků hladké jednolící pleteniny ve tvarovacím místě 35.

V tvarovací části hadicového úpletu 32 se hromadí pletenina a naplňuje se. Zasunutím takto vyrobeného hadicového úpletu 32 do sebe, se navolněná část pleteniny vyboulí na vnější stranu předloženého úpletu 32 a vznikne dvojitý vytvarovaný klín. Tento klín se ve vztahu k podkládané pletenině jeví jako napletené např. ouška nebo čelní štítek na úpletu 32. Podkládaná pletenina se pouze ve vztahu k vytvarovanému klínu jeví jako dvojitý lem úpletu 32, resp. vlastní pokrývky hlavy 36.

Protože jednolící pletenina má ve tvarovacím místě 35 větší pružnost i tažnost než podkládaná pletenina, je nutno s tímto stavem počítat a úměrně zúžit šíři tvarovacího místa 35, určeného pro šíři např. ouška nebo čelního štítku a nebo vytvořit tvarovací klín pomocí dalších dvou řad 12 a 13 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" s užším tvarovacím místem 35, jak je znázorněno na obr. 2. Řadám 12 a 13 kolének 100 přísluší neokrouhlé kotoučky 12 a 13.

Jinou možnost vztahu tvarovacího místa 35 a podkládaného lemu znázorňuje obr. 3. Sestavě pomocných jehel 1" až 84" s kolénky 100, která jsou opět znázorněna křížky ve tvaru písmene X, odpovídá sestava neokrouhlých kotouček 12' až 17' v prvním, druhém a třetím pletacím systému I, II, III. Na obr. 3 jsou zobrazeny řady 12 až 17 kolének 100 pomocných pletacích jehel 1" až 42", přičemž druhá polovina této sestavy kolének 100 tvoří zrcadlový obraz první poloviny.

Podkládaná pletenina je tvořena prvním, druhým a třetím pletacím systémem I, II, III ve třech řadách 15, 16 a 17 kolének 100. Každý pletací systém I, II, III má samostatné neokrouhlé kotoučky 12' až 17'.

Při jedné otáčce stroje se uplete třemi pletacími systémy I, II, III jeden podkládaný řádek, ale tři řádky ve vytvořeném tvarovacím místě 35. Tvarovací místo 35 je vytvořeno na řadách 12, 13 a 14. Po např. deseti otáčkách pletacího stroje se vytvoří 10 podkládaných řádků v lemu a třicet hladkých řádků v tvarovacím místě 35. Řady 12, 13, 14 kolének 100, včetně zvoleného tvarovacího místa 35, jsou ovládány neokrouhlými kotoučky 12' až 14'.

Obr. 4 řeší možnost zpevnění, tj. omezení tažnosti tvarovacího místa 35 v řadě 15 až 16 kolének 100 pomocí třetího pletacího systému III, který vytváří jak podkládané části pleteniny, tak ve tvarovacím místě 35, jeden řádek v rozdělení 1 : 1, očko - klička. Vzniklé podkládané kličky ve tvarované části částečně omezí tažnost jednolícího hladkého úpletu 32.

Na obr. 5 jsou znázorněny řady 6, 7, 8 a 9 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" a této sestavě odpovídající sestava neokrouhlých kotouček 6' až 9', umístěných v prvním a druhém pletacím systému I, II stroje. Neokrouhlé kotoučky 8' a 9' jsou zakresleny v poloze

200 830

" zapnuto ", neokrouhlé kotoučky 6' a 7' v poloze " vypnuto ".

Obr. ukazuje možnosti širšího využití vynálezu, a to vytvoření nového druhu pleteniny. Tvarovací místa 35 se po obvodu hadicového úpletu 32 pravidelně střídají s podkládanou pleteninou. V řadách 8 a 9 kolének 100 jsou vytvořena vystřídane tvarovací místa 35 a v řadách 6 a 7 kolének 100 jsou vytvořena rovněž střídavě tvarovací místa 35, která jsou oproti tvarovacím místům 35 v horních dvou řadách 8, 9 vzájemně přesazena.

Na obr. 6 jsou zakresleny sousední pomocné jehly 18" a 19" společně s odpovídajícími pletacími jehlami 118 a 119. Na pomocné jehle 18" jsou naznačena křížky ponechaná čtyři kolénka 100. Ostatní kolénka 100 jsou vylámána. Obdobně na pomocné jehle 19" jsou křížky znázorněna ponechaná kolénka 100. Pomocné jehly 18" a 19" odpovídají sestavě kolének 100 znázorněné na obr. 7.

Na obr. 7 ukazuje praktické využití pletacího stroje podle vynálezu pro výrobu pokrývky hlavy 36 v nopkovém úpletu. Obr. představuje naprogramovanou sestavu kolének 100 pomocných jehel 1" až 84", která jsou různě rozmístěna v řadách 1 až 17 a sestavu neokrouhlých kotoučků 1' až 17', umístěných v prvním, druhém a třetím pletacím systému I, II, III stroje. Neokrouhlé kotoučky 2' až 5' jsou zdvojeny, rovněž tak neokrouhlé kotoučky 16'a 17'. Neokrouhlý kotouček 16' je zdvojený v druhém a třetím pletacím systému II, III a neokrouhlý kotouček 17' je jednak umístěn v prvním a jednak ve druhém pletacím systému I, II. Obě dvojice neokrouhlých kotoučků 16'a 17' jsou zakresleny v poloze " zapnuto ". Zdvojené neokrouhlé kotoučky 2' až 5' v prvním a druhém pletacím systému I, II, jsou zakresleny v poloze " vypnuto ".

Řada 17 má všechna kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" ponechána a je zapínána do činnosti a vypínána z činnosti zdvojeným neokrouhlým kotoučkem 17' pro první a druhý pletací systém I, II. Zapnutím obou neokrouhlých kotoučků 17' se provede vyřazení prvního a druhého pletacího systému I, II z činnosti.

Řada 16 je určena pro pletení imitovaného lemu 34. Kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" jsou v této řadě 16 vylámána v poměru 1 : 1.

Řada 15, 14, 13 a 12 je určena, ve zvoleném tvarovacím místě 35 pro pletení a tvarování oušek o rozdílné šíři tohoto tvarovacího místa 35 (obr. 2).

Řada 11 a 10 kolének 100 je určena pro tvarování čelního štítku u úpletu 32. K tomuto účelu je v těchto řadách 11 a 10 na patřičném místě provedeno tvarovací místo 35.

Řady 9, 8, 7 a 6 kolének 100 jsou určeny pro tvorbu nového druhu pleteniny, popsané u obr. 5. V řadách 8 a 9 jsou vystřídane utvořena tvarovací místa 35, analogicky rovněž v řadách 6 a 7 kolének 100. Tvarovací místa 35 v těchto řadách 6, 7 a 8, 9 jsou vzájemně oproti sobě přesazena, čímž při pletení získáme po obvodě i v délce úpletu 32 střídání částí hladké jedolící pleteniny ve tvarovacích místech 35 a částmi podkládané pleteniny. Tímto způsobem získaná pletenina vykazuje pro ni specifické vlastnosti.

Řada 5 kolének 100 je určena pro pletení pokrývky hlavy 36 v nopkové vazbě 3:1,

a z toho důvodu je neokrouhlý kotouček 5' u obou pletacích systémů I, II zdvojen.

Řady 4, 3 a 2 jsou rovněž určeny pro pletení v nopkové vazbě 5:1 a pro imitování copánkového lemu.

Řada 1 má všechna kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" ponachána a je určena pro vypínání z činnosti třetího pletacího systému III a kromě toho pomocí této první řady 1 kolének 100 jsou uváděny do zdvihu všechny pomocné jehly 1" až 84" všech tří pletacích systémů I, II, III.

Sestava kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" a sestava neokrouhlých kotoučků 1' až 17' zobrazená na obr. 7 je příkladem možného provedení a uspořádání úpletu 32. Podle tohoto návodu je možno vytvořit další varianty úpletu 32 různou aplikací a volbou sestav kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" a neokrouhlých kotoučků 1' až 17'.

Na obr. 8 je sestava kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" umístěných opět v sedmnácti řadách 1 až 17 a sestava neokrouhlých kotoučků 1' až 17' v prvním, druhém a třetím pletacím systému I, II, III, představující program pletacího stroje pro výrobu úpletu 32 v žakárovém podkládaném úpletu s využitím vynálezu pro současné pletení např. oušek apod. Za tím účelem je v sestavě kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" na zvoleném místě vytvořeno alespoň jedno tvarovací místo 35. Zdvojený neokrouhlý kotouček 8' je nakreslen v poloze " zapnuto ".

Řady 17, 16 a 15 jsou určeny pro pletení lemu a pro pletení oušek na úpletu 32 s použitím všech tří pletacích systémů I, II, III, jak znázorňuje také obr. 3. Ouško je pleteno na části úpletu 32, vymezené tvarovacím místem 35.

V rozsahu řad 9 až 14 pracuje druhý pletací systém II stroje a v rozsahu řad 2 až 7 kolének 100 pracuje první pletací systém I. Na obou pletacích systémech I, II jsou vytvářeny dvoubarevné hlavní žakárové vzory 30, které jsou vystřídány dvoubarevnými vedlejšími vzory 31. Vedlejší vzory 31 tvoří barevné podélné podkládané pruhy.

Řada 8 má ponechána všechna kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84", neboť tvoří jediné vypínací místo pro první a druhý pletací systém I, II. Tato řada 8 je ovládána zdvojeným neokrouhlým kotoučkem 8'.

Řada 1 je vypínacím místem pro třetí pletací systém III a zároveň slouží pro zdvih všech pomocných jehel 1" až 84" pletacích systémů I, II a III.

Obr. 9 představuje program pletacího stroje pro výrobu pravidelně se opakujících podkládaných hlavních žakárových vzorů 30 s použitím vyztuženého tvarovacího místa 35 např. ve formě napletených oušek na úpletu 32. V sestavě je opět použito 84 pomocných jehel 1" až 84" s kolénky 100 v řadách 1 až 17, kterým odpovídají neokrouhlé kotoučky 1' až 17', umístěné v prvním, druhém a třetím pletacím systému I, II, III stroje. Neokrouhlý kotouček 17' pro řadu 17 kolének 100 je zdvojený. Neokrouhlé kotoučky 1' až 13' jsou zakresleny v poloze " zapnuto " .

Vyztužené tvarovací místo 35, odpovídající tvarovacímu místu 35 z obr. 4, je vytvořeno s použitím řad 14 až 16 kolének 100.

Řada 17 kolének 100 je určena pro imitovaný lem 34, řada 1 je vypínací. Řady 2 až 13 kolének 100 pomocných jehel 1" až 84" slouží pro pletení pravidelně se opakujících hlavních žakárových vzorů 30.

Pro úplnost je uveden obr. 10a a 10b, znázorňující vzorovací mechanismus okrouhlého pletacího stroje hlavního průměru. Pletací stroj je opatřen zařízením pro pletení hlavních podkládaných žakárových vzorů 30. Součástí vzorovacího mechanismu je vzorovací bubínek 20, dále páčkový převod, sloužící k přenesení vzoru ze vzorovacího bubínku 20 na neokrouhlé kotoučky 1' až 17', a neznázorněný článkový řetěz s kamenem. V každé drážce jehelního válce 24 jsou v jehelním lůžku 28 umístěny pletací jehly 101 až 184 a pomocné jehly 1" až 84", jak je znázorněno na obr. 6 pro pomocné jehly 18", 19" a pletací jehly 118, 119. Na obr. 10a a 10b jsou zakresleny na jehelním válci 24 v jehelním lůžku 28 kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84", značená křížky ve tvaru písmene x. Na obrázku znázorněná kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" přísluší např. řadě 16 a 17. Těmto řadám 16, 17 kolének 100 odpovídají neokrouhlé kotoučky 16' a 17'. Neokrouhlý kotouček 16' je zakreslen v poloze "zapnuto" a přísluší prvnímu pletacímu systému I, neokrouhlý kotouček 17' přísluší druhému pletacímu systému II a je otočen do polohy "vypnuto".

Do vzorovacího bubínku 20, který se otáčí ve směru šipky 40, je vysázen ocelovými kolíčky 21 vzor. Prostřednictvím páčkového mechanismu, tvořeného výkyvnými vahadélky 22 a posuvnými páčkami 23 s perky 25, jsou jednotlivé neokrouhlé kotoučky 16' až 17' natáčeny, a to buď do polohy "zapnuto" nebo "vypnuto". Neokrouhlé kotoučky 1' až 7' jsou umístěny na obíhající zámkovém plášti pletacího stroje. Každý jednotlivý okrouhlý kotouček 1' až 17' má jedno výkyvné vahadélko 22 a jednu posuvnou páčku 23 s perkem 25. Rovněž tak každému zdvojenému neokrouhlému kotoučku 1' až 17' odpovídá pouze jedno výkyvné vahadélko 22 a jedna posuvná páčka 23 s perkem 25. Ocelové kolíčky 21 narážejí na hroty 26 výkyvných vahadélek 22, která výkyvnou a posuvnou posuvné páčky 23 ve směru šipky 42 do dráhy neokrouhlých kotoučků 16' a 17'. Nárazem ozubů 27 neokrouhlých kotoučků 16', 17' na vysunutý hrot 26 posuvných páček 23 s perky 25 se vždy příslušný neokrouhlý kotouček 16' a 17', které obíhají ve směru šipky 43, pootočí o 90° , a to do polohy "zapnuto" nebo "vypnuto". Zpětný pohyb posuvných páček 23 obstarávají perka 25.

Neokrouhlý kotouček 16', který je orientován svou delší poloosou do středu jehelního válce 24, zatlačuje všechna vyčnívající kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" do drážek jehelního válce 24. V důsledku toho jsou mimo dosah znázorněného zvedáče pomocných jehel i kolénka 100 příslušných pomocných jehel 1" až 84". Příslušné pomocné jehly 1" až 84" tedy zůstávají v klidu a rovněž odpovídající pletací jehly 101 až 184 nepletou.

Neokrouhlý kotouček 17', který není pootočen o 90° jako neokrouhlý kotouček 16', je orientován svou kratší poloosou do jehelního lůžka 28. Kratší poloosa neokrouhlého kotoučku 17' nemůže působit na vyčnívající kolénka 100 pomocných jehel 1" až 84" v příslušné

řadě 17. Proto všechny pomocné jehly 1" až 84" najíždějí na zvedač pomocných jehel, zvedají se v drážce jehelního lůžka 28 a současně tlačí příslušné pletací jehly 101 až 184 do zámkové soustavy pro pletací jehly.

Vynález na jde uplatnění především při výrobě pletených pokrývek hlavy s oušky a s čelním štítkem, zejména dětských, kterých je v obchodní síti nedostatek. Tato skutečnost je způsobena tím, že dosavadní výrobní způsoby umožňovaly vyrábět na okrouhlé pletací technice hlavového průměru pouze sportovní druhy pokrývek hlavy s rovným lemem. Požadovaný sortiment dětských pokrývek hlavy s oušky a štítkem bylo možno vyrábět pouze konfekčním způsobem při zvýšené pracnosti výroby a s poměrně velkým technologicky nutným odpadem. Výroba tohoto sortimentu výrobků na speciálních plochých pletacích strojích má rovněž omezené kapacitní možnosti.

Využitím vynálezu se nejen odstraní nedostatek daného sortimentu výrobků, ale obohatí se trh o nové druhy výrobků, které pro velkou pracnost výroby nebyly vůbec vyráběny. Jsou to např. turbany nebo pletené pokrývky hlavy s částečně zahnutým lemem, dále výroba pokrývek hlavy typu "holandanka" apod. Různým tvarováním je možno také pokrývky hlavy zakončovat racionálnější způsobem, než tomu bylo dosud, např. zakončení pokrývek hlavy umožní rovněž rozšířené použití zdobících prvků. Tvarovací místa na úpletu se mohou rovněž zvýraznit, popř. zpevnit štítkovou vložkou. Využitím vynálezu jsou dány předpoklady pro odstranění nedostatku pletených pokrývek hlavy s tvarovaným lemem.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

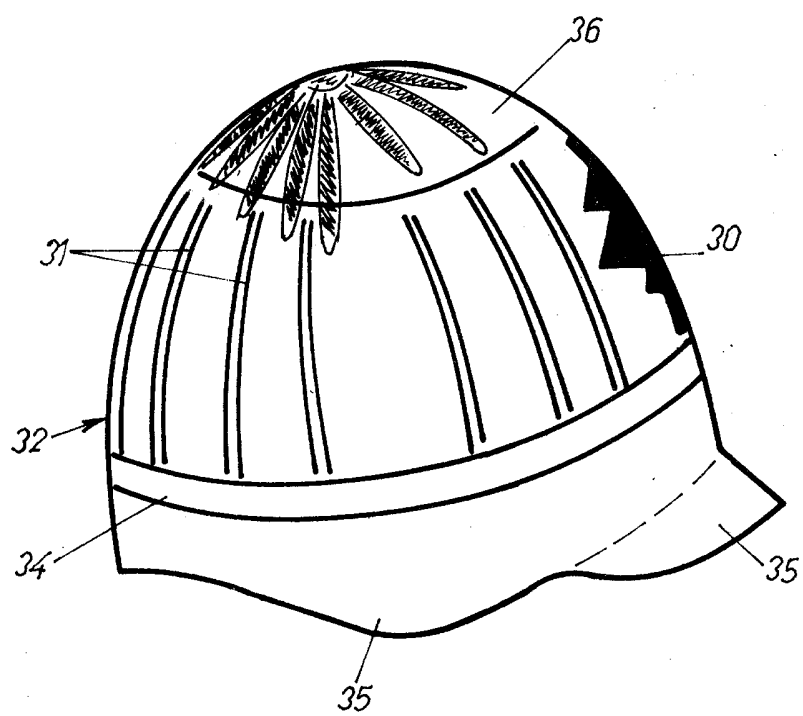
1. Pletená pokrývka hlavy se žakárovým nebo plastickým vzorem, pletená v metráži na pletené v metráži na pletacím stroji hlavového průměru se žakárovým zařízením a konfekčně tvarovaná, vyznačující se tím, že úplet (32) tvoří podšívka, imitovaný lem (34) a alespoň jedno tvarovací místo (35) měnitelné v šíři, výšce i vazbě vrchní tvarované vlastní pokrývky (36) provedené v kombinaci podkládaného žakarového úpletu a plastického úpletu v lícní části, které jsou pleteny v jedné výrobní operaci, přičemž tvarovací místa (35) jsou umístěna na kterékoliv části úpletu (32).
2. Pletená pokrývka hlavy podle bodu 1, vyznačující se tím, že vytvořené tvarovací místo (35) v úpletu (32) je provedeno v jednodílní vazbě, která je případně zpevněna chytovými klíčkami.
3. Způsob výroby pletené pokrývky hlavy se žakárovým nebo plastickým vzorem na pletacím stroji hlavového průměru podle bodů 1 a 2, vyznačený tím, že lemová část a tvarovací místa úpletu se pletou současně, přičemž lemová část úpletu se plete ve vazbě plastické nebo v podkládaném úpletu 1:1 či 1:2 a tvarovací místa úpletu se pletou v hladké jednodílní pletenině nebo v hladké jednodílní pletenině zpevněné chytovými klíčkami, a část úpletu mezi imitovaným lemem s případnými tvarovacími místy a vrchní tvarovanou vlastní pokrývkou se vytvoří pravidelným střídáním podkládaného anebo plastického úple-

200 830

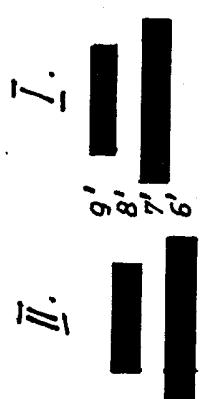
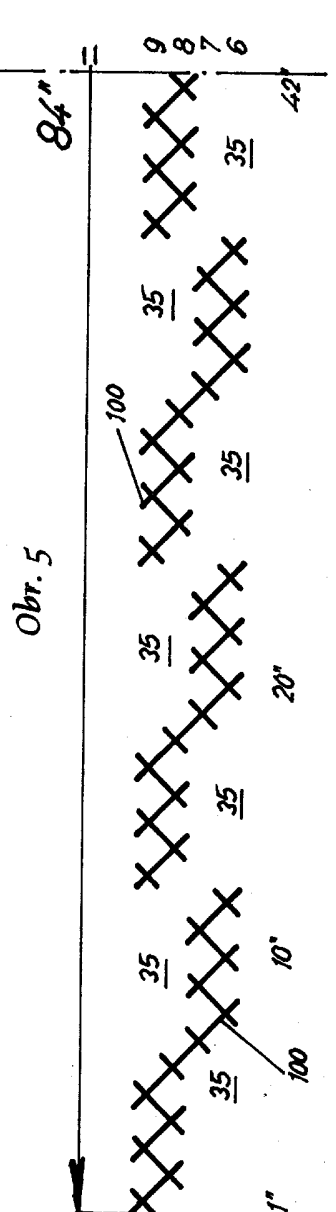
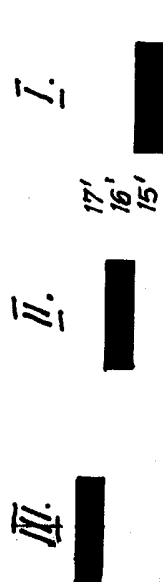
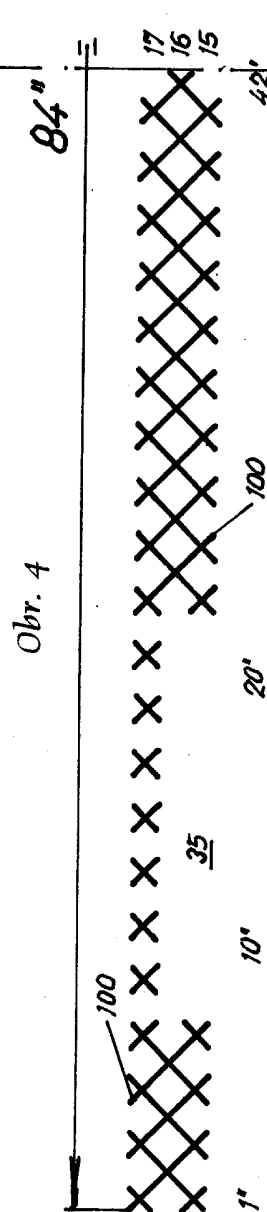
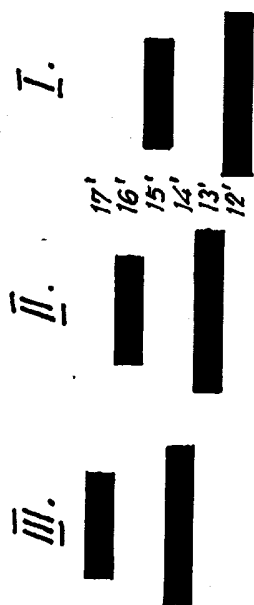
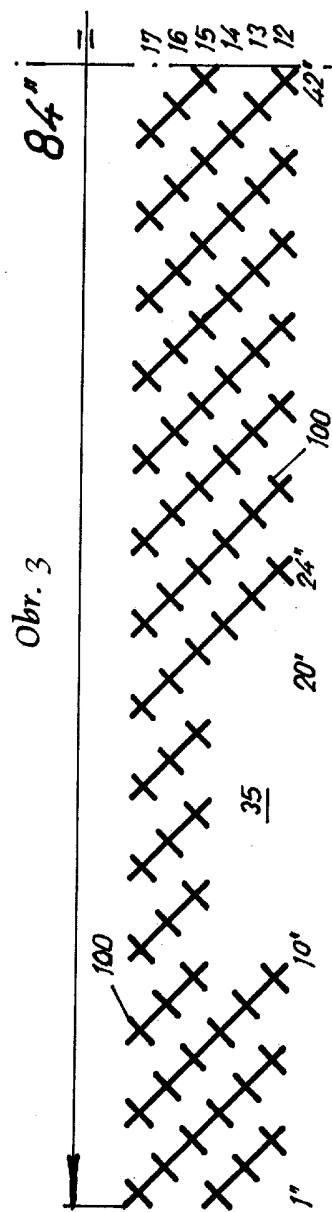
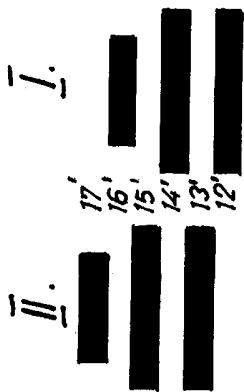
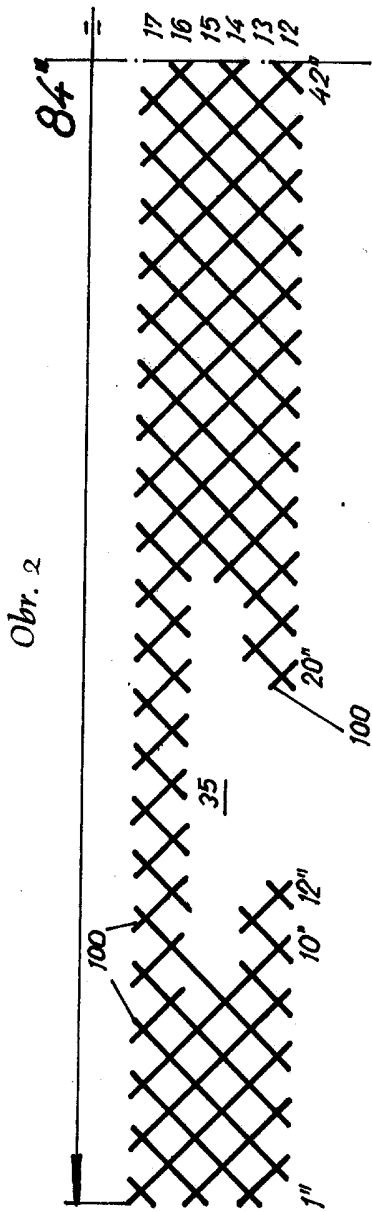
tu s tvarovacími místy.

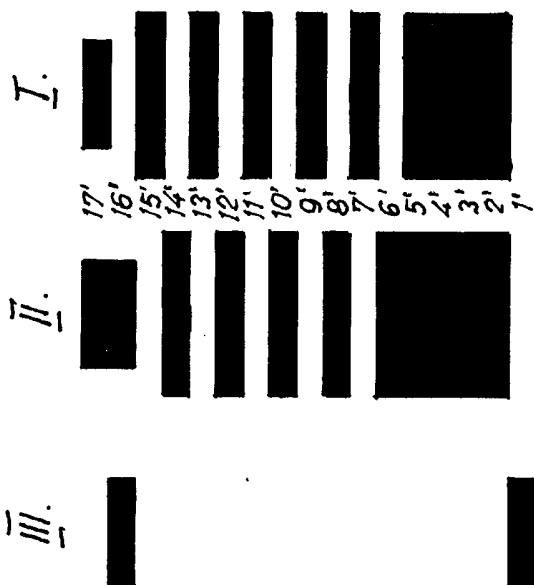
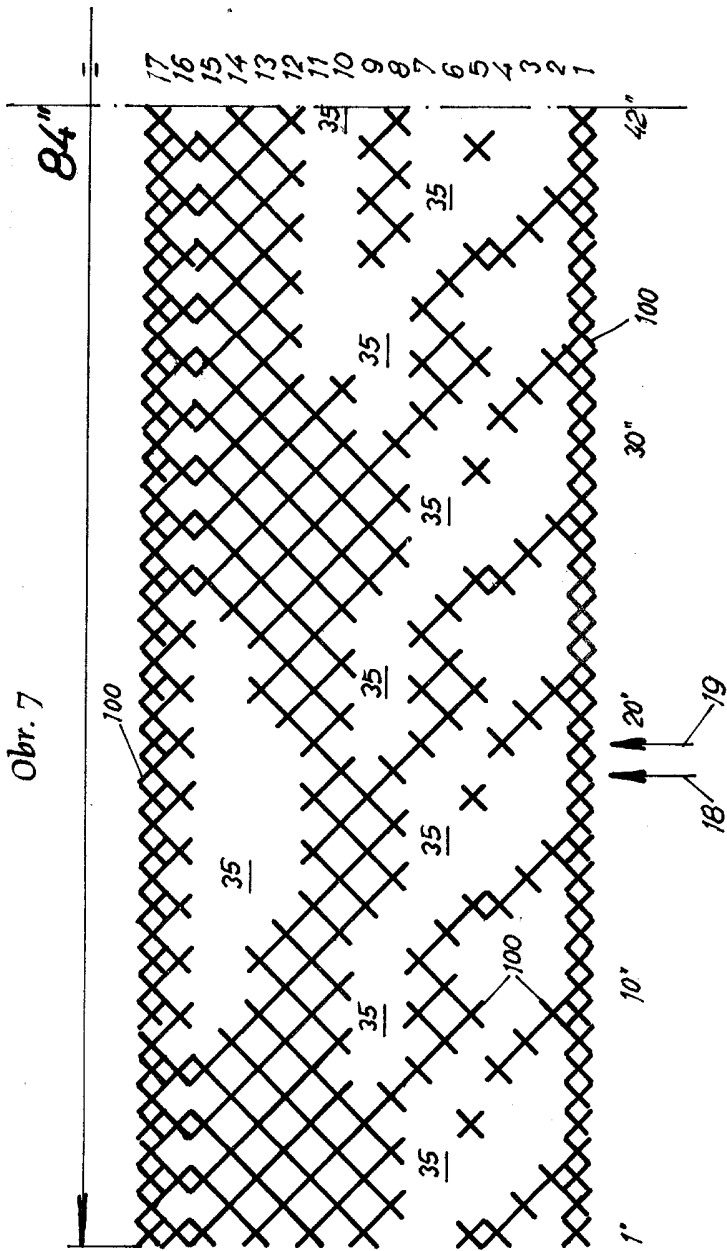
4. Způsob výroby pletené pokrývky hlavy podle bodu 3, vyznačený tím, že v kterékoliv části úpletu se pletené podkládané řádky rozloží do řádků hladkých jednolícničních nebo jednolícničních zpevněných a opačně se pletené hladké jednolícniční nebo jednolícniční zpevněné řádky složí do řádků podkládaných, a to během jedné otáčky stroje.
5. Zařízení k provádění způsobu podle bodů 3 a 4, tvořené pletacím strojem hlavového průměru opatřeným žakárovým zařízením, který má na některých pomocných jehlách částečně odstraněna kolénka, vyznačující se tím, že část sousedních pomocných jehel (1" až 84") má na zvoleném místě, např. v lemové či nopkové části úpletu nebo mimo tuto část úpletu omezením velikosti žakárového vzoru, kolénka (100) alespoň ve dvou sousedních řadách (1 až 17) plně odstraněna, čímž je při pletení vytvořeno na zvoleném místě tvarovací místo o tolika řádcích, kolik pletacích systémů (I, II, III) plete podkládanou anebo plastickou pleteninu, popřípadě některý z pletacích systémů (I, II, III) slouží navíc ke zpevnění tvarovacího místa.

11 výkresů

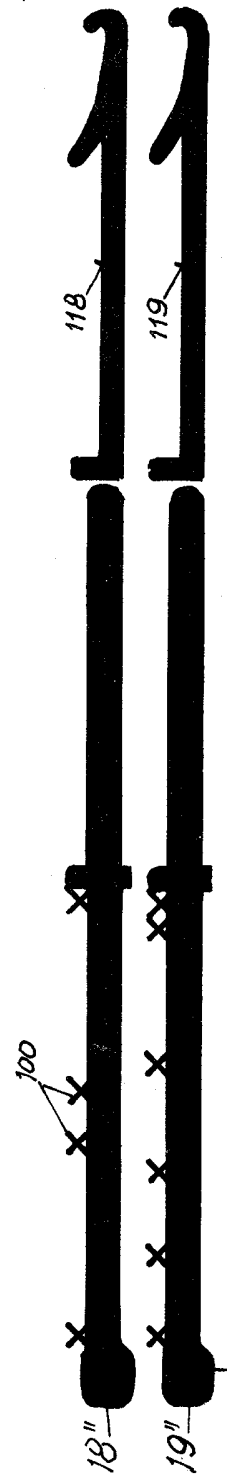


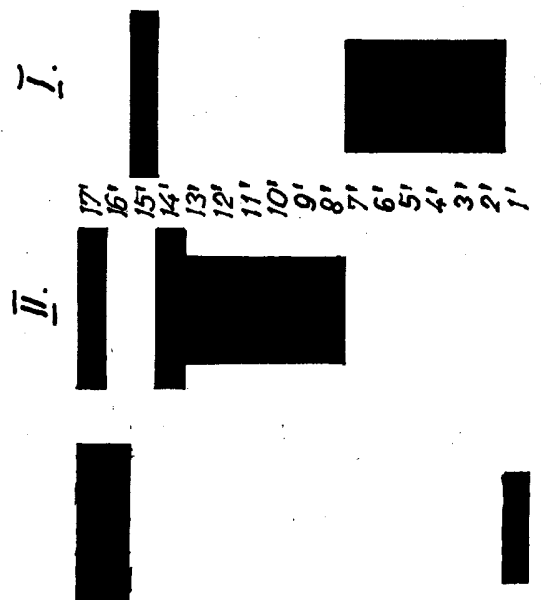
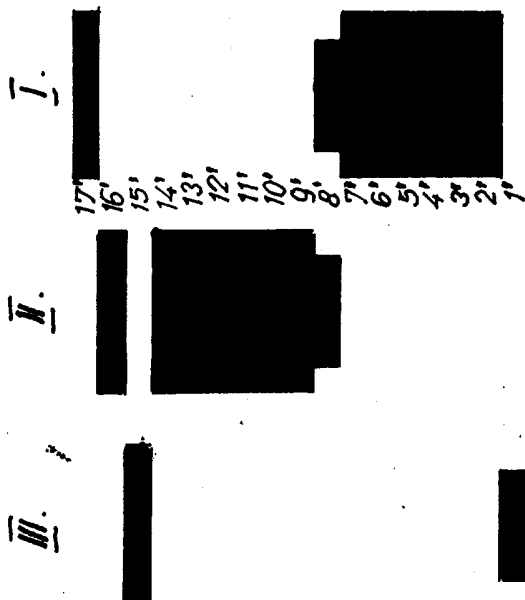
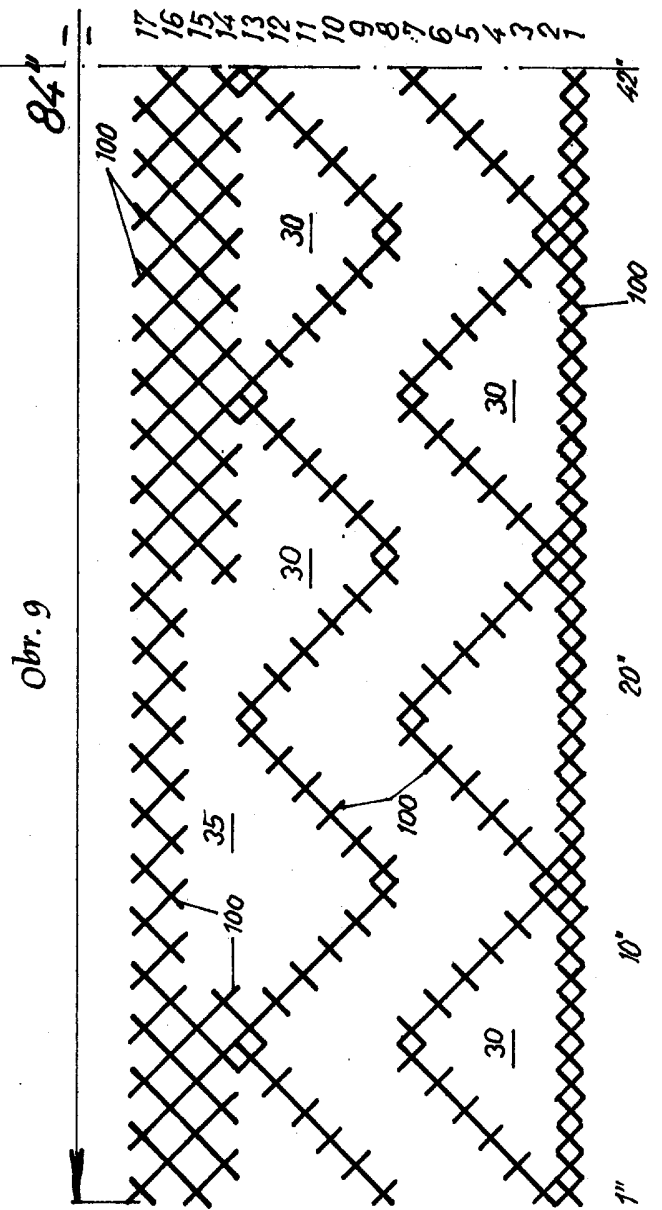
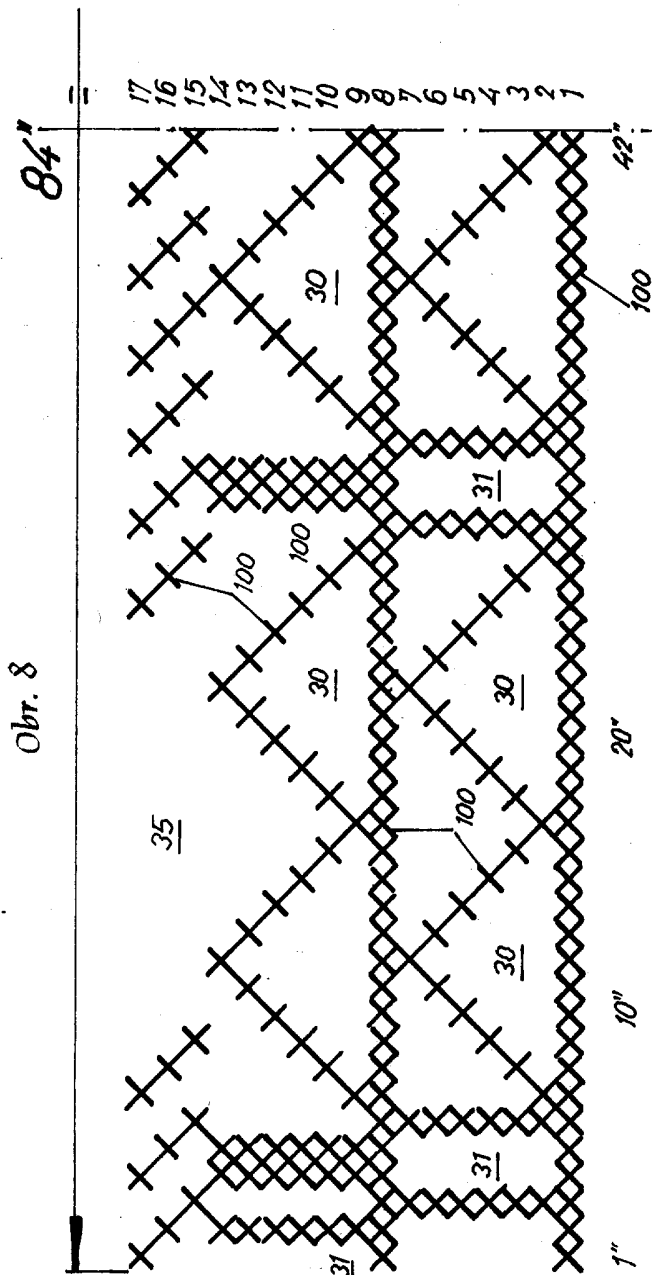
Obr. 1

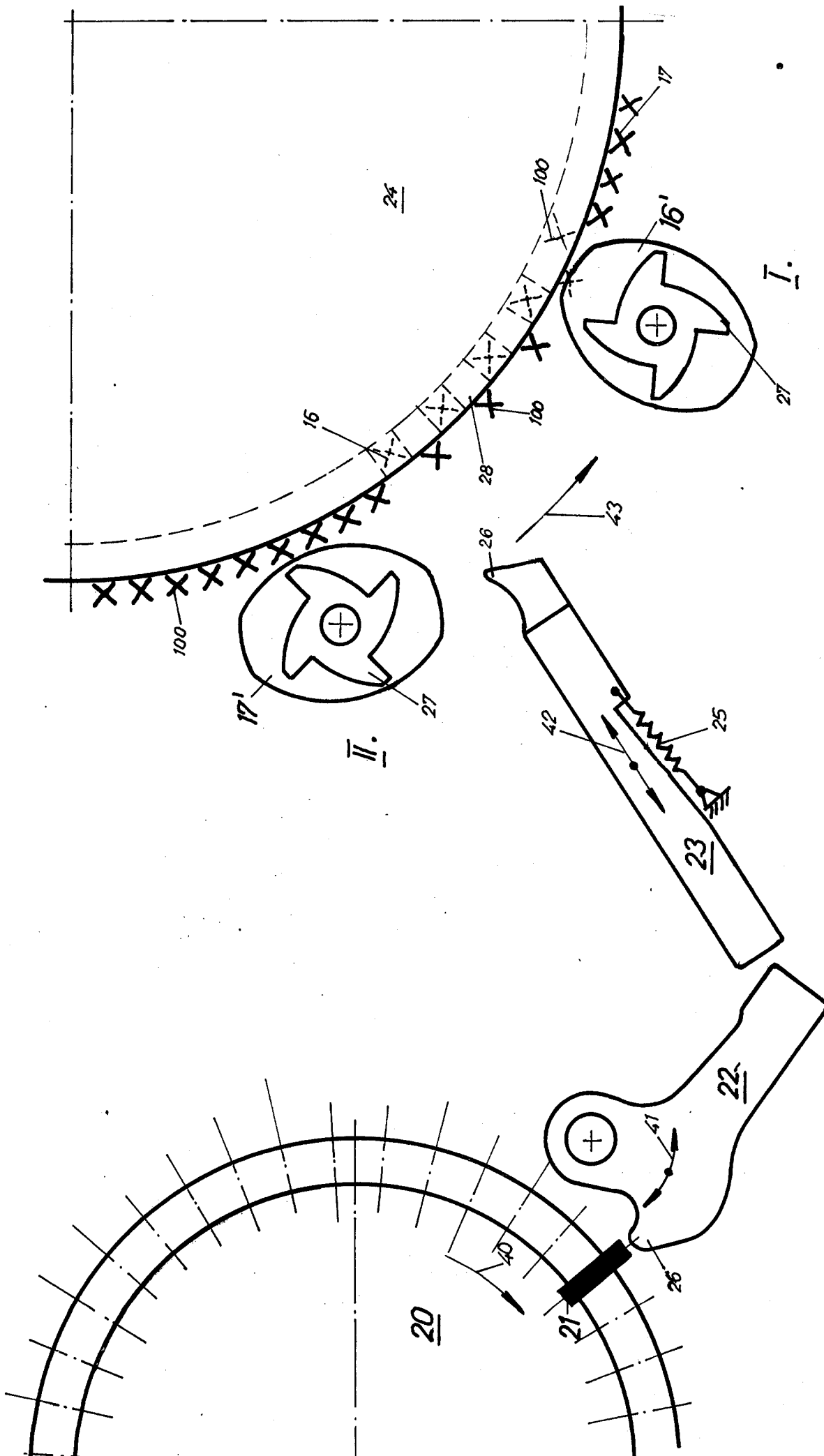




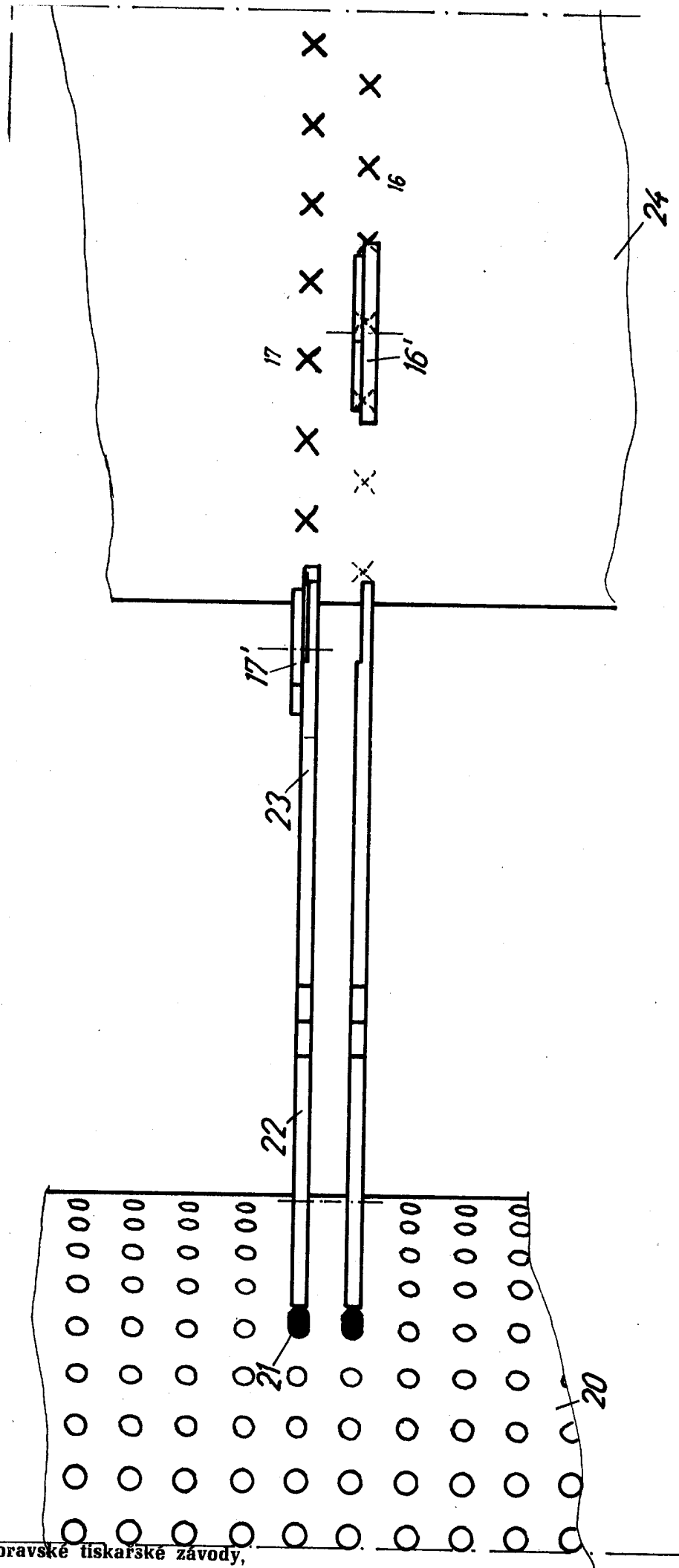
Obr. 6







Obr. 10a



Obr. 10b