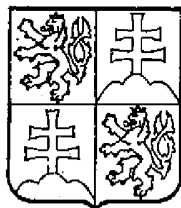


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

ZVEŘEJNĚNÁ PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

(12)

(21) 01017-91.X

(13) A3

5(51) D 04 B 9/56

(22) 10.04.91

(32) 27.04.90

(31) 90/9375

(33) IT

(40) 17.12.91

(71) MERITEX S.r.l., Firenze, IT

(72) Gariboldi Franco, Torino, IT

(54) Způsob tvorby kapsy z úpletu, jako je pata
punčochy

(57) Pro vytváření kapsy, jako je pata (T) punčochy nebo ponožky, a/nebo špička takového vyráběného úpletu nebo podobného útvaru, při použití okrouhlého pletacího stroje, který je schopen práce pomocí vratného pohybu a je napájen několika přívodními přízemi (F1, F2, F3, F4), se při každém chodu v jednom směru během vratného pohybu částečné řádky oček tvoří z přízí různých přívodů (A1, A2, A3, A4), a to ve sledu opačném vůči tomu, v němž se částečné řádky tvoří během předchozího a následujícího opačného chodu. Kromě toho tvoří při každém po sobě následujícím obráceném chodu příze různých přívodů řádky, které se všechny progresivně zkracují v první části konstrukce kapsy a progresivně se prodlužují ve druhé části konstrukce kapsy, přičemž body obracení řádků tvořených různými přízemi na jedné straně kapsy jsou uspořádány ve sledu opačném vůči sledu, ve kterém se objevují na opačné straně kapsy.

019199
10. IV. 5
OBRAD
O VYHODNĚNÍ
A OPRÁVNĚNÍ
Č. 10. IV. 5
019199

Způsob tvorby kapsy z úpletu a úplet takto vytvořený

Oblast techniky

Vynález se týká pletení kapsy z úpletu, jako je pata a/nebo špička punčochy nebo ponožky, při použití okrouhlého pletacího stroje.

Stav techniky

V italském patentovém spise 818 060, odpovídajícím německém patentovém spise 1 815 936 a americkém spise 3 650 126 a dále v následujícím italském patentovém spise 1 078 922 a odpovídajícím německém patentovém spise č. 2 825 864.2 a americkém patentovém spise 4 188 804 je popsán způsob tvorby kapsy v trubicovitém úpletu, jako je pata v dámské punčoše nebo pánské ponožce a/nebo špička v takovém úpletu apod., a to pomocí nejméně dvou přívodních přízí při vratném pohybu jehelního válce a s takovým opatřením, že skupina řádků oček podle daného sledu nití je následována skupinou řádků oček podle obráceného sledu těchto přízí. Každý přívod přitom dodává přízi jedlám oblouku, který je vzájemně střídavě posunut ve vztahu k oblouku, který byl zásoben přízí z jiného přívodu. Oblouky jsou přitom částečně superponovány v mezilehlé oblasti většího rozvinutí kapsy. Řádky oček tvořených během tvorby kapsy jsou obsaženy v oblouku jehel vymezeném dvěma řádky oček, která nejvíce jsou vzájemně posunuta. Několik oblouků jehel jsou všechny částečně posunuty jeden vůči druhému a jsou napájeny přízemí přiváděnými ze stejného počtu vzájemně posunutých přívodů. Kromě toho se úhlové rozvinutí kapsy mění měněním oček na vnějších koncích řádků oček, které jsou nejvýše vzájemně střídavě posunuty jeden vůči druhému.

Charakteristika vynálezu

Vynález se vztahuje na výše uvedený způsob a v důsledku toho i kapsu získanou použitím tohoto způsobu, přičemž přináší

zdokonalení řešení podle italského patentu č. 1 078 922.

Způsob tvorby kapsy úpletu, jako je pata punčochy nebo ponožky, předpokládá proto v podstatě použití okrouhlého pletacího stroje, který je schopen činnosti pomocí vratného pohybu a je zásoben pomocí několika přívodních přízí, které se také účastní při tvorbě kapsy při použití vratného pohybu, a dále předpokládá, že při každém chodu v jednom směru, během vratného pohybu, částečné řádky oček z přízí různých přívodů se tvoří ve sledu opačném vůči tomu, v němž se řádky tvoří během předchozího a následujících opačných chodů. Podle vynálezu při každém po sobě následujícím opačném chodu tvoří příze různých přívodů řádky, které jsou všechny progresivně ubírány v první části konstrukce kapsy a progresivně zvětšovány ve druhé části konstrukce kapsy, přičemž body obrácení řádků, tvořených různými přízemi na jedné straně kapsy, se objevují ve sledu opačném sledu, v němž se objevují na opačné straně kapsy.

Další znaky způsobu podle vynálezu jsou uvedeny v patentových nárocích.

Vynález se také vztahuje na trubicovitý úplet s kapsou, jako je pata v punčošce nebo ponožce, která je získána při použití vratného pohybu válce okrouhlého pletacího stroje a při použití několika přívodů příze, přičemž vtěto kapse po sobě následují řádky skupiny, které jsou vytvořeny po sobě následujícími přívodními přízemi a poté stejné přívodní příze, avšak v obráceném pořádku. Podle vynálezu jsou všechny částečné řádky rozvinuty z jedné strany na druhou stranu kapsy a mají progresivně ubíraný rozsah v první části struktury kapsy a progresivně vzrůstající rozsah ve druhé části struktury kapsy.

Přehled obrázků na výkresech.

Vynález je blíže vysvětlen v následujícím popise na příkladech provedení s odvoláním na připojené výkresy, ve kterých znázorňuje obr.1 schematicky úplet typu ponožky s patou vytvořenou podle vynálezu, v pohledu zevnitř, který ukazuje strukturu spojení částečných řádků, obr.2 podrobnost vyrobeného úpletu s patou a úplnými řádky a částečnými řádky pro tvorbu paty, obr.3 a 4 schemata ukazující chod částečných řádků v úpletu vyrobeném při použití okrouhlého pletacího stroje se čtyřmi přívodními přízemi, obr.5 podobné schema jako na obr.1, avšak se zdokonalením tvorby paty, obr.6 opakuje schema z obr.1 pro ilustrování realizace tohoto zdokonalení a obr.7 a 8 schema podobné schematu z obr.3 a schema, které je podobné, avšak modifikované podle obr.5.

Provedení vynálezu

Jak je znázorněno na připojeném výkrese, po vytvoření první části úpletu postupnou tvorbou řádků ve směru šipky fl prováděného pletení pletení se při dosažení linie 103 posledního souvislého řádku započne tvorba paty T při používání vratného pohybu jehelního válce. Amplituda kmitání jehelního válce - pro normální punčochu nebo úplety ponožkového typu - probíhá po přibližně jedné a půl otáčce, t.j. přibližně 540° . Přitom se předpokládá uspořádání přívodů jak je znázorněno na obr.4, t.j. přívodů A1, A2, A3 a A4, které jsou rozděleny rovnoměrně okolo obvodu pracovní oblasti jehel, t.j. válce C schematicky znázorněného na obr.4, na němž je rozvinut v kruhovém segmentu daný počet částí řádků oček s ubíráním a přidáváním oček. Na schematu v obr.3 je znázorněna část řádků v jejich rozvinutí.

Po dokončení posledního řádku RX trubicovitého úseku 101 úpletu před tvorbou paty T a před opětovným zahájením kruhového pohybu řádkem RY pro tvorbu následujícího úseku 105 tru-

bicovitě pleteného úpletu, se tvoří pata T při použití vratného pohybu jehelního válce. Při použití čtyř přívodů příze F1, F2, F3, F4 se při každé otáčce vytvářejí čtyři souvislé kruhové řádky během tvorby úseku 101 a úseku 105 úpletu. Během tvorby paty T jsou čtyři přiváděné příze, F1, F2, F3 a F4 drženy ve čtyřech přívodech, t.j. přívodech A1, A2, A3, A4, v důsledku čehož se při každém kmitu jehelního válce vytvoří čtyři řádky, přičemž délka těchto částečných řádků je proměnlivá způsobem uvedeným níže a obzvláště patrným na obr.3 a 4.

Při tvorbě paty se během první části takové tvorby částečné řádky redukuje, t.j. zmenšuje se jejich rozsah, v důsledku čehož na vnitřní straně paty jsou vytvářeny malé nakloněné spojovací úseky T1 přibližně až do poloviny rozvinutí paty. Následně v oblasti zvětšování rozsahu, t.j. kde se řádky zvětšují, se vytvářejí podobné protilehlé spojovací čáry T2, které mohou být pouze lehce posunuty vzhledem k čarám T1. Na obr.2 jsou průběhy částečných řádků v patě T označeny hrubým způsobem, zjevně s velmi omezeným počtem částečných řádků, a to i vzhledem ke struktuře paty vytvářené při použití velmi tlustých přízí.

Na obr.3 a 4 a zejména na obr.3 je znázorněno velmi zjednodušené schema, které má značně redukováný počet úběrů a zvyšování délky, za účelem popsání struktury paty a způsobu jejího konstruování. Na obr.3 značí AT oblouk jehel pro tvorbu pleteniny a N jehel se předpokládá jako maximální mez rozsahu částečných řádků oček. Výroba paty se provádí při použití jediného ovládání jehel ze účelem získávání úběrů, t.j. zmenšování jednotlivých oblouků jehel, a přidávání, t.j. zvětšování jednotlivých oblouků jehel a tak i jednotlivých částečných řádků. Toho může být dosaženo velmi snadno při použití moderních vyvolovacích systémů elektronického typu a s výhodou s vylučováním jehel pomocí jejich uvolňování na dolní úroveň - obzvláště právě vyšší, než je úroveň dol-

ního konce pletacího zámku - a tak ve stavu vylučování. Je také použito s výhodou prostředků pro vylučování nadměrných napětí na očcích udržovaných v záběru s jehlami ve stavu vylučování spouštěním, ve spojení s přechodem před každým z pletacích zámků, t.j. zámků pro spuštění jehel během tvorby paty.

Při sledování zejména diagramu na obr.3 se předpokládá, že oblouk AT aktivních jehel pro tvorbu paty sestává z n jehel, což může být například polovina jehel válce. Částečné řádky oček jsou označeny RP1, RP2 - RP35, RP36. Uvažujeme-li první částečný řádek RP1, je tvořen nití F1 přívodu A1, která tvoří očka podél celého oblouku AT až po jehlu číslo 1. Druhá příze F2, která tvoří řádku oček bezprostředně po nití F1, tvoří očka pouze až po jehlu 2, třetí příze F3 tvoří očka pouze až po jehlu 3 a čtvrtá příze F4 tvoří očka pouze až po jehlu 4. Po té se pohyb jehelního válce obrátí a první řádek oček RP5, který následuje první čtyři částečné řádky RP1, RP2, RP3 a RP4, je tvořen stejnou přízí F4, která vytvořila řádek RP4 a která nyní tvoří řádek RP5 až po jehlu N, přičemž následuje částečný řádek RP6, tvořený přízí F3 až po jehlu N-1. Potom následuje částečný řádek RP7 až po jehlu N-2 při použití příze F2, a dále částečný řádek RP8 používající přízi F1 v dosahu jehly N-3. Po novém obrácení pohybu jehelního válce je první částečný řádek, který se takto vytváří, řádek RP9 používající nit F1 až po jehlu 5. Přímou potom se tvoří částečný řádek RP10 při použití příze F2 až po jehlu 6, načež následuje částečný řádek RP11 při použití příze F3 až po jehlu 7 a konečně částečný řádek RP12 při použití příze F4 až po jehlu 8. Po novém obrácení se potom začne tvorba částečného řádku RP13 při použití příze F4 až po jehlu N-4. Následuje částečný řádek RP14, používající přízi F3, až po jehlu N-5. Potom se tvoří částečný řádek RP15 pomocí příze F2 až po jehlu N-6 a konečně částečný řádek RP16 při použití příze F1 až po

jehlu N-7.

Po novém obrácení je to příze F1, která tvoří částečný řádek RP17 až po jehlu 9. Po té příze F2 tvoří částečný řádek RP18 až po jehlu 10 a potom se tvoří řádek RP19 přízí F3 až po jehlu 11 a řádek RP20 se tvoří přízí F4 až po jehlu 12. Po následujícím obrácení se opět částečný řádek RP21 tvoří přízí až po jehlu N-8, a po té následuje částečný řádek RP24 používající přízi F1 až po jehlu N-11. V tomto bodě se předpokládá, ve zjednodušeném schematu na obr.3, že ubírání, t.j. redukce v rozsahu částečných oblouků, se zastaví a začne zvětšování těchto částečných oblouků, takže je dokončena první část tvorby paty a začne tak druhá část tvorby paty pomocí zvětšování řádků.

První částečný řádek RP25, kterým se začíná zvyšování rozsahu částečných řádků, se tvoří přízí F1 až po jehlu 6. Následuje tvorba částečného řádku RP26 při použití příze F2 až po jehlu 7, potom tvorba řádku RP27 až po jehlu 8 a dále tvorba částečného řádku RP28 až po jehlu 9. Poslední obrácení jehelního válce způsobí tvorbu částečných řádků RP29, RP30, RP31 a RP32 při použití odpovídajících přízí F4, F3, F2 a F1, které končí na odpovídajících jehlách N-5, N-6, N-7 a N-8. Při následném obrácení pohybu jehelního válce se potom začne tvorba prvního částečného řádku RP33 při použití příze F1 až po jehlu 2, potom následuje tvorba částečného řádku RP34 při použití příze F2 až po jehlu 3 a po té tvorba částečného řádku RP35 až po jehlu 4 při použití příze F3 a tvorba částečného řádku RP36 při použití příze F4 až po jehlu 5. Tvorba druhé části pokračuje při používání stejného principu.

Struktura pleteniny může být zlepšena v oblasti přidávání a zmenšování délky řádků, je-li provedeno opatření, že při obrácení směru pletení alespoň jedna jehla na každý řádek vytváří držené nebo lisované očko.

Z výše uvedeného popisu je zřejmé, že uspořádání částeč-

ných řádků ovlivňuje celý jehelní oblouk AT pro tvorbu paty při používání úběrů, t.j. redukcí částečných řádků oček, které ovlivňují všechny příze F1, F2, F3, F4, které jsou také používány v úseku 101 úpletu a které budou následně tvořit úsek 105 úpletu, v protikladu s dřívějšími a výše zmíněnými řešeními, která předpokládala ubírání a přidávání pouze pro jednu nebo maximálně dvě příze, které tvoří částečné řádky, zatímco částečné řádky tvořené druhými přiváděnými přízemi byly konstantní délky. Uspořádání podle vynálezu umožňuje získat kapsu, t.j. patu, která je lépe tvarována a je také stejnoměrnější a mnohem více jako běžné paty tvořené při použití vratného pohybu jehelního válce a při použití jediné přiváděné příze.

Jak je patrné z obr.1, po vytvoření posledního úplného řádku RX, t.j. na čele 103 dosaženém pletením ve směru šipky fL, začne tvorba paty při používání ubírání, která postupně dá vznik tvorbě spojovacích čar T1, v podstatě až do poloviny během tvorby paty T, načež začne vznikat druhá část paty při používání přidávání v částečných řádcích oček, což dá vzniknout spojovacím čarám T2 až po dosažení konečného čela 107 paty. Po té kruhový pohyb jehelního válce znovu začne s tvorbou prvního souvislého kruhového řádku RY a následných řádků pro tvorbu sekce 105 úpletu, která následuje po patě nebo kapse T. Po vytvoření úseku 105, který tvoří chodidlo punčochy nebo ponožky, může být vytvořena jiná kapsa, používající vratný pohyb a podobající se patě T, která je schopná vytvářet tvarovanou špičku P. Tato kapsa P se potom uzavře na konečném okraji úseku 105 pomocí scelovacího švu R vytvořeného pomocí pomocného běžného stroje.

Z výše uvedeného popisu je zřejmé, že v oblasti ubírání je redukce v rozsahu částečných řádků velmi progresivní a postupná, jako je v oblasti přidávání zvětšování rozsahu částečných řádků také velmi postupné.

Na schemech z obr.3 a 4 se předpokládá, že k redukci dochází na každé jehle, ale není vyloučena možnost, že redukce může také nastávat nejen vždy na jedné jehle, ale na každých dvou jehlách nebo každých třech jehlách apod., podle počtu částečných řádků, s nimiž se předpokládá tvorba paty nebo kapsy a tvaru této paty nebo kapsy.

Z výše uvedeného popisu je zřejmé, že během tvorby druhé části paty, t.j. během přidávání, dochází k postupnému připojování konců zvětšovaných částečných řádků ke koncům zmenšovaných částečných oblouků v první části tvorby paty. Aby se vyloučily zjevné nepravidelnosti ve spoji, je výhodné a vyplývá to z předchozího popisu, že spoje na koncích těchto částečných řádků jsou vytvářeny se vzájemným posunutím, které může být jedna nebo více jehel mezi konci ubíraných řádků a konci přidávaných řádků. Například částečný řádek RP9 vytvořený při použití příze F1 končí v oblasti jehly 5, zatímco odpovídající částečný řádek R25, stále tvořený při použití příze F1, končí v oblasti jehly 6. V důsledku toho dochází k posunutí spojení mezi konci částečných řádků oček. To dává vznik lehkému posunutí spojovacích čar T1 a T2 a nakonec větší stejnorodosti ve struktuře paty.

Je dále zřejmé, že jak již bylo uvedeno, ovlivňují částečné řádky tvořené všemi přízemi F1, F2, F3 a F4 oblouk AT jehel určený pro tvorbu částečných řádků. Je zde tak již zmíněná větší rovnoměrnost tvorby paty ve vztahu k tvorbě paty při použití technologických postupů uváděných v úvodu.

Na základě toho, co bylo popsáno výše v předchozím případě, se získají v patě T segmenty označené T1 a T2 v důsledku značkovacích linií ubírání a přidávání, které mají tvar přibližně rybí kosti. Tento estetický motiv může být zlepšen způsobem, uváděným níže. Je tak možné obměňovat a zlepšovat vzhled značkovacích linií ubírání a přidávání a zejména za účelem toho, aby se staly podobnými těm, jaké se

vytvářejí při použití běžných strojů, kde pletení kapes paty a špičky se provádí při použití jediné přiváděné příze. To znamená, že je možné vytvářet strukturu paty Tx, jaká je označena Ty na obr.5, pomocí jediné čáry, která přibližně dělí na půl úhel tvořený na každé straně paty Tx.

Vychází-li se ze schematu na obr.5 a 6, je to záležitostí eliminování šrafované oblasti TE pleteniny ležící mezi dvěma značkovacími čarami, t.j. ubírání T1 a přidávání T2, a to takovým způsobem, že obě ramena T1 a T2 jsou uložena na sebe, t.j. že se prakticky shodují.

Aby se dosáhlo této superpozice je zapotřebí, po obrácení směru pletení, aby úseky řádků ležících mezi jehlami v polohách 1 až 4 a potom 5 až 8 /viz obr.7/, a tak dále, byly tvořeny drženými nebo lisovanými smyčkami, aby se tak v žádném případě nevytvořil vzrůst plochy. V důsledku toho je vyloučena tvorba úpletu v oblasti TE na obr.6.

Doporučený, avšak nikoliv omezující námět pro realizaci vynálezu, je řešení dle obr.8, kde malý oblouk reprezentuje drženou smyčku /kde jehla přebírá přízi, ale nevytváří očka/, a spuštěný lineární úsek představuje "lisovanou" smyčku, kde jehla nepřebírá přízi. Podle tohoto řešení je postup následující.

Poslední čtyři řádky F1, F2, F3 a F4 nártového úseku 101 přicházejí každý do jejich vlastní smyčky, t.j. na jejich vlastní koncovou jehlu 1,2,3,4 aktivního oblouku, čímž se vytvářejí regulérní očka.

Při obrácení je první ze řádků, který je prováděn, řádek F4. Jehla v poloze 4, která je v hlavě tohoto prvního vratného řádku F4, vytvoří drženou smyčku, zatímco následující jehly v poloze 5,6 atd. vytvoří regulérní očka. V řádku F3 vytvoří jehla 3 v hlavě drženou smyčku, zatímco jehla v poloze 4 nepřevezme přízi a vytvoří lisovanou smyčku a následně jehly v poloze 5 a další vytvoří regulérní očka. V řádku F2 jeh-

la 2 v hlavě vytvoří drženou smyčku, jehla v poloze 3 vytvoří lisovanou smyčku, jehla v poloze 4 opět vytvoří drženou smyčku a jehly v poloze 5 a následujících vytvoří regulerní očko. Bereme-li konečně v úvahu řádku F1, jehla 1 v hlavě vytvoří drženou smyčku, jehla v poloze 2 vytvoří lisovanou smyčku, jehla v poloze 3 vytvoří drženou smyčku, jehla v poloze 4 vytvoří lisovanou smyčku a od jehly 5 dále budou vytvářena regulerní očka. Při použití sledu uvedeného výše budou provedeny všechny obraty otáčení týkající se ubírání a vratné smyčky čtyřech řádků 1 až 4 nejsou oddělovány od příslušných jehel a tak nevytvářejí úplet. Výše uvedený sled se opakuje - s fázovými rozdíly vzhledem k redukci v řádcích oček - při každém obrácení pohybu.

Když začne přidávání, bude sledovaný postup opačný a symetrický vůči tomu, jaký byl popsán. Držené a lisované smyčky proto budou vytvářeny při dosahování obracecího konce. Jak je možno vidět například v oblasti CR na obr.8, poslední jehla F4, která je jehla v poloze 2, vytváří drženou smyčku jehly, v řádku F3 vytváří při příchodu, t.j. v prvním směru, jehla v poloze 9 lisovanou smyčku a jehla v poloze 8 vytváří drženou smyčku, v řádku F2, vždy při příchodu, vytváří jehla v poloze 9 drženou smyčku, jehla v poloze 8 lisovanou smyčku a jehla v poloze 7 drženou smyčku. V řádku F1 vytváří jehla v poloze 9 lisovanou smyčku, jehla v poloze 8 vytváří drženou smyčku, jehla v poloze 7 opět lisovanou smyčku a poslední v poloze 6 drženou smyčku. Ve vratné fázi každá jehla vytvoří všechny normální smyčky.

Výkresy jsou určeny k tomu, aby pouze znázornily příkladné provedení, které je určeno pouze pro praktickou demonstraci vynálezu. Je možné ve tvaru a uspořádání vynález obměňovat, aniž by se opustila jeho myšlenka, tvořící podstatu vynálezu.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Způsob tvorby kapsy z úpletu, jako je pata a/nebo špička punčochy nebo ponožky, při použití okrouhlého pletacího stroje, který je schopný činnosti pomocí vratného pohybu a je zásoben několika přírodními přízemi, které se také účastní při tvorbě kapsy při používání vratného pohybu, a při kterém, při každém chodu v jednom směru během vratného pohybu, se tvoří částečné řádky oček z přízí různých přívodů ve sledu opačném vůči tomu, v němž se částečné řádky vytvářejí během předcházejících a následujících protisměrných chodů, vyznačený tím, že při každém po sobě následujícím obráceném chodu příze různých přívodů tvoří řádky, které jsou všechny progresivně ubírány v první části konstrukce kapsy a progresivně prodlužovány ve druhé části konstrukce kapsy, přičemž body obratu řádků tvořených různými přízemi na jedné straně kapsy se objevují ve sledu obráceném vůči tomu, v němž se objevují na obrácené straně kapsy.

2. Způsob podle nároku 1 vyznačený tím, že částečné řádky kapsy jsou obráceny v oblasti bodů obracení, které jsou uspořádány podle sledu, který je v podstatě rovnoměrný pro redukce a přidávání délky řádků prováděné na jedné straně kapsy a podle podobného, ale obráceného sledu, který je v podstatě rovnoměrný pro redukce a přidávání prováděné na opačné straně kapsy.

3. Způsob podle nároku 1 nebo 2 vyznačený tím, že body obracení řádků každé přiváděné příze ve druhé části konstrukce paty, vzrůstající částečné řádky jsou posunuty vzhledem k bodům obracení první části konstrukce paty.

4. Způsob podle kteréhokoli z nároků 1 až 3 vyznačený tím, že ubírání a přidávání řádků se provádí při použití elektronických ovladačů, které volí jehlu za jehlou ve vztahu ke

každému přívodu příze.

5. Způsob podle kteréhokoli z nároků 1 až 4 vyznačený tím, že při výrobě pat a/nebo špiček punčoch a ponožek používající čtyř přívodů rozdělených okolo obvodu pracovního čela jehel je vratný pohyb vyvíjen v rozmezích přibližně 540° .

6. Způsob pro vytváření kapsy úpletu podle kteréhokoli z nároků 1 až 5 vyznačený tím, že v pracovních oblastech, kde dochází k obrácení směru pohybu, jsou jehly ovládány tak, aby netvořily úplet a působily tak místo toho držené a/nebo lisované smyčky.

7. Způsob podle nároku 6 vyznačený tím, že během tvorby ubírání se v první části pletení patní nebo podobné kapsy při prvním směru tvoří regulérní očka a při vratném směru se tvoří držené a/nebo lisované smyčky, a přičemž během tvorby zvětšování řádků se ve druhé části pletení patní nebo podobné kapsy v prvním směru tvoří držené a/nebo lisované smyčky a při vratném pohybu se tvoří regulérní očka.

8. Způsob podle nároku 6 vyznačený tím, že na konci částečného řádku se vytvoří jedna nebo více držených smyček a potom jedna nebo více lisovaných smyček a tak dále prostřídane.

9. Způsob podle nároku 6,7 nebo 8 vyznačený tím, že směrem ke konci paty v po sobě následujících řádcích tvoří každá jehla střídavě držené smyčky a lisované smyčky.

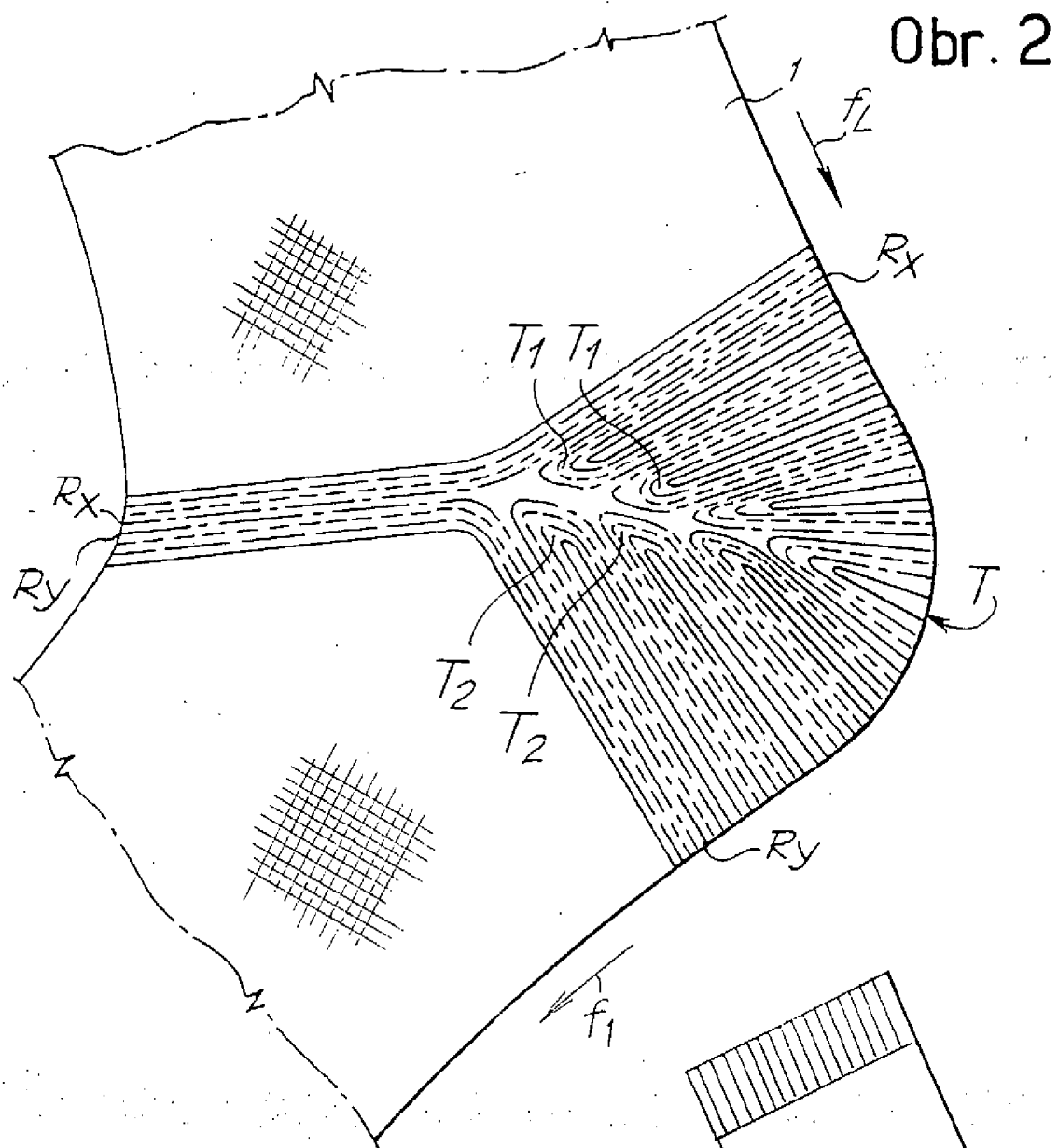
10. Trubicovitý úplet s kapsou, jako je pata a/nebo špička v punčoše nebo ponožce, který je získáván při použití

částečných řádků oček pomocí vratného pohybu válce okrouhlého pletecího stroje a při použití několika přívodů přízí, přičemž v uvedené kapse se tvoří částečné řádky skupiny řádků, které jsou tvořeny po sobě jdoucími přívody a potom se řádky podobné skupiny řádků tvoří stejnými přívody, ale následujícími v obráceném pořadí, přičemž všechny částečné řádky jsou rozvíjeny z jedné strany na druhou stranu kapsy a mají progresivně ubíraný rozsah v první části struktury kapsy a progresivně zvětšovaný rozsah ve druhé části struktury kapsy.

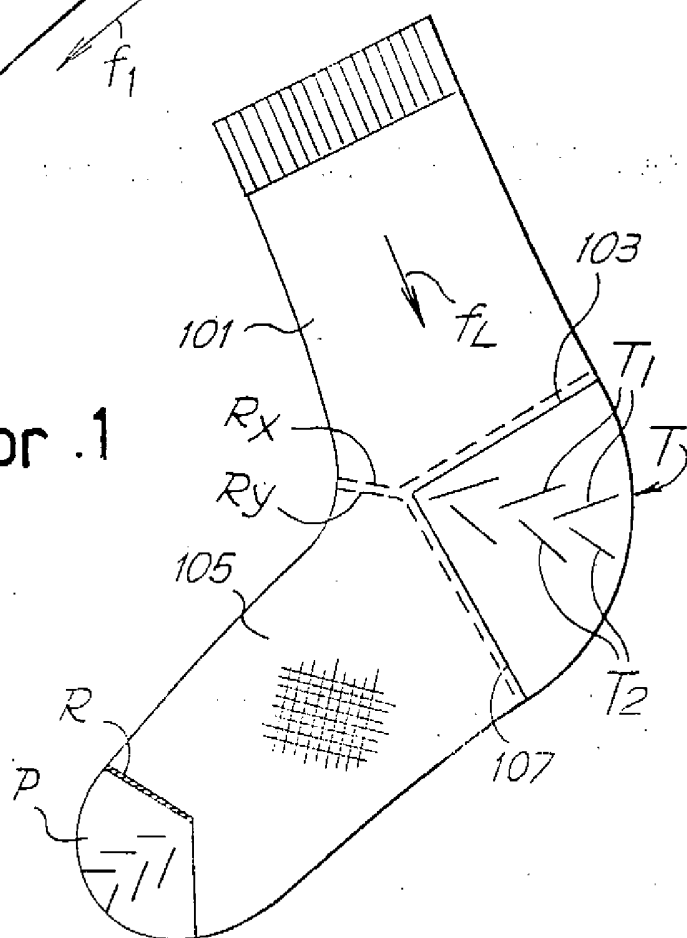
11. Trubicovitý úplet podle nároku 10 vyznačený tím, že body obracení částečných řádků na každé straně kapsy jsou uloženy podle sledu, který je v podstatě rovnoměrný pro redukce v řádcích v první části struktury kapsy, a podle podobného, ale obráceného sledu, který je v podstatě rovnoměrný pro zvětšování v částečných řádcích ve druhé části struktury kapsy.

12. Trubicovitý úplet podle nároku 10 nebo 11 vyznačený tím, že obsahuje v koncových oblastech částečných řádků držené a/nebo lisované smyčky.

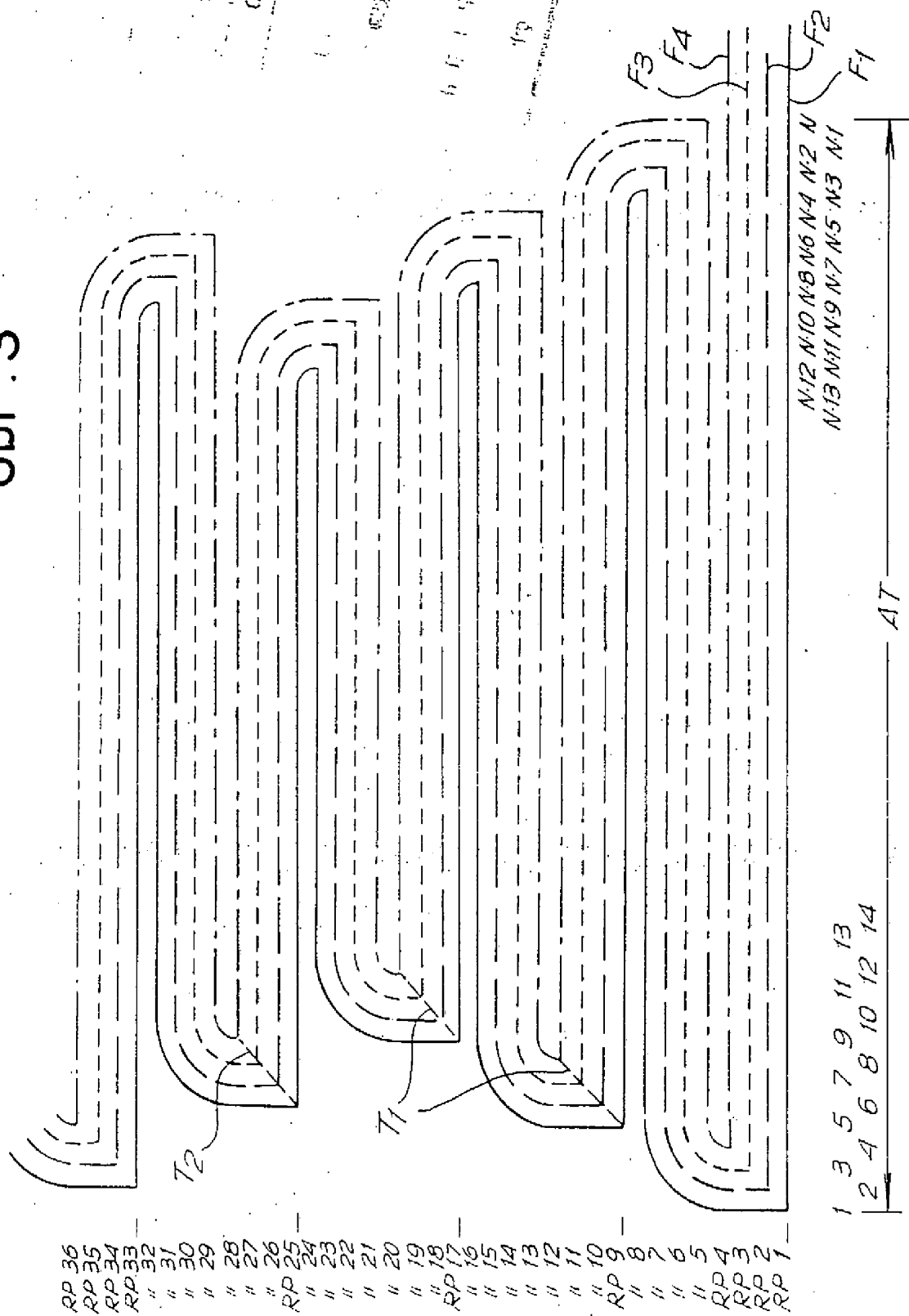
13. Trubicovitý úplet podle nároku 12 vyznačený tím, že držené a lisované smyčky jsou prostřídáné a /nebo v prostřídáných skupinách.



Obr. 1

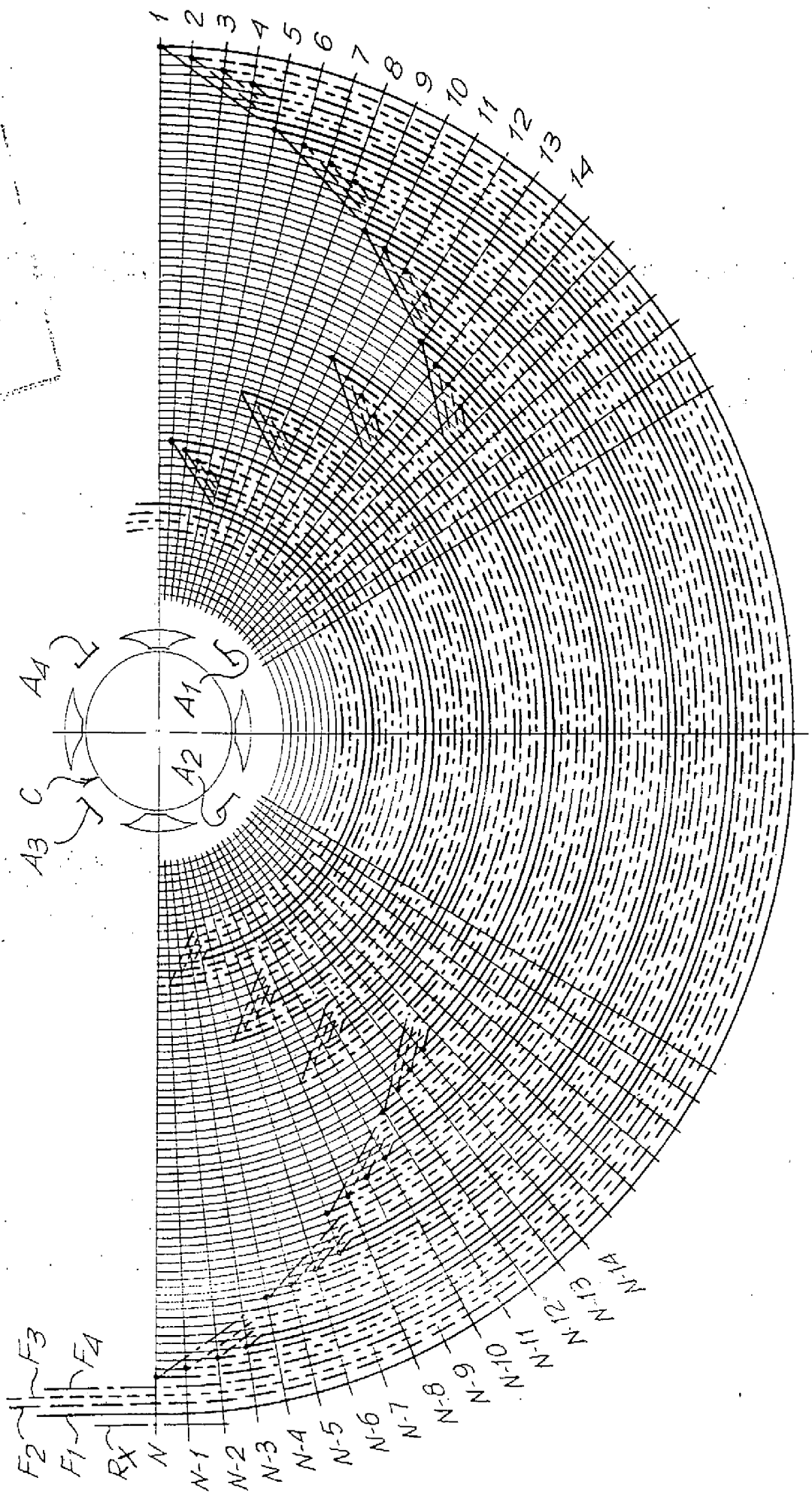


Obr. 3

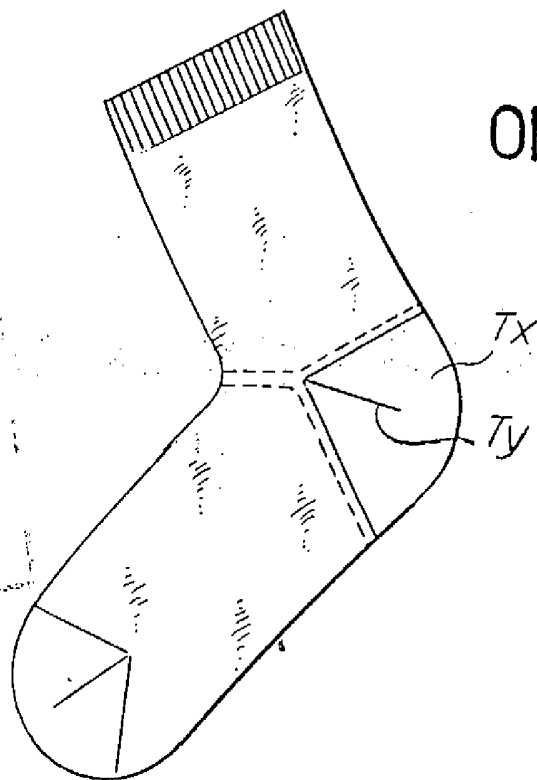


127017-91X

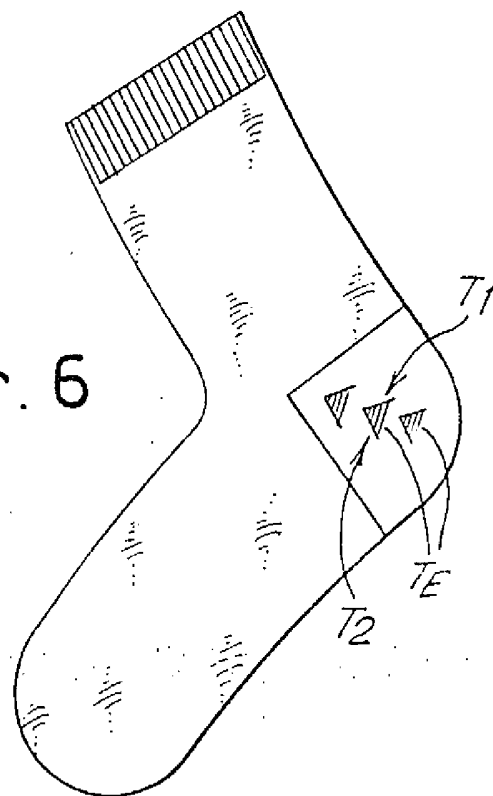
Obr. 4



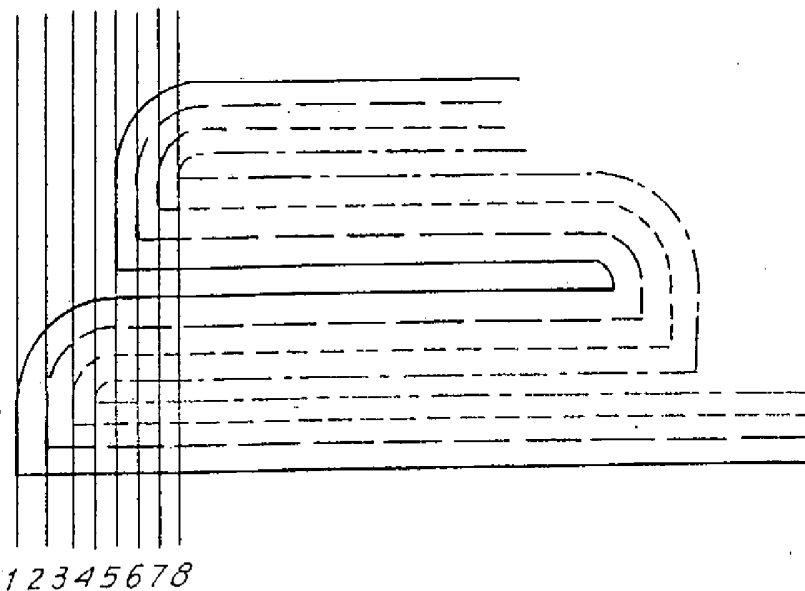
Obr. 5



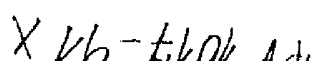
Obr. 6



Obr. 7



019130
UNED
10 IV 91
ROAD
100 DEVI



1 2 3 4 5 6 7 8 9