

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **06.04.2007**
(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **15.10.2008**
(Věstník č. 42/2008)

(21) Číslo dokumentu:

2007-253

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:
D04B 15/24 (2006.01)
D04B 15/06 (2006.01)

(71) Přihlašovatel:

UNIPLET a. s., Praha 4, CZ

(72) Původce:

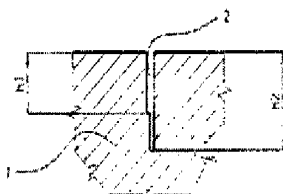
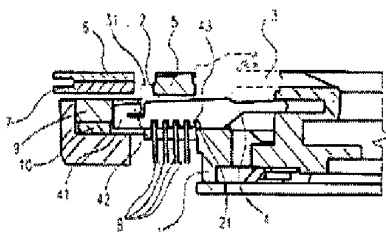
Jelínek Pavel Ing., Třebíč, CZ
Benáček Jiří, Třebíč, CZ

(54) Název přihlášky vynálezu:

Zařízení pro volbu plyšových apod. platin

(57) Anotace:

Maloprůměrový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového apod. zboží je opatřen platinovým kruhem (1) spojeným s jehelním válcem, v jehož radiálních drážkách (2) jsou posuvně uloženy plyšové platiny (3) s ovládacími kolénky (3,1). Vedle plyšových platin (3) jsou v radiálních drážkách (2) uloženy posuvně a výkyvně selektory (4). Radiální drážky (2) jsou v části, kde jsou uloženy selektory (4), vytvořeny do hloubky (H2), tedy hlouběji oproti zbývajícím částem drážek (2) s uloženými plyšovými platinami (3), kde jsou vytvořeny jen do hloubky (H1). Selektory (4) jsou rovněž napruženy, takže při pohybu třou o stěny drážek (2) na hloubce (H2). Toto uspořádání omezuje vzájemné unášení selektorů (4) a plyšových platin (3).



Zařízení pro volbu plyšových apod. platinOblast techniky

Vynález se týká zařízení pro volbu plyšových apod. platin uložených v platinovém kruhu okrouhlého pletacího stroje zejména pro výrobu ponožkového zboží, ovládaných platinovými zámky uloženými ve víku platinového kruhu a prostřednictvím přiřazených volicích jednotek.

Stávající stav techniky

Jsou známy okrouhlé pletací stroje opatřené prostředky pro volbu plyšových platin pomocí přidavných elementů-selektorů. Tyto selektory jsou spřáhnuty přímo s platinami, nebo jsou uloženy pod nimi a jsou vyvolovány přímo volicími páčkovými jednotkami ovládanými elektronickým řídicím zařízením stroje.

Tato zařízení zaujímají v podstatě velký zastavěný prostor, přičemž některá volí jen v jednom směru točení. Dále tato zařízení omezují nebo zcela vylučují běžné způsoby rozvolování platin pomocí pohyblivých nastavitelných platinových zámků pro půlplyšové nebo celoplyšové struktury. Tato zařízení rovněž vyžadují koncepčně jiné řešení související části pletací hlavy stroje. Úkolem vynálezu je vytvořit systém volby platin, bez zásadního zásahu do víka platinového kruhu a zachovat tak možnost kombinovat volbu plyšových platin pomocí pohyblivých platinových zámků pro pletení půl nebo celoplyšové vazby s individuální volbou těchto platin.

Podstata vynálezu

Zařízení podle vynálezu se vyznačuje tím, že obsahuje selektory k nimž jsou přiřazeny volicí jednotky, přičemž selektory jsou uloženy posuvně a výkyvně v platinovém kruhu vedle platin a obojí jsou upraveny pro vzájemný záběr.

Dále je výhodné, že selektory jsou uloženy ve stejných drážkách jako platiny a jsou opatřeny vzorovacími kolénky k nimž jsou přiřazeny volicí jednotky.

Je rovněž výhodné, že části drážek kde jsou uloženy selektory jsou hlubší oproti zbývajícím částem drážek, kde jsou uloženy platiny.

Zařízení se dále vyznačuje tím, že selektory jsou opatřeny bočními výstupky ohnutými směrem k plyšovým platinám, které jsou uzpůsobeny pro záběr s nimi.

Dále boční výstupky jsou namířeny na svislé hrany ovládacích kolének plyšových platin.

Přehled obrázků na výkresech

Zařízení podle vynálezu je znázorněno na výkresech na nichž značí, obr.1 částečný osový řez víkem platinového kruhu se schematickým znázorněním otevřených plyšových platin a prostředků pro jejich ovládání kde selektor je v pracovní spodní poloze, obr.2, totéž co obr.1 jenže selektor je v nepracovní poloze, obr.3 totéž co obr.1 jenže jiný selektor je

v záběru s platinovým zámekem, obr.4 totéž co obr.1 ale při záběru plyšové platiny se zámekem, přičemž selektor je v nepracovní poloze, obr.5 selektor v nepracovní poloze a plyšová platina netvoří plyšové kličky, obr.6 a 7 půdorys detailu zadních konců plyšové platiny a selektoru ve vyvolené a nevyvolené pozici, obr. 8 příčný řez drážkou pro uložení selektoru a plyšové platiny.

Příklad provedení vynálezu

Známy malopřůměrový okrouhlý pletací stroj pro výrobu ponožkového apod. zboží je opatřen platinovým kruhem 1 spojeným s jehelním válcem v jehož radiálních drážkách 2 (obr.6), jsou posuvně uloženy plyšové platiny 3 s ovládacími kolénky 31. Vedle plyšových platin 3 jsou v radiálních drážkách 2 uloženy posuvně a výkyvně selektory 4. Radiální drážky 2 jsou v části kde jsou uloženy selektory 4 vytvořeny do hloubky H2 (obr.8), tedy hlouběji oproti zbývajícím částem drážek 2 s uloženými plyšovými platinami 3, kde jsou vytvořeny jen do hloubky H1. Selektory 4 jsou rovněž napruženy, takže při pohybu třou o stěny drážek 2 na hloubce H2. Toto uspořádání omezuje vzájemné unášení selektorů 4 a plyšových platin 3.

Každý selektor 4 je na přední části opatřen radiusem od něhož se směrem dozadu zužuje až ke svému středu kvůli umožnění výkyvnému pohybu selektoru. Na zadní části má vytvořeno směrem dozadu hlavní kolénko 41 a dále boční výstupek 42 ohnutý směrem k plyšové platině 3. Boční výstupek 42, je upraven pro záběr selektoru 4 s plyšovou platinou 3, jak je vidět na obr.7, čili zasahuje do části radiální drážky 2 o hloubce h1. Dále na spodku má selektor 4 jedno nebo více vzorovacích kolének 43.

Pro ovládání plyšových platin 3 jsou v neznázorněném víku platinového kruhu v hlavním pletacím systému uspořádány platinové zámky jako jsou pevný zámkový kroužek 5 a selektivně volitelné výkyvné zámky 6 a 7 uspořádané ve výšce kolének 31 plyšových platin 3. Pro ovládání selektorů 4 jsou ve víku platinového kruhu uspořádány pevné zámky 9 a 10. Dále ke vzorovacím kolénkům 43 jsou přiřazeny výkyvná volící tlačítka 8 neznázorněné volící jednotky ovládané řídícím zařízením stroje. Volící jednotka je uspořádána uprostřed hlavního pletacího systému.

Funkce výše popsaného zařízení je následující. Při provozu pletacího stroje přichází plyšová platina 3 vysunutá pevným zámkovým kroužkem 5 za kolénko 31, a to v dopředném či vratném směru točení jehelního válce, na maximální průměr k volící staničce. Na stejný průměr je vysunut i odpovídající selektor 4 za hlavní kolénko 41, které je ovšem sníženo do pracovní polohy k pevnému zámku 10 neznázorněným rušícím zámekem, jak je vidět na obr.1. Nezvedne-li podle programu volící tlačítko 8 vzorovací kolénko 43, pak hlavní kolénko 41

prochází spodní pracovní drahou v poli působnosti pevného zámku 10, jak je vidět na obr.3. Při dalším točení např. v dopředném směru se selektor 4 začne pohybovat dostředně, přičemž svým bočním výstupkem 42 tlačí a začne unášet spolu sebou plyšovou platinu 3, jak je rovněž vidět na obr.3 a 7. Selektor 4 dotlačí působením pevného zámku 10 plyšovou platinu 3 až do plyšové pozice. Obdobně je plyšová platina 3 ovládána pevným zámkem 10 při opačném směru točení jehelního válce.

Dojde-li k vyvolení selektoru 4, tedy ke zvednutí zadního konce s hlavním kolénkem 41, jak je vidět na obr.2, tak plyšová platina 3 je ovládána pevným zámkovým kroužkem 5 zabírajícím do svislé hrany hlavy plyšové platiny 3, takže se na ní v dalším průběhu nevytvoří plyšová klička ale jen hladké očko a to v okamžiku když dosáhne polohy plného zátahu pevným zámkovým kroužkem 5, jak je vidět na obr.5. Vyvolený selektor 4 není v záběru s pevným zámkem 10 a je aretován proti unášecímu pohybu vyvolanému plyšové platinou 3 třecí silou danou napružením selektoru 4 oproti stěnám radiální drážky 2 na hloubce h2. Výšková poloha selektoru 4 je aretována pevným zámkem 10.

Po průchodu zátahem je do plyšové polohy vyvolená plyšová platina 3 vysouvána zpět na největší průměr pevným zámkovým kroužkem 5 a přitom unáší za boční výstupek 42 zpět selektor 4, který je potom po vysunutí na největší průměr vyrušen, tedy vykývnut dolu neznázorněným rušícím zámkem. Při tomto výkyvu se otáčí okolo radiusu na přední části. Pak se celý cyklus volby může opakovat.

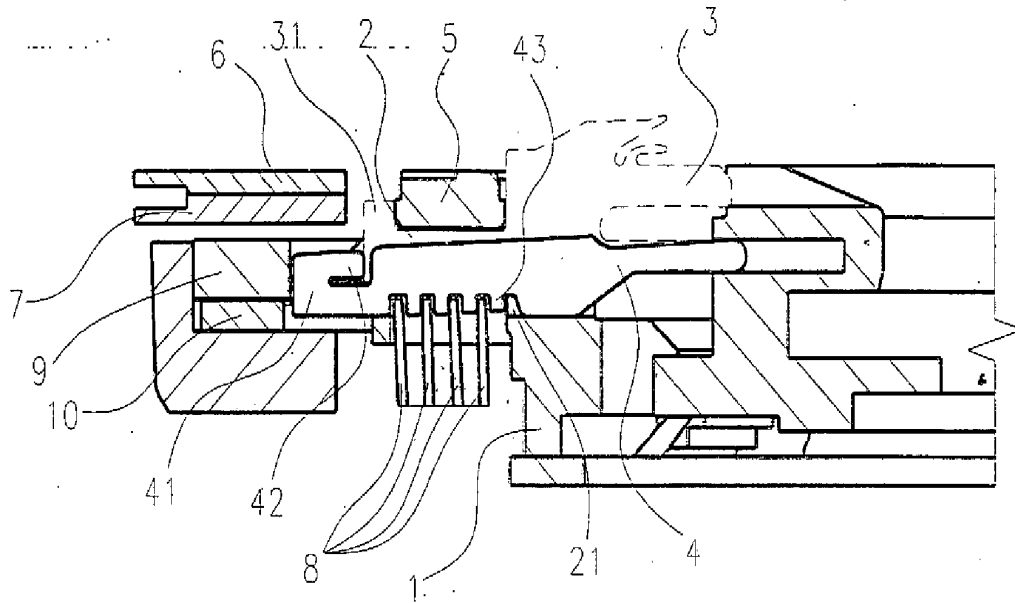
Popsané zařízení lze rovněž použít i se selektivně volitelnými výkyvnými zámkem 6 a 7, např. v rozdělení podle obr. 4, kde výkyvný zámek 7 je v pracovní poloze. Selektor 4 v nepracovní poloze je aretován pevným zámkem 10 a obíhá vnější drahou podle tvaru pevného zámku 9. Plyšovací platina 3 je pak unášena výkyvným zámkem 7 v pracovní poloze a pohybuje se do pracovní pozice.

Uvedené zařízení je možné rovněž využít i pro volbu sentvičových nebo normálních odhozových platin. Dále v rámci vynálezu jsou možné různé varianty, tak například boční výstupek 42 může být proveden na předku plyšové platiny 3, selektory 4 mohou být uloženy v samostatných drážkách aniž se co změní na funkci tedy i podstatě vynálezu.

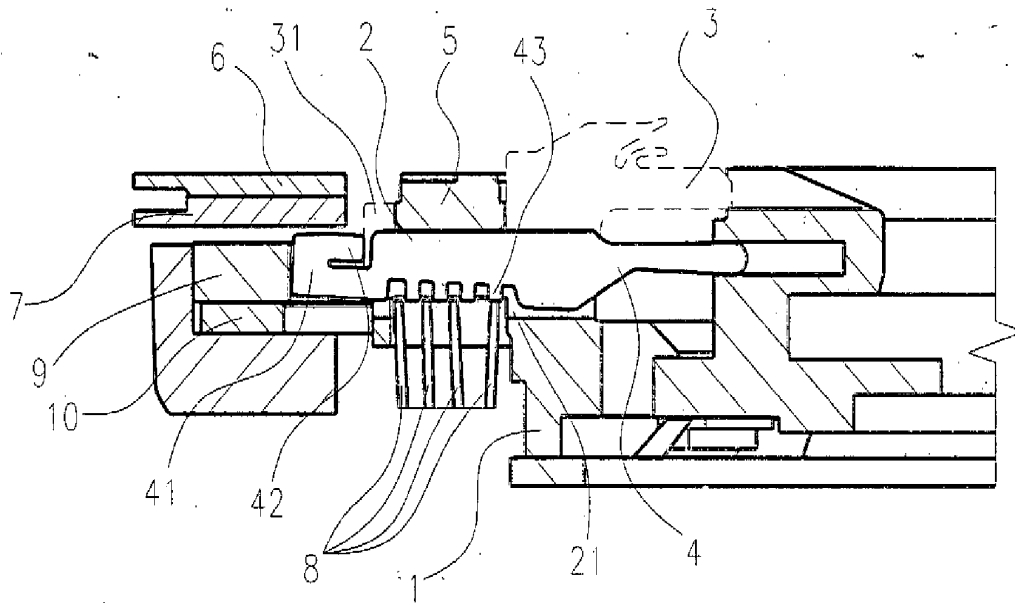
Patentové nároky

1. Zařízení pro volbu plyšových apod. platin uložených v platinovém kruhu okrouhlého pletacího stroje zejména pro výrobu ponožkového zboží, ovládaných platinovými zámky uloženými ve víku platinového kruhu a prostřednictvím přiřazených volicích jednotek, vyznačující se tím, že obsahuje selektory (4) k nimž jsou přiřazeny volicí jednotky, přičemž selektory (4) jsou uloženy posuvně a výkyvně v platinovém kruhu (1) vedle platin (3) a obojí jsou upraveny pro vzájemný záběr.
2. Zařízení podle nároku 1, vyznačující se tím, že selektory (4) jsou uloženy ve stejných drážkách (2) jako platiny (3) a jsou opatřeny vzorovacími kolénky (43) k nimž jsou přiřazeny volicí jednotky.
3. Zařízení podle nároků 1 a 2, vyznačující se tím, že části drážek (2) kde jsou uloženy selektory (4) jsou hlubší oproti zbývajícím částem drážek (2), kde jsou uloženy platiny (3).
4. Zařízení podle nároků 1 a 2, vyznačující se tím, že selektory (4) jsou opatřeny bočními výstupky (42) ohnutými směrem k plyšovým platinám (3), které jsou uzpůsobeny pro záběr s nimi.
5. Zařízení podle nároků 1, 2 a 3, vyznačující se tím, že boční výstupky (42) jsou namířeny na svislé hrany ovládacích kolének (31) plyšových platin (3).

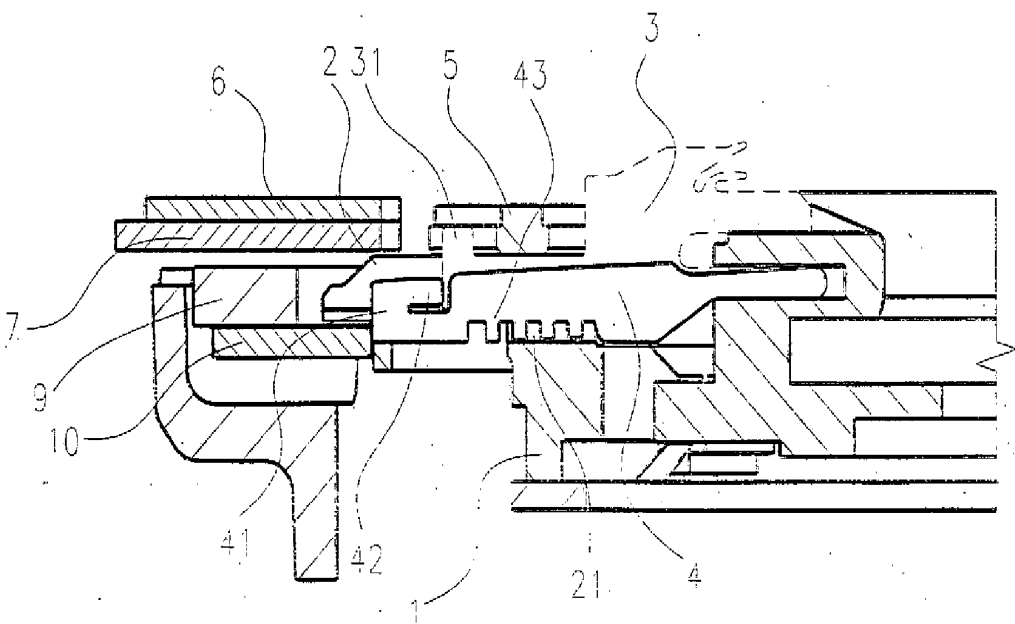
06.04.07



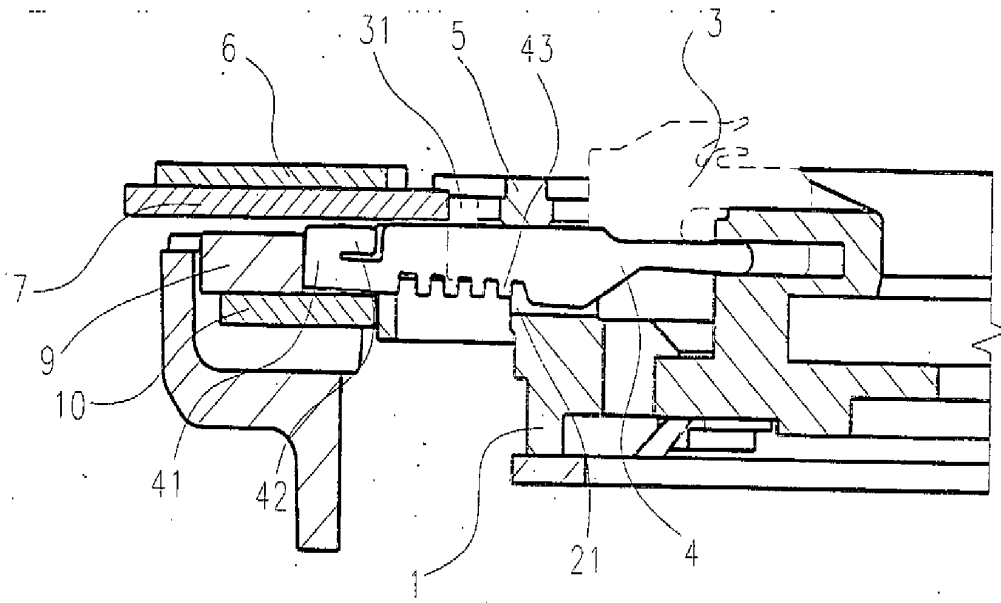
1



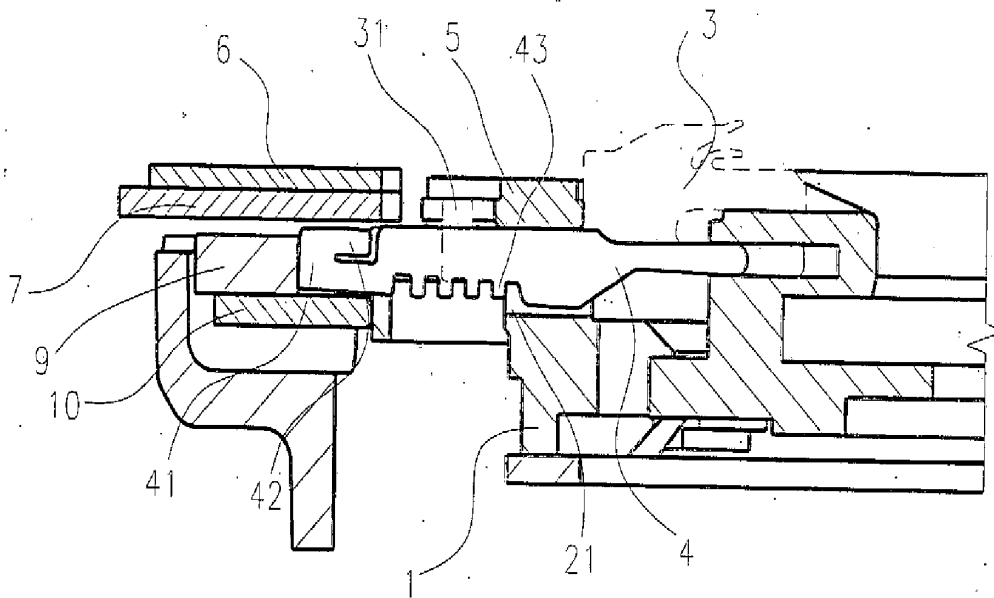
2



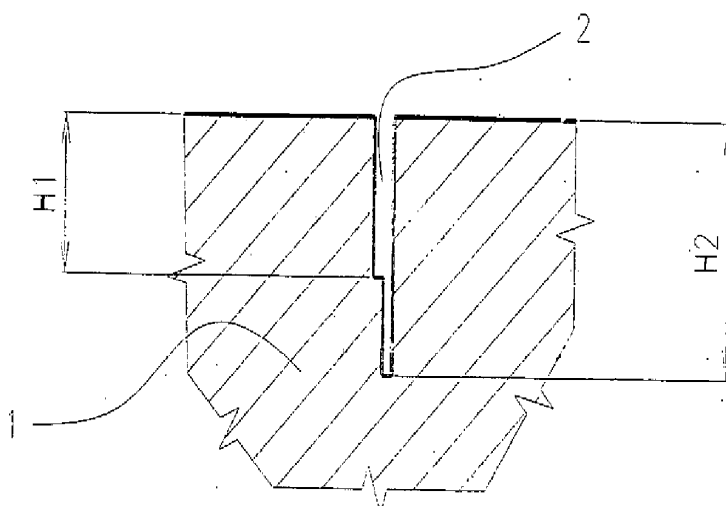
3



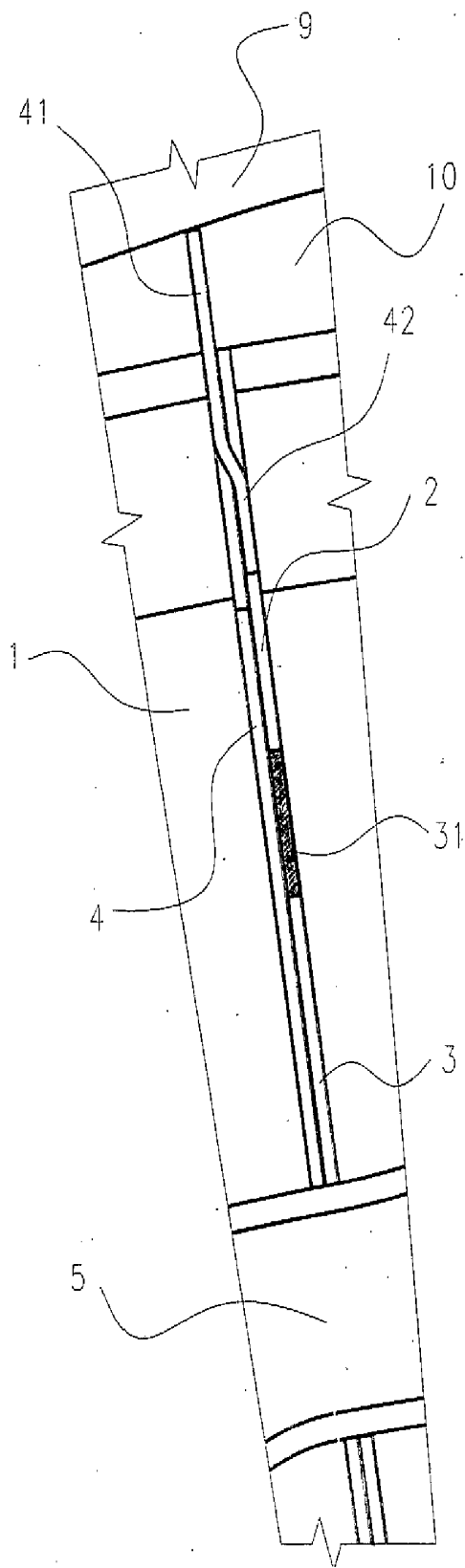
4



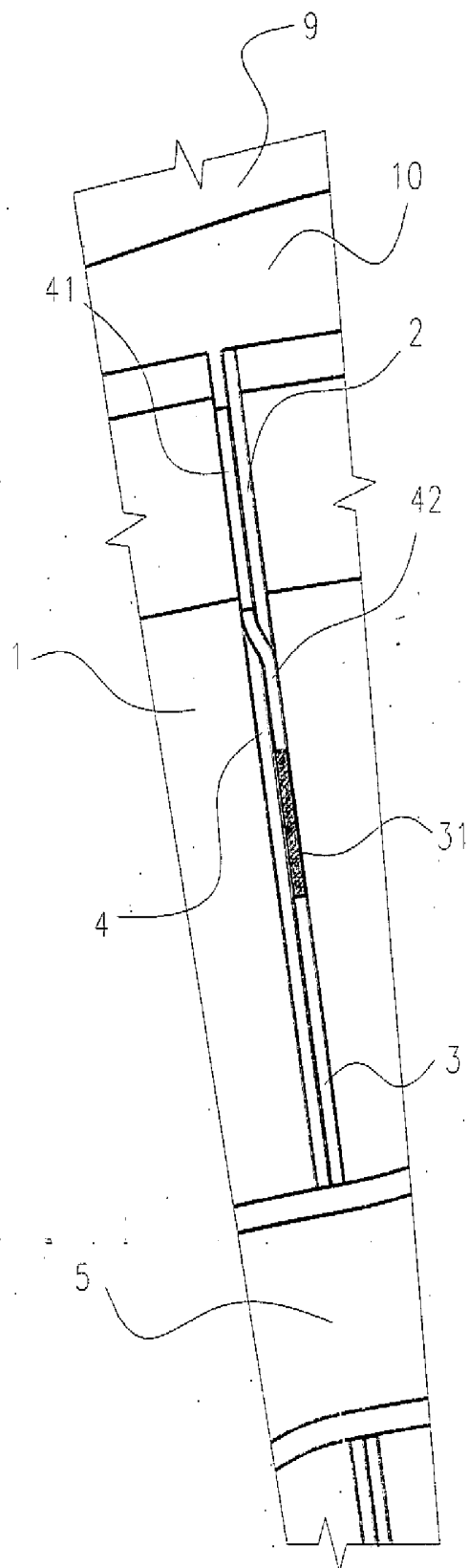
5



8



6



7