ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K PATENTU

259864
(11) (B2)

(51) Int. Cl.[4]
D 03 D 47/30

(22) Přihlášeno 09 11 83
(21) (PV 8267-83)

(32) (31) (33) Právo přednosti od 09 11 82
(82 19105) Francie

(40) Zveřejněno **15 04 88**

(45) Vydáno 15 05 89

(72)
Autor vynálezu DEBORDE ALBERT HENRI, REMOND PIERRE, BOURGOIN JALLIEU (Francie)

(73)
Majitel patentu SAURER DIEDERICHS, BOURGOIN JALLIEU (Francie)

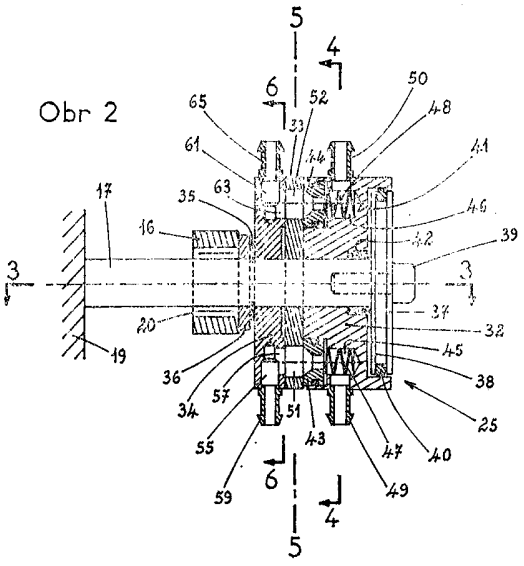
(54) Zařízení ke střídavému napájení tlakovým vzduchem záměnného ústrojí pro bezčlunkový tkací stroj s pneumatickým zanášením útku

1

Pneumatické napájecí zařízení sestává z pevného tělesa, pohyblivého kotouče a pevného kotouče, uložených na hřídeli, spojeném s rámem stroje. Pevné těleso má dva otvory spojené s tlakovzdušnými přívody. Pevný kotouč má dvě vybrání, spojené s výstupními potrubími k první zanášecí trysce a první útkové svěrce, a dvě další vybrání, spojená s výstupními potrubími ke druhé zanášecí trysce a druhé útkové svěrce. Pohyblivý kotouč, jehož natáčecí pohyb je ovládán pákou, která nese unášecí kolík procházející pevným kotoučem, má dva štěrbinové otvory, které umožňují střídavé napájení první trysky a svěrky a druhé trysky a svěrky.

2

Obr 2



Vynález se týká zařízení ke střídavému napájení tlakovým vzduchem záměnného ústrojí pro bezčlunkový tkací stroj s pneumatickým zanášením útku.

Ve tkacím stroji tohoto typu se zanášení útku provádí zanášecí tryskou napájenou tlakovým vzduchem a umístěnou po straně stroje. Zanášecí tryska je přiřazena k útkové svěrce, jejíž zavírací a otvírací pohyb může být rovněž ovládán pneumatickými prostředky. Míchání útku spočívá v zanášení útku odebíraného střídavě ze dvou zásobních cívek, což umožňuje vnášet do prošlupu dva útky stejných nebo různých charakteristik.

K vytvoření záměnného ústrojí pro bezčlunkový pneumatický tkací stroj je třeba upravit dvě zanášecí trysky a dvě útkové svěrky přiřazené k tryskám. Všechny tyto díly mají být neseny jediným nosičem, který během tkaní kmitá mezi dvěma polohami a přemísťuje střídavě jednu a druhou zanášecí trysku do osy zanášecího kanálu, omezeného lamelami konfuzoru nesenými paprskem tkacího stroje. Obě zanášecí trysky a přiřazené útkové svěrky musí být střídavě napájeny tlakovým vzduchem a toto napájení musí být synchronizováno s funkcí ostatních částí tkacího stroje.

Existující zařízení s elektrickým nebo pneumatickým ovládáním, která mají zajistit takové střídavé napájení tlakovým vzduchem, nepracují spolehlivě.

Účelem vynálezu je vytvořit jednoduché a funkčně spolehlivé zařízení ke střídavému napájení dvou zanášecích trysek a dvou útkových svěrek, aniž by bylo třeba v něm provádět počáteční regulaci. Přitom má být možné zvýšit počet zanášecích trysek a útkových svěrek, aniž by bylo třeba v něm provádět počáteční regulaci. Přitom má být možné zvýšit počet zanášecích trysek a útkových svěrek k vytvoření vícebarevné záměny.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že zařízení sestává z pevného tělesa se dvěma otvory připojenými ke dvěma tlakovzdušným přívodům, z pevného dílu opatřeného nejméně dvěma vybráními, připojenými k výstupním potrubím vedoucím nejméně ke dvěma zanášecím tryskám, a nejméně dvěma dalšími vybráními, připojenými k výstupním potrubím vedoucím nejméně ke dvěma pneumaticky ovládaným útkovým svěrkám, a z pohyblivého kotouče, který je uložen mezi pevným tělesem a pevným dílem, je opatřen dvěma štěrbinovými otvory a jehož pohyb je synchronizován s funkcí tkacího stroje prostřednictvím ovládacího mechanismu, takže v jedné úhlové poloze spojuje tlakovzdušné přívody s výstupními potrubími vedoucími k první zanášecí trysce a k první útkové svěrce, a ve druhé úhlové poloze propojuje tlakovzdušné přívody s výstupními potrubími, vedoucími ke druhé zanášecí trysce a ke druhé útkové svěrce.

Touto konstrukcí vznikne napájecí zařízení rotačního typu, jehož těleso a pevný díl jsou neseny jediným pevným hřídelem, který je spojen s rámem stroje a nese otočně uložený pohyblivý kotouč, jehož ovládací mechanismus obsahuje páku uloženou výkyvně na hřídeli a opatřenou nejméně jedním unášecím kolíkem, který prochází otvorem v pevném dílu a je svým druhým koncem spojen s pohyblivým kotoučem. Tato páka, která může být ovládána otočnou vačkou rotující synchronně s ostatními díly tkacího stroje, je s výhodou stejná páka, která ovládá kmitavý pohyb nosiče zanášecích trysek a jim přiřazených útkových svěrek. Taková páka, vykonávající dvě funkce, zjednodušuje ovládací mechanismus a zajišťuje dokonalou synchronizaci mezi kmitavým pohybem zanášecích trysek a útkových svěrek a pneumatickým napájením těchto součástí.

Podle výhodného provedení vynálezu je pevné těleso uloženo na hřídeli prostřednictvím frikčního spojení, které umožňuje nastavení počáteční úhlové polohy pevného tělesa, přičemž úhlová poloha pevného dílu je vázána s úhlovou polohou pevného tělesa prostřednictvím spojovacího členu, například kolíku, který prochází otvorem pohyblivého kotouče. Frikční spojení je například tvořeno toroidním těsněním, které je uloženo v obvodové drážce nejméně jedné podložky a dotýká se válcové stěny dutiny v pevném tělese. V důsledku toroidního těsnění, sevřeného mezi drážkou a pevným tělesem se pevné těleso nemůže natáčet vůči pevnému dílu, ale mohou být nastavovány unášecím kolíkem neseným pákou při prvním vratném pohybu unášecího kolíku, tak, aby pevný díl se nastavil do správné úhlové polohy vzhledem ke krajním polohám, které zaujímají štěrbiny pohyblivého kotouče při jeho kmitavém pohybu.

Použití toroidního těsnění k zajištění polohy pevného tělesa, umožňuje rovněž malý axiální pohyb pevného tělesa, který vyrovnává vůli vzniklou opotřebením a kompenzuje rozměrové tolerance, když je ve střední části dutiny uložen pružný člen, například válcová pružina navlečená na hřídeli, která pritiskuje pevné těleso k pohyblivému kotouči. Otočné spojení mezi pevným tělesem a pevným dílem je v tomto případě tvořeno prstencovým těsněním, které umožňuje vzájemný omezený translační pohyb. Otočné spojení mezi volným koncem unášecího kolíku, neseného pákou, a pohyblivým kotoučem je s výhodou rovněž vytvořeno prstencovým těsněním, které umožňuje omezený vzájemný translační pohyb.

V každém otvoru pevného tělesa, které mohou být například umístěny diametrálně proti sobě a spojeny s tlakovzdušnými přívody, může být podle výhodného provedení vynálezu umístěna vložka, opatřená středovým vývrtem a přitisknutá pružinkou k pohyblivému kotouči, přičemž rozšířený konec vývrtu je trvale propojen s jedním z obou

štěrbinových otvorů pohyblivého kotouče.

Pevný díl, k němuž jsou připojena výstupní potrubí vedoucí k zanášecím tryskám a útkovým svěrkám, může být v případě záměnného ústrojí se dvěma zanášecími tryskami a dvěma útkovými svěrkami vytvořen jako pevný kotouč, který je opatřen první dvojicí vedle sebe ležících vybrání, jež jsou otevřena k pohyblivému kotouči radiálními štěrbinami, proti kterým se střídavě nastavuje první štěrbinový otvor pohyblivého kotouče, a dále je opatřen druhou dvojicí vybrání, jež jsou otevřena k pohyblivému kotouči radiálními štěrbinami, které spolu svírají stejný úhel α jako první radiální štěrbiny, a proti kterým se střídavě nastavuje druhý štěrbinový otvor pohyblivého kotouče. První dvojice vybrání slouží ke střídavému napájení zanášecích trysek, zatímco druhá dvojice je určena ke střídavému napájení dvou útkových svěrek. Je samozřejmé, že na stejném principu lze při zvětšení počtu vybrání a štěrbinových otvorů pevného kotouče vytvořit napájecí zařízení pro několikabarevnou záměnu.

Vynález bude vysvětlen v souvislosti s příkladem provedení znázorněným na výkrese, kde značí obr. 1 schematicky uložení dvojité zanášecí trysky, umístění napájecího zařízení pro střídavé napájení dvojité trysky a příslušných útkových svěrek a ovládací členy kmitavého pohybu dvojité zanášecí trysky a napájecího zařízení, obr. 2 řez vedený hřídelem napájecího zařízení podle vynálezu v rovině 2 — 2 na obr. 1, obr. 3 řez vedený rovinou 3 — 3 na obr. 2, obr. 4 příčný řez vedený rovinou 4 — 4 na obr. 2, obr. 5 řez vedený rovinou 5 — 5 na obr. 2, obr. 6 příčný řez vedený rovinou 6 — 6 na obr. 2 a obr. 7 schéma znázorňující ve zvětšeném měřítku vzájemné polohy otvorů a štěrbin v pohyblivých částech zařízení.

Na obr. 1 je znázorněna osa **1** paprsku bezčlunkového tkacího stroje s pneumatickým zanášením útku. Osa **1** nese zahnuté rameno **2**, které vykonává stejný kmitavý pohyb jako paprsek. Na volném konci ramene **2** je uložen výkyvně kolem osičky **3** rovnoběžné s osou **1** nosič **4**, na kterém jsou upevněny dvě vzájemně rovnoběžné zanášecí trysky **5**, **6**. Každé zanášecí trysce **5**, **6** je přiřazena útková svěrka **7**, **8**, která sestává z pevné misky **9**, **10** a pohyblivé misky **11**, **12** ovládané ve smyslu otvírání pneumatickým ústrojím **13**, **14**, například pístem.

Otočná vačka **15**, která vykonává kolem své osy jednu úplnou otáčku během intervalu zanášení dvou následujících útků, spolupracuje s pákou **16** uloženou výkyvně na hřídeli **17**. Hřídel **17** je připevněn k rámu tkacího stroje. Páka **16** nese na volném konci kladku **18**, která se odvaluje po obvodu vačky **15**. Jak ukazuje obr. 2 a 3, je páka **16** uložena výkyvně na ložisku **20** kolem hřídele **17**, spojeného s rámem **19** stroje. Ve střední části páky **16** je nakloubeno na čepu **21** jeden konec táhla **22**, jehož druhý konec je uložen čepem **23** na nosiči **4** obou zanášecích trysek **5**, **6** a útkových svěrek **7**, **8**.

Mezi hřídelem **17** a čepem **21** táhla **22** nese páka **16** unášecí kolík **24**, který je rovnoběžný s hřídelem **17** a slouží k ovládání napájecího zařízení **25**, jež je předmětem vynálezu.

Napájecí zařízení **25**, nesené hřídelem **17**, má první tlakovzdušný přívod **26** přiřazený dvěma výstupním potrubím **27**, **28**, která vedou k oběma zanášecím tryskám **5**, **6**.

Kromě toho má napájecí zařízení **25** druhý tlakovzdušný přívod **29**, který leží diametrálně proti prvnímu a je spojen se dvěma výstupními potrubími **30**, **31**, která vedou k útkovým svěrkám **7**, **8**. Napájecí zařízení **25**, znázorněné podrobně na obr. 2 až 6, sestává z pevného tělesa **32** obecně válcového tvaru, z pohyblivého kotouče **33** a z pevného kotouče **34**, které jsou uloženy za sebou na hřídeli **17**. Pevný kotouč **34** je oddělen od té části páky **16**, která obklopuje hřídel **17**, pojistným kroužkem **35** a doražovým prstencem **36**.

Na volném konci hřídele **17** jsou uloženy dvě souosé podložky **37**, **38**, z nichž jedna je rovinná a druhá osazená. Podložky **37**, **38** jsou k sobě přišroubovány šroubem **39** a tvoří spolu prstencovou obvodovou drážku, v níž je uloženo a sevřeno toroidní těsnění **40**. Podložky **37**, **38** jsou uloženy v dutině **41** na přední části pevného tělesa **32** a toroidní těsnění **40** se dotýká válcové stěny této dutiny **41**. Střední část dutiny **41** tvoří hlubší otvor pro uložení válcové pružiny **42**, která je nasunuta na hřídeli **17** a stlačena mezi pevným tělesem **32** a podložkou **38**.

Na opačné straně než je dutina **41** má pevné těleso **32** dva malé otvory ležící diametrálně proti sobě a v každém z nich je uložena vložka **43**, **44** se středovým vývrtem, který má rozšířený konec **77**. Každá z těchto dutin je prodloužena v otvor **45**, **46** pro pružinku **47**, **48**, která tlačí příslušnou vložku **43**, **44** k pohyblivému kotouči **33** (obr. 2 a 4). Otvor **45** je propojen s prvním vzduchovým vstupním otvorem opatřeným radiálním nátrubkem **49**, k němuž je připojen první tlakovzdušný přívod **26**. Druhý otvor **46** je propojen se druhým vstupním otvorem, který je opatřen radiálním nátrubkem **50**, k němuž je připojen druhý tlakovzdušný přívod **29**.

Pohyblivý kotouč **33**, znázorněný na obr. 5 v řezu, má dva radiální štěrbinové otvory **51**, **52**, ležící diametrálně proti sobě. Na průměru kolmém k průměru proloženému štěrbinovými otvory **51**, **52** má pohyblivý kotouč **33** kruhový otvor **53** a díru **54**, jejichž funkce bude ještě vysvětlena.

Jak ukazuje obr. 6, má pevný kotouč **34** první dvojici vybrání **55**, **56**, která ústí k pohyblivému kotouči **33** radiálními štěrbinami **57**, **58**, které leží vedle sebe, nejsou však propojeny. Vybrání **55** tvoří první vý-

stup vzduchu, opatřený radiálně orientovaným nátrubkem **59**, k němuž je připojeno výstupní potrubí **27** vedoucí k první zanášecí trysce **5**. Vybrání **56** tvoří druhý vzduchový výstup opatřený radiálním nátrubkem **60**, k němuž je připojeno výstupní potrubí **28** vedoucí ke druhé zanášecí trysce **36**. Obě radiální štěrbiny **57**, **58** stejně jako osy jejich nátrubků **59**, **60** svírají mezi sebou malý ostrý úhel α (obr. 7).

Diametrálně proti první dvojici vybrání **55**, **56** má pevný kotouč **34** druhou dvojici vybrání **61**, **62**, která ústí k pohyblivému kotouči **33** radiálními štěrbinami **63**, **64**, nejsou však spolu propojena. Vybrání **61** tvoří třetí vzduchový výstup opatřený radiálním nátrubkem **65**, k němuž je připojeno výstupní potrubí **30** vedoucí k útkové svěrce **7**. Vybrání **62** tvoří čtvrtý vzduchový výstup, opatřený radiálním nátrubkem **66**, k němuž je připojeno výstupní potrubí **31** vedoucí ke druhé útkové svěrce **8**. Úhel sevřený oběma štěrbinami **63**, **64** a osami nátrubků **65**, **66** má stejnou hodnotu α jako úhel mezi radiálními štěrbinami **57**, **58** a nátrubky **59**, **60**.

Mimo oblasti s vybráními **55**, **56**, **61**, **62** má pevný kotouč **34** díru **67** a kruhový otvor **68**, ležící diametrálně proti sobě. V díře **67** je upevněn kolík **69**, který prochází volně otvorem **53** pohyblivého kotouče **33**. Volný konec kolíku **69** vyčnívá do vybrání **70** pevného tělesa **32**. Prstencové těsnění **71**, uložené mezi koncem kolíku **69** a stěnou vybrání **70**, umožňuje mírný relativní translační pohyb mezi pevným kotoučem **34** a pevným tělesem **32**, avšak zajišťuje jejich neotočné spojení, jak ukazuje zejména obr. 3.

Unášecí kolík **24** upevněný na páce **16** prochází volně otvorem **68** pevného kotouče **34** a jeho konec odvrácený od páky **16** nese šroub **72**, jehož hlava vyčnívá do díry **54** pohyblivého kotouče **33**. Prstencové těsnění **73** mezi šroubem **72** a stěnou díry **54** umožňuje mírný relativní posuvný pohyb mezi unášecím kolíkem **24** a pohyblivým kotoučem **33**, avšak současně zajišťuje jejich neotočné spojení, jak je patrné zejména z obr. 3.

Jednotka tvořená pevným tělesem **32** a pevným kotoučem 34, které jsou spolu spojeny kolíkem **69**, je normálně uložena neotočně na hřídeli **17** v důsledku tření toroidního těsnění **40**. Pružina **42**, která přitlačuje pevné těleso **32** k pohyblivému kotouči **33**, vyrovnává vůli způsobenou opotřebením a kompenzuje rozměrové tolerance. Utěsnění mezi pevným tělesem **32** a pohyblivým kotoučem **33** a mezi pohyblivým kotoučem **33** a pevným kotoučem **34** zajišťují leštěné plochy bez těsnících prstenců.

Během provozu vykonává vačka **15** spojitý rotační pohyb ve směru šipky **74** a vykyvuje páku **16** kolem hřídele **17** ve směru dvojité šipky **75** (obr. 1), přičemž vratný pohyb páky **16** zajišťuje neznázorněná vratná pružina. Výkyvný pohyb páky **16** vyvolává jednak přes táhlo **22** výkyvný pohyb nosiče **4** zanášecích trysek **5**, **6** a útkových svěrek **7**, **8** kolem osičky **3**, která je sama pohyblivá, poněvadž je uložena na výkyvném zahnutém rameni **2**, a jednak prostřednictvím unášecího kolíku **24** střídavý pohyb napájecího zařízení **25**.

Unášecí kolík **24** vyvolává kmitavý pohyb pohyblivého kotouče **33** kolem hřídele **17** ve směru dvojité šipky **76** na obr. 5 mezi dvěma krajními úhlovými polohami. V první krajní poloze spojuje dolní štěrbinový otvor **51** pohyblivého kotouče **33** rozšířený konec **77** vývrtu ve vložce **43** s radiální štěrbinou **57** pevného kotouče **34** a současně uzavírá sousední radiální štěrbinu **58**, jak ukazuje obr. 7. V důsledku toho je první tlakovzdušný přívod **26** propojen s výstupním potrubím **27** vedoucím k zanášecí trysce **5** kanálem, který je tvořen nátrubkem **49**, otvorem **45** pevného tělesa **32**, středovým vývrtem vložky **43**, štěrbinovým otvorem **51** pohyblivého kotouče **33**, radiální štěrbinou **57** a vybráním **55** pevného kotouče **34** a konečně nátrubkem **59**.

Ve druhé krajní poloze pohyblivého kotouče **33**, jehož výkyvný pohyb má amplitudu rovnou úhlu α, zůstává dolní štěrbinový otvor **51** pohyblivého kotouče **33** proti rozšířenému konci **77**, avšak nastaví se proti radiální štěrbině **58** pevného kotouče **34**, zatímco sousední radiální štěrbina **57** je kryta. První tlakovzdušný přívod **26** je tedy propojen s výstupním potrubím **28** ke druhé zanášecí trysce **6**.

Současně propojí horní štěrbinový otvor **52** pohyblivého kotouče **33** vývrt ve druhé vložce **44** buď s radiální štěrbinou **63** nebo **64** pevného kotouče **34**, což umožňuje, aby druhý tlakovzdušný přívod **29** napájel buď výstupní potrubí **30**, vedoucí k první útkové svěrce **7** nebo výstupní potrubí **31** vedoucí ke druhé útkové svěrce **8**.

Kruhový otvor **53** v pohyblivém kotouči **33** musí být samozřejmě dost velký, aby pohyblivý kotouč **33** se mohl natáčet, protože kolík **69** je pevný. Rovněž kruhový otvor **68** pevného kotouče **34** musí být dostatečně velký, aby umožnil kmitavý pohyb unášecího kolíku **24**. Jak ukazuje obr. 6, odpovídá průměr kruhového otvoru **68** přesně amplitudě výkyvu unášecího kolíku **24**, což zajišťuje při prvním uvedení do provozu tkacího stroje samočinné úhlové nastavení pevné jednotky sestávající z pevného kotouče **34** a pevného tělesa **32**, které může podle potřeby klouzat po toroidním těsnění **40**. Po prvním vratném pohybu unášecího kolíku **24** se tedy pevné těleso **32** a pevný kotouč **34** nastaví nuceně do správné úhlové polohy, takže štěrbinový otvor **51** pohyblivého kotouče **33** pak přichází do styku střídavě se dvěma prvními radiálními štěrbinami **57**, **58** pevného kotouče **34**, zatímco druhý štěrbinový otvor **52** pohyblivého kotouče přichází střídavě do styku se dvěma

druhými radiálními štěrbinami **63**, **64** pevného kotouče **34**.

Vynález není samozřejmě omezen pouze na shora popsané provedení, nýbrž zahrnuje nejrůznější varianty založené na tomtéž principu. Zejména lze znásobit počet výstupních kanálů zařízení, počet radiálních štěrbin **57**, **58**, **63**, **64** a odpovídajících vybrání na obvodu pevného kotouče **34**, aby bylo možno míchat více než dva útky. Vstupy a výstupy vzduchu mohou být s nátrubkem nebo bez nátrubku a nemusí mít radiální směr, nýbrž mohou být rovnoběžné s hřídelem **17**. Otvory **53**, **68** obou kotoučů **33**, **34** nemusejí být kruhové. Ovládání kmitavého pohybu pohyblivého kotouče **33** může být odlišné a páka **16** může být ovládána místo vačky **15** dvou- nebo vícepolohovým válcem podle počtu útkových nití, které se mají míchat, nebo jinými mechanickými nebo dalšími prostředky.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení ke střídavému napájení tlakovým vzduchem záměnného ústrojí pro bezčlunkový tkací stroj s pneumatickým zanášením útku, vyznačené tím, že sestává z pevného tělesa (32) se dvěma otvory (45, 46) připojenými ke dvěma tlakovzdušným přívodům (26, 29), z pevného dílu (34) opatřeného nejméně dvěma vybráními (55, 56), připojenými k výstupním potrubím (27, 28) vedoucím nejméně ke dvěma zanášecím tryskám (5, 6), a nejméně dvěma dalšími vybráními (61, 62), připojenými k výstupním potrubím (30, 31) vedoucím nejméně ke dvěma pneumaticky ovládaným útkovým svěrkám (7, 8), a z pohyblivého kotouče (33), který je uložen mezi pevným tělesem (32) a pevným dílem (34), je opatřen dvěma štěrbinovými otvory (51, 52) a jehož pohyb je synchronizován s funkcí tkacího stroje prostřednictvím ovládacího mechanismu, přičemž v jedné úhlové poloze pohyblivého kotouče (33) jsou tlakovzdušné přívody (26, 29) propojeny s výstupními potrubími (27, 30), vedoucími k první zanášecí trysce (5) a k první útkové svěrce (7), a ve druhé úhlové poloze pohyblivého kotouče (33) jsou tlakovzdušné přívody (26, 29) propojeny s výstupními potrubími (28, 31) vedoucími ke druhé zanášecí trysce (6) a ke druhé útkové svěrce (8).

2. Zařízení podle bodu 1 vyznačené tím, že pevné těleso (32) a pevný díl (34) jsou uloženy na jednom hřídeli (17), který je spojen s rámem (19) stroje a nese otočně uložený pohyblivý kotouč (33), jehož ovládací mechanismus obsahuje páku (16) uloženou výkyvně na hřídeli (17) a opatřenou nejméně jedním unášecím kolíkem (24), který prochází otvorem (68) v pevném dílu (34) a je svým druhým koncem spojen s pohyblivým kotoučem (33).

3. Zařízení podle bodu 2 vyznačené tím, že páka (16), nesoucí unášecí kolík (24) pro pohyblivý kotouč (33), spolupracuje s vačkou (15) a je spojena táhlem (22) s nosičem (4) zanášecích trysek (5, 6) a útkových svěrek (7, 8) pro ovládání pohybu nosiče (4).

4. Zařízení podle bodu 2 nebo 3 vyznačené tím, že pevné těleso (32) je uloženo na hřídeli (17) prostřednictvím frikčního spojení pro nastavení počáteční úhlové polohy pevného tělesa (32), přičemž úhlová poloha pevného dílu (34) je vázána s úhlovou polohou pevného tělesa (32) prostřednictvím spojovacího členu, například kolíku (69), který prochází otvorem (53) pohyblivého kotouče (33).

5. Zařízení podle bodu 4 vyznačené tím, že frikční spojení je tvořeno toroidním těsněním (40), které je uloženo v obvodové drážce nejméně jedné podložky (37, 38) a dotýká se válcové stěny dutiny (41) v pevném tělese (32).

6. Zařízení podle bodu 5 vyznačené tím, že ve střední části dutiny (41) je uložen pružný člen, například válcová pružina (42) navlečená na hřídeli (17) pro přitisknutí pevného tělesa (32) k pohyblivému kotouči (33), přičemž otočné spojení mezi pevným tělesem (32) a pevným dílem (34) je tvořeno prstencovým těsněním (71) pro umožnění vzájemného omezeného translačního pohybu.

7. Zařízení podle bodu 6 vyznačené tím, že unášecí kolík (24), nesený pákou (16), je svým volným koncem spojen natáčivě s pohyblivým kotoučem (33) prostřednictvím dalšího prstencového těsnění (73) pro umožnění vzájemného omezeného translačního pohybu.

8. Zařízení podle jednoho z bodů 2 až 7, vyznačené tím, že průměr kruhového otvoru (53, 68) v pohyblivém kotouči (33) a v pevném dílu (34) odpovídá přesně amplitudě pohybu kolíku (69, 24), který jím prochází, pro samočinné úhlové nastavení pevného tělesa (32) a pevného dílu (34) napájecího zařízení (25) při uvádění tkacího stroje do provozu.

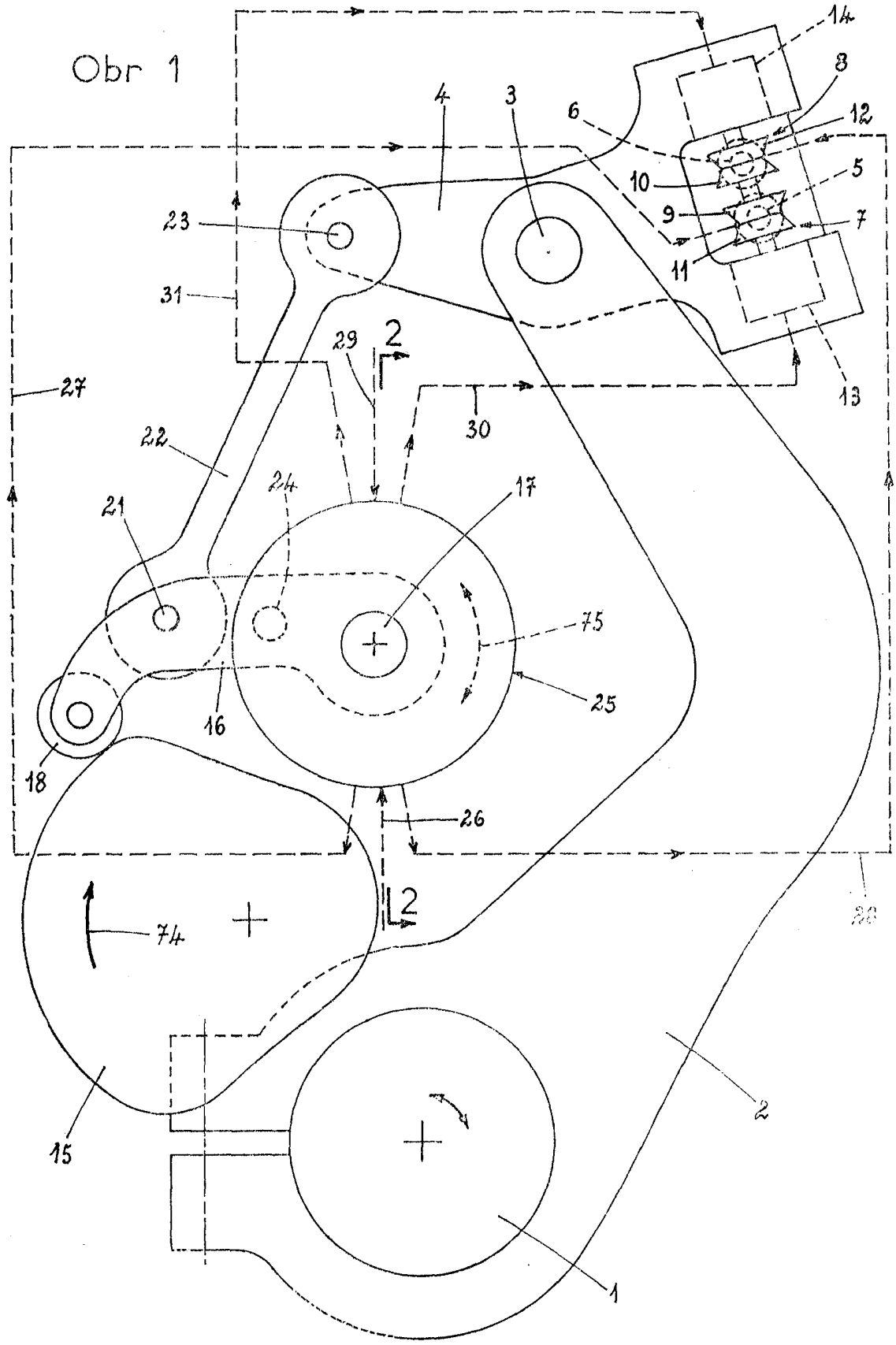
9. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 8, vyznačené tím, že v každém otvoru (45, 46) pevného tělesa (32) je umístěna vložka (43, 44) přitisknutá pružinkou (47, 48) k pohyblivému kotouči (33) a opatřená středovým vývrtem, jehož rozšířený konec (77) je trvale propojen s jedním z obou štěrbinových otvorů (51, 52) pohyblivého kotouče (33).

10. Zařízení podle jednoho z bodů 1 až 9, vyznačené tím, že pevný díl (34) je tvořen pevným kotoučem, který je opatřen první dvojicí vedle sebe ležících vybrání (55, 56), jež jsou otevřena k pohyblivému kotouči

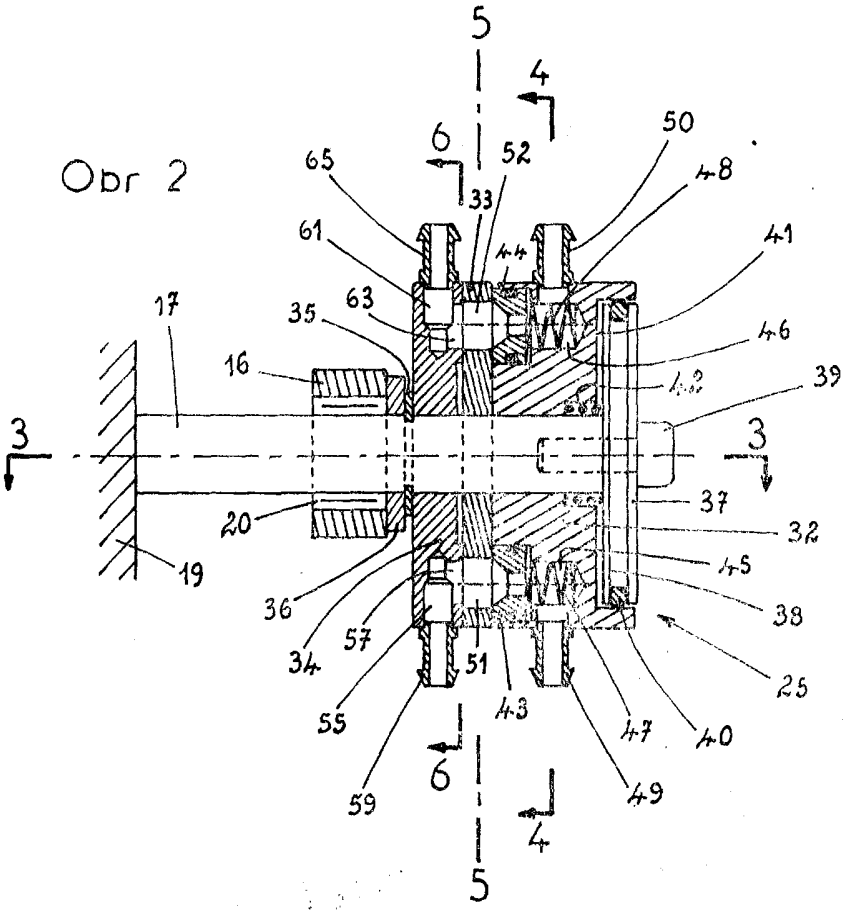
(33) radiálními štěrbinami (57, 58), proti kterým střídavě stojí první štěrbinový otvor (51) pohyblivého kotouče (33), a dále je opatřen druhou dvojicí vybrání (61, 62), jež jsou otevřena k pohyblivému kotouči (33) radiálními štěrbinami (63, 64), které spolu svírají stejný úhel (α) jako první radiální štěrbiny (57, 58) a proti kterým střídavě stojí druhý štěrbinový otvor (52) pohyblivého kotouče (33).

3 listy výkresů

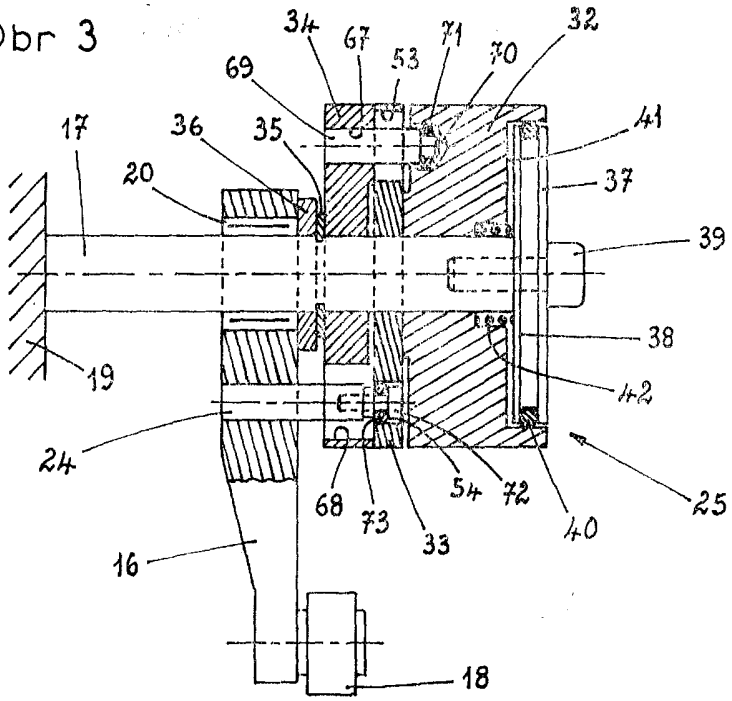
Obr 1


14
8
12
6
4
3
10
5
9
7
11
23
31
29
2
27
13
30
22
24
17
21
75
25
16
18
26
2
74
28
15
2
1

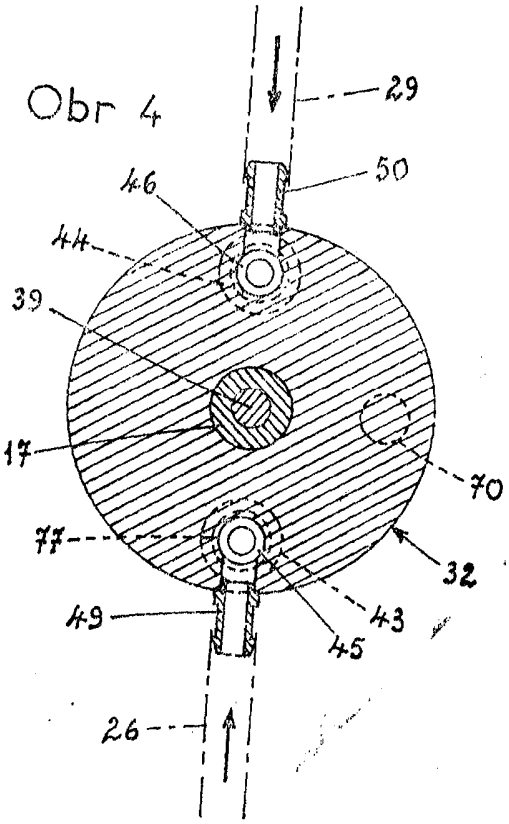
Obr 2


5
4
6
50
48
65
52
33
61
44
41
63
35
46
17
16
42
39
3
3
37
20
32
45
19
36
38
57
34
51
25
55
43
47
40
6
59
49
4
5

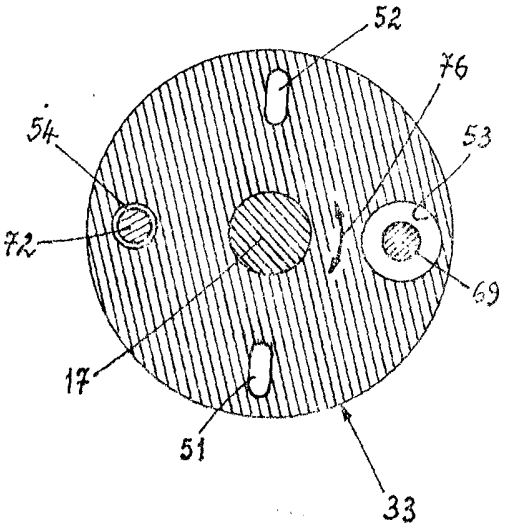
Obr 3


34
67
71
32
53
70
69
41
17
36
35
37
20
39
38
19
42
24
54
72
68
73
33
40
25
16
18

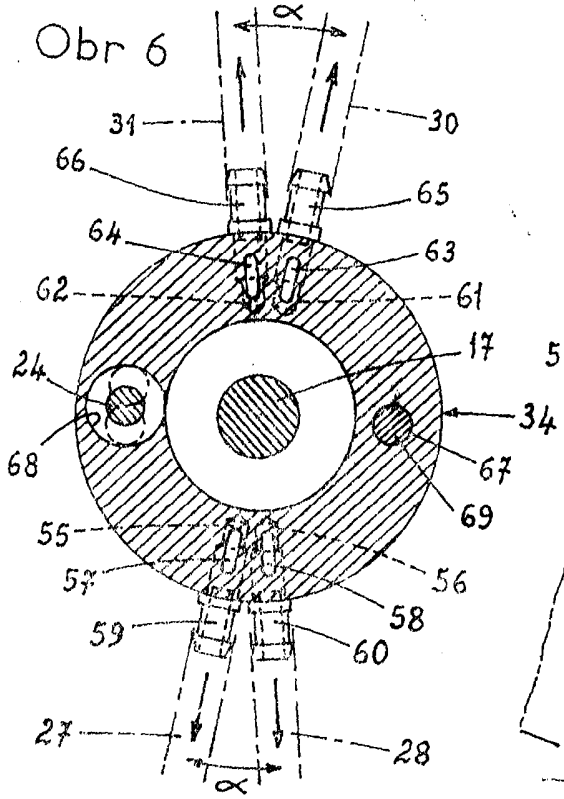
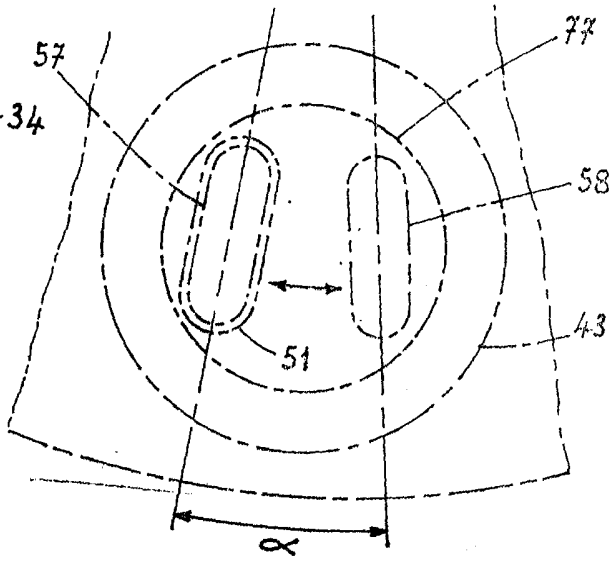
Obr 4



Obr 5



Obr 6



Obr 7