

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

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

(21) Číslo dokumentu:

721-97

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **10. 03. 97**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **28.03.96, 02.12.96**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **96/19612301, 96/19649824**

(33) Země priority: **DE, DE**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17. 12. 97**

(Věstník č. 12/97)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

B 65 H 29/24

(71) Přihlášovatel:

HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN
AKTIENGESELL, Heidelberg, DE;

(72) Původce:

Hieb Christian, Neuhofen, DE;

(74) Zástupce:

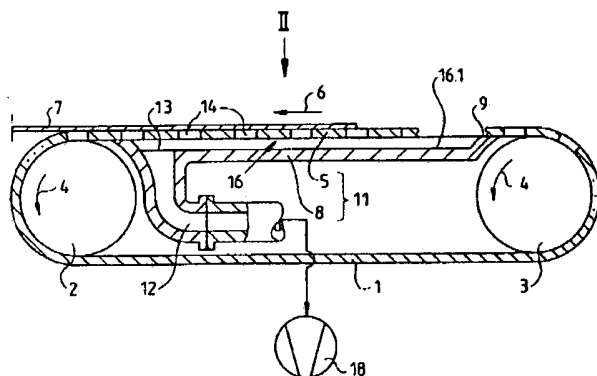
PATENTSERVIS PRAHA a.s., Jivenská 1273,
Praha 4, 14021;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Sací dopravník

(57) Anotace:

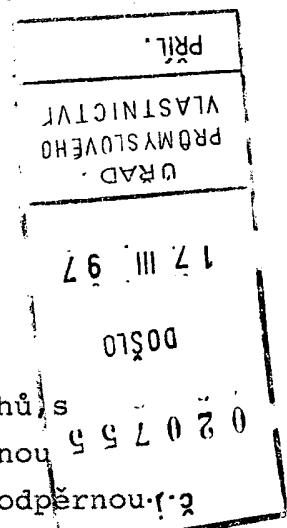
Sací dopravník obsahuje aspoň jeden při provozu obíhající nekonečný pás (1) s dopravní větví (5, 5', 5'', 5''', 5''''', 105, 105') na kterou se nakládají archy (7) určené k dopravě, nosič (8, 8', 8'', 8''', 8''''') s opěrnou plochou (9) podepírající dopravní větev (5, 5', 5'', 5''', 5''''', 105, 105') a sací komoru (11, 11', 11'', 11''') s alespoň jedním nasávacím otvorem (13, 13', 13'', 13''', 13.1, 13.2), která na naložené archy (7) působením podtlaku vytváří přídržovací sílu a na proudění sacího vzduchu procházejícího nasávacím otvorem (13, 13', 13'', 13''', 13.1, 13.2) vytváří škrťací účinek. Sací komora (11, 11', 11'', 11''') má vnitřní prostor ve tvaru kanálu (16, 16', 16'', 16''', 16''''', 160) rozprostírajícího se ve směru dopravy, který má strany vytvořené nosičem (8, 8', 8'', 8''', 8''''') a dopravní větví (5, 5', 5'', 5''', 5''''', 105, 105'). Z těchto je jedna strana, přivrácená k archu (7), částečně otevřená. Zbývající strany jsou až na nasávací (13, 13', 13'', 13''', 13.1, 13.2) otvor uzavřené. Tím se dosahuje zlepšení na archy (7) působící přídržovací síly.



CZ 721-97 A3

Sací dopravník

421-97



Oblast techniky

Vynález se týká sacího dopravníku pro dopravu archů, s minimálně jednou při provozu ve směru dopravy pohybovanou dopravní větví na kterou lze klást archy, s nosičem s podpěrnou plochou podpírající aspoň jednu dopravní větev a s minimálně jedním sacím otvorem komunikujícím s uspořádáním sací komory, která při provozu v ní panujícím podtlakem vytváří přidržovací sílu přitlačující arch na dopravní větev a která na proudění sacího vzduchu procházející nasávacím otvorem vytváří škrtící účinek.

Dosavadní stav techniky

Takový sací dopravník je znám z patentového spisu DD 247 433 Al. Aby se takovým sacím dopravníkem zaručila spolehlivá doprava na něm uložených archů, je nutná relativně značná přidržovací síla, kterou jsou archy tlačeny proti transportní větví. To se má u známého zařízení docílit tím, že jsou do opěrné plochy zapuštěné, k vnitřní straně dopravní větve se otvírající, ve směru dopravy na sebe navazující sací kalíšky, které jsou spolu spojené škrtícími kanály nebo škrtícími vývrty.

V provedení, ve kterém jsou sací kalíšky propojené do opěrné plochy zapuštěnými škrtícími kanály, střídají se ve směru dopravy sací kalíšky a škrtící kanály - v závislosti na jejich počtu - opakovaně. Tím vznikají trhivé výkyvy přidržovací síly, vede-li například dopravní větev zadní hranu archu přes nosič. Navíc vzniká maximální možná přidržovací síla v oblasti mezi postupující přední a zadní hranou archu rovněž pouze při provozních stávech, ve kterých - při v podstatě shodném průměru jednak sacích kalíšků a jednak sacích otvorů - se tyto naposled uvedené kryjí se sacími kalíšky. Tyto pracovní stavy se však vyskytují velmi krátkodobě a při dané geometrii

známého sacího dopravníku se střídají závisle a frekvencí odvozenou od oběhové rychlosti pásu s provozními stavy, při kterých klesá přidržovací síla na minimální hodnotu a opět stoupá na zmíněnou maximální hodnotu.

Podstat vynálezu

Je úkolem vynálezu vytvořit sací dopravník tohoto druhu tak, aby se pro bezpečné vedení jím dopravovaných archů snížily nevýhodné vlivy na přidržovací sílu.

Pro řešení úkolu se předvídá, že uspořádání sací komory má vnitřní prostor ve tvaru kanálu, který se rozprostírá ve směru dopravy a který má strany kanálu tvořené nosičem a aspoň jednou dopravní větví, z nichž jedna, obrácená k právě přiloženému archu, je aspoň částečně otevřená a zbývající strany kanálu jsou s výjimkou aspoň jednoho nasávacího otvoru uzavřené.

Vynálezacký sací dopravník vyniká při jím dopravovaném šupinatém proudu archů konstantní přidržovací silou a během zakrytí uspořádání sací komory jednotlivým archem, působí i při dopravě jednotlivého archu na tento arch konstantní přidržovací silou.

U provedení, u kterého se kanál rozprostírá od nasávacího otvoru proti směru dopravy, vzniká při zakrytí nasávacího otvoru archem i v oblasti zadní hrany jednotlivého archu, v porovnání se známým sacím dopravníkem, zlepšení přidržovací síly. Důvodem je, že dochází k obtékání zadní hrany archu, když je tato při dopravě archu dopravní větví vedena přes uspořádání sací komory.

Uvedené obtékání vzniká tím, že se vzduchu odsátému z okolí archu vnutí v kanálu proudění v podélném směru dopravní větve. Obtékání se tedy uskuteční změnou směru odsávaného vzduchu o minimálně 90° . To však již způsobuje v s rychlostí obíhání dopravní větve podél kanálu putující zadní hraně přiřazené oblasti kanálu o rozdíl tlaku snížený tlak vůči okolnímu tlaku. Tento tlakový rozdíl klesá podle geometrie kanálu a při

daných zbývajících konstrukčních danostech o větší nebo menší hodnotu během doby, kdy se zadní hrana archu pohybuje směrem k nasávacímu otvoru.

Sací dopravník se může při rovnoměrné oběhové rychlosti aspoň jedné dopravní větve použít k tomu, aby přiváděl archy se stohu staženého šupinatého proudu archů k předním známkám nakládače archového tiskového stroje. Při provozu sacího dopravníku s nerovnoměrnou rychlostí aspoň jedné dopravní větve se tento hodí zvláště jako archová brzda na vykladači takového stroje. Použití ve vykladači může být i takové, že se příležitostně po dobu aspoň jednoho strojního taktu místo posuvu s nestejným pohybem uvažuje s pohybem stejným, přičemž tento odpovídá té rychlosti, kterou jsou vedené archy strojem. Tím se dá výhodně příležitostně vyvést aspoň jeden arch jako zkušební arch přes ve vykladači zabrzděnými archy vytvořený stoh.

Přehled obrázků na výkrese

V závislých nárocích jsou uvedena upřednostněná provedení a použití vynálezu, která budou pomocí výkresů v následném bližší vysvětlená. Na těchto ukazují :

- Obr.1 zjednodušené znázornění vynálezeckého sacího dopravníku, částečně v pohledu, částečně v podélném řezu,
- obr.2 kvalitativní diagram profilů tlakového rozdílu podél archu, při jeho různých polohách podél kanálu,
- obr.3 detail příkladu provedení sacího dopravníku, u kterého následuje příčně k dopravnímu směru po prvním kanálu další ve stejném provedení,
- obr.4 detail dalšího příkladu provedení sacího dopravníku s v bočním odstupu uspořádanými dopravními větvemi, mezi kterými je vytvořen otevřený díl strany kanálu směřující k přiloženému archu,

- obr.5 detail dalšího provedení sacího dopravníku, u kterého má kanál opěrnou plochou vytvořené a nasávací otvor obsahující dno kanálu a je ohraničen bočně v odstupů uspořádanými dopravními větvemi,
- obr.6 detail dalšího příkladu provedení, u kterého je kanál ohraničen stranami kanálu, které jsou vytvořené opěrnou plochou a k této přivráceným vybráním dopravní větve,
- obr.7 provedení odpovídající způsobu znázornění na obrázku 1, u kterého uspořádání sací komory komunikuje s dvěma nasávacími otvory, z nichž vždy jeden je uspořádán na vždy jednom konci kanálu, s na dopravní větvi položeném archu, v jedné fázi jeho pohybu,
- obr.8 provedení podle obrázku 7 s archem v jiné fázi pohybu,
- obr.9 v schematickém znázornění část rotačního tiskového stroje obsahující nakladač, přičemž je nakladač vybaven sacím dopravníkem a
- obr.10 v schematickém znázornění část rotačního tiskového stroje obsahující vykladač, přičemž je vykladač vybaven sacím dopravníkem.

Příklady provedení vynálezu

U příkladu provedení sacího dopravníku znázorněném na obrázku 1 opásá jednotlivý nekonečný pás 1 hnací bubem 2 a vratný bubem 3, které rotují při provozu ve směru otáčení označeném šipkou směru otáčení 4 tak, že pás 1 při provozu obíhá a vytváří úsekem ležícím nad hnacím bubnem 2 a vratným bubnem 3 dopravní větev 5, která se během oběhu pohybuje v dopravním směru naznačeném šipkou směru oběhu 6. Na dopravní větev 5 uložitelný a dopravitelný arch 7 je znázorněn ve fázi dopravy, ve které se zadní hrana archu 7 již nalézá na dopravní větvi 5. Mezi hnacím bubnem 2 a vratným bubnem 3 je umístěn nosič 8. Na tomto je vytvořené opěrná plocha 9, přivrácená k dopravní větvi 5, po které dopravní větev 5 klouže.

Nosič 8 a dopravní větve 5 klouzající po opěrné ploše 9 vytvářejí spolu uspořádání sací komory 11. Tato má vnitřní prostor ve tvaru kanálu 16, patrného na obrázku 1 v podélném řezu, který se rozprostírá ve směru dopravy podle šipky směru oběhu 6.

Strana kanálu 16 přivrácená k archu 7 se v předloženém příkladu vytváří dopravní větví 5 pásu 1, která překrývá kanál 16 příčně ke směru dopravy a která má s vnitřní prostorou kanálu 16 komunikující sací otvory 14, takže je tato strana kanálu částečně otevřená. Zbývající strany kanálu jsou až na nasávací otvor 13 uzavřené a v předloženém příkladu vytvářené vybráním zapuštěným do opěrné plochy 9.

Provedení a uspořádání pásu 1 v uvedeném smyslu je jasněji poznatelné z obrázku 3 bez naloženého archu znázorněného detailu sacího dopravníku, přičemž zde vybraný detail neleží v oblasti nasávacího otvoru 13. Jedná se ovšem o příklad provedení, u kterého příčně k dopravnímu směru na kanál 16 následuje další kanál 16' stejného provedení a předvídá se dopravní větve 5 opatřená sacími otvory 14, která je společná pro oba kanály 16 a 16'.

Kanál 16 případně 16' má průřez ve tvaru štěrbiny 17, případně 17', která má mezi dnem kanálu 16.1 případně 16'.1 a dopravní větví výšku štěrbiny h, která je mnohonásobně menší než šířka b kanálu 16, případně 16'. Tyto rozměry jsou zvolené tak, že se kanál 16 případně 16' projevuje, u proudu sacího vzduchu procházejícím nasávacím otvorem 13, jako škrťící dráha.

Znázornění na obrázku 3 ukazuje zásadní provedení kanálu 16 případně 16' podle příkladu provedení, ale bez nároku na reprodukci potřebných skutečných rozměrů provedení kanálu 16 případně 16' jako zmíněnou škrťící dráhu. Totéž konečně platí i pro zbývající obrázky.

Při gramáži archu 7 přibližně 800 g/m^2 se prokazuje jako účelné předvídat v kanálu 16 případně 16' proud sacího vzduchu o 4000 až 6000 normálních litrů za hodinu a šířku b kanálu volit asi 8 mm a výšku štěrbiny h 1 až 2 mm.

Pro zvýraznění kanálu 16 případně 16' je štěrbiná 17 případně 17', vytvářející průřez, ohraničena a šrafována čerchovanými čarami.

Jak je na obrázku 1 dále patrné, ústí nasávací otvor 13 do strany kanálu 16 tvořící dno kanálu 16.1 a je sacím potrubím 12 spojen se zdrojem podtlaku 18. Při tímto vytvářeném provozním podtlaku v uspořádání sací komory 11, t.j. v kanálu 16, působí tento podtlak sacími otvory 14 předvídanými v dopravní větvi 5 na právě na dopravní větev 5 položený arch 7 a vytváří na tomto přidržovací sílu, která jej přitlačuje na dopravní větev 5. Přitom je sacími otvory 14 opatřená dopravní větev 5 k dispozici během celého oběhu tuto dopravní větev 5 tvořícího pásu 1, když je pás 1 na rozdíl od kresleného obrázku 1 vybaven sacími otvory 14 podél celé své délky.

V příkladu na obrázku 4 jsou dvě podle obrázku 1 vedené větve uspořádané ve vzájemném bočním odstupu a a synchronně poháněné, které vytvářejí opět společně s nosičem 8' uspořádání sací komory 11', jejíž vnitřní prostora tvaruje kanál 16'' ve znázorněném smyslu. Štěrbiná 17'', tvořící průřez kanálu 16'', je opět čerchovanými čarami šrafována a ohraničena. Tento průřez překrývají, mimo odstupu a, obě dopravní větve 5', takže na dopravní větve 5' položeným archům 7 (zde neznázorněným) přivrácená strana kanálu je částečně otevřená. Ostatní až na nasávací otvor 13' uzavřené strany kanálu tvoří do opěrné plochy 9 zapuštěné vybrání, které tvoří zejména dno kanálu 16''.1, do kterého ústí nasávací otvor 13' propojený se sacím potrubím 12'. Zatímco v příkladu podle obrázků 1 a 3 působí při provozu v uspořádání sací komory 11 panující podtlak sacími otvory 14 tam použité dopravní větve 5 na na ní položené archy 7, pak se to děje v případě uspořádání sací komory 11'' podle obrázku 4 tak, že podtlak působí mezi oběmi dopravními větvemi 5' mezerou o šířce odpovídající odstupu a, přičemž se tato mezera rozprostírá podél kanálu 16''.

V příkladu podle obrázku 5 jsou opět podle obrázku 1 vedené dvě dopravní větve $5''$, uspořádané ve vzájemném odstupu a' a synchronně poháněné. Tvoří spolu s nosičem $8''$ uspořádání sací komory $11''$, jejíž vnitřní prostora tvaruje kanál $16'''$, u kterého není strana kanálu přivrácená k na dopravní větve naloženým archům 7 jako u výše popsaných příkladů částečně otevřená, nýbrž je zcela otevřená. Dopravní větve $5''$ zde mají pouze jako příklad kruhový průřez a tvoří uzavřené boční stěny kanálu, zatímco nasávací otvor $13''$ obsahující a jinak uzavřené dno kanálu $16'''$.1 tvoří část opěrné plochy 9 . Jako u předešlých příkladů ústí do dna kanálu $16'''$.1 nasávacím otvorem $13''$ sací potrubí $12''$. To však není nutně podmínkou u těch příkladů provedení, kde jsou až na nasávací otvor otevřené strany kanálu tvořené vybráním zapuštěným do opěrné plochy; tam mohou nasávací otvora ústit také do stran kanálu, které bočně ohraničují kanál.

V příkladu podle obrázku 5 je výška štěrbin h' kanálu $16'''$ určena průměrem zde kruhovitého průřezu dopravních větví $5''$, zatímco šířka b' kanálu $16'''$ zde na jeho nejužším místě odpovídá odstupu a' .

U příkladu provedení podle obrázku 6 tvoří opěrná plocha 9 dno kanálu $16'''$.1, do kterého ústí nasávací otvor $13''$. Dopravní větve $5''$ je jako na obrázku 1 vedena a poháněna tak, že se opírá o opěrnou plochu 9 , vytvořenou na nosiči $8''$. Na rozdíl od příkladů podle obrázků 1, 3 a 4 se předvídá vybrání tvořící kanál $16'''$ v dopravní větvi $5''$. Vybrání je přivráceno ke dnu kanálu $16'''$.1 a rozprostírá se ve směru dopravy. Proti-~~lehle ke dnu kanálu $16'''$.1 je dopravní větve $5''$ opatřená~~ sacími otvory 14 , takže strana kanálu přivrácená k naloženému archu 7 je opět částečně otevřená. Zbývající, až na nasávací otvor $13''$ uzavřené strany kanálu, jsou vytvořené částečně na nosiči $8''$ ve tvaru dna kanálu $16'''$.1 a částečně na dopravní větvi $5''$ ve tvaru bočních stěn kanálu, které bočně ohraničují v dopravní větvi $5''$ předvídané vybrání.

U dosud popsaných příkladů provedení a u jejich kreslených znázornění volený tvar průřezu kanálu, tvořeného vybráním v nosiči nebo v dopravní větvi, není podmínkou. Určující je pouze to, aby příslušný kanál vytvářel na nasávacím otvorem proudící sací vzduch škrtící účinek.

Přednostně mají kanály dosud popsaných příkladů provedení aspoň jednu uzavřenou čelní stranu a vždy jeden nasávací otvor uspořádaný vždy na konci kanálu.

Takové provedení je znázorněné zejména na obrázku 1. Zde je nasávací otvor 13 uspořádán na jednom konci kanálu 16 tak, že se kanál od tohoto nasávacího otvoru rozprostírá proti směru dopravy a že k tomuto nasávacímu otvoru přiřazený konec kanálu 16 má uzavřenou čelní stranu.

Při na obrázku 1 znázorněné okamžité poloze archu 7 uvělnuje tento v od své zadní strany proti směru dopravy ležící a k archu přivrácené straně otevřenou stranu kanálu -následkem zde v dopravní větvi 5 předvídaných sacích otvorů 14 - a překrývá nasávací otvor 13. Arch 7 "sbíhá". Při této konstelaci vzniká při provozním spojení nasávacího otvoru 13 se zdrojem podtlaku 18 výše již popsané obtékání uvedené zadní hrany archu 7, a to jako následek v kanálu 16 panujícího a do nasávacího otvoru 13 ústícího proudění sacího vzduchu.

Přitom není důležité, je-li archu 7 přivrácená strana kanálu částečně otevřená nebo zcela otevřená, a podle kterého příkladu je kanál proveden. Na vytváření uvedeného proudění sacího vzduchu však působí příznivě, když je nasávacím otvorem 13 bezprostředně sousedící čelní stěna kanálu 16 uzavřená.

Působení vynálezeckého sacího dopravníku je pro příklad z obrázku 1 znázorněno pomocí příslušného diagramu na obrázku 2. Abscisa znázorňuje rozměr dopravní větve 5, případně kanálu 16 a ordináta podtlak Δp ve škrtící dráze vytvořené kanálem 16 ve tvaru štěrbin, ve které vzniká ve fázi dopravy archu, znázorněné na obrázku 1, na základě podtlaku panujícího provozně v sacím potrubí 12, uvedené proudění sacího vzduchu ve směru k nasávacímu otvoru 13. Toto proudění sacího vzduchu je vyvoláno

v kanálu 16 panujícím, kvalitativně čarou 21 znázorněným podtlakovým spádem mezi nasávacím otvorem 13 a okamžitým odstupem 22 zadní hrany archu 7 od nasávacího otvoru 13. Při tomto odstupě 22 vznikající podtlak Δp_1 vyvolá výše vysvětlené obtékání zadní hrany archu.

V případě úplného zakrytí kanálu 16 archem 7 vzniká v kanálu 16 na obrázku 2 kvalitativně čarou 23 znázorněný konstantní podtlak Δp_2 podél kanálu 16. Přitom je podtlak Δp_2 větší než podtlak Δp_0 , panující v oblasti nasávacího otvoru 13 v případě částečného zakrytí kanálu 16 archem 7.

U provedení znázorněných na obrázcích 7 a 8 je nosník 8'''' vytvářející opěrnou plochu 9 součástí uspořádání sací skříně. Tato obsahuje dvě v podélném směru dopravní větve 5'''' na sebe navazující sací skříně 8.1 a 8.2, na které je napojeno vždy jedno sací potrubí 12.1 a 12.2. Archu 7 přivrácená strana kanálu 160 je tvořena dopravní větví 5'''' opatřenou sacími otvory 14. Tato strana kanálu je tedy opět částečně otevřeného typu. Zbývající strany kanálu včetně čelních stran kanálu 160 jsou opět vytvořené vybráním zapuštěným do opěrné plochy 9 a až na dva nasávací otvory 13.1 a 13.2 uzavřené, z nichž vždy jeden je přiřazen vždy konci kanálu 160 a spojuje vnitřek sacích skříní 8.1 a 8.2 s kanálem 160.

Pomocí obrázku 2 výše popsané působení sacího dopravníku vzniká v případě provedení podle obrázku 7 případně 8 při na obrázku 8 znázorněné poloze archu 7 vůči dopravní větví 5'''', případně při úplném zakrytí kanálu 160 archem 7.

V na obrázku 7 znázorněné fázi uvolňuje na dopravní větví 5'''' položený arch 7 od své přední hrany ve směru dopravy ležící díl, archu 7 přivrácené, a na základě sacích otvorů 14 částečně otevřené strany kanálu, a překrývá nasávací otvor 13.1, od kterého vychází se rozprostírá kanál 160 ve směru dopravy podle šipky oběhu 6. Arch 7 "nabíhá". Při provozním podtlaku, panujícím v nasávacím otvoru 13.1 vzniká na základě výše pomocí obrázku 2 popsaných tlakových poměrů v kanálu 16 odpovídající stav v kanálu 160, přičemž proudí pouze sací

vzduch v opačném směru a přední hrana archu 7 je obtékána popsáním způsobem.

Ve fázi znázorněné na obrázku 7 (arch 7 "nabíhá") je podtlak v nasávacím otvoru 13.2 vzhledem k vytváření přidržovací síly na arch 7 neúčinný. Totéž platí pro na obrázku 8 znázorněnou fázi (arch 7 "sjíždí") pro nasávací otvor 13.1. Odpovídající působení začíná v okamžiku, ve kterém je příslušný nasávací otvor 13.1 případně 13.2 překryt archem 7.

Nasávací otvory 13.1 a 13.2 jsou proto přednostně na sobě nezávisle spojitelné se zdrojem podtlaku. Ve znázorněném příkladu podle obrázků 7 a 8 je to realizováno tím, že s nasávacími otvory 13.1 a 13.2 komunikující sací potrubí 12.1 a 12.2 je ventilem 24 spojeno se zdrojem podtlaku 18. Tyto ventily jsou přednostně -neznázorněnými ovládacími prostředky- řízené v závislosti na fázích znázorněných na obrázcích 7 a 8 tak, že podtlak působí v tom nasávacím otvoru 13.1 nebo 13.2, ve kterém se má v dané fázi vytvářet přidržovací síla na arch 7.

Upřednostněné využití dosud vysvětlovaného sacího dopravníku je znázorněno na obrázku 9. Přitom se jako archy 7 zpracující stroj předvídá například rotační ofsetový tiskový stroj, z něhož schematicky znázorněné tiskací ústrojí 100 a toto archy 7 zásobující nakladač 101 odebírá archy 7 při provozu jednotlivým zařízením 102 jednotlivě se stohu 103 vytvořeného archy 7 a předává je na dopravní větev 105 sacího dopravníku označeného zde jako celek vztahovou značkou 104. Tento dopravuje jednotlivé archy 7 k předávacímu zařízení 106. To obsahuje v předloženém příkladu předběžný chytač, kývající v taktu zpracování archů mezi nakládacím stolem a nakládacím bubnem, který na nakládacím stole vyrovnané archy 7 zachytí za zachycovací okraj a předá je zachycovacímu systému na předávacím bubnu.

Další upřednostněné použití sacího dopravníku je znázorněné na obrázku 10. Zde se rovněž jedná o použití vztahovou značkou 104 označeného sacího dopravníku v tiskacím stroji zpracující archy. Z tohoto je schematicky znázorněné ofsetovým způsobem pracující tiskací ústrojí 108 a na toto navazující vykladač 109.

Ten obsahuje dopravník archů 110 provedený jako řetězový dopravní okruh, s obíhajícími zachycovacími systémy 111, které odebírají archy 7 při provozu od válce pro tisk z druhé strany 112 tiskového ústrojí 108 a předávají je podle rychlosti stroje na dopravní větev 105' pouze schematicky znázorněného sacího dopravníku 104'. Přitom je sací dopravník 104' uspořádán co se týče směru dopravy archů 7 vůči vykládacímu stolu 113 proti proudu a dopravuje archy 7 po jejich uvolnění ze zachycovacích systémů 111 dále zvolenou rychlostí dopravní větve 105'. Průběh rychlosti je volitelný tak, aby se archy 7 v prvním případě rychlosti stroje zabrzdily na odkládací rychlost, kterou se pak předávají na vykládací stoh 113, zatímco v druhém případě se dopravují přes vykládací stoh 113 k neznázorněnému odkládání zkušebních archů.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Sací dopravník pro dopravu archů /7/ s minimálně jednou za provozu ve směru dopravy pohybovanou dopravní větví /5,5,5^{''};5^{'''};5^{''''};105,105[']/, na kterou se dají uložit archy /7/, s nosičem /á,8^{''};8^{'''};8^{''''}/ s aspoň jednu dopravní větev /5,5,5^{''};5^{'''};5^{''''};105,105[']/ podpírající podpěrnou plochou 9 a s minimálně jedním nasávacím otvorem /13,13,13['];13^{''};13.1,13.2/ komunikujícím s uspořádáním sací komory /11,11,11['];11^{''}/, které během provozu v nich panujícím podtlakem vytvářejí přidržovací sílu přitlačující naložené archy /7/ na dopravní větev /5,5,5^{''};5^{'''};5^{''''};105,105[']/ a způsobují škrcení nasávacím otvorem /13,13,13['];13^{''};13.1;13.2/ procházejícího proudu sacího vzduchu,
v y z n a č u j í c í s e t í m , že uspořádání sací komory /11,11,11['];11^{''}/ vykazuje vnitřní prostor ve tvaru kanálu /16,16,16['];16^{''};16^{'''};160/ rozprostírajícího se ve směru dopravy a že má nosičem /8,8,8^{''};8^{'''};8^{''''}/ a aspoň jednou dopravní větví /5,5,5['];5^{''};5^{'''};105,105[']/ vytvořené strany kanálu, z nichž jedna přivrácená k jednomu z naložených archů /7/ je částečně otevřená a zbývající strany kanálu jsou z výjimkou aspoň jednoho nasávacího otvoru /13,13,13['];13^{''};13.1,13.2/ uzavřené.
2. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
~~že příčně k dopravnímu směru na kanál /16/ následuje~~
aspoň jeden další kanál /16[']/ stejného provedení.
3. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že aspoň částečně otevřená strana kanálu je vytvořená dopravní větví /5,5^{''''}/ přesahující příčně ke směru dopravy uspořádání sací komory /11,11^{''''}/ a opatřené sacími otvory /14/.

4. Sací dopravník podle nároku 2,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že aspoň částečně otevřená strana kanálu prvního kanálu /16/ a aspoň jednoho druhého, příčně ke směru dopravy následujícího kanálu /16'/ je vytvořena těmto společnou, tyto příčně k směru dopravy přesahující dopravní větvi /5/, opatřenou sacími otvory /14/.
5. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že aspoň část strany kanálu směřující k právě přiloženým archům /7/ leží mezi jednou první dopravní větvi /5'/ a při provozu společně s touto pohybovanou druhou dopravní větvi /5'', která je uspořádána v bočním odstupu /a/ od první dopravní větve /5'/.
6. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že až na nasávací otvor /13,13',13.1,13.2/ uzavřené strany kanálu jsou vytvořené vybráním nosníku /8,8',8'''/ zapuštěného do opěrné plochy /9/.
7. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že kanál /16''''/ má opěrnou plochou /9/ vytvořené, nasávací otvor /13'/ obsahující dno kanálu /16''':1/ a je bočně ohraničen první dopravní větvi /5''/ a při provozu společně s touto pohybovanou druhou dopravní větvi /5''', uspořádanou v bočním odstupu /a'/ od první dopravní větve /5''/.
8. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m , že
že opěrná plocha /9/ vytváří nasávací otvor /13''''/ obsahující dno kanálu /16''':1/ kanálu /16''''/ a dopravní větve /5''''/ má ke dnu kanálu /16''':1/ přivrácené, ve směru dopravy se rozprostírající vybrání opatřené sacími otvory /14/, které jsou protilehlé ke dnu kanálu /16''':1/.

9. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že kanál /16,160/ má aspoň jednu uzavřenou čelní stranu.
10. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že je uspořádán aspoň jeden nasávací otvor /13,13;13';
13'';13.1,13.2/ na jednom konci kanálu /16,16;16'';16''';
160/.
11. Sací dopravník podle nároku 1,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že kanál /160/ komunikuje s dvěma nasávacími otvory
/13.1,13.2/, z nichž je jeden uspořádán vždy na jednom
konci kanálu /160/.
12. Sací dopravník podle nároku 11,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že oba nasávací otvory /13.1,13.2/ se mohou nezávisle
na sobě spojit se zdrojem podtlaku /18/.
13. Sací dopravník podle jednoho z nároků 1 až 12,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že aspoň jedna dopravní větev /5,5;5';5'';5''';105,105'/
obíhá při provozu rovnoměrně.
14. Sací dopravník podle jednoho z nároků 1 až 12,
v y z n a č u j í c í s e t í m ,
že aspoň jedna dopravní větev /5,5;5';5'';5''';105,105'/
obíhá při provozu nerovnoměrně.
15. Sací dopravník podle aspoň jednoho z nároků 1 až 12,
v y z n a č u j í c í s e
takovým použitím v archy /7/ zpracujícím tiskacím stroji
s nakladačem /101/, že tento jednotícím zařízením /102/
se stohu /103/ vytvořeného archy /7/ sejmutý arch /7/
předá při provozu na aspoň jednu dopravní větev /105/

a sací dopravník /107/ archy /7/ dopraví na předávací zařízení /106/ tiskacího stroje.

16. Sací dopravník podle aspoň jednoho z nároků 1 až 12, v y z n a č u j í c í s e takovým použitím v archy /7/ zpracujícím tiskacím stroji s vykladačem /109/, že tento při provozu zpracované archy /7/ dopravníkem archů /110/ předá strojní rychlostí na aspoň jednu dopravní větev /105'/ sacího dopravníku /104'/ uspořádaného vzhledem k směru dopravy archů /7/ vůči vykládacímu stohu proti proudu, a tento dopravuje archy dále zvoleným průběhem rychlosti dopravní větve /105'/.

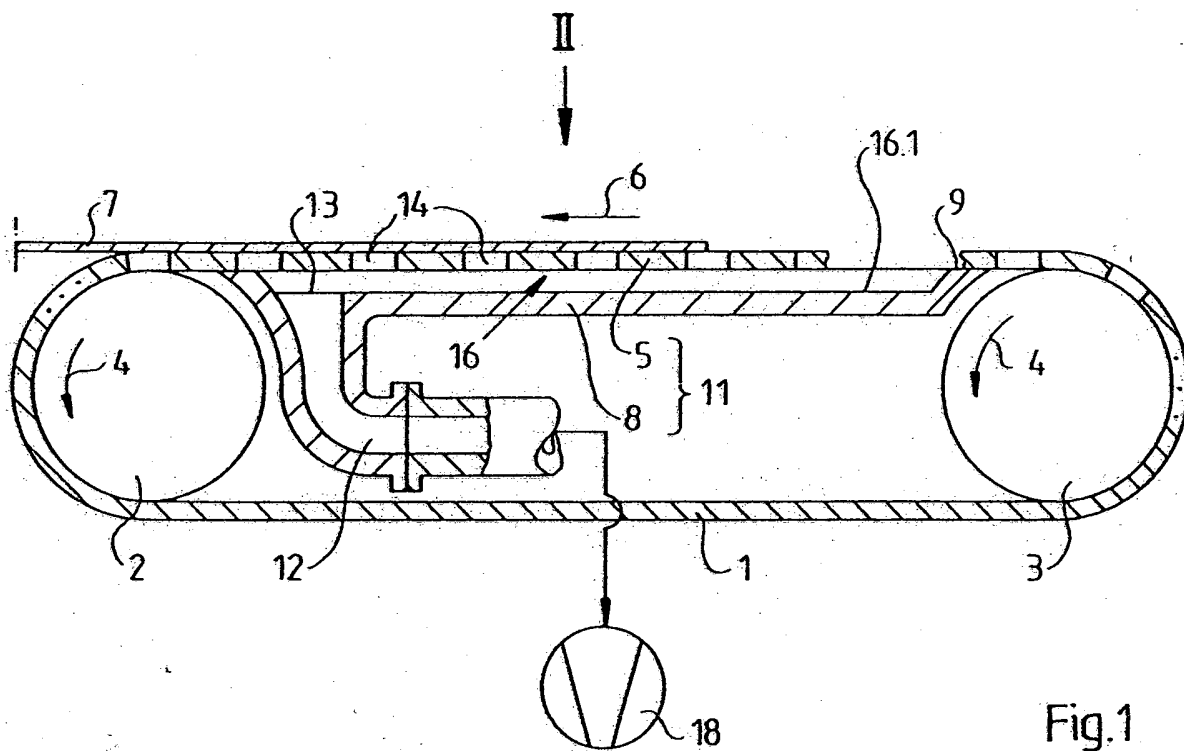


Fig.1

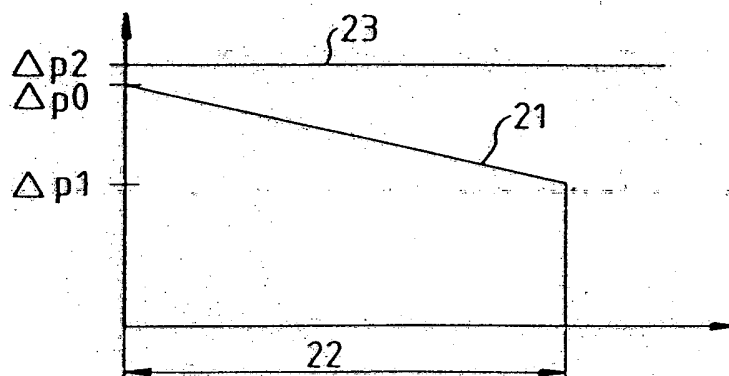


Fig.2

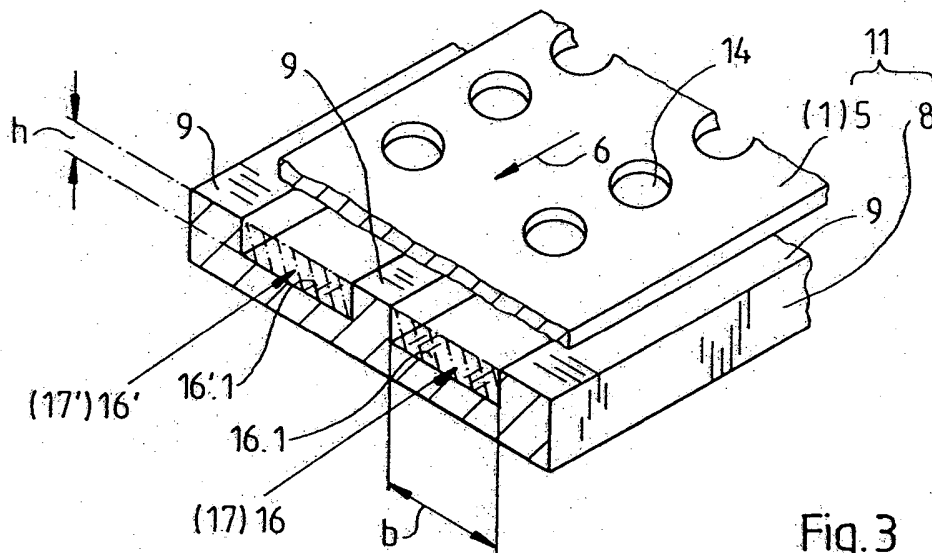


Fig. 3

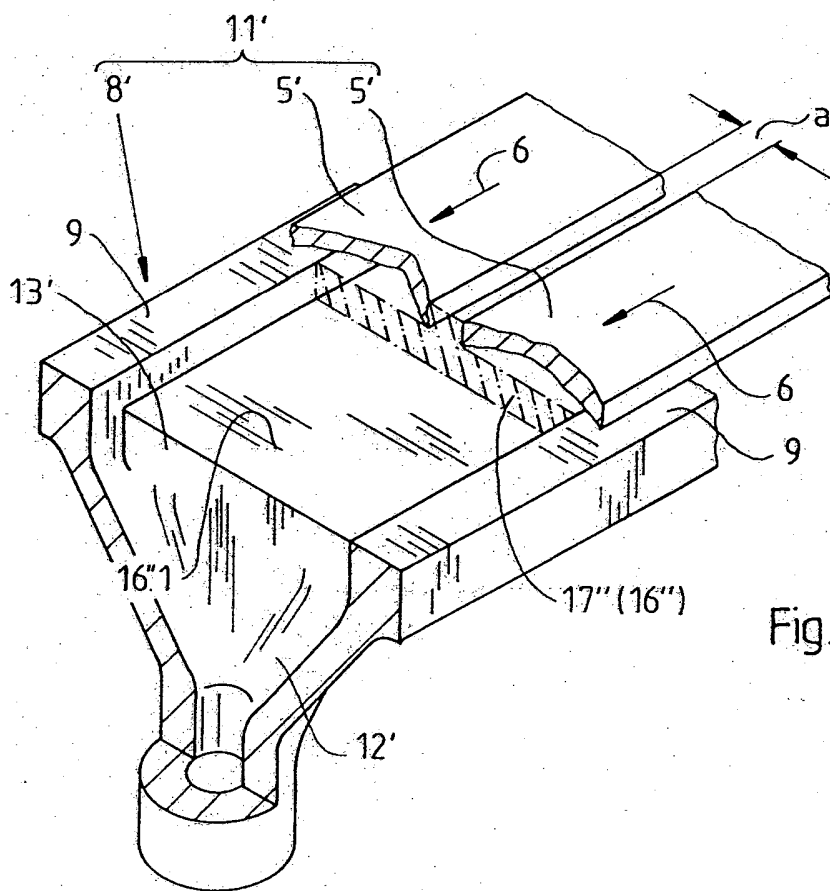


Fig. 4

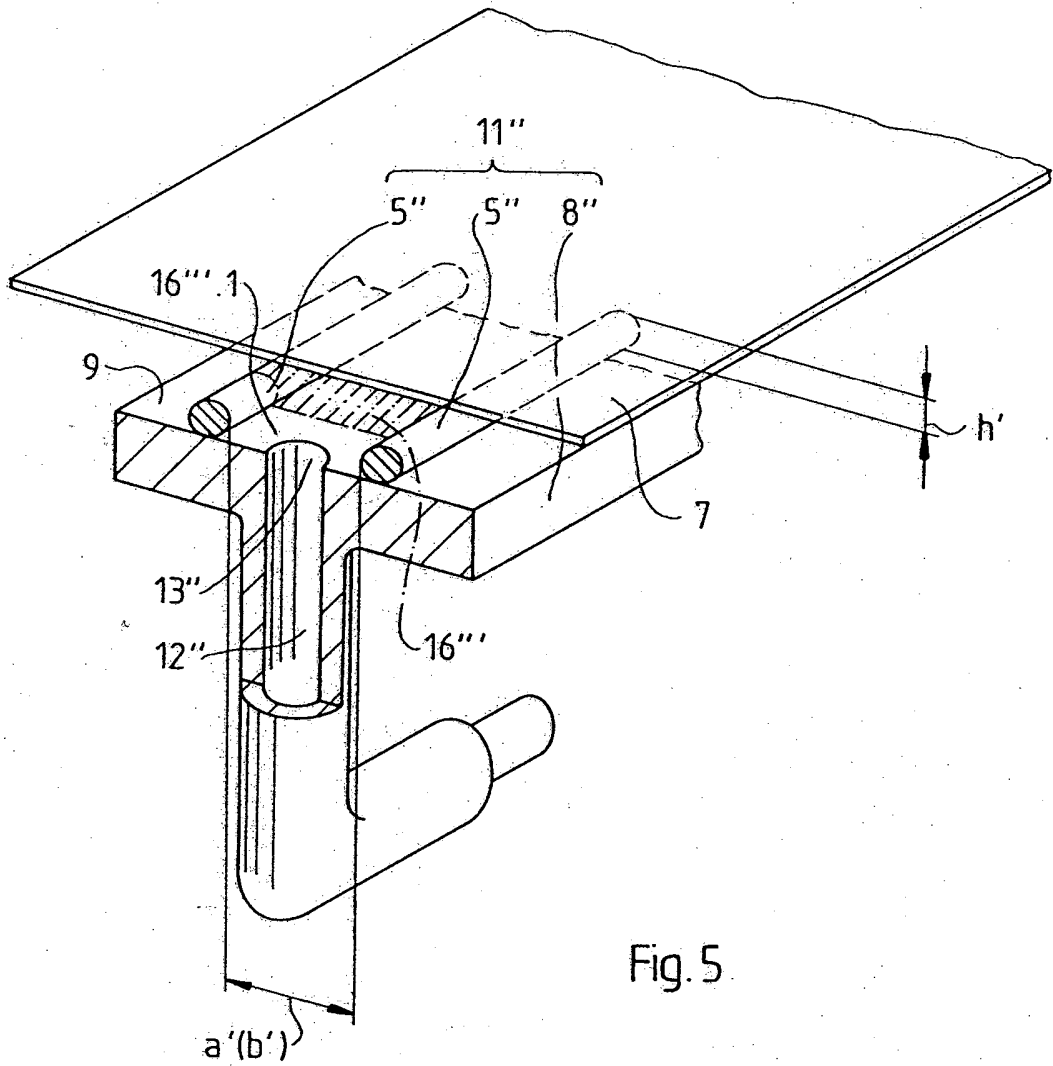


Fig. 5

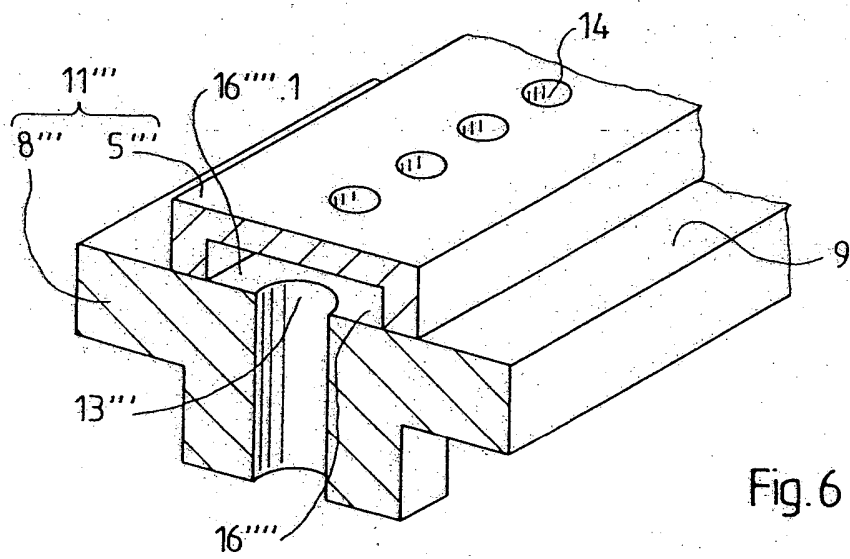


Fig. 6

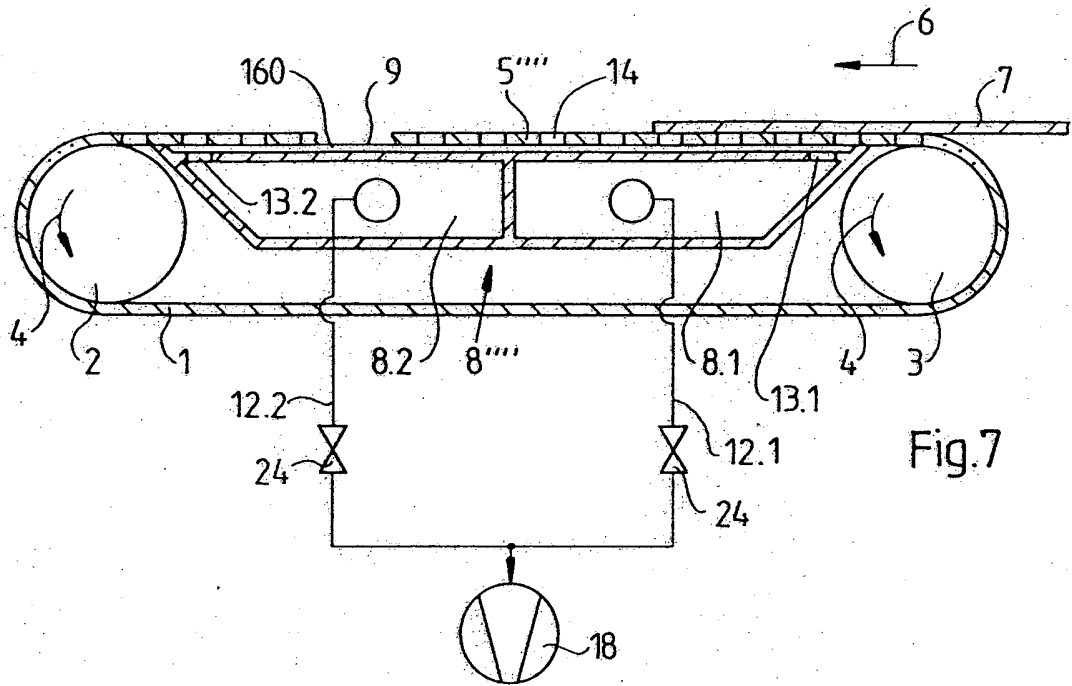


Fig. 7

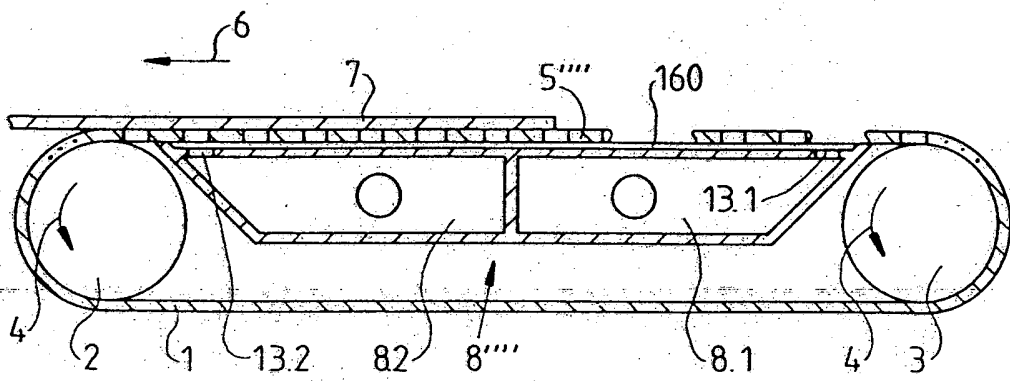


Fig. 8

Fig.9

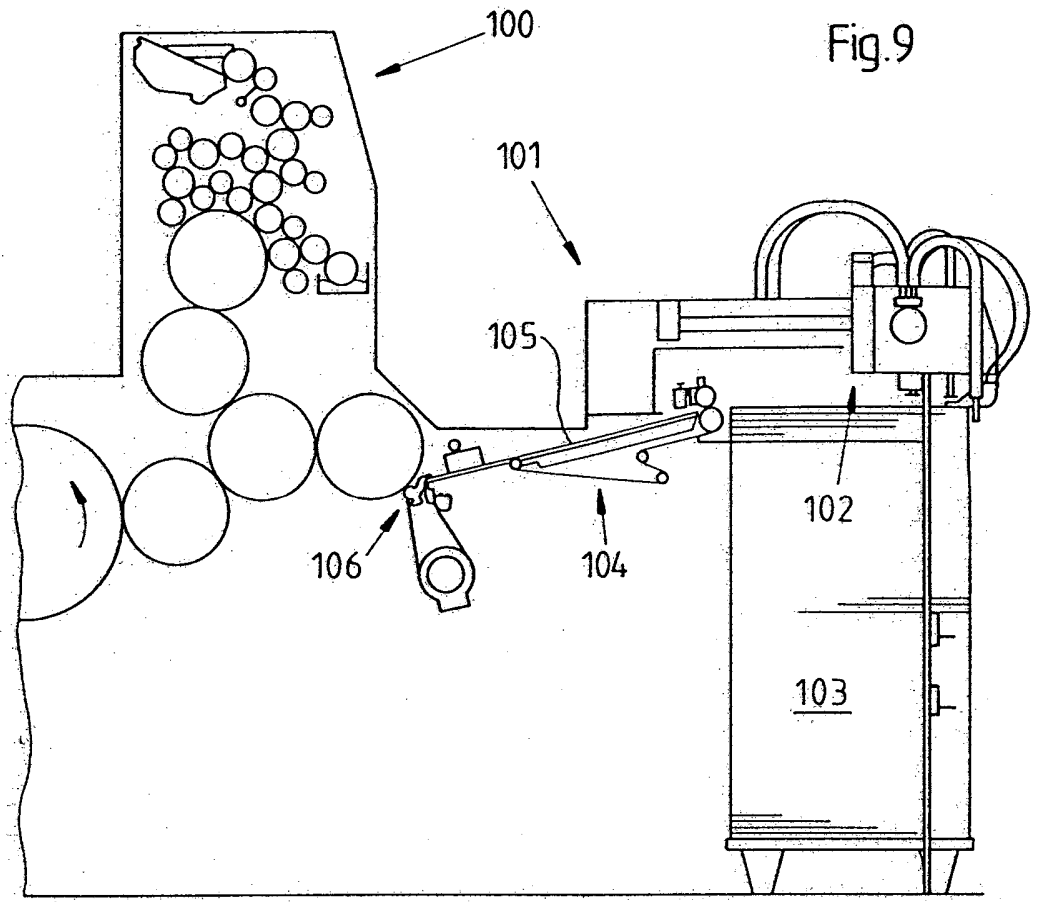


Fig.10

