

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

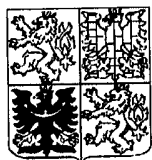
zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2302-98

(19)

ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **22. 07. 98**

(32) Datum podání prioritní přihlášky: **24.07.97**

(31) Číslo prioritní přihlášky: **97/9715511**

(33) Země priority: **GB**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **17. 03. 99**
(Věstník č. 3/99)

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.⁶:

C 03 B 9/36

(71) Přihlašovatel:

EMHART GLASS MACHINERY
INVESTMENTS INC., Wilmington, DE, US;

(72) Původce:

Meyer Willi, Effretikon, CH;

(74) Zástupce:

Všetečka Miloš JUDr., Hálkova 2, Praha 2,
12000;

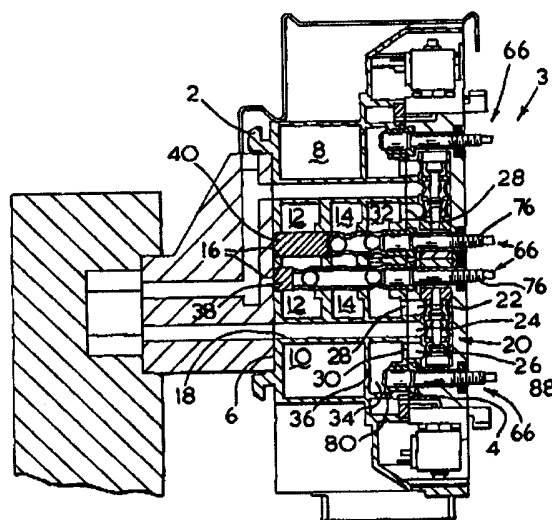
(54) Název přihlášky vynálezu:

Blok ventilů

(57) Anotace:

Ve ventilovém bloku, zahrnujícím rám /2/, který obsahuje soubor ventilových stanic /3/, uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám /2/ má přední stranu /4/ a zadní stranu /6/, které vytvářejí přední stranu /4/ a zadní stranu /6/ každé ventilové stanice, podtlakový kanál /8, 10/, první tlakový kanál /12/ a druhý tlakový kanál /14/, které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ovládací ventil /20/ příslušný každé ventilové stanici. Každá ventilová stanice /3/ zahrnuje vstupní kanál /16/, procházející od zadní stěny /6/ k přední stěně /4/ stanice přes dva tlakové kanály /12, 14/, zásobovací kanál /18/, procházející od zadní stěny /6/ k přední stěně /4/ stanice, ovládací šoupátko /38, 40/ ve vstupním kanálu /16/, který spojuje pouze jeden zvolený tlakový kanál /12, 14/ se vstupem /22/ ovládacího ventilu /20/, přičemž uvedené ovládací šoupátko je dosažitelné z přední stěny ventilové stanice, a ovládací ventil /20/, patřící ke stanici je umístěn na přední stěně /4/ stanice a škrtkové ventily pro ovládnutí průchodu vzduchu do ventilu /20/ ze vstupního kanálu /16/ a z ventilu do podtlakového ka-

nálu /8, 10/ jsou také umístěny na přední stěně /4/ stanice.



CZ 2302-98 A3

Blok ventilů

Oblast techniky

Vynález se týká bloku ventilů.

Dosavadní stav techniky

Obvyklé stroje na výrobu skleněného zboží typu I.S neboli individuální sekce, zahrnují soubor sekcí, které jsou si mechanicky podobné, pracují mimo fázi jedna vzhledem k druhé a vytvářejí nepřetržitý proud skleněných nádob. Každá sekce zahrnuje určitý počet pneumaticky ovládaných mechanismů a každý takový mechanismus zahrnuje jeden nebo několik pneumatických ventilů, které ovládají jeho pracovní sekvenci. Takové pneumatické ventily jsou normálně ovládány solenoidově ovládaným pilotním ventilem a tyto solenoidově ovládané ventily jsou řízeny počítačovým řídicím systémem uvedeného stroje.

Výhodně jsou pneumatické ventily a související solenoidově ovládané pilotní ventily pro jednu sekci namontovány v poli v bloku ventilů, který je připevněn k sekci a pro návrh takových bloků ventilů tím vznikají významná omezení vzhledem k tomu, že je třeba je umístit do prostoru o šířce jedné sekce a také vzhledem k tomu, že je potřeba je umístit tak, aby byl dostatečně přístupný pro potřeby oprav a nastavování.

Typický blok ventilů je zobrazen v US patentu 3 918 489. Tento blok ventilů zahrnuje dva odlitky, spojené navzájem, přičemž jeden odlitek nese solenoidově ovládané pilotní ventily v poli, které sestává ze dvou řad takových ventilů a druhý odlitek nese pneumatické ventily, spojené s pilotními ventily. Aby byl získán přístup k pneumatickým ventilům pro potřeby oprav a nastavování, je nutné oddělit oba odlitky, což je z časového hlediska velmi náročná operace.

Jedním z předmětů předloženého vynálezu je blok ventilů, který má ekonomickou konstrukci a ve kterém je usnadněn přístup k jeho součástem pro potřeby oprav nebo provedení změn.

Podstata vynálezu

Předkládaný vynález se týká ventilového bloku, zahrnujícího rám, který obsahuje soubor ventilových stanic, uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám má přední stranu a zadní stranu, které vytvářejí přední stranu a zadní stranu každé ventilové stanice, podtlakový kanál, první tlakový kanál a druhý tlakový kanál, které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ventil spojený s každou ventilovou stanicí a přitom každá ventilová stanice zahrnuje vstupní kanál, procházející od zadní stěny k přední stěně stanice přes dva tlakové kanály, zásobovací kanál, procházející od zadní stěny k přední stěně stanice,

ovládací šoupátko ve vstupním kanálu, které spojuje jediný zvolený tlakový kanál se vstupem ovládacího ventilu, přičemž ovládací šoupátko je dosažitelné z přední stěny ventilové stanice,

a ovládací ventil patřící ke stanici je umístěn na přední stěně stanice

a škrticí ventily pro ovládání průchodu vzduchu do ventilu ze vstupního kanálu a z ventilu do podtlakového kanálu jsou také umístěny na přední stěně stanice.

Předkládaný vynález se také týká ventilového bloku, zahrnující rám, který obsahuje soubor ventilových stanic, uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám má přední stranu a zadní stranu, které vytvářejí přední stranu a zadní stranu každé ventilové stanice, podtlakový kanál, první tlakový kanál a druhý tlakový kanál, které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ovládací ventil spojený s každou ventilovou stanicí a prostředky pro spojení ventilu s podtlakovým kanálem a selektivně s jedním z tlakových kanálů, ve kterém každá ventilová stanice zahrnuje

vstupní kanál, procházející od zadní stěny k přední stěně stanice přes dva tlakové kanály,

zásobovací kanál, procházející od zadní stěny k přední stěně stanice,

ventilový vstupní kanál vycházející z přední stěny stanice a spojený se vstupním kanálem,

ventilový podtlakový kanál, vycházející z přední stěny stanice a spojený s podtlakovým kanálem,

ovládací šoupátko ve vstupním kanálu, které spojuje jeden zvolený tlakový kanál s ventilovým vstupním kanálem,

ovládací ventil patřící ke stanici, který je umístěn na přední stěně stanice a zahrnuje kanály na stlačený vzduch, které jsou umístěny proti vstupům v přední stěně pro zásobovací kanál, ventilový vstupní kanál a ventilový podtlakový kanál.

Vynález se dále týká ventilového bloku, zahrnujícího rám, který obsahuje soubor ventilových stanic, uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám má přední stranu a zadní stranu, které vytvářejí přední stranu a zadní stranu každé ventilové stanice, podtlakový kanál, první tlakový kanál a druhý tlakový kanál, které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ovládací ventil spojený s každou ventilovou stanicí, ve kterém každá ventilová stanice zahrnuje

vstupní kanál, procházející od zadní stěny k přední stěně stanice přes dva tlakové kanály,

zásobovací kanál, procházející od zadní stěny k přední stěně stanice,

ventilový vstupní kanál vycházející z přední stěny stanice a spojený se vstupním kanálem,

ventilový podtlakový kanál, vycházející z přední stěny stanice a spojený s podtlakovým kanálem,

ovládací šoupátko ve vstupním kanálu, které spojuje jeden zvolený tlakový kanál s ventilovým vstupním kanálem,

první závrtný šroubový přípravek, umístěný na přední stěně stanice a procházející do vstupního kanálu, udržující ovládací šoupátko v jeho poloze,

druhý závrtný šroubový přípravek umístěný na přední stěně stanice,

ovládací ventil je umístěn na uvedených dvou závrtných

šroubových přípravečních stanice a zahrnuje vzduchové kanály, které jsou umístěny proti vstupům v přední stěně pro zásobovací kanál, ventilový vstupní kanál a ventilový podtlakový kanál.

Přehled obrázků na výkresech

Podstata vynálezu bude vysvětlena s odvoláním na přiložená vyobrazení, která ilustrují blok ventilů podle předloženého vynálezu a ve kterých:

obr. 1 je perspektivní pohled na blok ventilů, který je provedením předloženého vynálezu a ve kterém byly odstraněny některé součásti,

obr. 2 představuje pohled na sekci podél přímky II - II z obr. 1,

obr. 3 a obr. 4 ukazují ovládací šoupátka a

obr. 5 ukazuje podobný pohled, jaký je znázorněn na obr. 2, ale zahrnující odlišné uspořádání ovládacích šoupátek.

Příklady provedení vynálezu

Blok ventilů (viz obr. 1) zahrnuje rám 2, který nese soubor ventilových stanic 3, v tomto případě 26 stanic,

uspořádaných v jedné nebo více řadách, v zobrazeném případě ve dvou řadách.

Rám 2 je obdélníkového tvaru a má přední stranu 4 a zadní stranu 6, které představují přední stranu a zadní stranu pro každou ventilovou stanici.

Obr. 2 a 5 každý znázorňují příčný řez dvěma ventilovými stanicemi. Rám 2 zahrnuje podtlakové kanály 8 a 10, procházející podélně rámem, první, vysokotlaký kanál 12 a druhý, nízkotlaký kanál 14. Podtlakové kanály 8 a 10 jsou každý spojen s ventilovými stanicemi v oddělené řadě; v pohledu podle obr. 2 kanál 8 prochází podélně všemi ventilovými stanicemi v horní řadě ventilových stanic a kanál 10 prochází podélně všemi ventilovými stanicemi v dolní řadě ventilových stanic. Kanály 12 a 14 každý prochází oběma řadami ventilových stanic.

Nyní budou popsány spodní ventilové stanice 3, které jsou znázorněny na obr. 2: je zřejmé, že konstrukce každé ventilové stanice 3 je stejná v rozsahu, ve kterém je uvažován rám 2, zatímco provedení každé ventilové stanice 3 v horní řadě ventilových stanic je v zásadě stejná jako konstrukce stanic v dolní řadě, neboť je jejich zrcadlovým obrazem. Přesná konfigurace a umístění jednotlivých dílů spojených s rámem v každé ventilové stanici může být odlišné, jak bude vysvětleno později.

Spodní ventilová stanice 3 zahrnuje vstupní kanál 16, který prochází přímo od zadní strany 6 k přední straně 4 napříč přes dva tlakové kanály 12 a 14. Zásobovací kanál 18 také

prochází od zadní strany 6 k přední straně 4 ventilové stanice.

S ventilovou stanicí 3 je spojen pilotní vzduchem ovládaný řídicí ventil 20, který zahrnuje spojovací vzduchové kanály, konkrétně vstupní kanál 22, zásobovací kanál 24 a kanál 26. Ventil 20 je namontován na přední straně 4. Vstupní kanál 22 je umístěn proti ventilovému vstupnímu kanálu 28 rámu 2, zásobovací kanál 24 je umístěn proti zásobovacímu kanálu 18 a podtlakový kanál je umístěn proti ventilovému podtlakovému kanálu 30 rámu 2. Ventilový podtlakový kanál 30 vede od strany 4 do komory 34, která je otevřena přes otvor 36 do podtlakového kanálu 10.

Ventilová stanice 3 také zahrnuje ovládací šoupátko ve vstupním kanálu 16, které určuje, zda ventilový vstupní kanál 28 je spojen s vysokotlakým kanálem 12 nebo s nízkotlakým kanálem 14.

Na obr. 2 má spodní ventilová stanice 3 ovládací šoupátko 38, které spojuje ventilový vstupní kanál 28 této stanice s vysokotlakým kanálem, zatímco horní ventilová stanice 3 má ovládací šoupátko 40, které spojuje ventilový vstupní kanál 28 této stanice s nízkotlakým kanálem 14.

Šoupátko 38, které může být nazýváno vysokotlaké šoupátko, je znázorněno na obr. 3. Šoupátko je válcovitého tvaru a zahrnuje uzavřený konec 42, ze kterého pokračuje válcovitá stěna 44 směrem k otevřenému konci 50. Ve válcovité stěně 44 jsou umístěny čtyři radiálně umístěné vstupní otvory 46 v blízkosti uzavřeného konce 42. Podobné otvory 48 jsou také

umístěny v blízkosti otevřeného konce 50 válcovité stěny 44, na konci 50 se nachází prstencová koncová strana 52.

Šoupátko 40, které může být nazýváno nízkotlaké šoupátko, je znázorněno na obr. 4. Toto šoupátko připomíná svým vzhledem šoupátko 38, neboť je válcovitého tvaru a zahrnuje tlustý uzavřený konec 54, ze kterého vychází válcovitá stěna 56 směrem k otevřenému konci 62. Radiálně umístěné vstupní otvory 58 jsou provedeny ve válcovité stěně 56, která se nachází v blízkosti uzavřeného konce 54 a obdobné vstupní otvory 60 se nacházejí také v blízkosti otevřeného otvoru 62 válcovité stěny 56, ve kterém se nachází prstencová koncová stěna 64.

Ovládací šoupátka jsou udržována v požadované poloze v rámu 2 závrtným šroubovým přípravkem 66, který je připevněn na přední straně 4 ventilové stanice 3 (nejlépe je vidět na obr. 5) a tento závrtný šroubový přípravek 66 také zajišťuje škrticí ventily.

Každý závrtný šroubový přípravek 66 zahrnuje šoupátko 68, obsahující užší část 70 a širší část 72. Širší část 72 je opatřena šroubovým závitem, který přechází do hlavy 74 s ploškami a širší část 72 je zašroubována do odpovídajícího otvoru se šroubovým závitem, který se nachází v přední straně 4 rámu 2. Ventilový člen 76 je upevněn na šoupátku 68 a zahrnuje hlavu 78, která má zkosenou stranu 80 a je upevněna tak, že může vykonávat kluzný pohyb v širší části 72 šoupátka 68 a stopku 82, která zahrnuje závitovou část 84, zabírající s částí 86 s vnitřním závitem užší části 70 šoupátka 68. Ventilové členy tedy mohou být nastaveny v

šoupátka 68 otáčením členu 76, což je možno dosáhnout pomocí čtvercové hlavy 88.

Jak je možno vidět z obr. 3, závrtný šroubový přípravek 66 může být použit jedním ze tří způsobů.

Z pohledu na nejnižší závrtný šroubový přípravek 66 znázorněný na obr. 2 je vidět, že tento přípravek slouží jako škrticí ventil pro ovládání průchodu vzduchu z komory 34 otvorem 36 do podtlakového kanálu 10. Zkosená stěna 80 je umístěna proti otvoru 36 a může být posunuta blíže k otvoru, aby tím omezila proud vzduchu z ventilu 22 komorou 34 do podtlakového kanálu, pokud je to požadováno, nastavením stěny 80 otočením ventilového členu 76.

Další nejnižší závrtný šroubový přípravek 66 z obr. 2 je spojen s vysokotlakým ovládacím šoupátkem 38. Šoupátko 68 závrtného šroubového přípravku je zašroubováno do rámu 2 a koncová strana širší části 72 šoupátka 68 zabírá do prstencové koncové strany 52 šoupátka 38 aby udržovala šoupátko na svém místě ve vstupním kanálu 16. Hlava 78 ventilového členu 76 je dimenzována tak, aby mohla vykonávat kluzný pohyb uvnitř válcové stěny 44 a je možno nastavením polohy ventilového členu 76, konkrétně axiální polohou hlavy 78 vzhledem ke vstupu 48, ovládat velikost toku vzduchu z vysokotlakého kanálu 12 ovládacím šoupátkem 38 ve vstupním kanálu 16 a ven otvorem 48 do komory 32.

Další nejnižší závrtný šroubový přípravek z obr. 2 je spojen s nízkotlakým ovládacím šoupátkem 40 a je vidět, že nastavení polohy ventilového členu 76 ovládá tok

nízkotlakého vzduchu z nízkotlakého kanálu 14 vstupy 58, stěnou 56 ovládacího šoupátka 40 a ven otvory 60 do komory, která je ekvivalentní komoře 32.

Závrtný šroubový přípravek 66 také umožňuje nastavení přesné polohy ventilů 20 v každé ventilové stanici. Každý ventil 20 je vybaven dvěma vyvrtanými kanály 90 a 92, které mají zvětšené koncové části 100, 102, 104 a 106. Ventil 20 je umístěn ve ventilové stanici tím, že je umístěn na dvou přilehlých závrtných šroubových přípravcích 66, procházejících vyvrtanými kanály 90 a 92. Zvětšené části 100 a 104 odpovídají hlavám 74 šoupátka 68, kanály 90 a 92 těsně obklopují šoupátka 68 a ve zvětšených částech 102 a 104 se nacházejí matky 108, které jsou našroubovány na závitové koncové části šoupátka 68, aby udržovaly ventil 20 pevně v jeho poloze.

Každý ventil 20 je pilotně řízený ventil, ovládaný solenoidově řízeným pilotním ventilem 110.

Je vidět, že právě popsany ventilový blok je vysoce adaptibilní a snadno přístupný. Každá ventilová stanice 3 může být uzpůsobena tak, aby ovládala vysokotlaký vzduch použitím šoupátka 38 nebo nízkotlaký vzduch použitím šoupátka 40. Jestliže je například potřeba vzduch o tlaku odlišném od tlaku vzduchu o vysokém tlaku i od tlaku vzduchu o nízkém tlaku, pak je možno takový vzduch přivést do ventilového bloku přiděleným kanálem 112 (viz obr. 5) a rozvádět jej k ventilu ve ventilové stanici jednoduchým šoupátkem, 114, které není spojeno ani s vysokotlakým kanálem 12 ani s nízkotlakým kanálem 14. Každá ventilová

stanice tedy může být modifikována změnou ovládacích šoupátek a nebo opravena nahrazením ventilu 20 při přístupu k pouze jedné straně ventilového bloku. Dále, závrtné šroubové přípravky 66 dovolují škrtnutí jak přicházející vzduch ze zdroje, tak i vzduch odcházející do podtlakového kanálu z ventilu 20; toto škrcení vzduchu, odcházejícího do podtlakového kanálu dovoluje upustit od používání obvyklých kontrolních ventilů.

Zastupuje:

Dr. Otakar Švorčík

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Ventilový blok, zahrnující rám (2), který obsahuje soubor ventilových stanic (3), uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám (2) má přední stranu (4) a zadní stranu (6), které vytvářejí přední stranu (4) a zadní stranu (6) každé ventilové stanice, podtlakový kanál (8,10), první tlakový kanál (12) a druhý tlakový kanál (14), které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ovládací ventil (20) příslušný každé ventilové stanici, **vyznačující se tím**, že každá ventilová stanice (3) zahrnuje

vstupní kanál (16), procházející od zadní stěny (6) k přední stěně (4) stanice přes dva tlakové kanály (12, 14), zásobovací kanál (18), procházející od zadní stěny (6) k přední stěně (4) stanice,

ovládací šoupátko (38, 40) ve vstupním kanálu (16), který spojuje pouze jeden zvolený tlakový kanál (12, 14) se vstupem (22) ovládacího ventilu (20), přičemž uvedené ovládací šoupátko je dosažitelné z přední stěny ventilové stanice,

a ovládací ventil (20) patřící ke stanici je umístěn na přední stěně (4) stanice

a škrtecí ventily pro ovládání průchodu vzduchu do ventilu (20) ze vstupního kanálu (16) a z ventilu do podtlakového kanálu (8, 10) jsou také umístěny na přední stěně (4) stanice.

2. Ventilový blok, zahrnující rám (2), který obsahuje

soubor ventilových stanic (3), uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám (2) má přední stranu (4) a zadní stranu (6), které vytvářejí přední stranu (4) a zadní stranu (6) každé ventilové stanice, podtlakový kanál (8, 10), první tlakový kanál (12) a druhý tlakový kanál (14), které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ovládací ventil (20) příslušný každé ventilové stanici a prostředky pro spojení ventilu s podtlakovým kanálem a selektivně s jedním z tlakových kanálů, **vyznačující se tím**, že každá ventilová stanice (3) zahrnuje vstupní kanál (16), procházející od zadní stěny (6) k přední stěně (4) stanice přes dva tlakové kanály (12, 14), zásobovací kanál (18), procházející od zadní stěny k přední stěně stanice, ventilový vstupní kanál (28) vycházející z přední stěny stanice a spojený se vstupním kanálem (16), ventilový podtlakový kanál (30), vycházející z přední stěny stanice a spojený s podtlakovým kanálem (8, 10), ovládací šoupátko (38, 40) ve vstupním kanálu, které spojuje pouze jeden zvolený tlakový kanál (12, 14) s ventilovým vstupním kanálem (28), ovládací ventil (20) patřící ke stanici je umístěn na přední stěně (4) stanice a zahrnuje vzduchové kanály, které jsou umístěny proti vstupům v přední stěně pro zásobovací kanál (18), ventilový vstupní kanál (28) a ventilový podtlakový kanál (30).

3. Ventilový blok, zahrnující rám (2), který obsahuje soubor ventilových stanic (3), uspořádaných v jedné nebo více řadách, přičemž rám (2) má přední stranu (4) a zadní stranu (6), které vytvářejí přední stranu (4) a zadní stranu

(6) každé ventilové stanice, podtlakový kanál (8, 10), první tlakový kanál (12) a druhý tlakový kanál (14), které všechny procházejí podélně všemi ventilovými stanicemi v jedné řadě a ovládací ventil (20) příslušný každé ventilové stanici, **vyznačující se tím**, že každá ventilová stanice zahrnuje vstupní kanál (16), procházející od zadní stěny (6) k přední stěně (4) stanice přes dva tlakové kanály (12, 14), zásobovací kanál (18), procházející od zadní stěny (6) k přední stěně (4) stanice, ventilový vstupní kanál (28) vycházející z přední stěny stanice a spojený se vstupním kanálem (16), ventilový podtlakový kanál (30), vycházející z přední stěny stanice a spojený s podtlakovým kanálem (8, 10), ovládací šoupátko (38, 40) ve vstupním kanálu, který spojuje pouze jeden zvolený tlakový kanál s ventilovým vstupním kanálem, první závrtný šroubový přípravek, umístěný na přední stěně stanice a procházející do vstupního kanálu (16), udržující ovládací šoupátko (38, 40) v jeho poloze, druhý závrtný šroubový přípravek (66) umístěný na přední stěně stanice, ovládací ventil (20) je umístěn na uvedených dvou závrtných šroubových přípravcích (66) stanice a zahrnuje vzduchové kanály, které jsou umístěny proti vstupům v přední stěně pro zásobovací kanál, ventilový vstupní kanál a ventilový podtlakový kanál.

4. Ventilový blok podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že uvedená ovládací šoupátka jsou přístupná z přední stěny ventilové stanice.

5. Ventilový blok podle kteréhokoli z nároků 1, 2, 3 a 4, **vyznačující se tím**, že ventilové stanice jsou seskupeny do dvou řad.

6. Ventilový blok podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že dva tlakové kanály procházejí ventilovou stanicí v obou řadách.

7. Ventilový blok podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že zahrnuje škrticí ventily pro ovládání průchodu vzduchu do ovládacího ventilu ze vstupního kanálu a z ovládacího ventilu do podtlakového kanálu a uvedené škrticí ventily jsou umístěny na přední stěně ventilové stanice.

8. Ventilový blok podle nároku 4, **vyznačující se tím**, že zahrnuje první závrtný šroubový přípravek umístěný na přední stěně ventilové stanice a procházející do vstupního kanálu a udržuje ovládací šoupátko v jeho poloze, druhý závrtný šroubový přípravek, umístěný na přední stěně stanice, a ovládací ventil je umístěn na dvou závrtných šroubových přípravcích.

9. Ventilový blok podle nároku 8, **vyznačující se tím**, že první závrtný šroubový přípravek tvoří škrticí ventil pro ovládání průchodu vzduchu z ovládacího kanálu do ovládacího ventilu a druhý závrtný šroubový přípravek tvoří škrticí ventil pro ovládání průchodu vzduchu z ovládacího ventilu do podtlakového kanálu.

10. Ventilový blok podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že první závrtný šroubový přípravek (66) zahrnuje ovládací stěnu, která může být nastavena vzhledem k ovládacímu šoupátku a tím vytvářet škrticí ventil.

11. Sestava ventilového bloku podle jednoho z nároků 3 a 10, **vyznačující se tím**, že druhý závrtný šroubový přípravek zahrnuje ovládací stěnu, která může být nastavena vzhledem k vstupnímu otvoru ve stěně podtlakového kanálu a tím vytvářet škrticí ventil.

Zastupuje:

Dr. Otakar Švorčík

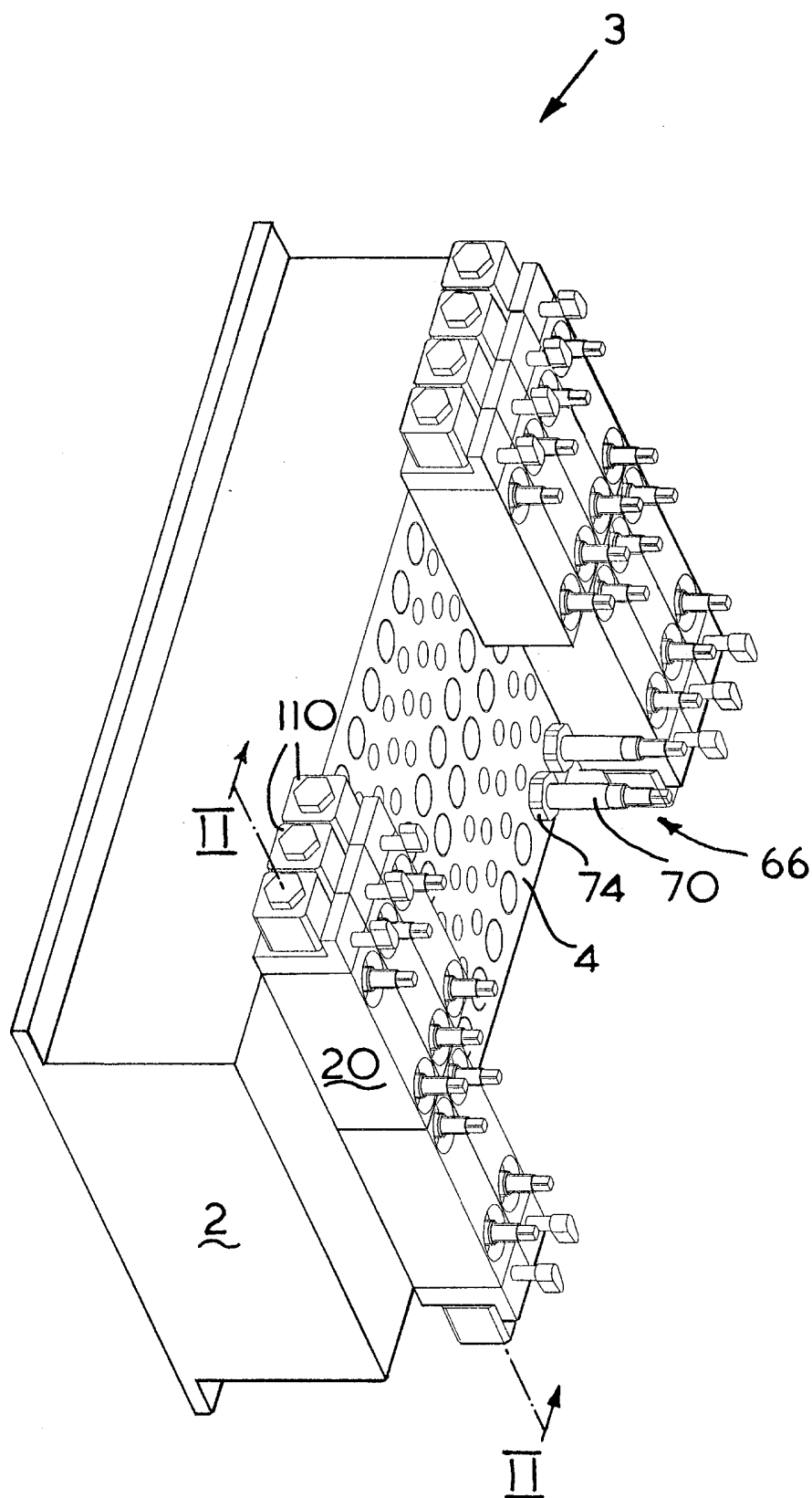
Seznam vztahových značek

2	rám
3	ventilová stanice
4	přední strana rámu
6	zadní strana rámu
8	podtlakový kanál
10	podtlakový kanál
12	vysokotlaký kanál
14	nízkotlaký kanál
16	vstupní kanál
18	zásobovací kanál
20	pilotní ventil
22	vstupní kanál
24	zásobovací kanál
26	kanál
28	ventilový vstupní kanál
30	ventilový podtlakový kanál
34	komora
36	otvor
38	vysokotlaké šoupátko
40	nízkotlaké šoupátko
42	uzavřený konec
44	válcovitá stěna
46	vstupní otvor
48	vstupní otvor
50	otevřený konec
52	koncová stěna
54	uzavřený konec
56	válcovitá stěna

58	vstupní otvor
60	vstupní otvor
62	otevřený konec
64	koncová stěna
66	závrtný šroubový přípravek
68	šoupátko
70	užší část
72	širší část
74	hlava
76	ventilový člen
78	hlava
80	zkosená strana
82	stopka
84	závitová část
86	část s vnitřním závitem
88	čtvercová hlava
90	vyvrtaný kanál
92	vyvrtaný kanál
100	zvětšená koncová část
102	zvětšená koncová část
104	zvětšená koncová část
106	zvětšená koncová část
108	matka
110	solenoidový ventil
112	přidělený kanál
114	jednoduché šoupátko

22.07.98

2302-98



OBR. I

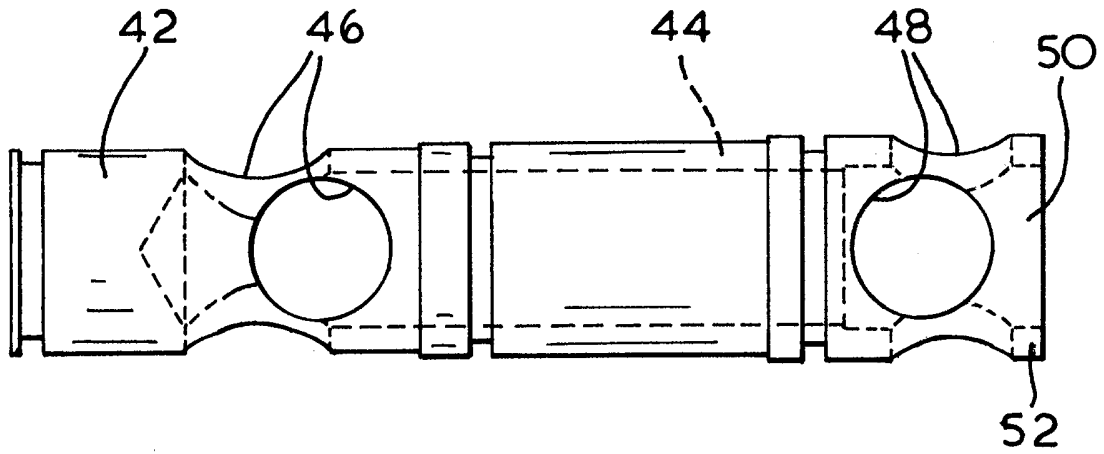
2302-98



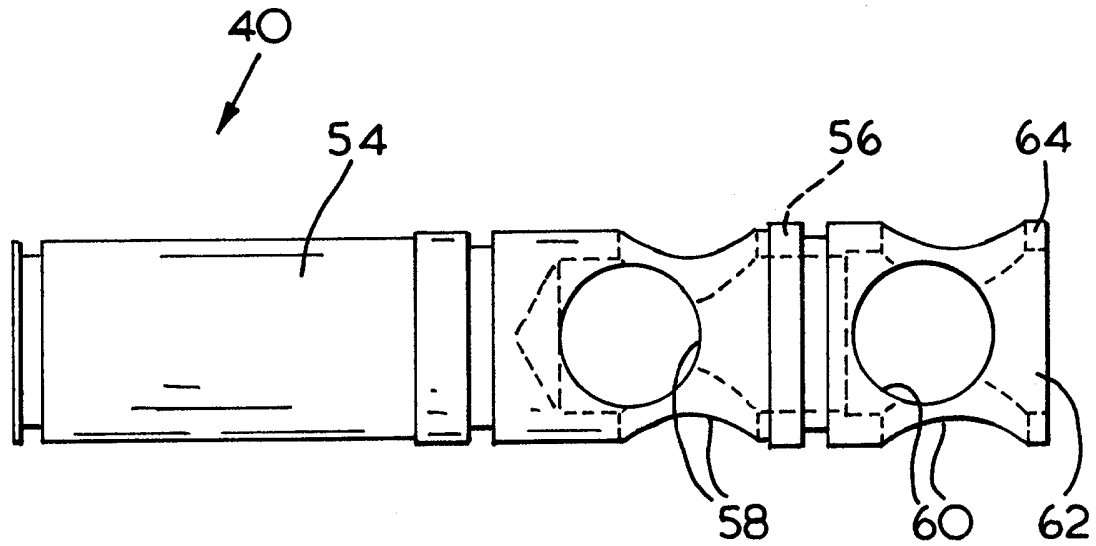
OBR.2

22.07.98

2302-98



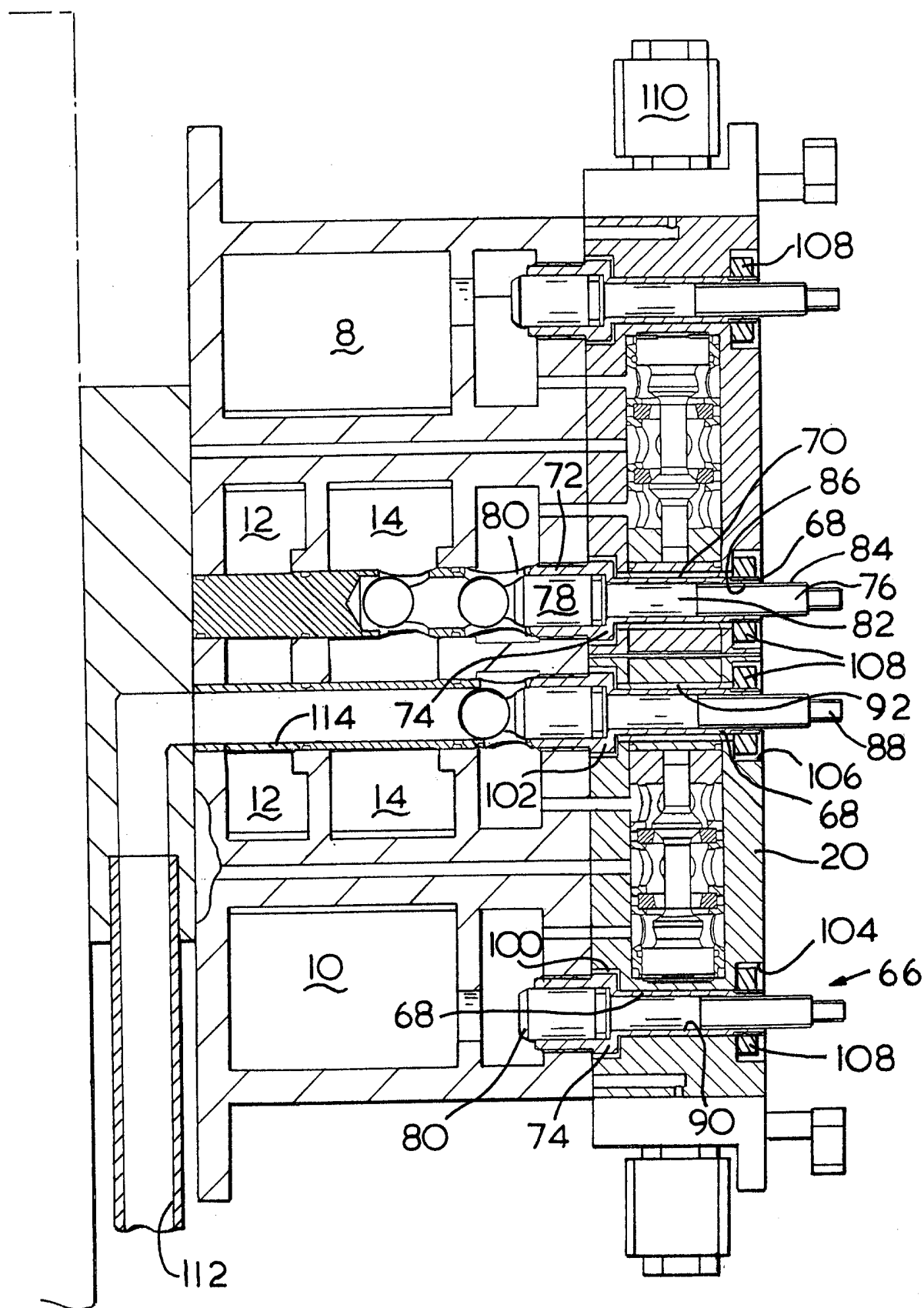
OBR. 3



OBR. 4

22.07.98

2302-98



OBR. 5