



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252 936

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21 04 86
(21) PV 2911-86.B

(51) Int. Cl.⁴
F 16 K 31/524

(40) Zveřejněno 12 02 87
(45) Vydáno 1.6.1989

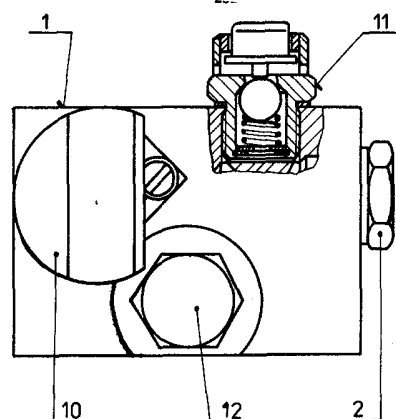
(75)
Autor vynálezu

KUKLÍK VLASTIMIL ing., BOHUTÍN,
ŠEDIVÝ JAROMÍR ing.,
VANČURA IVAN, PŘÍBRAM,
VESELÝ VÁCLAV, DREVNÍKY,
VAŇAČ VLADIMÍR,
KOPSOVÁ IVANA, RYTZKO PETR, PŘÍBRAM

(54)

Redukční ventil s výstředníkovým ovládáním

Řešení se týká redukčního ventilu s výstředníkovým ovládáním, tvořeného tělesem, v němž je kolmo na osu výstředníku umístěna kuželka s možností osového posuvu vůči sedlu ventilu. Těleso ventilu je opatřeno vstupním hrdlem, na němž je vytvořeno sedlo. Sedlo je souosé s kuželkou opatřenou zdvihátkem a uloženou v axiálně posuvném vodítku. Mezi kuželkou a axiálně posuvným vodítkem je umístěn pružný prvek. Axiálně posuvné vodítko a zdvihátko kuželky jsou ve styku s kluznou plochou výstředníkové vačky.



Vynález se týká redukčního ventilu s výstředníkovým ovládáním, tvořeného tělesem, v němž je kolmo na osu výstředníku umístěna kuželka s možností osového posuvu vůči sedlu ventilu.

Dosud používané redukční ventily se vyznačují složitou vnitřní konstrukcí, nevhodným tvarovým řešením, které omezuje možnosti jejich aplikace, potřebou poměrně velké síly nutné k jejich ovládnutí, náročnou technologií jejich výroby a velkou hmotností.

Uvedené nedostatky odstraňuje redukční ventil s výstředníkovým ovládáním podle vynálezu, který je tvořen tělesem, v němž je kolmo na osu výstředníku umístěna kuželka s možností osového posuvu vůči sedlu ventilu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že těleso je opatřeno vstupním hrdlem, na němž je vytvořeno sedlo. Sedlo je souosé s kuželkou opatřenu zdvihátkem a uloženu v axiálně posuvném vodítku. Mezi kuželkou a axiálně posuvným vodítkem je umístěn pružný prvek. Axiálně posuvné vodítko a zdvihátko kuželky jsou ve styku s kluznou plochou výstředníkové vačky. Výhodným provedením vynálezu je, že v tělese redukčního ventilu je umístěn odpouštěcí ventil.

Předností redukčního ventilu podle vynálezu jsou jeho menší stavební rozměry a menší hmotnost, vyšší hospodárnost výroby, větší univerzálnost použití a větší provozní spolehlivost.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněn jeden příklad provedení redukčního ventilu podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn v pohledu s řezem odpouštěcího ventilu a na obr. 2 je v řezu znázorněno vnitřní uspořádání ventilu.

Redukční ventil je tvořen tělesem 1, které je opatřeno

vstupním hrdlem 2. Na vstupním hrdle 2 je vytvořeno sedlo 3, které je souosé s kuželkou 4 se zdvihátkem 5. Kuželka 4 je uložena v axiálně posuvném vodítku 7. Mezi axiálně posuvným vodítkem 7 a kuželkou 4 je umístěn pružný člen 6. Axiálně posuvné vodítko 7 a zdvihátko 5 kuželky 4 jsou ve styku s kluznou plochou výstředníkové vačky 9. Kuželka 4 je dotlačována k sedlu 3 přímo přes zdvihátko 5 pomocí výstředníkové vačky 9 a zároveň pružným prvkem 6 opřeným o axiálně posuvné vodítko 7, které je rovněž posouváno výstředníkovou vačkou 9. Redukovaný vzduch prochází kanálkem 8 k připojovacímu šroubu 12, pomocí kterého je možno připevnit redukční ventil přímo na napájecí pneumatický prvek. Činnost redukčního ventilu je řízena ovladačem 10. Výhodným provedením vynálezu je, že je redukční ventil doplněn odpouštěcím ventilem 11, který slouží k okamžitému snížení přitlačné síly na vrtací kladivo, je-li redukční ventil použit u vrtacích lafet lehkých vrtacích souprav.

Redukční ventil podle vynálezu je určen k použití u vrtacích lafet lehkých vrtacích souprav používaných v hornictví. Lze jej však použít ve všech případech, kde je zapotřebí redukovat tlak vzduchu pro napájení pneumatických zařízení v rozmezí od 0 do maxima. Připojovací prvky redukčního ventilu jsou navrženy tak, aby ho bylo možno jednoduše aplikovat přímo na napájené pneumatické zařízení bez nutnosti dalšího připojování pomocí hadic.

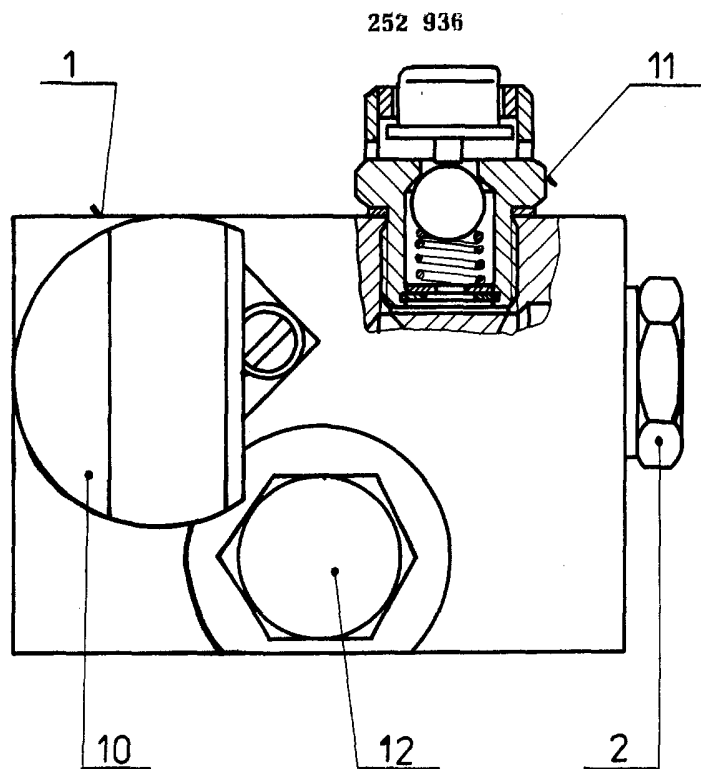
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

252 936

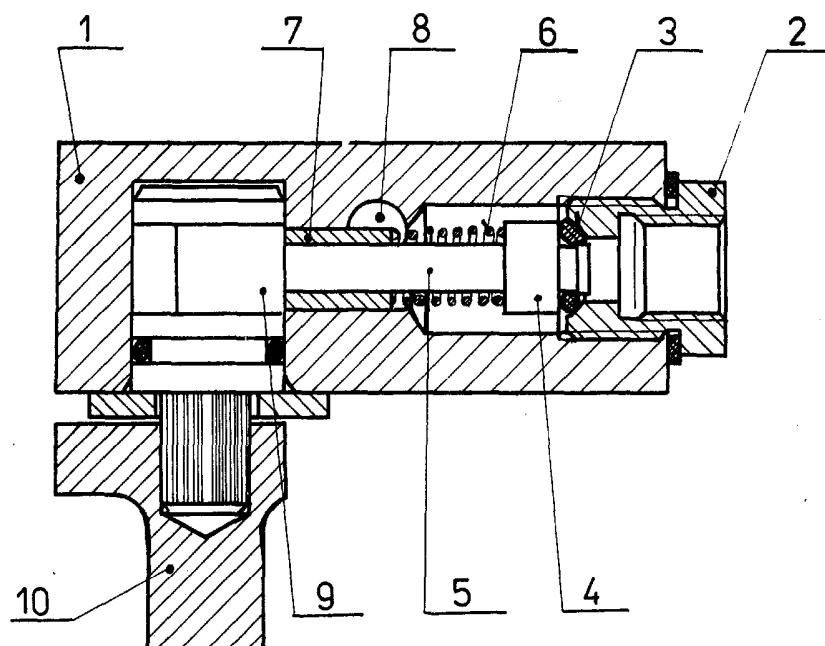
1. Redukční ventil s výstředníkovým ovládáním, tvořený tělesem, v němž je kolmo na osu výstředníku umístěna kuželka s možností osového posuvu vůči sedlu ventilu, vyznačený tím, že těleso (1) je opatřeno vstupním hrdlem (2), na němž je vytvořeno sedlo (3), které je souosé s kuželkou (4) opatřenou zdvihátkem (5) a uloženou v axiálně posuvném vodítku (7), mezi nímž a kuželkou (4) je umístěn pružný prvek (6), přičemž axiálně posuvné vodítko (7) a zdvihátko (5) kuželky (4) jsou ve styku s kluznou plochou výstředníkové vačky (9).

2. Redukční ventil podle bodu 1, vyznačený tím, že v tělese (1) je umístěn odpouštěcí ventil (11).

1 výkres



Obr. 1



Obr. 2