



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

252 933

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 09 04 86
(21) PV 2566-86.K

(51) Int. Cl.⁴

F 16 K 11/10

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

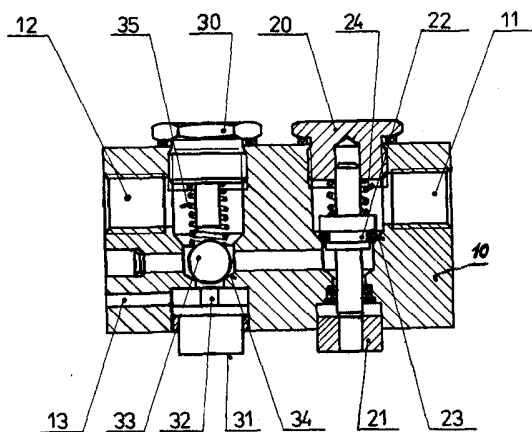
(75)
Autor vynálezu

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

(54)

Dvoutlačítkový dvoucestný ventil

Řešení se týká dvoutlačítkového dvoucestného ventilu s ručním ovládáním, tvořeného tělesem opatřeným vstupním a výstupním hrdlem. K výstupnímu hrdlu jsou paralelně připojeny dva uzavírací tlačítkové ventily. První uzavírací tlačítkový ventil je spojen se vstupním hrdlem. Druhý uzavírací ventil je propojen s výfukovým otvorem.



Vynález se týká dvoutlačítkového dvoucestného ventilu s ručním ovládním, tvořeného tělesem opatřeným vstupním a výstupním hrdlem.

Tlačítkový ventil používaný až dosud pro plnění jednočinných pneumatických válců u lehkých vrtacích souprav využívaných v hornictví se vyznačuje složitou vnitřní konstrukcí, velkým počtem vyráběných dílů, vysokou výrobní náročností, velkou hmotností, neergonomickým vnějším řešením a malou provozní spolehlivostí způsobenou nedostatečným zakrytváním.

Uvedené nedostatky odstraňuje dvoutlačítkový dvoucestný ventil s ručním ovládním podle vynálezu, tvořený tělesem opatřeným vstupním a výstupním hrdlem. Podstata vynálezu spočívá v tom, že k výstupnímu hrdlu jsou paralelně připojeny dva uzavírací tlačítkové ventily. První uzavírací tlačítkový ventil je spojen se vstupním hrdlem. Druhý uzavírací ventil je propojen s výfukovým otvorem.

Dvoutlačítkový dvoucestný ventil podle vynálezu se vyznačuje lepším ergonomickým řešením vnějších tvarů, jednoduchou vnitřní konstrukcí, hospodárnější výrobou a vyšší provozní spolehlivostí.

Na přiloženém výkresu je v řezu schematicky znázorněn jeden příklad uspořádání dvoutlačítkového dvoucestného ventilu podle vynálezu.

Dvoutlačítkový dvoucestný ventil je tvořen tělesem 10, ve kterém je vytvořeno vstupní hrdlo 11 a výstupní hrdlo 12, k němuž jsou paralelně připojeny dva uzavírací tlačítkové ventily 20 a 30. První uzavírací tlačítkový ventil 20 je spojen se vstupním hrdlem 11 a s výstupním hrdlem 12. Druhý uzavírací tlačítkový ventil 30 je spojen s výfukovým otvorem 13. První uzavírací tlačítkový ventil 20 slouží k uzavírání

přívodu stlačeného vzduchu k pneuválci, kdežto druhý uzavírací tlačítkový ventil 30 umožňuje vypouštění vzduchu z pneuválce.

Při přívodu stlačeného vzduchu k pneuválci je stlačený vzduch přiváděn vstupním hrdlem 11 k prvnímu uzavíracímu tlačítkovému ventilu 20. Po stisknutí jeho ovládacího tlačítka 21 je kuželka 22 nadzvednuta ze sedla 23 a stlačený vzduch může volně procházet ke spotřebiči výstupním hrdlem 12. Po uvolnění ovládacího tlačítka 21 je kuželka 22 zatlačena silou pružného prvku 24 a rovněž vlivem přetlaku vzduchu ve vstupním hrdle 11 do sedla 23 a první uzavírací tlačítkový ventil 20 se uzavře.

Při vypouštění vzduchu z pracovní strany pneuválce je po stisknutí ovládacího tlačítka 31 druhého uzavíracího tlačítkového ventilu 30 prostřednictvím zdvihátka 32 nadzvednuta ventilová koule 33 ze sedla 34, čímž je umožněno vypouštění vzduchu do výfukového otvoru 13. V klidové poloze je ventilová koule 33 do sedla 34 přitlačována silou pružného prvku 35 a přetlakem vzduchu uvnitř pneuválce.

Dvoutlačítkový dvoucestný ventil je možno na vstupním hrdle 11 a na výstupním hrdle 12 opatřit tulejkami, což umožní jeho montáž přímo do přívodní hadice ovládacího pneuválce.

Dvoutlačítkový dvoucestný ventil podle vynálezu je určen k použití na lehkých vrtacích soupravách používaných v hornictví pro ovládání jednočinných pneuválců, lze jej však použít pro ruční ovládání libovolných jednočinných pneuválců.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Dvoutlačítkový dvoucestný ventil s ručním ovládáním, tvořený tělesem opatřeným vstupním a výstupním hrdlem, vyznačený tím, že k výstupnímu hrdlu (12) jsou paralelně připojeny dva uzavírací tlačítkové ventily (20, 30), přičemž první uzavírací tlačítkový ventil (20) je spojen se vstupním hrdlem (11), kdežto druhý uzavírací ventil (30) je spojen s výfukovým otvorem (13).

