



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

204510

(11) (B₁)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 25 01 79
(21) (PV 549-79)

(51) Int. Cl.³
F 16 L 37/06

(40) Zveřejněno 31 07 80
(45) Vydáno 29 10 82

(75)

Autor vynálezu

GRACLÍK PETR, NOVÝ JIČÍN

(54)

Rychlospojka pneumatických zařízení

Vynález se týká rychlospojky pro pneumatická zařízení, u níž je řešen dosavadní způsob utěsňování tlakového vzduchu.

Dosud známé rychlospojky jsou proti úniku tlakového vzduchu opatřeny nejrůznějšími tvarovými pryžovými těsněními. Tato těsnění jsou náročná na výrobu i použité suroviny. Přesto se po určité době opotřebují a je nutné je vyměnit za nová. Za současného stavu zásobování pryžovými náhradními díly pro rychlospojky jsou tyto spojky dále v provozech k nepotřebě.

Tento nedostatek výše uvedený je odstraněn rychlospojkou podle vynálezu, jehož podstatou je využití síly tlakového vzduchu k utěsnění spoje pomocí pryžové membrány.

Membránu je možno vyrobit z běžně dostupné ploché pryže. V případě poškození je snadné pryžovou membránu vyrobit i vyměnit. Další výhodou je snadnější manipulace při zapojování pneumatických zařízení.

Na připojeném výkresu je znázorněna rychlospojka s protikusem spojky.

Pouzdro 1 ventilu je opatřeno závitem, za nějž je celá rychlospojka upevněna k potrubí tlakového vzduchu. Do pouzdra je vložena kuželová pružina 2, která zajišťuje spolehlivé utěsnění ventilu 3. Na ventilu je nasazeno pryžové těsnění 4 ventilu, které zároveň těsní vložku 5 ventilu. Na vložce 5 ventilu je přiložená pryžová membrána 7, která

je držena spínací hlavou 8. Tato spínací hlava 8 je opatřena dvěma spínacími elementy 10. Aby bylo dosaženo potřebného vychýlení elementů a stálého záběru, jsou spínací elementy 10 přitlačovány pružinovým drátem 9. Elementy 10 jsou otočné na čepích spínacích elementů 11. Potřebný tlak pro zatěsnění a držení jednotlivých součástí zajišťuje převlečná matice 6. Protikus spojky 12 je na své válcové části opatřen vruby pro spolehlivé držení spínacích elementů 10. K sepnutí rychlospojky je nutné protikus spojky 12 zasunout mírným tlakem do otvoru spínací hlavy 8. Při zasunutí dojde současně k přilnutí pryžové membrány 7 ke kuželovému ústí protikusu spojky 12, nadzvednutí ventilu 3 a k zajištění protikusu spojky spínacími elementy 10 proti jeho vytlačení. Nadzvednutím ventilu 3 začne proudit tlakový vzduch směrem k připojenému zařízení a současně do prostoru za pryžovou membránou 7, kterou svým tlakem utěsní. K rozpojení rychlospojky dojde zatlačením na protikus spojky 12 směrem ke spojkce a současným přitlačením vyčnívajících ramen spínacích elementů 10 k tělu protikusu spojky 12.

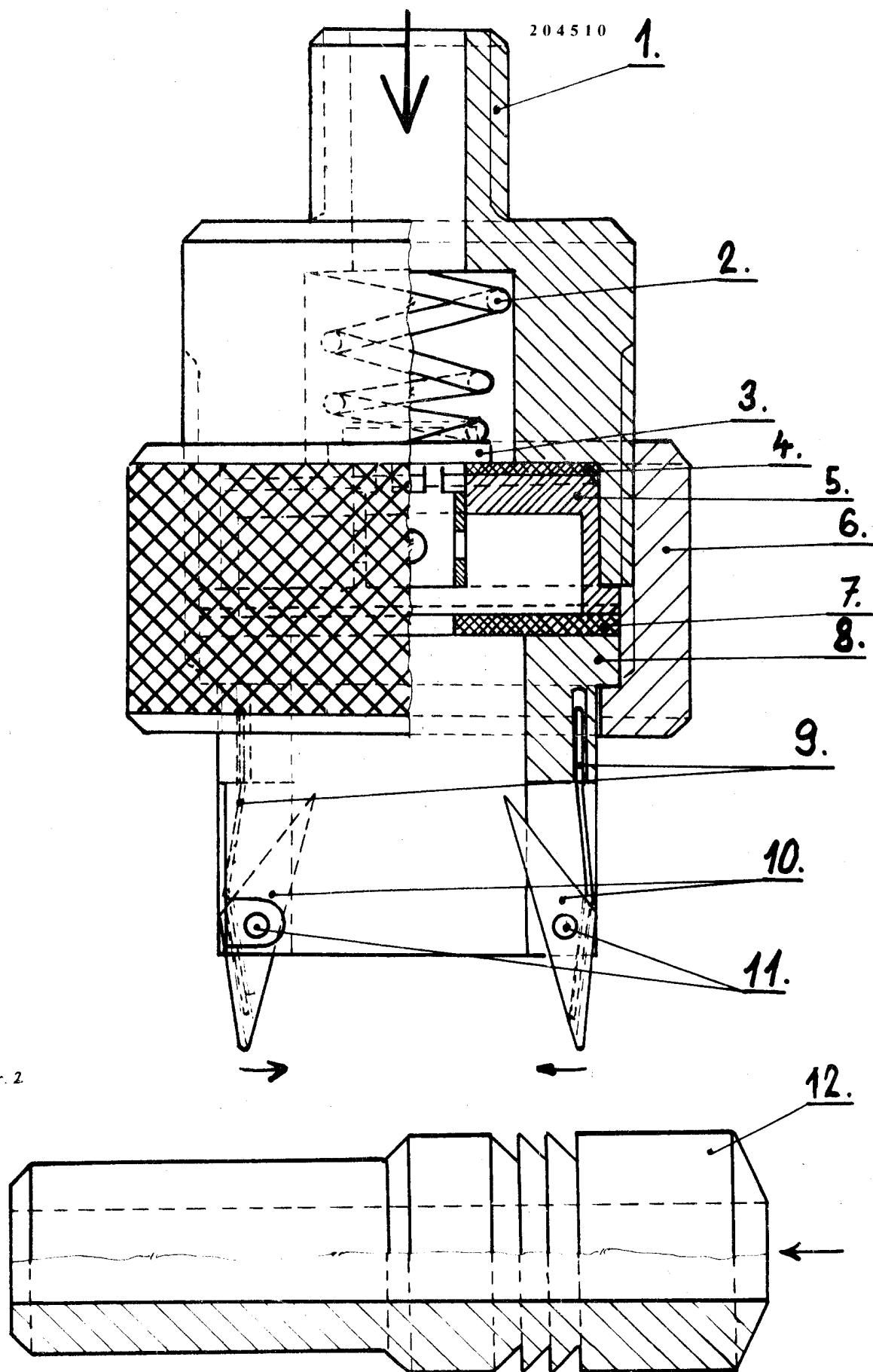
Další výhodou vynálezu je jednoduchost konstrukce a snadná výroba v podmínkách malých provozů. Vynález je možno využít i v jiných případech, kdy je potřebné trvale nebo přechodně spojit zařízení pracující pomocí stlačeného vzduchu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Rychlospojka pneumatických zařízení, vyznačující se tím, že sestává z pryžové membrány (7) opírající se o kuželové ústí protikusu spojky (12), který je zajištěn proti vyražení spínacími elementy (10) umístěnými ve spínací hlavě (8),

která pomocí převlečné matice (6) přidržuje vloženou pryžovou membránu (7), přiléhající vložku (5) ventilu a pryžové těsnění (4) ventilu (3), proti kuželové pružině (2) opírající se o pouzdro (1) ventilu.

2 výkresy



Obr. 2