



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 976

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 10 79
(21) PV 6791-79

(51) Int. Cl.³ F 16 K 17/14

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 11 83

(75)

Autor vynálezu KLEČKA JIŘÍ, LEDEČ NAD SÁZAVOU
ZAVADIL FRANTIŠEK, KOŽLÍ

(54)

Pojistný ventil

1

Vynález se týká pojistného ventilu pro vysokotlaké stříkací zařízení zajišťující bezvzduché stříkání nátěrových hmot. Doposud známá zahraniční vysokotlaká stříkací zařízení s elektropohonem jsou konstruována bez pojistného ventilu. Potom v případě, že dojde k selhání ovládacích prvků elektromotoru nastane přetížení celé soustavy a to vede nejčastěji k poškození vysokotlaké hadice. Tato porucha může vést k poranění obsluhy vysokým tlakem nátěrové hmoty.

Uvedené nedostatky odstraňuje pojistný ventil sestávající z tělesa, pístu, těsnění, střížné pojistky a matice podle vynálezu, jehož podstatou je, že v tělese, které je napojeno na vysokotlakou větev stříkacího zařízení je posuvně uložen píst, na kterém je vytvořena drážka pro těsnění "O" kroužek dotýkající se svým vnějším povrchem stěny otvoru pístu. Ve spodní části otvoru pístu je v tělese kolmo na osu tělesa umístěna střížná pojistka. Zakrytí otvoru pístu, střížné pojistky i výtokových otvorů je provedeno maticí. Vybavením stříkacího zařízení tímto jednoduchým pojistným ventilem se dosáhne toho, že i v případě poruchy automat. ovládacích prvků elektromotoru nedojde k nedovolenému přetížení a tím i poškození zařízení, a i z hlediska obsluhy je zaručena požadovaná bezpečnost.

Příklad provedení pojistného ventilu je na připojeném výkresu.

Pojistný ventil sestává z tělesa 1, pístu 2, střížné pojistky 3, matice 4.

208 976

V tělese 1, je uložen píst 2 s drážkou 10 pro uložení těsnicího "O" kroužku 5, přičemž píst 2 doléhá řeznou hranou 11 na střížnou pojistku 3 uloženou napříč komory 7. Pojistka 3 je umístěna v jedné rovině s otvory 8 v odvětrané komoře 7 uzavřené maticí 4 s otvorem 2.

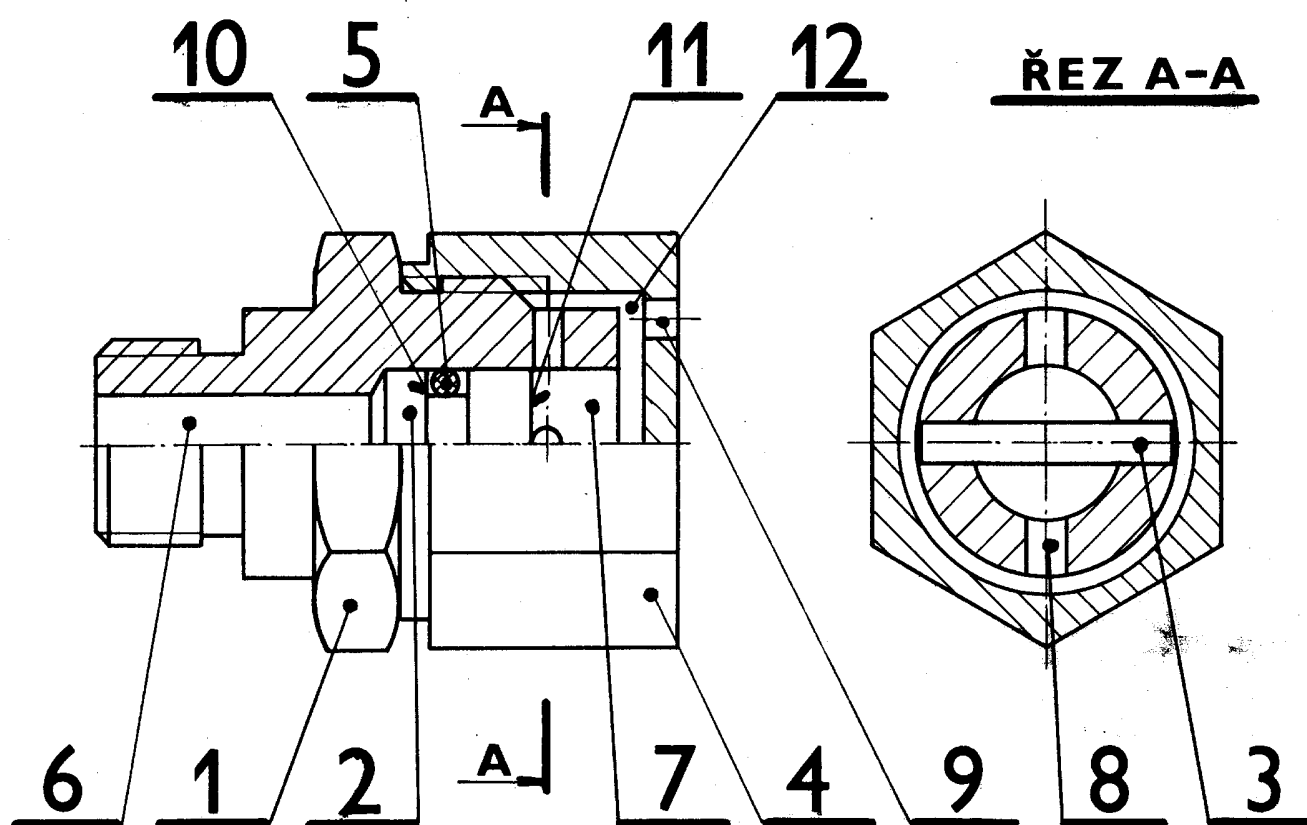
Nátěrová hmota pod vysokým tlakem vstupuje kanálkem 6 a působí na píst 2, který vyvozenou silou zatěžuje pojistku 3, která je dimenzována na zkušební tlak jednotlivých prvků stříkacího zařízení. Přestoupí-li zatížení pístu 2, stanovenou mez, dojde k přestřížení pojistky 3, píst 2 se posune do komor 7, nastane pokles tlaku a nátěrová hmota bude volně vytékat vhodně dimenzovanými otvory 8 a 9 přes komoru 12. Po odstranění závady ovládacích prvků stříkacího zařízení se po sejmutí matice 4 zasune píst 2 do původní polohy, vymění se pojistka 3 a našroubuje zpět matice 4 a ventil je schopen dalšího provozu.

Vynález umožňuje vytvoření jednoduchého pojistného ventilu bez speciálních nároků na přesnost výroby při zaručení dekonalé funkce a zaručení vysoké provozní spolehlivosti i jednoduché manipulaci při výměně střížné pojistky.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Pojistný ventil vysokotlakého stříkacího zařízení s elektropohonem pro nanášení nátěrových hmot sestávající se z tělesa pístu, střížné pojistky a matice, vyznačující se tím, že v tělese (1) je uložen píst (2) s drážkou (10) pro uložení těsnicího "O" kroužku (5) při čemž píst (2) doléhá řeznou hranou (11) na střížnou pojistku (3) uloženou napříč komory (7).

1 výkres



Obr. 1