



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

239493

(11) (B1)

(22) Přihlášeno 18 07 84
(21) PV 5523-84

(51) Int. Cl.⁴
B 05 B 9/01

(40) Zveřejněno 15 05 85

(45) Vydáno 15 04 87

(75)

Autor vynálezu

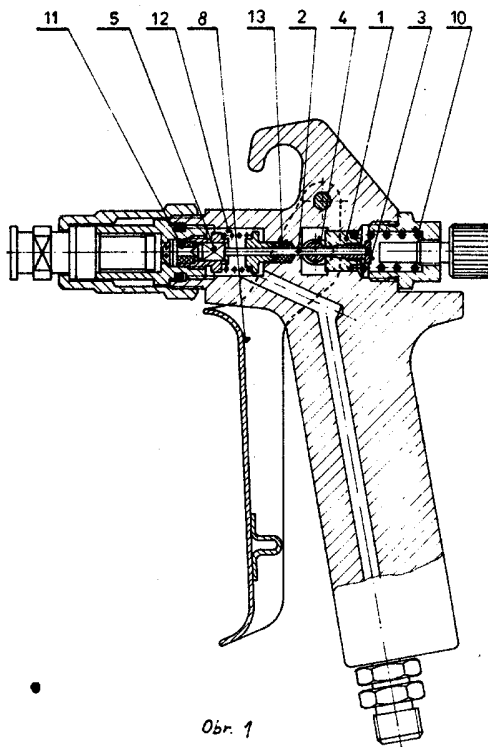
KLEČKA JIŘÍ; VOJÍŘ JAROMÍR, LEDEČ NAD SÁZAVOU

(54) Vysokotlaká stříkací pistole

Vynález se týká vysokotlaké stříkací pistole pro nanášení nátěrových hmot, u které je řešeno ovládání uzavírací jehly a upevnění ovládacího členu. Konstrukční uspořádání dle vynálezu umožňuje použít malých průměrů táhla uzavírací jehly, tím snížit nároky na ovládací sílu i při vysokých pracovních tlacích. Přínosem tohoto řešení je snížení hmotnosti výrobku i výrobních nákladů, zvýšení životnosti a provozní spolehlivosti.

Kleštinový upínací šroub dle vynálezu umožňuje správné nastavení zdvihu uzavírací jehly, snadnou výměnu jehly při jejím opotřebení a dovoluje rozšířit toleranční pole při výrobě táhla uzavírací jehly.

Provedení ovládacího trnu zabezpečuje správnou funkci pistole i v obtížných podmínkách lakoven, z hlediska technologie výroby umožňuje eliminovat i větší výrobní úchytky.



Obr. 1

Vynález se týká vysokotlaké stříkací pistole pro nanášení nátěrových hmot, u které je řešeno ovládání uzavírací jehly a upevnění ovládacího členu uzavírací jehly.

Doposud známá provedení vysokotlakých stříkacích pistolí používají pro ovládání složitých mechanismů, které jsou výrobně náročné, nákladné a nedovolují použít malých průřezů táhla uzavírací jehly. V případech, kde je použito malého průřezu jehly, jsou pak spoje ovládacího členu prováděny jako pevné spoje, pájení, což pak s ohledem na výrobní tolerance nedovoluje nastavit správný zdvih (krok) uzavírací jehly. Špatně seřízený zdvih jehly snižuje její životnost a provozní spolehlivost nepříznivě ovlivňuje funkci celé stříkací pistole.

Výše uvedené nedostatky řeší vysokotlaká stříkací pistole podle vynálezu, jehož podstatou je, že k táhlu uzavírací jehly je připevněn posuvný člen pomocí kleštinového šroubu, který zajišťuje svěrné spojení. K posuvnému členu přiléhá ovládací trn volně uložený na táhlu jehly, který je spojen s ovládací spouští vysokotlaké stříkací pistole. Tento svěrný spoj zajišťuje dokonalé spojení posuvného členu s táhlem uzavírací jehly, dovoluje nastavit a seřídit správný chod uzavírací jehly. Volné uložení ovládacího trnu na táhlu jehly eliminuje event. výrobní nepřesnosti jednotlivých dílů. Toto uspořádání umožňuje použít táhla uzavírací jehly s malým průřezem (například 0,5 až 2 mm), a tím dosáhnout vysoké životnosti ucpávky, provozní spolehlivosti i při vysokém rozprašovacím tlaku na nátěrovou hmotu. Malý průřez táhla uzavírací jehly příznivě ovlivňuje a snižuje nároky na ovládací sílu, kterou je nutné vyvinout na spoušť stříkací pistole při stříkání.

Na výkresech je na obr. 1 nasnaženo v podélném řezu příkladné upevnění posuvného členu k táhlu uzavírací jehly a uložení ovládacího trnu vysokotlaké stříkací pistole a na obr. 2 je znázorněno provedení kleštinového šroubu.

Posuvný člen 1 (obr. 1) je upevněn k táhlu 2 uzavírací jehly 5 pomocí kleštinového šroubu 3, přičemž ovládací trn 4 je volně uložen na táhlu 2 uzavírací jehly 5 a přiléhá k čelní straně k posuvnému členu 1.

V kleštinovém šroubu 3 (obr. 2) jsou vytvořeny v čelní kuželové části 7 nejméně dvě dilatační drážky 6. Upevnění posuvného členu 1 na táhlo 2 uzavírací jehly 5 se provede po nastavení potřebného zdvihu uzavírací jehly 5 pomocí kleštinového šroubu 3. Volně uložený ovládací trn 4 na táhlu 2 je spojen na obou koncích se spouští 8 stříkací pistole (obr. 1). Pomocí pružiny 10 je uzavírací jehla 5 přes táhlo 2 a posuvný člen 1 dotlačována na sedlo ventilu 11. Těsnost tlakového prostoru 12 s průchozím táhlem 2 uzavírací jehly 5 je zajištěna pomocí ucpávky 13. Provedení kleštinového šroubu 3 je příkladně vyznačeno na obr. 2, kde dilatační drážka 6 umožňuje pružnou deformaci kuželové části 7 při upnutí posuvného členu 1 na táhlo 2.

Konstrukce vysokotlaké stříkací pistole podle vynálezu umožňuje při podstatném snížení výrobních nákladů snížení hmotnosti stříkací pistole, umožňuje použít pistole i pro vysoké pracovní tlaky, zajišťuje snadnou údržbu, a tím i zvýšenou životnost a provozní spolehlivost.

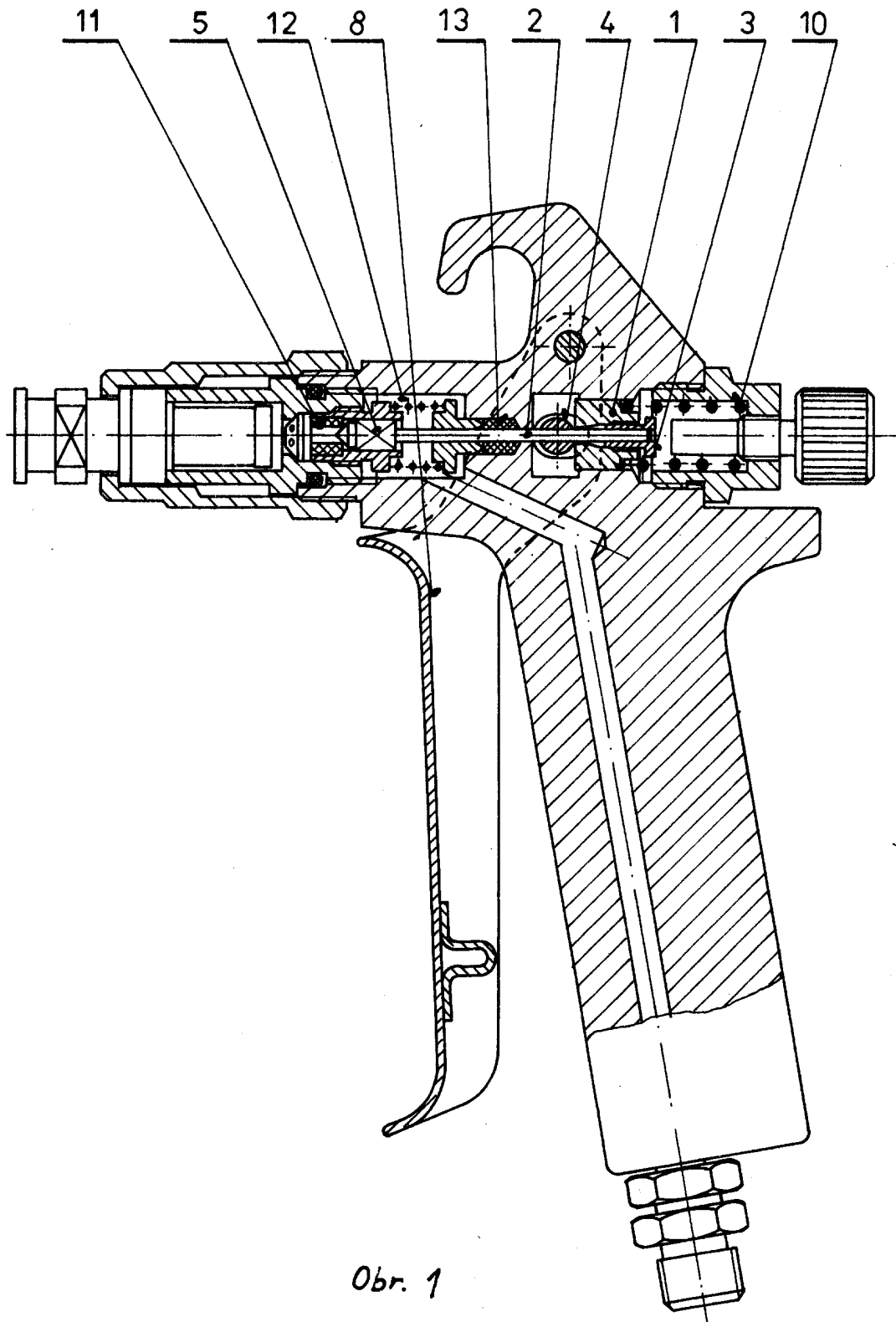
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Vysokotlaká stříkací pistole pro nanášení nátěrových hmot, vyznačená tím, že její posuvný člen (1) je upevněn k táhlu (2) uzavírací jehly (5) pomocí kleštinového šroubu (3), přičemž ovládací trn (4) je volně uložen na táhlu (2) uzavírací jehly (5) a přiléhá z čelní strany k posuvnému členu (1).

2. Vysokotlaká stříkací pistole podle bodu 1, vyznačená tím, že v kleštinovém šroubu (3) jsou vytvořeny v čelní kuželové části (7) nejméně dvě dilatační drážky (6).

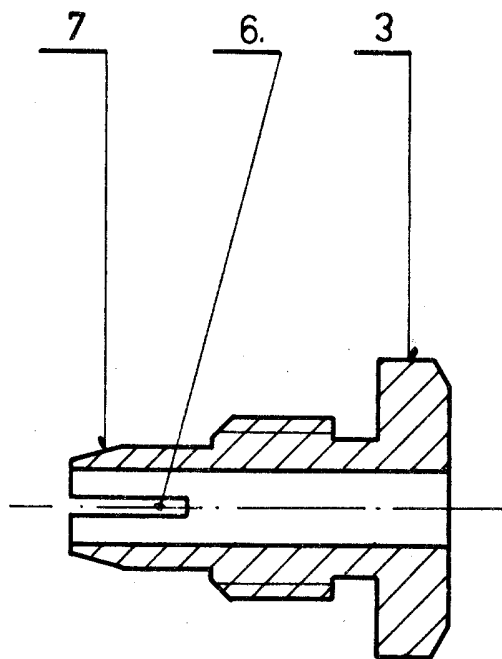
2 výkresy

239493



Обр. 1

239493



Обр. 2