



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 20 10 77
(21) (PV 6822-77)

(40) Zveřejněno 31 08 79

(45) Vydáno 28 02 83

197671

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
B 23 Q 7/04

(75)

Autor vynálezu

ODEHNAL ERVÍN, KUŘIM

(54) Zařízení pro ovládání výsuvného podávacího palce a pro jeho zajištění

Vynález se týká zařízení pro ovládání výsuvného podávacího palce a pro jeho zajištění proti otočení okolo podélné osy v kterékoliv fázi zdvihu i proti samovolné změně polohy, jediným elementem, zejména výsuvného podávacího palce krokového dopravníku automatických obráběcích linek a podobných strojních zařízení.

Dosavadní výsuvné podávací palce mají samostatný element pro pevné zajištění proti otočení okolo podélné osy a druhý samostatný element proti samovolné změně krajních poloh. Nevýhodou tohoto zařízení je, že narůstá délka uložení výsuvného podávacího palce. To má nepříznivý vliv na rozměry souvisejících součástí a skupin, i spodní stavby automatické obráběcí linky, stejně tak jako na zvýšení výrobních nákladů.

Uvedené nedostatky odstraňuje ve velké míře zařízení pro ovládání výsuvného podávacího palce a pro jeho zajištění, podle vynálezu, jehož podstatou je, že sestává z tělesa s vodicím otvorem pro výsuvný podávací palec, které je uchyceno na podávací tyči a v němž je upravena dvojice, na spojovací drážky napojených horních a dolních příčných otvorů, v nichž je uložena pevná zátká s důlkem, přivráceným k vodicímu otvoru a jejichž vzdálenost se rovná velikosti zdvihu Z podávacího palce, který je vybaven na straně podávacího otvoru součástí kuželovou náběhovou plochou, na protilehlém

konci kladkou a na jehož střední části je upraven příčný otvor, v němž je suvně uložena dvojice kuliček, jejichž přivrácené plochy se opírají o pružinu, navlečenou na distančním kolíku, přičemž součet průměrů obou kuliček a délky distančního kolíku je shodný se vzdáleností D spojovacích drážek a vzdálenost K kuliček rozepřených pružinou a uložených v důlních pevných zátek je větší než vzdálenost D spojovacích drážek.

Použitím jediného elementu pro zajištění proti otáčení výsuvného podávacího palce okolo podélné osy i pro pružnou aretaci proti samovolné změně krajních poloh, se zmenší délka vyložení podávacího palce. To se příznivě odrazí ve zmenšení rozměrů součástí, skupin i spodní stavby automatické obráběcí linky i ve snížení výrobních nákladů.

Na připojených výkresech je schematicky znázorněno příkladné provedení zařízení pro ovládání výsuvného podávacího palce i pro jeho zajištění, podle vynálezu, kde na obr. 1 je částečný podélný řez A — A podávacím palcem a jeho tělesem podle obr. 2, na obr. 2 je bokorys podávacího palce a jeho tělesa a na obr. 3 je částečný řez B — B podávacím palcem a jeho tělesem podle obr. 2.

Výsuvný podávací palec 5 je suvně uložen v otvoru 1 tělesa 2, připevněného k podávací tyči 15 krokového dopravníku. Výsuvný podá-

vací palec 5 přechází na straně podávacího otvoru 16 součástí 17 v kuželovou náběhovou plochu 13 a je na protilehlém konci opatřen např. kladkou 14, na niž působí síla pro jeho vysunutí. Ve vodicím otvoru 1 tělesa 2 je upravena dvojice sousých horních a dolních příčných otvorů 4. Vzdálenost horních příčných otvorů 3 a dolních příčných otvorů 4 se rovná zdvihu Z výsuvného podávacího palce 5.

V každém z příčných otvorů 3 a 4 je uložena pevná zátká 6 s důlkem 7, přivráceným k vodicímu otvoru 1. Jeden ze dvojice horních příčných otvorů 3 a dolních příčných otvorů 4, na souhlasných stranách výsuvného podávacího palce 5, jsou napojeny na spojovací drážky 8. V příčném otvoru 9 podávacího palce 5 jsou uloženy dvě kuličky 10, které se opírají o pružinu 11, navlečenou na distančním kolíku 12. Součet průměrů obou kuliček 10 a délky distančního kolíku 12 je shodný se vzdáleností D spojovacích drážek. Vzdálenost K vnějších částí obou kuliček 10, rozepřených pružinou 11 a uložených v důlcích 7 pevných zátek 6, je větší než vzdálenost D spojovacích drážek 8.

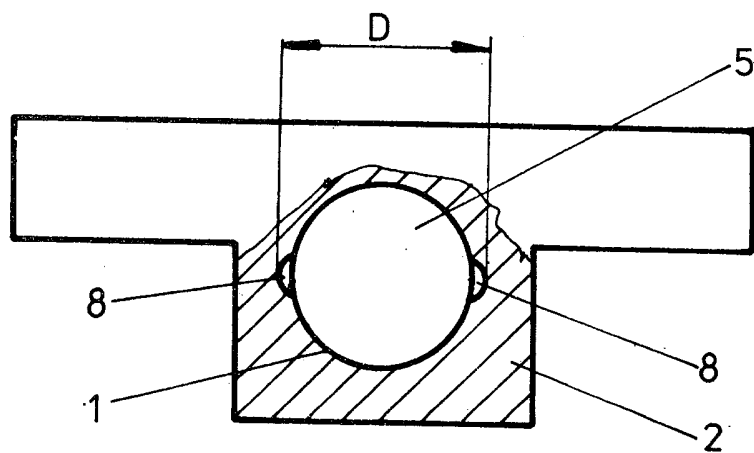
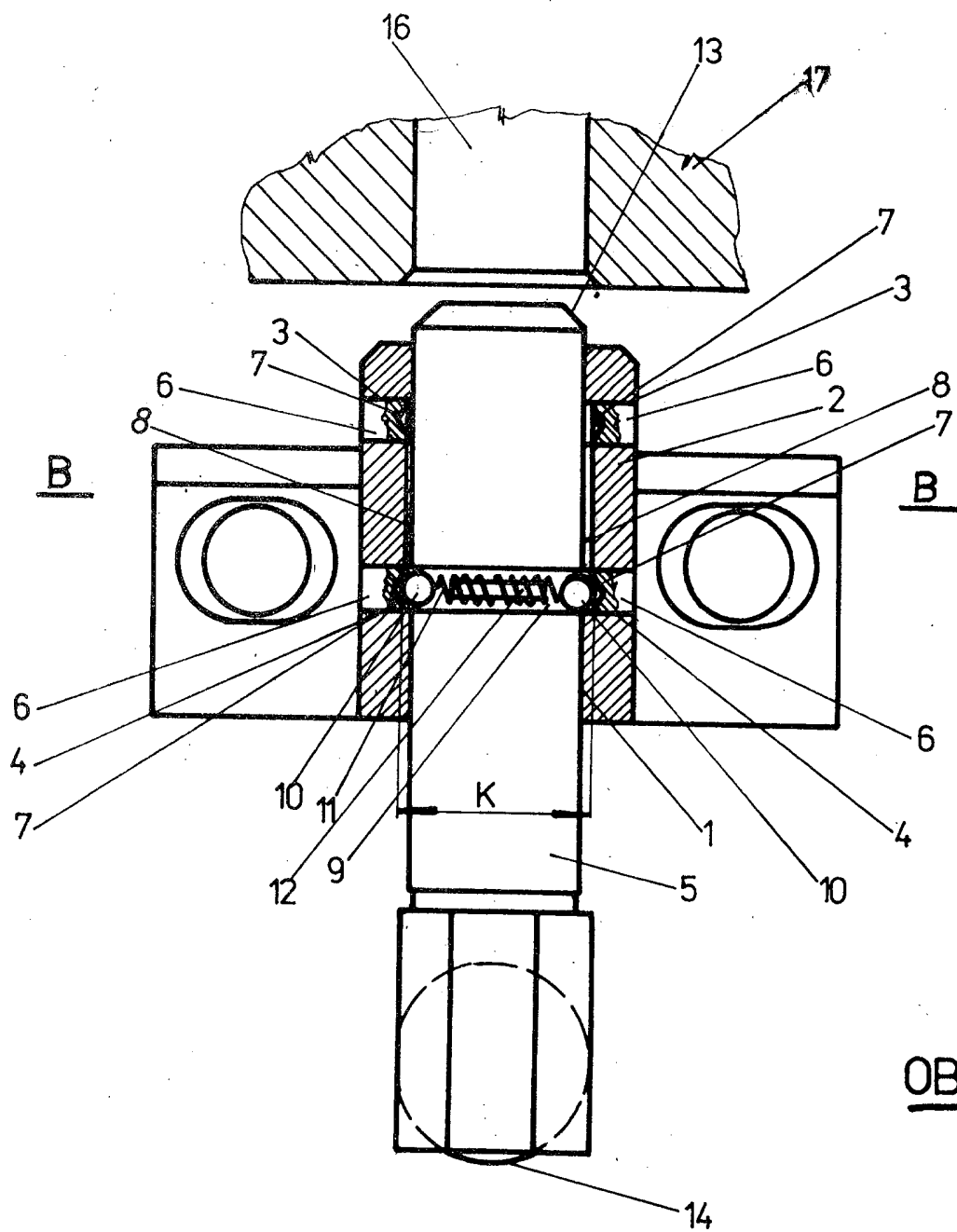
V základní poloze výsuvného podávacího palce 5 jsou kuličky 10 uloženy v důlcích 7 pevných zátek 6, uložených v dolních příčných otvo-

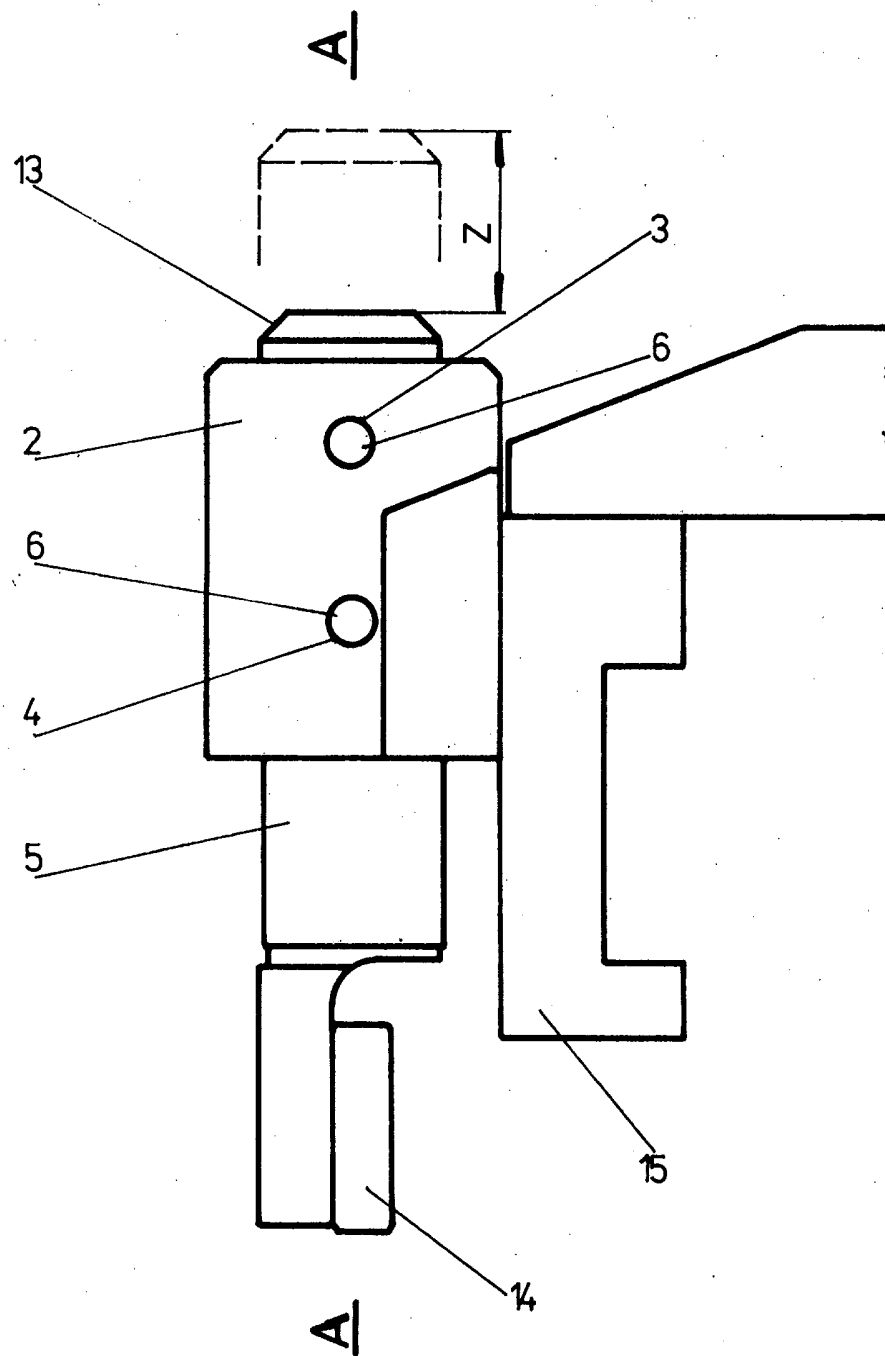
rech 4 a jsou rozepřeny pružinou 11. Při vysouvání výsuvného podávacího palce 5 stlačuje složka výsuvné síly, vyvozená stěnou důlku 7 pevných zátek 6 obě kuličky 10 ke středu výsuvného podávacího palce 5. Kuličky 10 stlačují pružinu 11 a mohou projít spojovacími drážkami 8. K dalšímu stlačení kuliček 10 a v důsledku toho i pootočení výsuvného podávacího palce 5 okolo jeho podélné osy, brání distanční kolík 12. Když výsuvný podávací palec 5 dosáhne druhé krajní polohy, pružina 11 rozepře obě kuličky 10, které zapadnou do důlků 7 pevných zátek 6, uložených v horních příčných otvorech 3. Kuličky 10, rozepřené pružinou 11 a uložené v důlcích 7 pevných zátek 6 brání výsuvnému podávacímu palci 5 v samovolném pohybu do předchozí polohy. Náběhová kuželová plocha 13 se zasune do podávacího otvoru 16 součástí, popř. nosné palety nebo upínače. Podávací tyč 15 vykoná krok vpřed, výsuvný podávací palec 5 přesune součást 17, popř. nosnou paletu nebo upínač do následující pracovní stanice, automatické obráběcí linky. Po té se výsuvný palec 5 zasune do základní polohy a podávací tyč 15 vykoná krok zpět. Celý cyklus se může v popsaném sledu opakovat.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro ovládání výsuvného podávacího palce a pro jeho zajištění proti otočení okolo podélné osy v kterékoliv fázi zdvihu i proti samovolné změně polohy, jediným elementem, zejména výsuvného podávacího palce krokového dopravníku automatických obráběcích linek a podobných strojních zařízení, vyznačující se tím, že sestává z tělesa (2), s vodicím otvorem (1) pro výsuvný podávací palec (5), které je uchyceno na podávací tyči (15) a v němž je upravena dvojice, na spojovací drážky (8) napojených horních (3) a dolních (4) příčných otvorů, v nichž je uložena pevná zátká (6) s důlkem (7), přivráceným k vodicímu otvoru (1) a jejichž vzdálenost se rovná velikosti zdvihu (Z) podávacího

palce (5), který je vyhověn na straně podávacího otvoru (16) součástí (17) kuželovou náběhovou plochou (13), na protilehlém konci kladkou (14) a na jehož střední části je upraven příčný otvor (9), v němž je suvně uložena dvojice kuliček (10), jejichž přivrácené plochy se opírají o pružinu (11), navlečenou na distančním kolíku (12), přičemž součet průměrů obou kuliček (10) a délky distančního kolíku (12) je shodný se vzdáleností (D) spojovacích drážek (8) a vzdálenost (K) kuliček (10) rozepřených pružinou (11) a uložených v důlcích (7) pevných zátek (6) je větší než vzdálenost (D) spojovacích drážek (8).





OBR.2