

# POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

**241704**  
(11) (B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 22 12 83  
(21) (PV 9789-83)

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 21 K 27/00

(75)

Autor vynálezu

PFEIFFER LEO; RÝPAR JINDŘICH, NOVÝ JIČÍN

(54) Zařízení pro změnu délky podání při lisování ve sdruženém postupovém nástroji

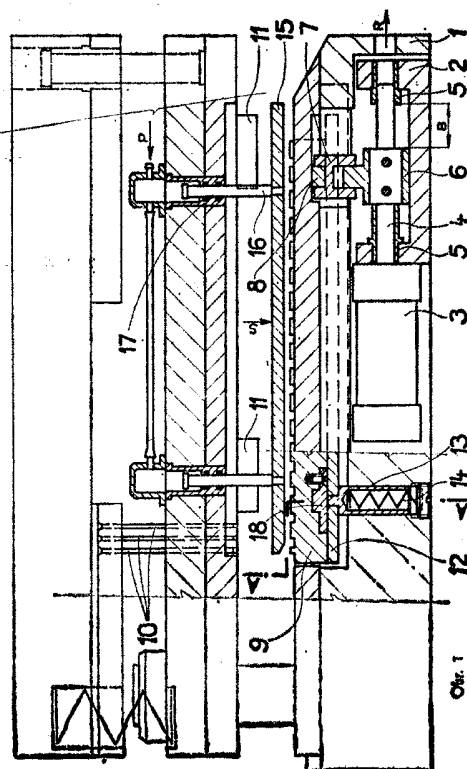
1

2

Účelem řešení je snížení nákladů při lisování tvarově složitých podlouhlých výlisků ze svitků.

V základní desce (1) je umístěn držák (2) s pneumatickým válcem (3). Pístnice (4) v pouzdrech (5) je spojena s unášecem (6) zapadajícím do vidlice (7) s vloženým příčným unášecím ramenem (8) spojeným s podávacími hřebeny (9) položenými na lištách (12) se zdvihátky (13) a pružinami (14). Přidržovací deska má kluzné kameny (11). Výlisky stále přidrzuje lišta (15) na svislých pístnicích (16) s válečky (17) a přívodem vzduchu (P).

Přidržené výlisky oddělují od pásu střížníky (10). Pístnice (4) posouvá unášec (6) ovládající vidlici (7), která pomocí ramene (8) pohybuje hřebeny (9) o délku podání (B). Před pohybem zpět stlačí kluzné kameny (11) obě ramena s hřebeny (9), které se pak posouvají zpět. Při otevření nástroje kluzné kameny (11) uvolňují obě ramena a hřebeny (9) jsou vytlačeny pružinami (14) do výchozí polohy.



Vynález se týká zařízení pro změnu délky podání při lisování ve sdruženém nástroji určeného pro výrobu výlisků ze svitků.

Tvarově složitě podlouhlé výlisky se dosud lisují v několika operacích rozdělených do jednotlivých nástrojů. Pro hromadnou výrobu se používá jednoho sdruženého postupového nástroje s podávácem pásu před nebo za nástrojem. Délka podání (kroku) podáváče je dána technologičností tvaru výlisku a technologickými možnostmi nástroje. Tím dochází při lisování k vyšší pracovní nebo vyšší spotřebě materiálu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro změnu délky podání při lisování ve sdruženém nástroji, jehož podstata spočívá v tom, že v základní desce je umístěn držák s pneumatickým podávacím válcem, jehož pístnice, uložená v pouzdrech, je pevně spojena s unášecem, který zapadá do drážky vidlice, v níž je shora suvně uloženo příčné unášecí rameno. Na příčném unášecím rameni a příčném rameni jsou připevněny podávací hřebeny, které leží na zvedacích lištách se zdvihátky, v nichž jsou uloženy pružiny. V horní části nástroje jsou s přídržovací deskou spojeny kluzné kameny, které dosedají na příčné unášecí rameno. Stálé přidržení výlisků je zajištěno lištou, která je zavěšena na svislých pístnicích, vložených suvně do pneumatických válečků s přívodem vzduchu. Výlisky v zajištěné poloze přídržovací deskou oddělují od pásu střížníky.

Pomocí podávacího zařízení podle vynálezu je možno přenášet nebo posouvat oddělené výlisky o takovou délku podání (kroku), jaká je pro daný tvar výlisku technologicky nejvýhodnější. Po ukončení poslední operace v nástroji jsou výlisky vyhozeny z nástroje podávacími hřebeny, což je výhodnější než často užívané vyfukování stlačeným vzduchem, poněvadž se snižuje hladina hlukosti a šetří energie potřebné k výrobě stlačeného vzduchu.

Na připojeném výkrese obr. 1 je znázor-

něn sdružený postupový lisovací nástroj pro změnu délky podání při lisování ve sdruženém nástroji podle vynálezu v podélném řezu. Výkres obr. 2 je příčný řez A—A spodní části nástroje, vyznačený na obr. 1.

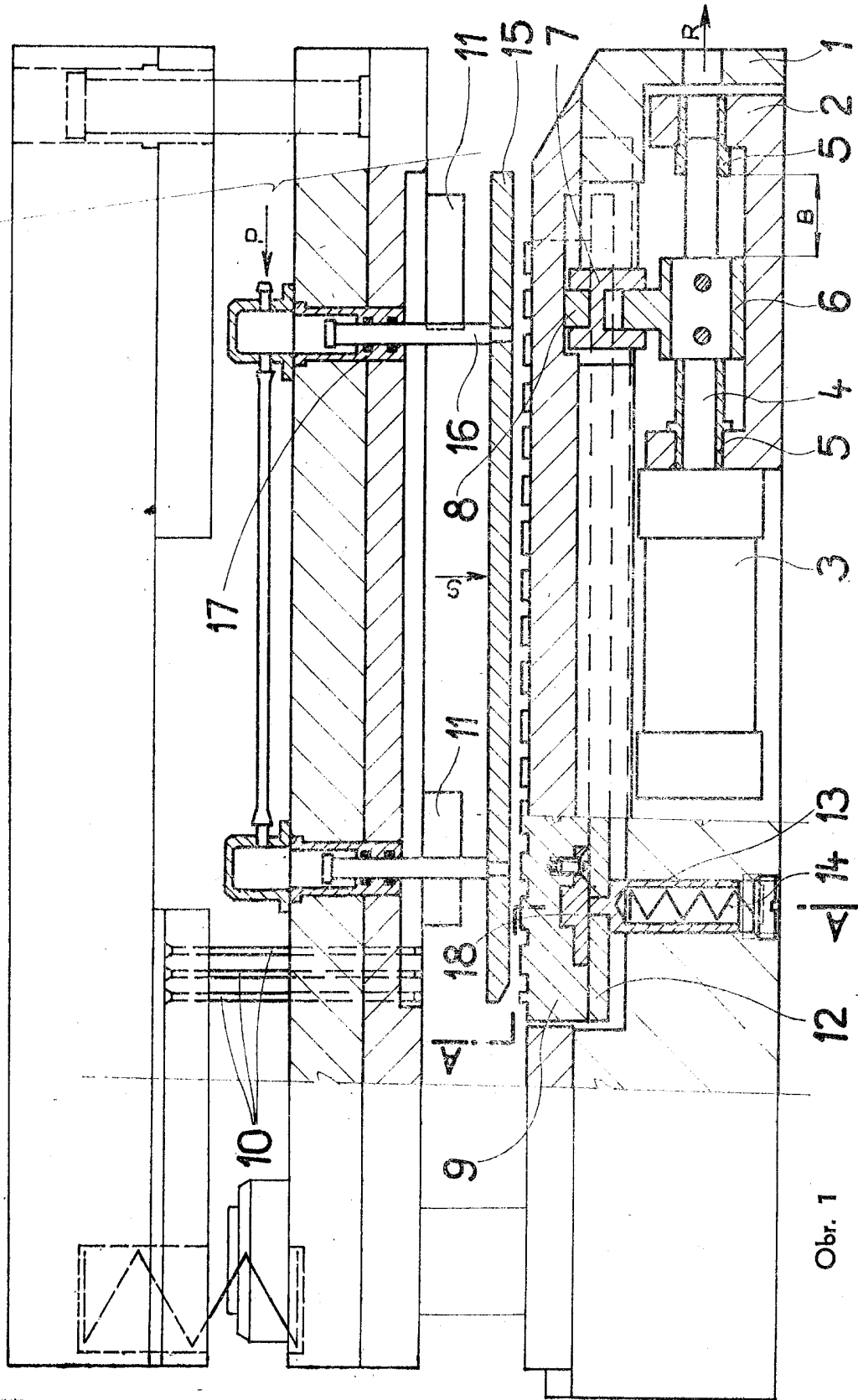
Podle vyobrazení je v základní desce 1 umístěn držák 1 s pneumatickým podávacím válcem 3, jehož pístnice 4 je uložena v pouzdrech 5. S pístnicí 4 je pevně spojen unášec 6, který zapadá do drážky vidlice 7, v níž je shora suvně vloženo příčné unášecí rameno 8. Na příčném unášecím rameni 8 a příčném rameni 18 jsou připevněny podávací hřebeny 9, které leží na zvedacích lištách 12 se zdvihátky 13, v nichž jsou uloženy pružiny 14. V horní části nástroje jsou s přídržovací deskou spojeny kluzné kameny 11, které dosedají na příčné unášecí rameno 8 a příčné rameno 18. Přidržení výlisků je zajištěno lištou 15 zavěšenou na svislých pístnicích 16, vložených do pneumatických válečků 17 s přívodem vzduchu P. Výlisky se oddělují od pásu střížníky 10.

Činnost zařízení pro změnu délky podání při lisování ve sdruženém nástroji možno vysvětlit následovně: Výlisky jsou zajištěny v poloze přídržovací deskou, oddělovány jsou od pásu střížníky 10. Po zvednutí přídržovací desky pístnice 4 pneumatického podávacího válce 3 pohybuje ve směru podávání R unášečem 6, který ovládá vidlici 7. Tato, pomocí příčného unášecího ramene 8, posouvá podávací hřebeny 9 o zvětšenou délku podání B. Před pohybem zpět stlačí kluzné kameny 11, spojené s přídržovací deskou, příčné unášecí rameno 8 a příčné rameno 18, tím se podávací hřebeny 9 zasunou pod úroveň podávací roviny a posouvají se zpět. Při otvírání nástroje kluzné kameny 11 uvolňují příčné unášecí rameno 8 a příčné rameno 18, zvedací lišty 12 pomocí zdvihátek 13 s pružinami 14 vytlačují podávací hřebeny 9 do výchozí polohy. Po celý cyklus jsou výlisky přitlačovány ve směru S lištou 15 pneumatického přídržovače.

#### PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro změnu délky podání při lisování ve sdruženém postupovém nástroji, zejména pro výrobu tvarově složitých podlouhlých výlisků ze svitků, opatřené střížníky a podávacími hřebeny umístěnými na základní desce, vyznačující se tím, že v základní desce (1) je umístěn držák (2) s pneumatickým podávacím válcem (3), jehož pístnice (4) uložena v pouzdrech (5) je pevně spojena s unášečem (6), který zapadá do drážky vidlice (7), v níž je shora suvně vloženo příčné unášecí rameno (8), na němž jsou

připevněny podávací hřebeny (9), které leží na zvedacích lištách (12) se zdvihátky (13), v nichž jsou vloženy pružiny (14), přičemž v horní části nástroje jsou s přídržovací deskou spojeny kluzné kameny (11), které dosedají na příčné unášecí rameno (8) a příčné rameno (18) a že přidržení výlisků shora je zajištěno lištou (15), která je zavěšena na svislých pístnicích (16) vložených suvně do pneumatických válečků (17) s přívodem vzduchu (P).



Obr. 1

