



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

241668
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
B 21 B 19/02

(22) Přihlášeno 04 06 84
(21) (PV 4164-84)

(40) Zveřejněno 22 08 85

(45) Vydáno 15 09 87

(75)

Autor vynálezu

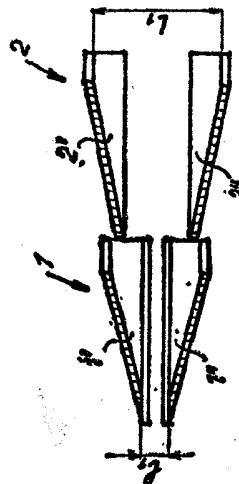
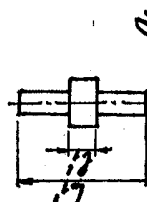
HLADKÝ VÁCLAV; KRS FRANTIŠEK ing., BRNO

(54) Nástroj pro příčné klínové válcování

1

Řešení se týká příčného klínového válcování a jeho cílem je vytvoření nástroje, použitelného pro více tvarově podobných, avšak rozměrově odlišných vývalků. Tohoto cíle se dosahuje tak, že válcovací nástroj je ve směru válcování dělený na nejméně dva díly, z nichž zadní doplňkový díl ve směru válcování je tvořen dvěma navzájem nezávislými polovinami.

2



Vynález se týká příčné klínové válcování a jeho cílem je vytvoření nástroje, vhodného pro válcování více tvarově podobných, avšak rozměrově odlišných vývalků, tedy v určitém rozsahu univerzálního.

Známé nástroje pro příčné klínové válcování jsou vytvořeny tak, že jejich činné plochy tvářejí bez přerušení celý tvar vývalků určitých rozměrů, jsou tedy vytvořeny jako nepřetržité plochy na jednom společném tělese. Pro výrobu vývalků podobného tvaru, avšak jiných rozměrů, například jiné délky redukovaného dřívku, je nutno vyrobit jiný nástroj. Z toho důvodu je příčné klínové válcování ekonomicky použitelné pouze pro větší série, protože výroba nástroje je poměrně nákladná.

Vynález odstraňuje tuto nevýhodu a vyznačuje se tím, že válcovací nástroj je ve směru válcování dělený na nejméně dva díly, z nichž zadní doplňkový díl ve směru válcování je tvořen dvěma samostatnými polovinami, jež jsou přestavitelné napříč, vzhledem k podélné ose nástroje. Podle dalšího výrazu vynálezu je také přední hlavní díl nástroje dělený na dvě poloviny příčně přestavitelné, vzhledem k podélné ose nástroje.

Příklad provedení předmětu vynálezu je znázorněn na výkresech, na nichž obr. 1a, 1b, 1c a 1d ukazují uspořádání nástroje podle vynálezu pro různě dlouhé vývalky a obr. 2a a 2b znázorňují uspořádání nástroje pro různě dlouhé vývalky s nákrůžkem uprostřed.

Nástroj podle obr. 1 sestává ve směru délky, tj. ve směru válcování, z předního hlavního dílu 1, který je celistvý, a jehož největší šířka s odpovídá určité požadované délce L , redukovaného dřívku vývalky a dále ze zadního doplňkového dílu 2, který je složen ze dvou polovin 2', 2'', jež jsou uspořádány souměrně, vzhledem k podélné ose nástroje a jsou příčně přestavitelné, vzhledem k této ose na neznázorněném držáku, na kterém jsou upevněny šrouby. Jak pa-

trno z dílčích obrázků **b, c, d**, tyto poloviny 2', 2'' je možno uspořádat v různé vzdálenosti od podélné osy nástroje, přičemž jejich rozestupy L_1, L_2, L_3 odpovídají požadovaným délkám L_1, L_2, L_3 redukovaného dřívku vývalku.

Zadní dělený doplňkový díl 2 má přibližně stejnou délku a šířku (když jeho poloviny 2', 2'' jsou u sebe) jako přední celistvý hlavní díl 1, takže nástroje umožňují redukování dřívku na celkovou délku až přibližně dvojnásobnou než samotný přední hlavní díl 1. Začátek zadního doplňkového dílu 2 je umístěn v podstatě v téže místě celkové délky nástroje jako konce předního hlavního dílu 1 nástroje. Při válcování nejprve přední hlavní díl 1 redukuje dřív v rozsahu své maximální šířky s a pak se redukování dočasně přerušuje, přičemž rovné plochy zadního doplňkového dílu 2 nástroje převezmou otáčení vývalku kolem jeho podélné osy až do okamžiku záběru činných ploch, které dokončí redukci dřívku na větší délku podle nastaveného odstupu mezi oběma polovinami 2', 2'' tohoto doplňkového dílu.

Při výrobě rotačních těles s nákrůžkem uprostřed podle obr. 2 je také přední hlavní díl 1, dělený po délce nástroje na dvě poloviny 1', 1'', jejichž přestavením na různou šířku $1_1, 1_2$ je možno vytvořit nástroje pro vývalky o různé šířce nákrůžku $1_1', 1_2'$ a společně se zadním doplňkovým dílem 2 jeho poloviny 2', 2'' jsou přestavitelné na šířky L_1, L_2 , tedy nástroj pro více tvarově podobných vývalků s nákrůžkem a o různé celkové délce L_1', L_2' .

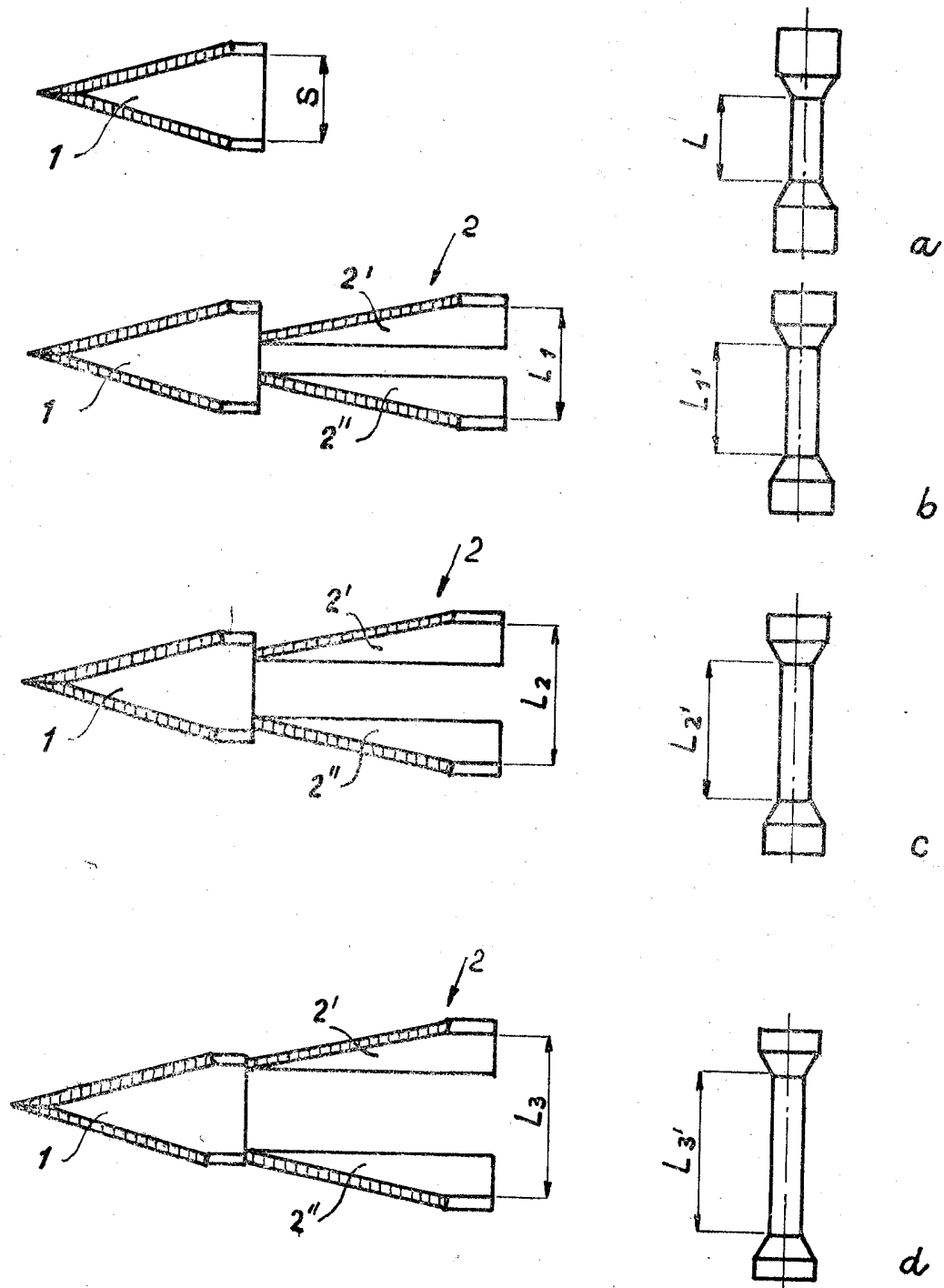
Podle obměny provedení, která není znázorněna, je možno vytvořit nástroj ze třech nebo i více dílů, které jsou složeny z polovin, uspořádaných přestavitelně, vzhledem k podélné ose nástroje, přičemž jednotlivé díly mohou mít například různé výšky a tudíž postupně redukovat různé průměry.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

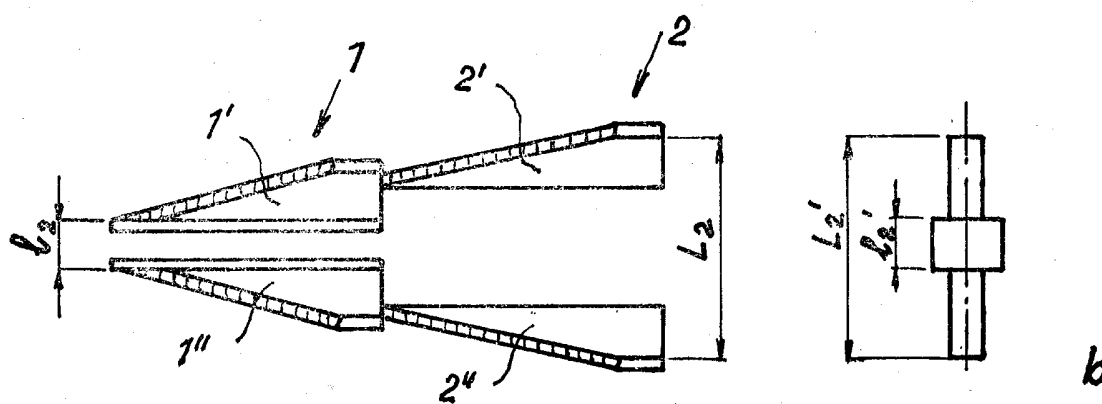
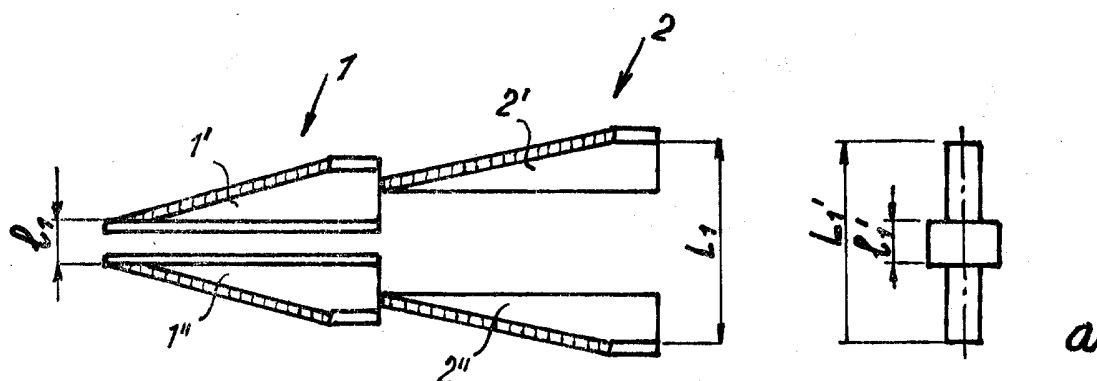
1. Nástroj pro příčné klínové válcování, vyznačený tím, že je ve směru válcování dělený na nejméně dva díly, tj. přední hlavní díl (1) a zadní doplňkový díl (2), z nichž zadní doplňkový díl (2) je tvořen dvěma na-

vzájem nezávislými polovinami (2', 2'').

2. Nástroj podle bodu 1, vyznačený tím, že přední hlavní díl (1) je rozdělen na dvě navzájem nezávislé poloviny (1', 1'').



Obr. 1



Obr. 2