



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229833
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 21 C 51/00

(22) Přihlášeno 15 07 82
(21) [PV 5412-82]

(40) Zveřejněno 28 10 83

(45) Vydáno 15 09 86

(75)

Autor vynálezu

BURŠÍK JAN ing., BURŠÍK LADISLAV ing., OSTRAVA

[54] Razicí mechanismus značkovacího zařízení pro značení vývalků

1

Vynález se týká razicího mechanismu značkovacího zařízení, pro značení vývalků a řeší přímý přenos energie stlačeného vzduchu na razicí mechanismus a utlumení této energie při nechtěném ražení, kdy vývalek není přítomen.

Jsou známá značkovací zařízení, která využívají jako zdroje energie pro vyražení značky pohybující se vývalek. Označování probíhá zpravidla za pohybu vývalku po valníku, to je v průběhu podélné dopravy, takže z důvodu značení nevznikají časové ztráty. Nevýhodou je však to, že hloubka vyražení značky poměrně značně kolísá v závislosti na rychlosti pohybu vývalků. Jelikož je vývalky nutno na značkovací zařízení navádět, není často možno zaručit potřebnou rychlost dopravy vývalků a dochází k tomu, že některé vývalky zůstávají neoznačené.

Rovněž jsou známá zařízení, u kterých je zdrojem energie razicí mechanismus. Tak například je používáno zařízení, jež sestává z razicí tyče uložené ve vedení, na jejímž jednom konci jsou na ose otočně uloženy razicí kotouče a v druhém konci je uloženo kladivo ovládané vystřelovacím mechanismem. U tohoto zařízení dochází k dodržení nastavené hloubky vyražené značky, a však celková doba pro označení je poměrně

2

dlouhá, poněvadž razicí kotouč je nutno před ražením přitlačit k označené ploše.

Také jsou známá zařízení, která jsou tvořena tlakovzdušným válcem, který dodává razicímu mechanismu energii pro ražení, přičemž je potřebná energie v podobě stlačeného vzduchu přiváděna ze vzdáleného zdroje, takže se nemůže bezprostředně a plně využít energie tohoto stlačeného vzduchu a je nutná poměrně dlouhá doba, zejména pro vyprazdňování přívodu při zpětném chodu válce a následném plnění a tím i delší doba mezi jednotlivými značeními. Další nevýhodou je, že u tlakovzdušného válce není řešeno utlumení energie razicího mechanismu při nechtěném ražení při nepřítomnosti značeného vývalku.

Úvedené nedostatky, se odstraňují razicím mechanismem značkovacího zařízení, pro značení vývalků podle vynálezu, tvořeného pístnicí, uloženou ve vedení pláště razicího válce, jejíž konec je spojen s pístem a v jejímž volném vidlicovitém konci jsou na ose točně uloženy razicí kotouče aretované zarážkou. Podstatou vynálezu je, že ke konci pláště razicího válce je připevněno těleso akumulátoru, opatřené otvorem, který spojuje jeho vnitřní pracovní prostor s vnitřním pracovním prostorem razicího válce. Ve výchozí poloze je otvor tělesa aku-

mulátoru utěsněn patkou přítlačníku, jehož ovládací tyč je opatřena tlačnou pružinou. Druhý konec tlačné tyče přítlačníku je připevněn k pístu pomocného vzduchového válce. V plášti razicího válce je u vedení uspořádán pružný amortizér.

Výhodou razicího mechanismu, podle vynálezu je, že dochází k bezprostřednímu přenosu energie stlačeného vzduchu na píst razicího válce, přičemž po ukončení ražení není nutné vyprazdňovat žádné přívodní potrubí. Také je výhodou to, že během zpětného chodu pístu razicího válce do výchozí polohy dochází k akumulování energie v akumulátoru, což má za následek možnost rychlého značení za sebou. Další výhodou je, že při nechtěném ražení při nepřítomnosti značeného vývalku, dojde k utlumení energie v amortizéru, jež je součástí razicího válce, takže nedojde k poškození zařízení a toto je schopno provádět značení bez jakýchkoli úprav či oprav.

Na příloženém výkresu je znázorněn nárys v příkladném provedení razicího mechanismu značkovacího zařízení podle vynálezu v řezu.

Razicí mechanismus podle vynálezu, sestává z pístnice 1 suvně uložené ve vedení 5 pláště razicího válce 6, jejichž volný konec, který má tvar vidlice je opatře osou 3, na níž jsou točně uloženy razicí kotouče 2 aretované zarážkou 4. Druhý konec pístnice 1 je opatřen pístem, který je ve výchozí poloze opřen svým čelem o pružný doraz 8. V plášti razicího válce 6 je u vedení 5 uspořádán pružný amortizér 7. Ke konci pláště razicího válce 6 je připevněno těleso akumulátoru 9 opatřené otvorem, který spojuje jeho vnitřní pracovní prostor c s vnitřním pracovním prostorem b razicího válce 6. Ve výchozí poloze je otvor tělesa akumulátoru 9 utěsněn patkou přítlačníku 10, jehož ovládací tyč je opatřena tlačnou pružinou 11. Druhý konec tlačné tyče při-

tlačníku 10 je připevněn k pístu pomocného vzduchového válce 12.

Při označování vývalku, dochází k otevření akumulátoru 9 vysunutím přítlačníku 10 proti tlačné pružině 11 pomocným vzduchovým válcem 12, a to tak, že přivedením tlakového vzduchu do vnitřního prostoru d vzduchového válce 12 dojde k odsunutí přítlačníku 10 a tím i ke spojení vnitřního prostoru b před pístem razicího válce 6 a vnitřního prostoru c akumulátoru 9, který je neustále připojen na zdroj tlakového vzduchu. Energie stlačeného vzduchu vystřeluje pístnicí 1 s razicími kotouči 2 směrem k označovanému vývalku a přitom z vnitřního prostoru a za pístem razicího válce 6 je vytlačován vzduch. Bezprostředně před značením je vnitřní prostor d pomocného vzduchového válce 12 vyprázdněn a tlačná pružina 11 přítlačníkem 10 uzavře akumulátor 9, čímž dojde k dalšímu plnění vnitřního prostoru c akumulátoru 9 pro další značení. Po označení vývalku a přivedení tlakového vzduchu do vnitřního prostoru a za pístem razicího válce 6 dojde k přesunutí pístnice 1 na pryžový doraz 8, přičemž vnitřní prostor b před pístem razicího válce 6, který byl při vystřelení pístnice 1 uzavřen, je nyní odvětráván. Při přesunutí pístnice 1 na pružný doraz 8 je celý mechanismus připraven pro další značení, jelikož akumulátor 9 a jeho vnitřní prostor c je naplněn tlakovým vzduchem. V případě, že dojde k otevření akumulátoru 9 a vystřelení pístnice 1 s razicím kotoučem 2 a ty nevyrazí značku, protože vývalek není přítomen, dojde ke stlačení pružného amortizéru 7 pístem pístnice 1 a tím k utlumení energie. Celý popsany cyklus probíhá shodně, jako kdyby k označení vývalku došlo, takže po návratu pístnice 1 na pružný doraz 8 je zařízení připraveno pro další značení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Razicí mechanismus značkovacího zařízení pro značení vývalků, tvořený pístnicí uloženou ve vedení pláště razicího válce, jejíž konec je spojen s pístem a v jejímž volném vidlicovitém konci jsou na ose točně uloženy razicí kotouče aretované zarážkou, vyznačený tím, že na plášť razicího válce (6) je připevněno těleso akumulátoru (9), opatřené otvorem, který spojuje je-

ho vnitřní pracovní prostor (c) s vnitřním pracovním prostorem (b) razicího válce (6), který je utěsněn patkou přítlačníku (10), jehož ovládací tyč je opatřena tlačnou pružinou (11) a druhý konec tlačné tyče přítlačníku (10) je připevněn k pístu pomocného vzduchového válce (12), přičemž v plášti razicího válce (6) je u vedení (5) uspořádán pružný amortizér (7).

229833

