

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 226 294

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 06 82
(21) PV 4681-82

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

B 21 C 51/00

(40) Zveřejněno 29 07 83
(45) Vydáno 15 04 85

(75)
Autor vynálezu

PALÁN BLAHOŠLAV ing., HLUČÍN

(54)

Razicí mechanismus značkovacího zařízení
pro označování vývalků

Vynález se týká razicího mechanismu značkovacího zařízení pro označování vývalků a řeší přenos energie a utlumení této energie při nechtěném ražení při nepřítomnosti značeného vývalku.

Jsou například známy mechanismy značkovacích zařízení, které se skládají z tlakovzdušného válce, který dodává razicímu mechanismu potřebnou energii a je současně nositelem razících kotoučů, jež jsou otočně uloženy na příčné ose, která je pevnou součástí tohoto tlakovzdušného válce. Nevýhodou těchto známých razících mechanismů je zejména to, že při značně jiných než ideálně kolmých ploch dochází k přenosu reakcí od razících sil do uložení válců a tím k rychlému opotřebení, zejména vedení a těsnících elementů, což má za následek pokles razicí síly a snížení životnosti razících mechanismů. Další nevýhodou těchto razících mechanismů je jejich značná složitost a výrobní náročnost, jelikož zahrnují v jednom mechanismu funkci razicího válce jako nositele energie a razicí tyče. Z toho vyplývá komplikované a rozměrově náročné tlumení energie, zejména při nechtěném rázu do volného prostoru. Při tomto nechtěném rázu se energie při tlumení přenáší bezprostředně do vedení a také na těsnící elementy, což způsobuje další rychlejší opotřebení a případnou složitou a náročnou opravu a údržbu.

Uvedené nedostatky odstraňuje razicí mechanismus značkovacího zařízení pro označování vývalků podle vynálezu, tvořený tlakovzdušným razícím válcem a razicí tyčí uloženou v nosném rámu, v jejímž vidlicovitém konci jsou na ose točně uloženy razicí kotouče aretované zarážkou. Podstatou vynálezu je, že k volnému konci pístnice tlakovzdušného razicího válce uloženého

nad razicí tyčí v nosném rámu jsou připevněny jedním svým koncem listové pružiny, jejichž druhé konce jsou suvně uloženy ve vybrání konce razicí tyče. Na střední části razicí tyče je připevněn pružný amortizér.

Výhodou razicího mechanismu podle vynálezu je, že účinky rázových sil při ražení, zejména jiných než ideálně kolmých ploch se nepřenáší bezprostředně do uložení a těsnění tlakovzdušného razicího válce a přenos těchto účinků na razicí válec přes listové pružiny je poměrně malý. Rovněž přenos sil, při nechtěném rázu při nepřítomnosti značného vývalku, do razicího válce je značně oslaben, jelikož razicí tyč má vlastní tlumicí pružný amortizér. Také je výhodou to, že vlastní razicí tyč při tomto uspořádání vychází konstrukčně i výrobně poměrně jednoduchá. Jinou výhodou je, že větší opotřebení vedení razicí tyče nemá za následek změnu funkce a rovněž neznamená snížení razicí síly a tím snížení hloubky vyražených znaků. Rovněž pružné spojení mezi pístnicí tlakovzdušného razicího válce a razicí tyčí s listovými pružinami zvyšuje účinek razicí síly.

Na přiloženém výkresu je znázorněno příkladné provedení razicího mechanismu podle vynálezu v nárysu, který je v částečném řezu.

Razicí mechanismus v příkladném provedení podle vynálezu je tvořen tlakovzdušným razicím válcem a razicí tyčí 3 uloženou v ložiscích 7, 7' dolní části nosného rámu 8, v jejímž vidlicovitém konci jsou na ose 5 točně uloženy razicí kotouče 4 aretované zarážkou 6. Na střední části razicí tyče 3 je připevněn pružný amortizér 9 tvaru prstence. V základní poloze je čelo druhého konce razicí tyče 3 opřeno o pružný doraz 10. K volnému konci pístnice tlakovzdušného razicího válce 1, jenž je uložený v horní části nosného rámu 8, jsou připevněny jedním svým koncem listové pružiny 2, jejichž druhé konce jsou suvně uloženy ve vybrání konce razicí tyče 3.

Ve výchozí poloze razicího mechanismu je razicí tyč 3 tlakovzdušným razicím válcem 1 tlačena přes listové pružiny 2

na pryžový amortizér 10. Při označování vývalků dochází k vystřelení pístnice tlakovzdušného razicího válce 1, přičemž razicí píst 3 s razicími kotouči 4 je unášen listovými pružinami 2. Při ražení, ke kterému dojde omylem v době, kdy před razicím mechanismem není žádný vývalek, dochází k utlumení energie razicího mechanismu respektive razicí tyče 3 pryžovým amortizérem 9 jeho stlačením o nosný rám 8, což má za následek utlumení rázového účinku a poměrně malý přenos těchto sil pro vedení a těsnění tlakovzdušného razicího válce 1. Téměř úplné potlačení účinku sil vyplývajících z ražení zejména nerovných ploch, na tlakovzdušný razicí válec 1, vyplývá ze samostatného vedení razicí tyče 3 v ložiscích 7, 7'.

! výkres

P ř e d m ě t v y n á l e z u

Razicí mechanismus značkovacího zařízení pro označování vývalků, je tvořen tlakovzdušným razícím válcem a razicí tyčí uloženou v nosném rámu, v jejímž vidlicovitém konci jsou na ose točně uloženy razicí kotouče aretované zarážkou, vyznačené tím, že k volnému konci pístnice tlakovzdušného razícího válce (1) uloženého nad razicí tyčí (3) v nosném rámu (8) jsou připevněny jedním svým koncem listové pružiny (2), jejichž druhé konce jsou svisle uloženy ve vybrání konce razicí tyče (3), na jejíž střední části je připevněn pružný amortizér (9).

