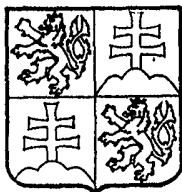


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 4424-88,0
(22) Přihlášeno 24 06 88

(40) Zveřejněno 14 11 89
(45) Vydáno 04 06 91

270 458

(11)

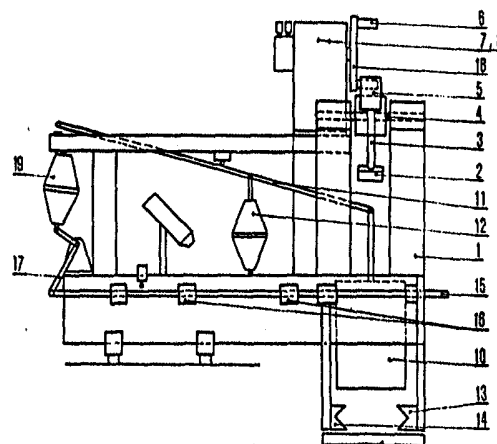
(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
B 21 D 22/02

(75) Autor vynálezu BÍLEK VÁCLAV, ROKYCANY,
KROC VÁCLAV, KAMENNÝ ÚJEZD,
MÁLA JAN, PŘÍKOSICE

(54) Zařízení pro ražení znaků do vývalků

(57) Řešení se týká ražení znaků do vývalků, zejména do teplých vývalků. Jeho podstata spočívá v tom, že na horní část rámu (1) zařízení pro ražení znaků do vývalků je vertikálně výkyvně uložena razicí hlava (2) a na spodní části rámu (1) je kolmo ke dráze razicí hlavy (2) umístěna svisle přestavitelná zarážka (10), přičemž před zarážkou (10) je na rámu (1) upevněna pevná čelist (13) a proti ní je na rámu (1) přestavitelně uložena pohyblivá čelist (14).



Obr. 1

Vynález se týká zařízení pro ražení znaků do vývalků, zejména do teplých vývalků.

Doposud se označování vývalků o teplotě cca 700 °C ražením číselných znaků provádí ručně. Pracovník, který ražení znaků provádí, je vystaven velkému fyzickému vypětí; kapacitně musí zvládnout ražení všech procházejících vývalků, což vyžaduje značnou rychlost a obratnost. Dále je vystaven působení sálavého tepla a bezprostřednímu působení náročného prostředí hutního provozu. To vše se projevuje i enormním psychickým zatížením pracovníka. Souhrn nadměrného fyzického a psychického zatížení zvyšuje pravděpodobnost vzniku pracovního úrazu pracovníka a rovněž pravděpodobnost vzniku chyby při ražení znaků. Je známo strojní značení vývalků např. stopkovou frézou, vedenou pantografickým ústrojím nebo značení sadou kotoučků, umístěných na výkyvném ramenu. Tato známá zařízení jsou konstrukčně složitá, náročná na obsahu a prostor. I další razicí zařízení, která byla dosud zkoušena pro označování ohřátých, vývalků nevyhovují, zejména pro značnou poruchovost, způsobenou z valné části extrémně obtížnými provozními podmínkami, v nichž toto zařízení pracuje. V některých případech použité radionuklidy pro značení jsou náročné na doprovodnou přístrojovou techniku.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení pro ražení znaků do vývalků podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že na horní částí rámu je vertikálně výkyvně uložena razicí hlava a na spodní částí rámu je kolmo ke dráze razicí hlavy umístěna svisle přestavitelná zarážka, přičemž před zarážkou je na rámu upevněna pevná čelist a proti ní je na rámu přestavitelně uložena pohyblivá čelist.

Zařízení pro ražení znaků do vývalků podle vynálezu odstraňuje vliv lidského faktoru na kvalitu ražení; dále odstraňuje převážnou část jak fyzického, tak psychického zatížení pracovníka, který ražení provádí. Rovněž lépe splňuje podmínky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Příklad provedení zařízení pro ražení znaků do vývalků podle vynálezu je znázorněn na výkresu, kde na obr. 1 je schematický nárys a na obr. 2 je schematický půdorys.

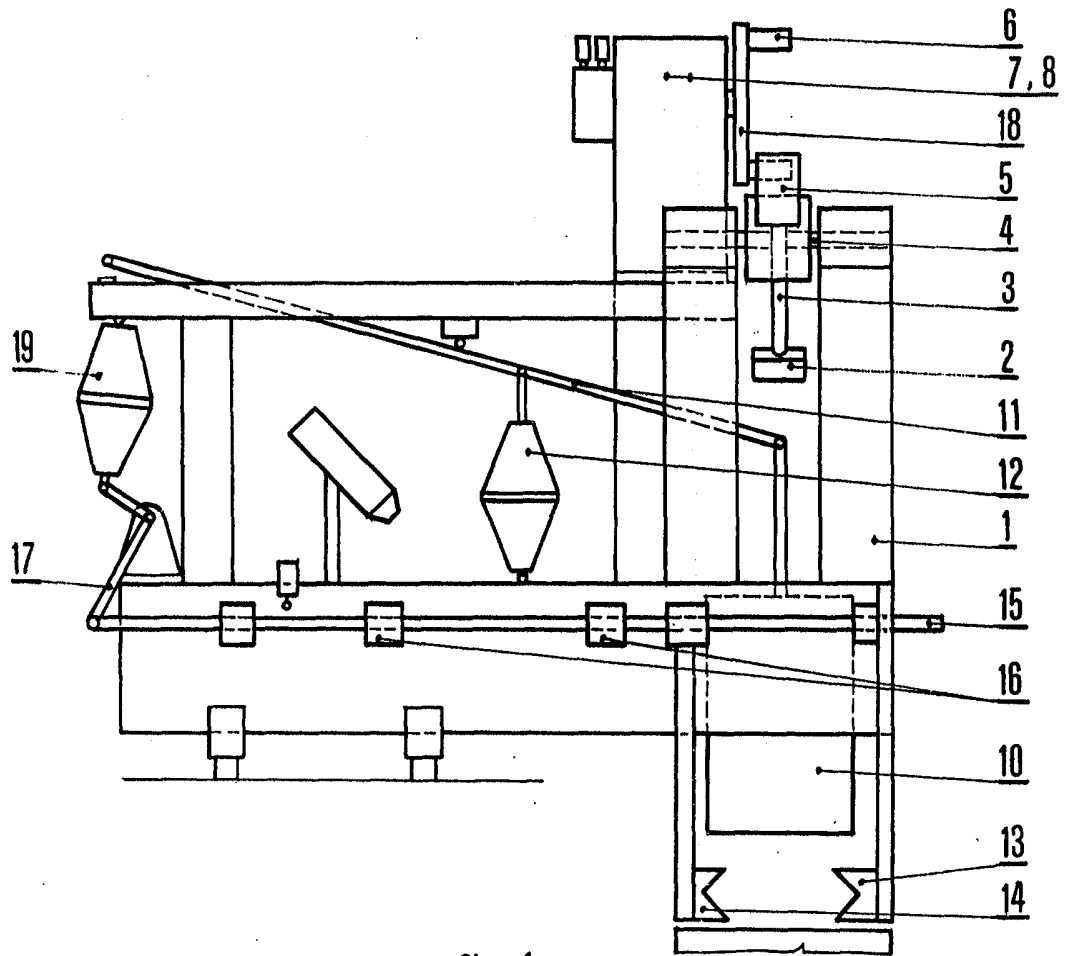
Na horní částí rámu 1 je vertikálně kyvně na čepu 4 uloženo rameno 3, na jehož konci je upevněna razicí hlava 2. Na horní částí rámu 1 je rovněž upevněn elektromotor 8 s převodovkou 7, na jejímž výstupním hřídeli je uložen kotouč 18, jehož čep 6 je umístěn ve vybrání zvedací páky 5, která je pevně spojena s ramenem 3 razicí hlavy 2. Ve spodní částí rámu 1 je umístěna svisle přestavitelná zarážka 10, která je pomocí páky 11 spojena s prvním pohonem 12. Pod zarážkou 10 je na rámu 1 upevněna pevná čelist 13; pohyblivá čelist, 14 umístěná proti pevné čelisti 13, je připevněna na vodící tyči 15, která je otočně uložena v ložiscích 16 na rámu 1. Vodící tyč 15 je pomocí úhlové páky 17 spojena s druhým pohonem 19.

Po najetí vývalku na zarážku 10 je tento vývalek sevřen mezi čelisti 13, 14. První pohon 12 pomocí páky 11 zvedne zarážku 10 do horní polohy. Současně se odaretuje čep 6 kotouče 18, čímž dojde k vykývnutí razicí hlavy 2 na ramenu 3, a tím k oražení vývalku. Pootočením čepu 6 kotouče 18, který je poháněn elektromotorem 8 přes převodovku 7, je ovládána zvedací páka 5, která zvedne rameno 3 s razicí hlavou 2 do výchozí polohy. Potom druhý pohon 19 pomocí úhlové páky 17 a vodící tyče 15 uvolní sevření pohyblivé čelisti 14 na vývalku proti pevné čelisti 13. Následuje odtransportování vývalku a spuštění zarážky 10, ovládané pomocí páky 11 prvním pohonem 12, do spodní polohy. Tím je jeden razicí cyklus uzavřen a zařízení podle vynálezu je připraveno k dalšímu ražení.

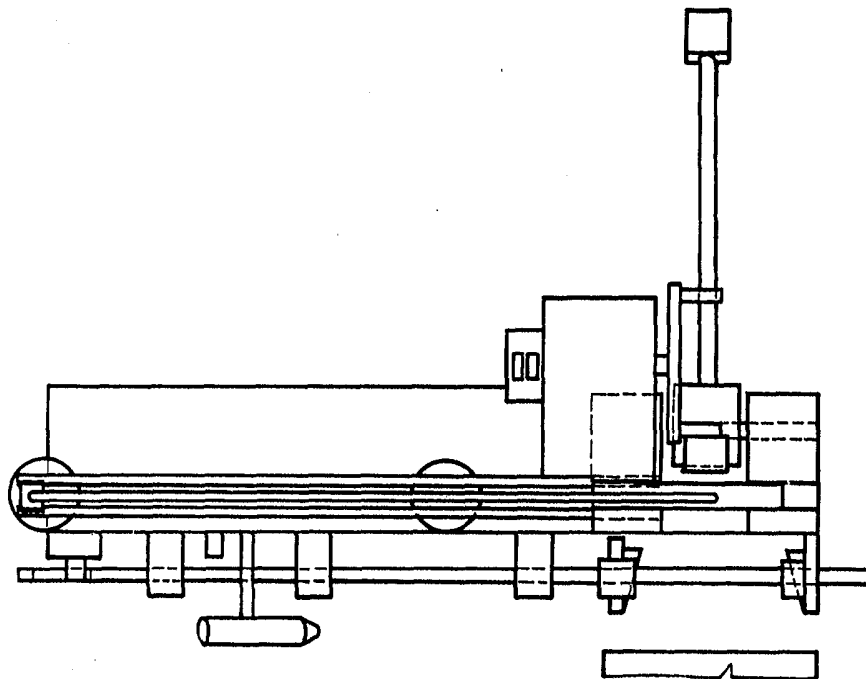
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro ražení znaků do vývalků, skládající se z rámu s razicím členem, pod nímž je umístěn polohovací a fixační člen, vyznačené tím, že na horní částí rámu (1) je vertikálně výkyvně uložena razicí hlava (2) a na spodní částí rámu (1) je kolmo ke dráze razicí hlavy (2) je umístěna svisle přestavitelná zarážka (10), přičemž před zarážkou (10) je na rámu (1) upevněna pevná čelist (13) a proti ní je na rámu (1) přestavitelně uložena pohyblivá čelist (14).

CS 270458 B1



Obr. 1



Obr. 2