

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 089

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 03 82
(21) PV 2259 - 82

(51) Int. Cl. B 22 D 11/126

(40) Zveřejněno 26 08 83
(45) Vydáno 01 01 85

(75)
Autor vynálezu

HRUŠKA OTAKAR dipl. techn., ZÝKA KAREL, SLEPIČKA FRANTIŠEK, BEROUN,
KADLEC JIŘÍ ing., ŽEBRÁK

(54)

Způsob výroby vrubů na plynule litých kovových slitcích
a zařízení k provádění tohoto způsobu

227 089

Vynález se týká způsobu výroby vrubů a zařízení k výrobě těchto vrubů pro dělení plynule litých nekonečných kovových slitků na požadované délky.

V současné době se litinové plynule lité slitky dělí na požadované délky nejvhodněji tak, že se v potřebném místě dělení vytvoří obráběním, např. broušením, vrub potřebného tvaru a rozměrů a slitek se pomocí vhodného zařízení ulomí. Vrub se vytváří na již značně zchlazeném slitku. Rozbrušovací nástroj se musí při práci pohybovat synchronně se slitkem, jehož pohyb je nejčastěji přerušovaný, někdy i částečně zpět. Tento požadavek velmi znesnadňuje konstrukci rozbrušovacího zařízení, zejména pak u horizontálního plynulého lití ve více proudech. Spotřeba energie na vytvoření vrubu je značná.

Uvedené nevýhody odstraňuje způsob výroby vrubů na plynule litých kovových slitech podle vynálezu, jehož podstatou je, že do teplého slitku, který je v plastickém stavu se vmáčkne nástroj v okamžiku, kdy je slitek v klidové poloze. Zařízení k provádění tohoto způsobu podle vynálezu sestává ze dvojice čelistí, jejichž vnitřní povrch odpovídá tvaru slitku a z nichž alespoň jedna čelist je opatřena výstupkem, jehož tvar odpovídá požadovanému tvaru vrubu.

Použitím vrubovacího zařízení podle vynálezu se využije nižší pevnosti kovu, který je za tepla v plastickém stavu, dosáhne se zrychlení při vytvoření vrubu, podstatně se sníží spotřeba energie, téměř se odstraní spotřeba obráběcích nástrojů, zlepší se hygiena a bezpečnost práce, sníží se počet obsluhujících pracovníků a odstraní se odpad. Odstraní se nutnost synchronizace pohybu vrubovacího zařízení s pohybem odlévaného slitku tvaru tyče.

Na výkresu je znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je zařízení v příčném řezu rovinou B - B,

a na obr. 2 v poéliném řezu rovinou A - A.

227 089

Na nezakresleném z klanovém rámu podpěrných kladek, které při-
držují o lité slitky 5, ve vodorovné poloze bezprostředně za kry-
stalizátorem, je umístěna dvojice čelistí 1, které jsou upraveny
rozevíratelně a opatřeny průtočným chlazením. Na pracovní ploše
jsou čelisti 1 opatřeny výstupky 2 tvořenými klínkem tvaru V, za-
ruštěným do tělesa čelistí 1, s hrotem směřovaným kolmo na poélin-
nou osu slitku 5 pohybujícího se ve směru 3 tažení.

Čelisti 1, upravené rozevíratelně v zakresleném smyslu 4, při
sevíření slitku 5 výstupky 2 vymáčknou do slitku 5 vrub tvaru V a
to v klí ové poloze slitku 5. Poté se čelisti 1 od slitku 5 oddá-
lí na vzdálenost umožňující volný průchod slitku 5. Vytvořené vru-
by naruší natolik průřez slitku 5, že je jej možno na lámacím zaří-
zení čelit.

Podle alternativního provedení lze dvojici čelistí 1 upevnit
na samostatném stojanu, nebo lze výstupkem 2 opatřit pouze jednu
čelist 1.

Vrubovací zařízení podle vynálezu lze použít pro vytvoření
vrubů na plynule litých slitcích z litiny a z některých neželez-
ných kovů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

227 000

1. Způsob výroby vrubů na plynule litych kovových slitcích, pro jejich následovné řezání lámáním, vyznačený tím, že do teplého slitku, který je v plastickém stavu, se vmáčkne nástroj v okamžiku, kdy je slitek v klíové fázi.

2. Zařízení k provádění způsobu podle bodu 1, vyznačené tím, že sestává z dvojice čelistí (1), jejichž vnitřní povrch odpovídá tvaru slitku (5) a z nichž alespoň jedna čelist (1) je opatřena výstupkem (2), jehož tvar odpovídá požadovanému tvaru vrubu.

vítěz

