



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

218941
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 01 N 1/06

(22) Přihlášeno 12 12 80

(21) {PV 8759-80}

(40) Zveřejněno 30 07 82

(45) Vydáno 15 06 85

(75)

Autor vynálezu

HLINOVSKÝ JIŘÍ, HŘEBEČ, KADLEC JIŘÍ, PRAHA

(54) Zařízení pro dělení laboratorních vzorků

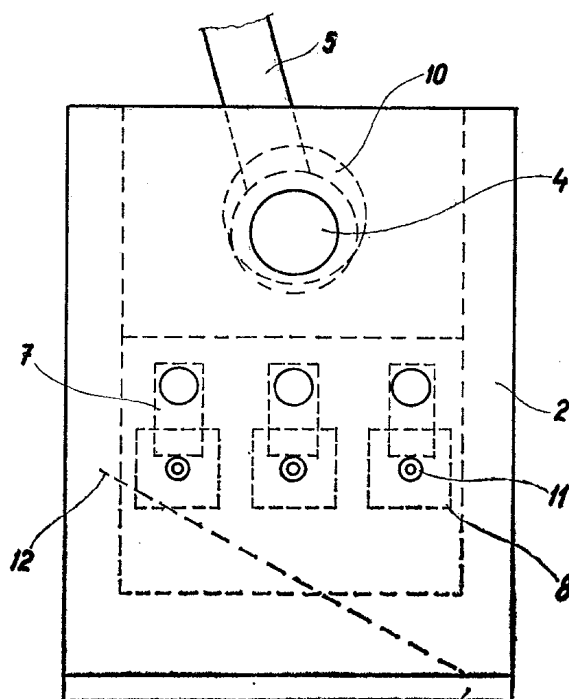
1

Vynález se týká zařízení pro dělení laboratorních vzorků, odebíraných do skleněných vakuovaných trubiček a potřebných pro stanovení obsahu kyslíku a vodíku v oceli.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že zařízení sestává ze dvou bočnic na základně, v nichž je uložen čep, opatřený ovládací pákou a výstředníkem. Na tomto výstředníku je uložena posuvná deska s nožem a stavitelným dorazem. V jedné z bočnic je upraven zaváděcí otvor, který plynule přechází do otvoru ve čtvercovém pevném noži.

Zařízení podle vynálezu lze výhodně využít v hutních laboratořích pro přípravu vzorků, potřebných pro stanovení kyslíku, vodíku, uhlíku a síry v oceli.

2



Obz. 1

Vynález se týká zařízení pro dělení laboratorních vzorků, odebíraných do skleněných vakuovaných trubiček a potřebných pro stanovení obsahu kyslíku a vodíku v oceli.

Při použití zmíněných skleněných vakuovaných trubiček pro odběr vzorků oceli vzniká vzorek oceli o průměru cca 3 mm, z něhož je nutno oddělit váhově přesný díl. Toto oddělování se dosud provádí rozbrušováním, které má řadu nevýhod, zejména při němž dochází k přehřátí a tím i k oxidování vzorku, čímž je zkreslován výsledek zkoušky. Vzorky materiálů, které jsou již v přírodním stavu velmi tvrdé a křehké se doposud oddělují v nedokonalém přípravku, což přináší nebezpečí úrazu.

Uvedené nevýhody zcela odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává ze dvou bočnic na základně, v nichž je uložen čep, opatřený ovládací pákou a výstředníkem, na který je uložena posuvná deska s nožem a stavitelným dorazem, přičemž v jedné bočnici je upraven zaváděcí otvor, který plynule přechází do otvoru ve čtvercovém pevném noži.

Výhodou zařízení podle vynálezu je úplné odstranění přehřívání vzorků a ovlivňování výsledků zkoušek. Dále se uspoří rozbrušování kotouče, sníží se pracnost přípravy vzorků při současném zvýšení bezpečnosti práce.

Příkladné provedení zařízení pro dělení laboratorních vzorků podle vynálezu je znázorněno na výkresech, a to na obr. 1 v bočním pohledu a na obr. 2 v osovém řezu.

Na základně 1 jsou upraveny bočnice 2, 3, mezi něž je uložena posuvná deska 6, ovládaná výstředníkem 10 na čepu 4 pomo-

cí ovládací páky 5. Na posuvné desce 6 jsou nože 7 a stavitelné dorazy 9. V jedné bočnici 2 jsou uloženy čtvercové pevné nože 8 a vytvořen jim odpovídající počet zaváděcích otvorů 11, které navazují na otvory čtvercových pevných nožů 8. V prostoru pod posuvnou deskou 6 je vytvořen skluz 12.

Při vlastní práci se pomocí ovládací páky 5 zavede posuvná deska 6 do horní polohy. Potřebná délka vzorku je nastavena stavitelným dorazem 9. Vzorek se zaváděcím otvorem 11 zavede do otvoru čtvercového pevného nože 8. Pohybem ovládací páky 5 se posuvná deska 6 s nožem 7 přesune do dolní polohy, čímž dojde k oddělení potřebného vzorku, který vyjede po skluzu 12 ze zařízení.

Po opotřebení se čtvercový pevný nůž 8 pootočí o 90° a použije se další řezné hrany. Po opotřebování všech čtyř řezných hran se čtvercový pevný nůž obrátí o 180° a k dělení vzorků se použije dalších čtyř řezných hran na druhé jeho straně. Po obroušení se čtvercový pevný nůž 8 podloží podložkami a znovu používá. Opotřebený nůž 7, který se brousí pouze na hřbetu, se při opětovém použití rovněž podkládá podložkami. Výhodné je použít zařízení s různými průměry zaváděcího otvoru 11, čímž se umožní dělení několika průměrů vzorků, a je rovněž výhodné jeden z nožů 7 opatřit tupým ostřím, čímž se umožní oddělování vzorků materiálů, které jsou již v přírodním stavu velmi tvrdé a křehké.

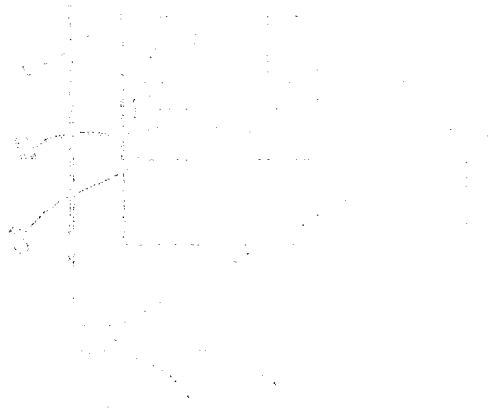
Předmětné zařízení lze výhodně použít v hutních laboratořích pro přípravu vzorků, potřebných pro stanovení kyslíku, vodíku, uhlíku a síry v oceli.

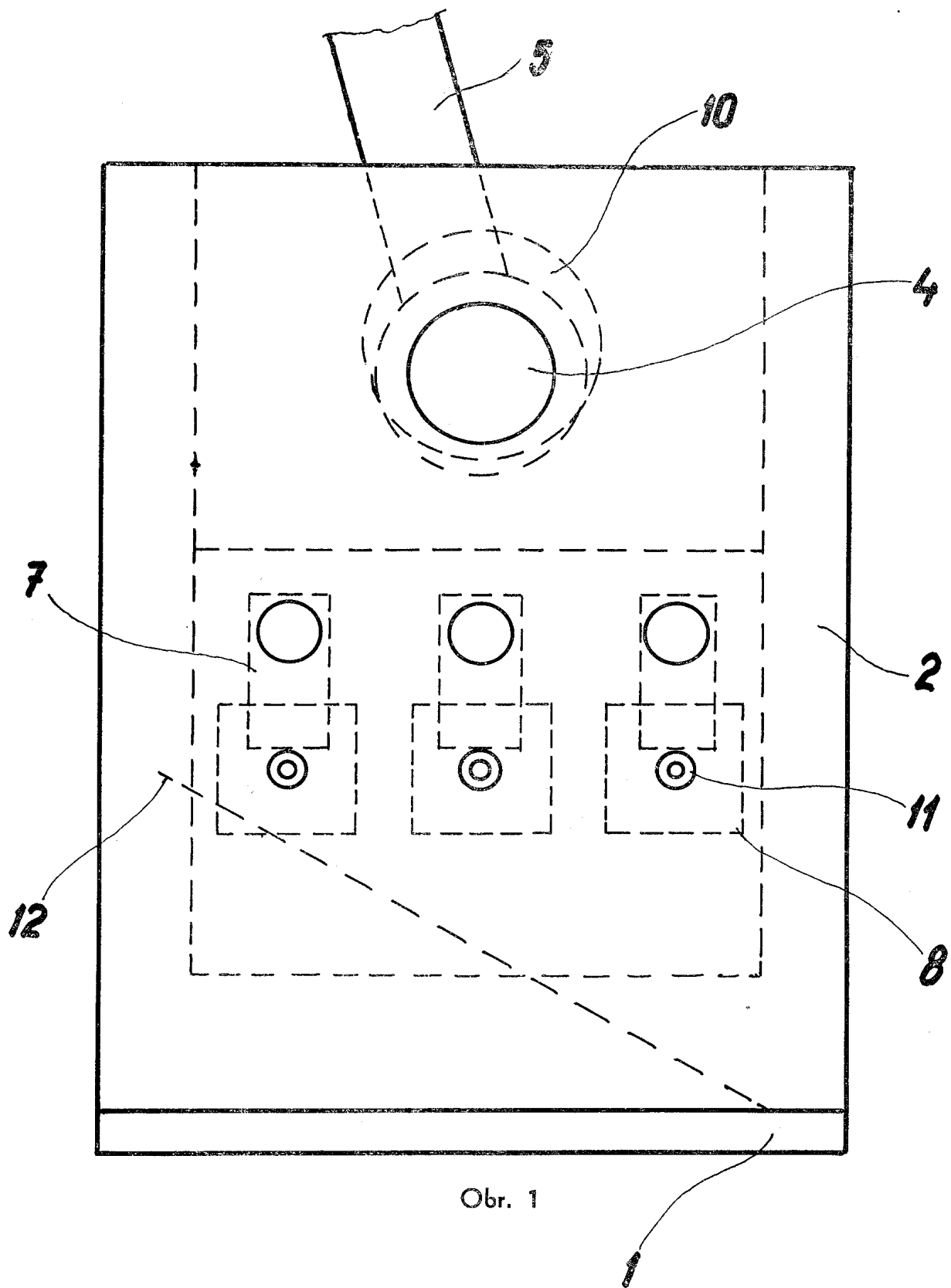
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení pro dělení laboratorních vzorků pomocí prvního nože a posuvně uspořádaného nože, vyznačené tím, že sestává ze dvou bočnic (2, 3) na základně (1), v nichž je uložen čep (4), opatřený ovládací pákou (5) a výstředníkem (10), na kterém je ulo-

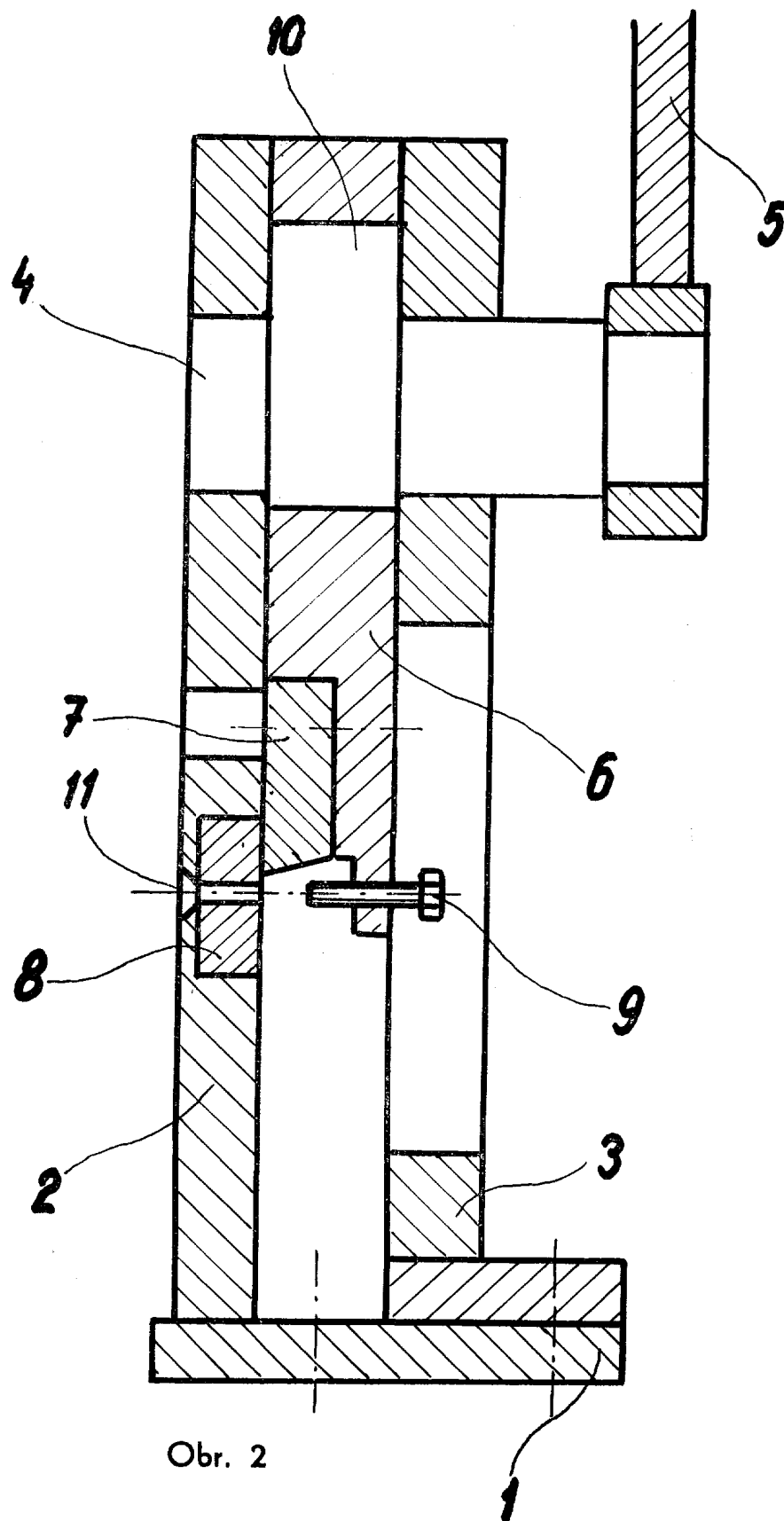
žena posuvná deska (6) s nožem (7) a stavitelným dorazem (9), přičemž v jedné bočnici (2) je upraven zaváděcí otvor (11), který plynule přechází do otvoru ve čtvercovém pevném noži (8).

2 listy výkresů





Obr. 1



Obr. 2