



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223 587 ✓

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 02 82
(21) PV 1211-82

(51) Int. Cl.³ B 24 B 9/16

(40) Zveřejněno 25 02 83
(45) Vydáno 01 09 84

(75)

Autor vynálezu SCHRUMPF RUDOLF, BRNO
UHLÍŘ JOSEF, BRNO

*(54) Zařízení k broušení orovnávacích diamantů

223 587

Vynález se týká zařízení k broušení diamantů určených zejména pro tvarové orovnávání různých brusných nástrojů.

Hroty a hrany diamantů, sloužících k orovnávání brusných nástrojů, je třeba pro opětovné použití znovu obnovovat broušením. U doposud používaných zařízení je k tomuto účelu broušený diamant upnut v držáku uloženém v otočně uspořádaném vřetenu a broušení je prováděno zpravidla prostřednictvím litinového kotouče a přidavného brusného média. Výsledkem je hrot pravidelného kuželu vzniklého obrušováním na konci diamantu. Nevýhodou uspořádání je, že při utváření hrotu pravidelného kuželu je zapotřebí odebírat značnou část nepravidelného diamantu, čímž vzniká citelná ztráta drahého diamantového materiálu. Další nevýhodou je poměrně velká spotřeba brusného média a kromě toho i delší doba potřebná pro nabroušení hrotu. Kromě toho při velkém zásahu do tvaru diamantu se zvyšuje nebezpečné štěpení a snižuje se podstatně životnost diamantových nástrojů.

Uvedené nevýhody odstraňuje v doposud největší známé míře zařízení k broušení orovnávacích diamantů s vřetenem držáku diamantů, s obrušovacím litinovým kotoučem a s náhonovým elektromotorem, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že rameno kyvného ústrojí je připojeno jedním koncem k vřetenu držáku diamantu. Na druhém konci tohoto ramene je umístěno závaží a střední část tohoto ramene je kyvně uložena ve vidlici, která je uspořádána otočně v pouzdře a která je opatřena kladkou, přiléhající k ovládací vačce uchycené na hřídeli.

Zařízením podle vynálezu je diamant vybrušován s hrotem, jehož vrchol tvoří poměrně krátké ostří dosahované šikmou povrchkou, po níž se rotující diamant brousí. Tvar krátkého ostří je určován původním tvarem diamantu, takže ztráta drahého dia-

mantového materiálu je oproti dosavadnímu způsobu broušení snížena na minimum. Další výhodou je značná úspora potřebného brusného média, dále podstatné zkrácení doby trvání brousící operace a při poměrně malém zásahu do původního tvaru diamantu snížení štěpnosti a zvýšení životnosti diamantového nástroje.

Zařízení k broušení orovnávacích diamantů podle vynálezu je znázorněno na výkresu, na němž je schematický nárysný pohled na celkové uspořádání.

Rameno 1 kyvného ústrojí je připojeno k otočnému vřetenu 2 držáku 3 diamantu 4, který spočívá na litinovém kotouči 5 naháněném elektromotorem 11. Rameno 1, na jehož druhém konci je umístěno závaží 6, je ve své střední části uloženo kyvně ve vidlici 12 otočně uložené v pouzdře 10. Výkyv vidlice 12 obstarává prostřednictvím kladky 7, uspořádané na této vidlici 12, ovládací vačka 8 uchycená na hřídeli 9.

Popsaným kyvným ústrojím je prostřednictvím ramena 1 a vřetena 2 vychylován držák 3 podle nepravidelného tvaru broušeného diamantu 4. Závažím 6 na konci ramene 1 je řízena přítlačná síla na litinový kotouč 5, kterým spolu s přiváděnou brusnou emulzí je na povrchu broušeného diamantu 4 vytvářena nepravidelná kuželová plocha s hrotem, jehož vrchol tvoří poměrně krátké ostří dosahované šikmou površkou na litinovém kotouči.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

223 587

Zařízení k broušení orovnávacích diamantů s vřetenem držáku diamantu, s obrušovacím litinovým kotoučem a s náhonovým elektromotorem, vyznačené tím, že rameno (1) kyvného ústrojí je připojeno jedním koncem k vřetenu (2) držáku (3) diamantu (4), zatímco na druhém konci tohoto ramene (1) je umístěno závaží (6) a střední část ramene (1) je kyvně uložena ve vidlici (12), která je uspořádána otočně v pouzdře (10) a která je opatřena kladkou (7), přiléhající k ovládací vačce (8) uchycené na hřídeli (9).

1 výkres

