



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 059

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 02 05 78
(21) PV 2792-78

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ B 24 B 3/60

(40) Zveřejněno 31 07 79
(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu ŠVIHLÍK JAROSLAV, Kladno

(54)

Zařízení k ostření vrtacích korunek na uhlí

1

Vynález se týká zařízení k ostření vrtacích korunek na uhlí.

Při výrobě vrtacích korunek používá výrobce destiček ze slinutých karbidů, které jsou vyrobeny s předepsanou geometrií břitů. Po naletování těchto destiček se vrtací korunka pouze ostří. U používatele vrtacích korunek se provádí až dosud broušení břitů ručně. Práce je nepřesná, neboť bruslč odhaduje na opotřeбенé vrtací korunce předepsané úhly břitů těžko vzhledem k tomu, že vrtací korunku přitlačuje k brusnému kotouči pomocí jednocuchého držáku nebo jenom prsty ruky. Ruční ostření je namáhavé a nebezpečné, dochází k úrazům a možnosti vzniku vasoneurozy jako choroby z povolání bruslče.

Je známo zařízení k ostření vrtacích korunek na uhlí, u něhož se používá dvou dvojic brusných kotoučů s mimoběžnými osami, kde každá dvojice kotoučů opracovává současně jeden vnější a jeden vnitřní břit korunky, ale toto zařízení je značně složité.

Úkolem vynálezu je vytvořit zařízení, které by bylo jednoduché a přitom plnilo spolehlivě funkci strojního broušení vrtacích korunek na uhlí.

Podstata zařízení k ostření vrtacích korunek na uhlí čelní plochou hrníčkového ostréčného

kotouče, skládající se z otočného stolu a otočné upínací hlavy spočívá v tom, že otočný stůl 4 má dvě aretované polohy 2,3, ve kterých svírá půdorysná osa otočné upínací hlavy 7 s pracovní rovinou ostříčího kotouče 8 úhly α a α , přičemž otočná upínací hlava 7, skloněná k rovině otáčení otočného stolu 4 pod úhlem β , má rovněž dvě aretované polohy 5,6. Vzájemná kombinace aretovaných poloh 2,3,5,6 zaručuje naostření všech čtyř břitů vrtací korunky 1 v předepsané geometrii. Zařízení umožní dodržení předepsaného geometrického tvaru korunky a tím i zvýšení ekonomie vrtání snížením spotřeby energie, zvýšením vrtacího výkonu i celkové životnosti korunky, odstranění namáhavou a nebezpečnou ruční práci brusíče.

Zařízení může být konstruováno jako přídavné k dosavadním nástrojovým ostříčkám nebo může být přímo součástí speciálního ostříčího stroje, pracujícího klasickým nebo elektrolytickým případně anodomechanickým způsobem.

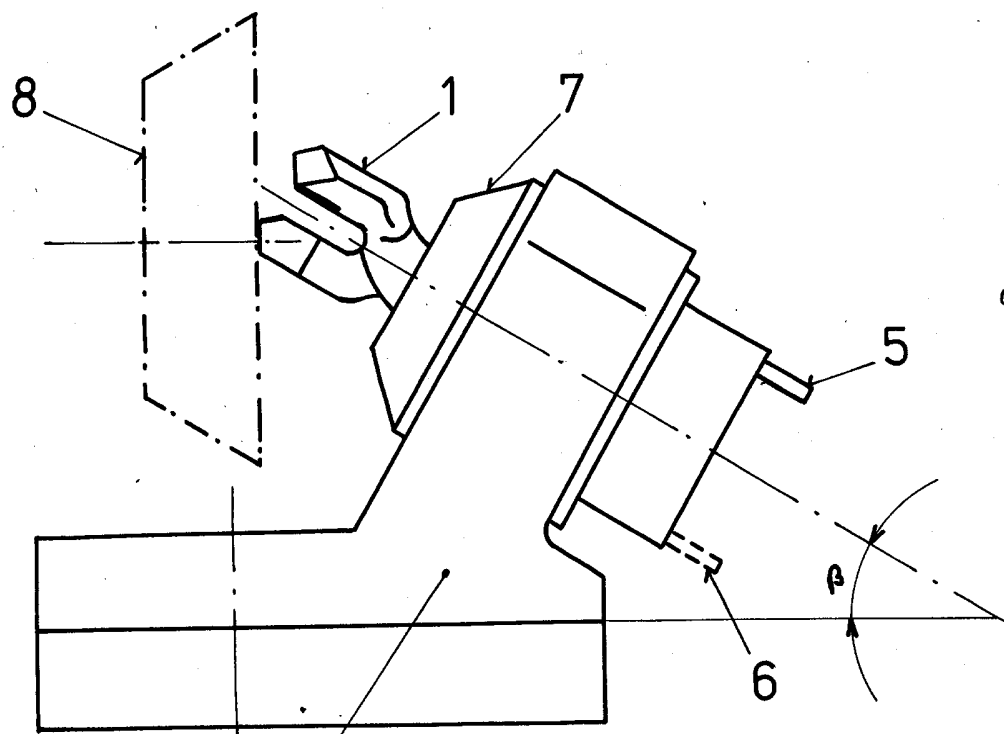
Popis funkce zařízení k ostření vrtacích korunek na uhlí, znázorněného v příkladném provedení na přiloženém vyobrazení, kde obr. 1 je bokorys a obr. 2 půdorys:

Vrtací korunka 1 se vloží do otočné upínací hlavy 7, jejíž osa je skloněná k rovině otáčení otočného stolu 4 pod úhlem β . Otočná upínací hlava 7 je upevněna na otočném stole 4, který má dvě aretované polohy 2 a 3, ve kterých svírá půdorysná osa otočné upínací hlavy 7 s pracovní rovinou ostříčího kotouče 8 úhly α a α . Otočná upínací hlava 7 má rovněž dvě aretované polohy 5 a 6. Nastavením otočného stolu 4 do aretované polohy 2 a postupným nastavením otočné upínací hlavy 7 do aretovaných poloh 5 a 6 se dosáhne nastavení vnějších břitů vrtací korunky 1 pod předepsanými úhly vzhledem k pracovní rovině ostříčího kotouče 8. Přestavením otočného stolu 4 do aretované polohy 3 a postupným nastavením otočné upínací hlavy 7 do aretovaných poloh 5 a 6 se dosáhne nastavení vnitřních břitů vrtací korunky 1 pod předepsanými úhly vzhledem k pracovní rovině ostříčího kotouče 8. Po dokončení těchto čtyř úkonů se naostřená vrtací korunka 1 vyjme z otočné upínací hlavy 7 a zařízení je připraveno k opakování operace.

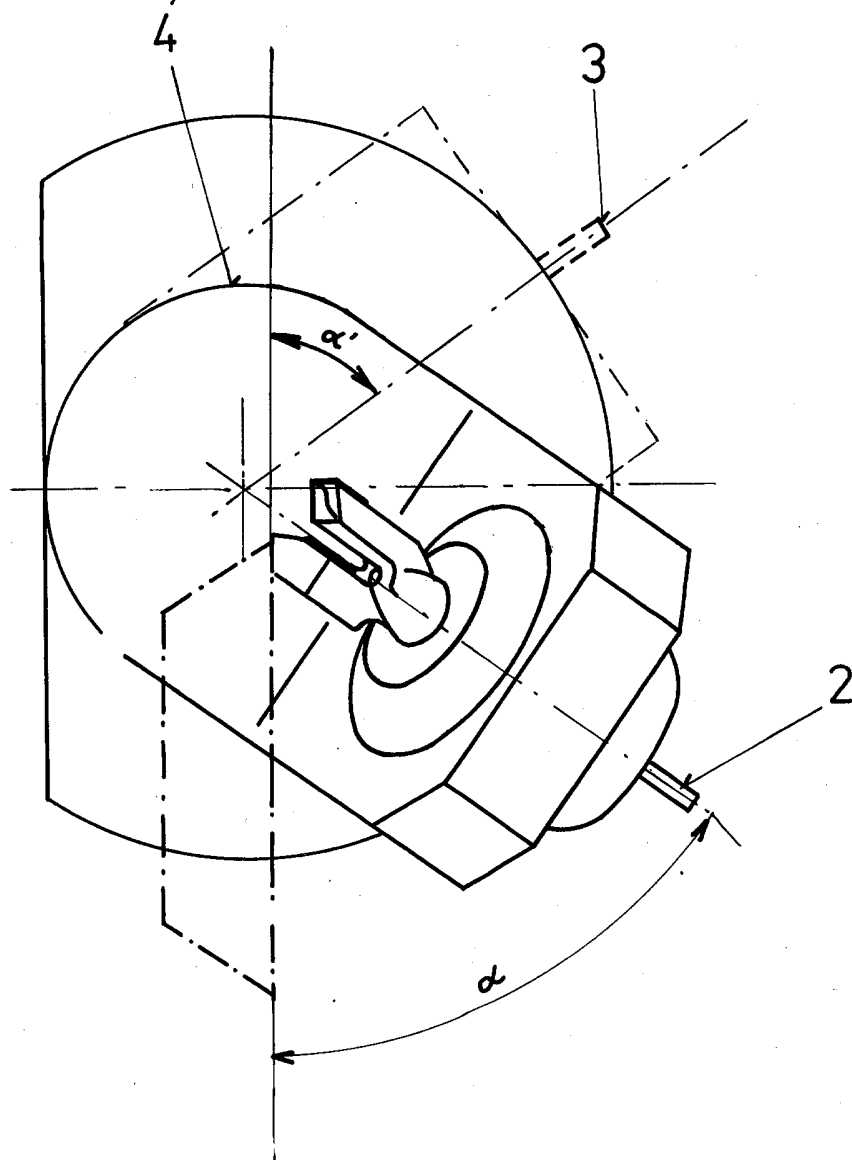
Zařízení podle vynálezu se uplatní především v uhelném hornictví.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

1. Zařízení k ostření vrtacích korunek na uhlí čelní plochou hrncového ostříčího kotouče, skládající se z otočného stolu a otočné upínací hlavy v y z n a č e n é t í m , že otočný stůl (4) má dvě aretované polohy (2,3), ve kterých svírá půdorysná osa otočné upínací hlavy (7) s pracovní rovinou ostříčího kotouče (8) úhly (α a α), přičemž otočná upínací hlava (7), skloněná k rovině otáčení otočného stolu (4) pod úhlem (β), má rovněž dvě aretované polohy (5,6).



OBR. 1



OBR. 2