



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 005

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 27 12 79
(21) PV 9361-79

(51) Int. Cl.

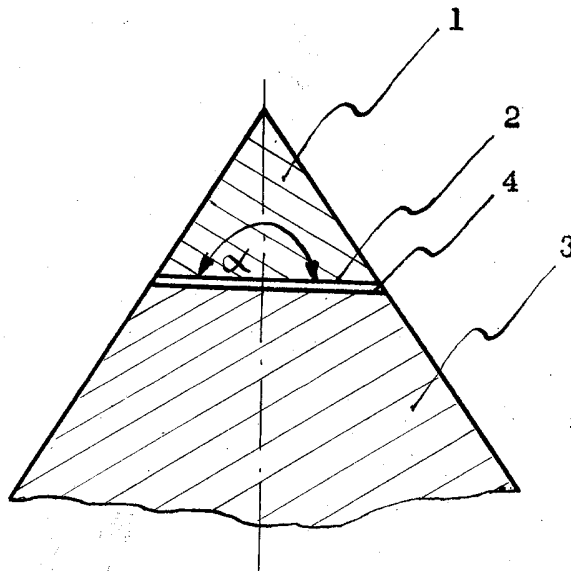
E 21 B 10/36

(40) Zveřejněno 31 07 81
(45) Vydáno 01 09 84

(75)
Autor vynálezu LESŇÁK OLDŘICH ing., CSc., ŠINDLER LUBOMÍR, OSTRAVA

(54) Vrtné dláto především pro příklepné vrtání

Vynález řeší vrtné dláto především pro příklepné vrtání pevných a velmi pevných hornin. Je využito běžných tvarů břitů z tvrzeného materiálu, případně ze slitinutých karbidů a známé technologie upevnění břitů. Podstata spočívá v tom, že úhel mezi první styčnou plochou břitu a druhou styčnou plochou těla vrtného dláta je roven 180° nebo je větší. První styčná plocha břitu nebo druhá styčná plocha těla vrtného dláta mohou být upraveny drážkami a nebo důlky.



Vynález řeší vrtné dláto především pro příklepné vrtání.

Vrtná dláta, která jsou určena pro vrtání pevných a velmi pevných hornin, tj. od pevnosti v tlaku 50 až 60 MPa, používají břitů, které jsou z tvrzeného materiálu, případně ze slinutých karbidů. Břity jsou zapaštěny v drážce v těle vrtného dláta a upevněny pájením. Při příklepném vrtání dochází k tomu, že tělo vrtného dláta, ve kterém je upevněn břit, praská. Rovněž tak zhovoteví drážek je pracné.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje vrtné dláto především pro příklepné vrtání, používající běžných tvarů břitů z tvrzeného materiálu, případně ze slinutých karbidů, a známé technologie upevnění břitů, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že úhel mezi první styčnou plochou břitu a druhou styčnou plochou těla vrtného dláta je roven 180° nebo větší. První styčná plocha břitu nebo druhá styčná plocha těla vrtného dláta mohou být upraveny drážkami a nebo důlky.

Vrtné dláto podle vynálezu má výhodu v tom, že tělo vrtného dláta, na kterém je upevněn břit, při příklepném vrtání nepraská. Výroba vrtných dlát podle vynálezu je jednodušší. Rovněž tak výměna opotřebovaných břitů je snadná.

Na přiložených obrázcích jsou znázorněny příklady provedení vrtného dláta podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněno v řezu upevnění břitu s úhlem styčných ploch $\alpha = 180^\circ$, na obr. 2 je znázorněno v řezu upevnění břitu s úhlem styčných ploch $\alpha > 180^\circ$. Na obr. 3 je znázorněno v řezu upevnění břitu s úhlem styčných ploch $\alpha = 180^\circ$ a povrchem styčných ploch upraveným drážkami a na obr. 4 s povrchem styčných ploch upravených důlky. Na obr. 5a je uveden příklad konkrétního provedení vrtacího dláta a na obr. 5b je v řezu znázorněno upevnění břitu s úhlem styčných ploch $\alpha = 180^\circ$.

Na obr. 1 je znázorněno upevnění břitu 1 s první styčnou plochou 2 na druhé styčné ploše 4 těla 3 vrtného dláta s úhlem styčných ploch $\alpha = 180^\circ$. Upevnění je provedeno pájením, případně lepením.

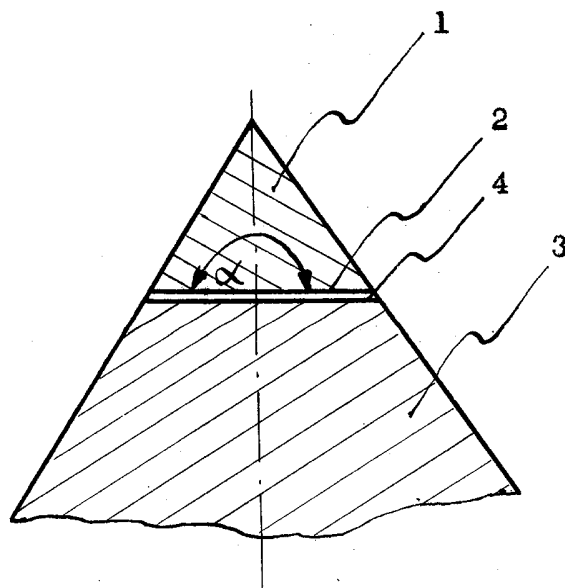
Na obr. 2 je znázorněno upevnění břitu 1 s první styčnou plochou 2 na druhé styčné ploše 4 těla 3 vrtného dláta s úhlem styčných ploch $\alpha > 180^\circ$.

Na obr. 3 je znázorněno upevnění břitu 1 na těle 3 vrtného dláta s úhlem styčných ploch $\alpha = 180^\circ$. Povrch první a druhé styčné plochy 2 a 4 je upraven důlky 6.

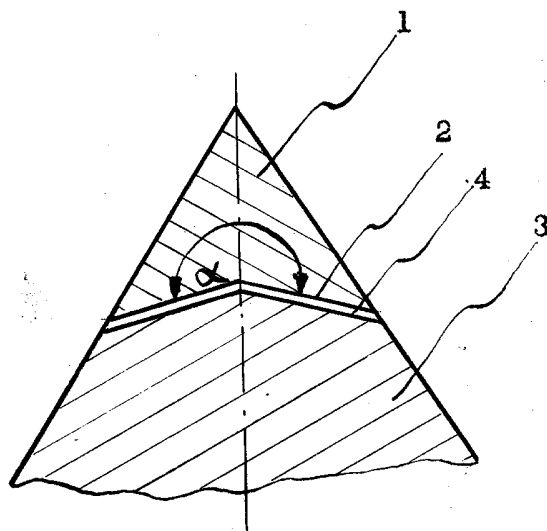
Na obr. 5 je znázorněn příklad konkrétního provedení vrtacího dláta podle vynálezu, kde v řezu je znázorněno upevnění břitu 1 s první styčnou plochou 2 na druhé styčné ploše 4 těla 3 vrtného dláta s úhlem styčných ploch $\alpha = 180^\circ$.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

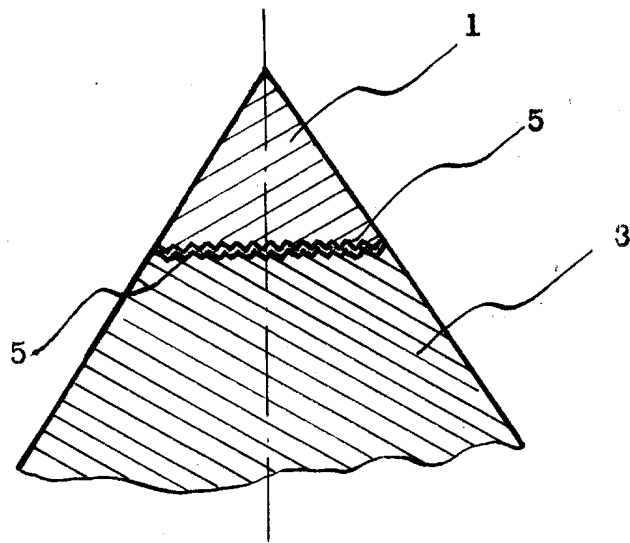
1. Vrtné dláto především pro příklepné vrtání, s běžnými tvary břitů z tvrzeného materiálu, případně ze slinutých karbidů, připevněnými známou technologií upevňování břitů, vyznačující se tím, že úhel (α) mezi první styčnou plochou (2) břitu (1) a druhou styčnou plochou (4) těla (3) vrtného dláta je roven 180° nebo větší.
2. Vrtné dláto podle bodu 1 vyznačující se tím, že první styčná plocha (2) břitu (1) a nebo druhá styčná plocha (4) těla (3) vrtného dláta jsou upraveny drážkami (5) a nebo důlky (6).



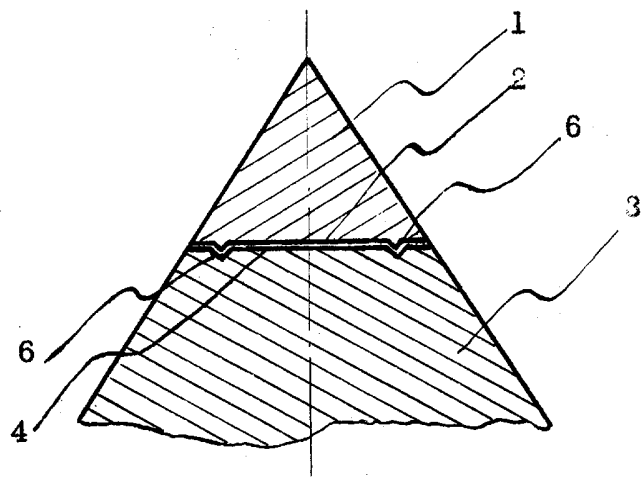
Obr. 1



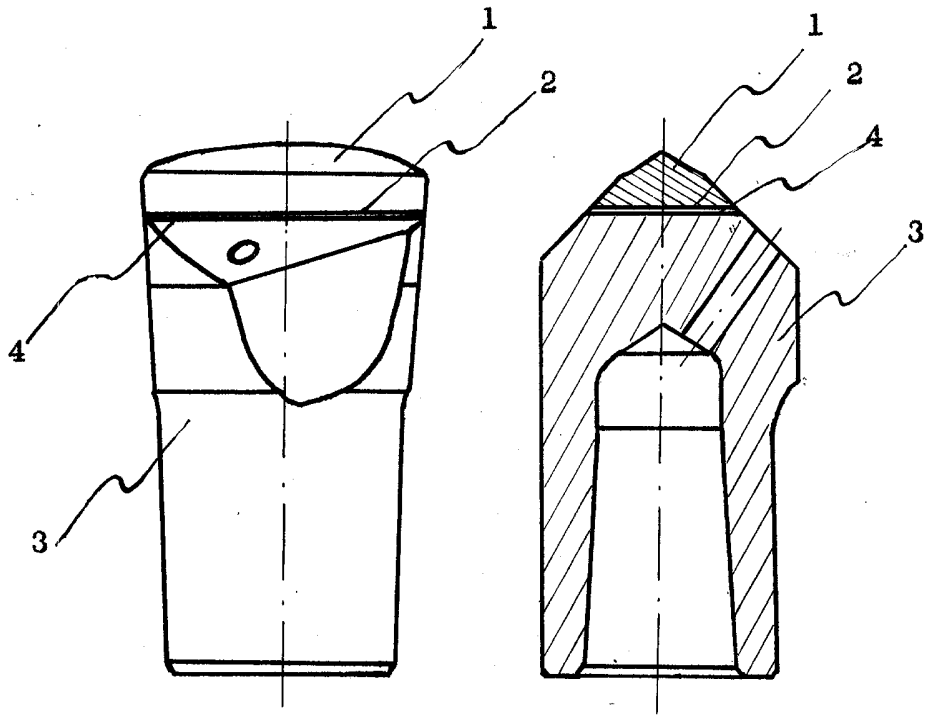
Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4



Obr. 5a

Obr. 5b