

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

243400

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

E 21 B 17/10



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(22) Přihlášeno 13 04 85
(21) PV 2751-85

(40) Zveřejněno 31 08 85

(45) Vydáno 15 06 87

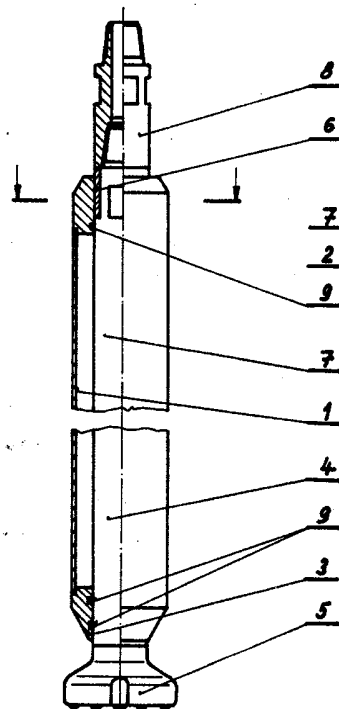
(75)

Autor vynálezu

BUBÁK LUBOMÍR, CHRUDIM

(54) Centrátor pro rotačně příklepné vrtání s ponorným kladivem

Účelem vynálezu je stabilizace a vy-
středění vrtného nástroje při rotačně pří-
klepném vrtání, čehož nebylo možno docílit
dosavadními centrátory. Centrátor podle vy-
nálezu je válcová trubka převlečená přes
ponorné kladivo, dolním koncem uchycená
na kladivu těsně nad vrtnou korunkou a hor-
ním koncem na spojníku manipulační trubky.
Mezi tělem centrátoru a vrtem musí být
zachováno přiměřené mezikruží pro průchod
vrtné drti. Takto konstruovaný centrátor
zabízí rovnost vrtu, aniž by způsoboval
přídavnými odpory nové zatížení vrtné
soupravy nebo dokonce blokování rotace.



Obn. 1

243400

Vynález se týká centrátoru pro rotačně příklepné vrtání s ponorným kladivem.

Pro rotačně příklepné vrtání s ponorným kladivem není k dispozici vhodné vystředovací a stabilizační zařízení. Při použití žebrových centrátorů dochází k blokování rotace. Také dosud známé centrátory pro rotační vrtání s hladkým válcovým povrchem (nejčastěji se používají 3 centrátory nad sebou) jsou zde nevhodné, protože je lze začlenit do vrtné kolony až nad kladivo, čímž se potom centrátor dostává příliš vysoko nad vlastní vrtný nástroj a neplní dostatečně svou funkci.

Podstata centrátoru pro rotačně příklepné vrtání s ponorným kladivem podle vynálezu záleží v tom, že přes ponorné kladivo je převlečena trubka centrátoru, jejíž horní konec je uchycen na soutyčí a spodní konec je uložen na těle vrtného kladiva těsně nad korunkou. Mezi trubkou centrátoru a stěnou vrtu musí být zachováno mezikruží pro průchod vrtné drti.

Konstrukce centrátoru umožňuje stabilizaci a vystředění vrtného nástroje při rotačně příklepném vrtání, což zabezpečuje rovnost vrtu a umožňuje použít plánovaný profil výstroje.

Centrátor je snadno demontovatelný a způsob jeho uchycení umožňuje začlenit jej do běžně používaných vrtných kolon. Jeho výroba je snadná, náklady na ni jsou nízké, jednoduchost a kompaktnost konstrukce zaručují jeho odolnost i v náročných horninových podmínkách.

Jeho použití nezpůsobuje nové zatížení vrtné soupravy, protože díky jeho konstrukci nevznikají přidavné odporů při rotaci vrtné kolony.

Na výkresu je na obrázku 1 zobrazeno v nárysu provedení vlastního centrátoru a jeho uchycení na vrtnou kolonu. Na obrázku 2 je vřezu zachyceno uchycení centrátoru na spojník manipulační tyče.

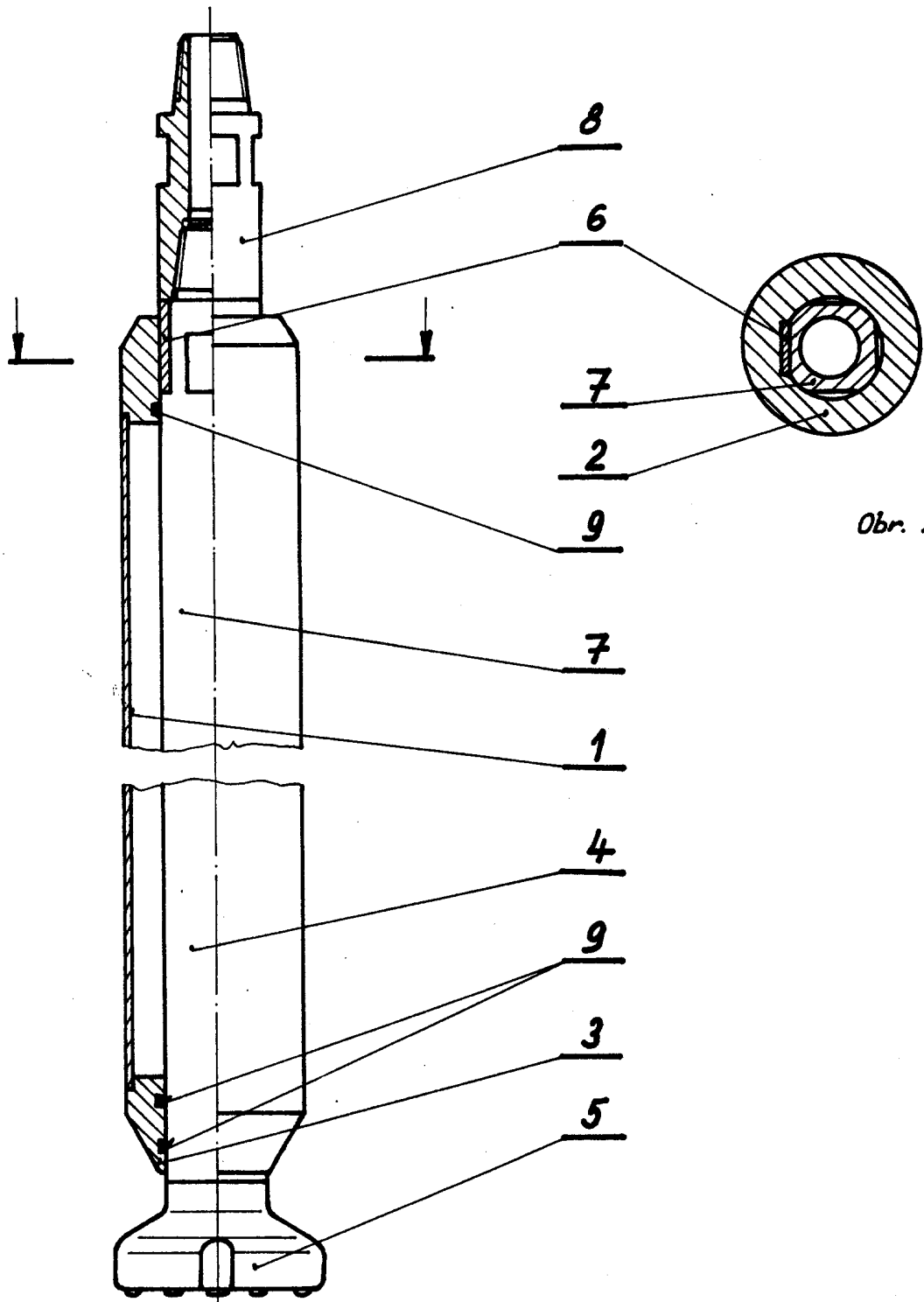
Trubka centrátoru 1 je v horním konci ukončena prstencem 2, jímž je centrátor uchycen na spojník manipulační tyče 7 pomocí plochého pera 6 a axiálně zajištěn spojníkem 8. V dolním konci je trubka centrátoru 1 ukončena spodním prstencem 3, jímž je uložena na vrtné kladivo 4 těsně nad vrtnou korunkou 5. Vnitřní prostor centrátoru je vůči vrtné koloně utěsněn těsnicími kroužky 9.

Vynález je využitelný na rotačně příklepných vrtných soupravách při vrtání studní a průzkumových či jiných vrtů.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Centrátor pro rotačně příklepné vrtání s ponorným kladivem vynalézající se tím, že přes ponorné kladivo /4/ je převlečena trubka centrátoru /1/, přičemž horní konec trubky centrátoru /1/ je uchycen na spojník soutyčí /7/ a dolní konec trubky /1/ je uložen na vrtné kladivo /4/ těsně nad vrtnou korunkou /5/.

1 výkres



Obr. 2

Obr. 1