



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

206 921

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 08 79
(21) PV 5750-79

(51) Int. Cl.³ G 01 C 15/00

(40) Zveřejněno 15 09 80

(45) Vydáno 01 11 83

(75)

Autor vynálezu HALADA PAVEL, HAVÍŘOV

(54) Kombinovaná světelná olovnice pro hlubinné doly

Kombinovaná světelná olovnice pro hlubinné doly.

Vynález se týká oboru důlního měřičství a řeší se jím vytyčování směrů bez theodolitu, centrace theodolitu pod měřickým bodem a přesné měřické práce.

Podstatou vynálezu je, že pouzdro olovnice je vespod uzavřeno kovovým centračním hrotem a nahoře osazeno průhledným válcem, v němž je žárovka.

O P R A V A

popisu vynálezu k autorakému osvědčení č. 206 921
Int.Cl.³ G 01 C 15/10

V popisu vynálezu k autorakému osvědčení č. 206 921 má být
v záhlaví.

Místo: Int.Cl.³ G 01 C 15/00

Správně: Int.Cl.³ G 01 C 15/10

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

Vynálezem je kombinovaná světelná olovnice pro hlubinné doly, použitelná zejména pro vytyčování směrů bez theodolitu, centraci theodolitu pod měřickým bodem a přesné měřické práce.

Dosavadně vyvinutou světelnou olovnici pro vytyčování směrů bez theodolitu v hlubinných dolech tvoří mosazné válcové tělo, ve kterém je suchá baterie, na jehož jedné straně je žárovka s průhledným krytem, na druhé straně víčko, do kterého je nasunuta šňůrka. Olovnice se rozsvítí zašroubováním víčka. Průhledný kryt žárovky olovnice je soustružen ve tvaru kuželového hrotu. Je velmi zranitelný a nemůže být vyroben pod dostatečně ostrým úhlem k centraci theodolitu. A tak stávající světelné olovnice nemohou být použity k dostředování theodolitu pod měřickým bodem a k přesným měřickým pracím. Vzhledem k proudění důlních větrů je nevyhovující malá váha a zejména tvar těchto olovnice. Světelné olovnice mohou částečně nahradit trubičky, opatřené odrazovým materiálem, nasunuté na provaz nad klasickou olovnici. Tato metoda však v prašném důlním prostředí nebo ve složitých provozních poměrech v důlním díle, kdy je nutno světlem důlní lampy hledat odraz vzdálené trubičky a věnovat se jejímu osvětlení, je nevyhovující a nemůže nahradit výkonnou světelnou olovnici.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny kombinovanou světelnou olovnici pro hlubinné doly podle vynálezu, která sestává z kovového pouzdra pro umístění baterie a pružiny pro její odtlačení potřebného ke zhasínání žárovky. Podstata olovnice spočívá v tom, že kovové pouzdro je vespod uzavřeno kovovým centračním hrotem a nahoře osazeno průhledným válcem, v němž je žárovka. Průhledný válec je uzavřen zátkou pro upevnění šňůry olovnice. Podstatou olovnice je rovněž to, že centrační hrot opatřený snímatelným krytem je proti pootočení na centračním hrotu zajištěn tlačítkovou západkou.

Výhody olovnice podle vynálezu spočívají zejména v možnosti kombinace jejího využití při vytyčování směrů bez theodolitu a při dostředování theodolitu pod měřickým bodem a všechny přesné měřické práce na dole. Do těla olovnice je možné vložit více druhů suchých článků pomocí výměnných vymezovacích vložek a dosáhnout větší intenzity světla olovnice. U stávajících klasických olovnice je třeba hrot při jeho poškození opravovat a tak se znehodnocuje dokonalá návaznost osy špičky hrotu a osy otvoru pro zavěšení olovnice. Navrhovaná olovnice umožňuje vyměňovat centrační hroty za náhradní. Univerzálnost olovnice také umožňuje její tvar, vhodný pro použití v důlním větrném proudu.

Na připojeném výkresu je v náryse znázorněno příkladné provedení kombinované světelné olovnice podle vynálezu, kde na obr. 1 je celá kombinovaná světelná olovnice v osovému řezu a na obr. 2 je snímatelný kryt.

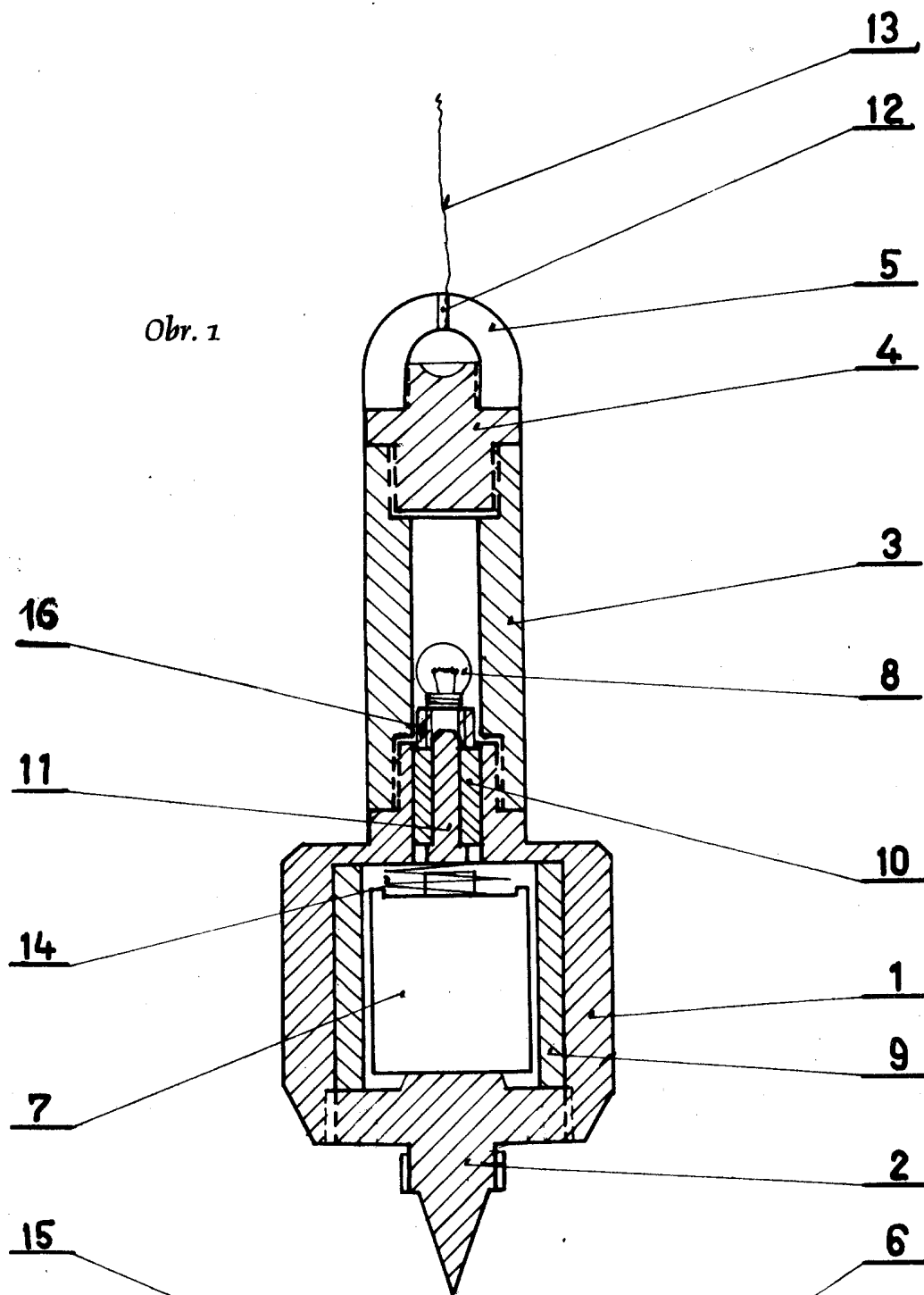
208 921

Kombinovaná světelná olovnice je tvořena kovovým pouzdr^{em} 1, v jehož dutině je vložena redukční trubka 9 pro vymezení potřebného průměru dutiny podle rozměru baterie 7. Vespod je kovové pouzdro 1 uzavřeno zašroubovaným kovovým centračním hrotem 2 a nahoře osazeno průhledným válcem 3 například z plexi hmoty. V průhledném válci 3 je ke kovovému pouzdr^u 1 upevněna objímka 16 pro našroubování žárovky 8. Vnitřní kontakt objímky 16 je tvořen kolíkem 11 v izolační vložce 10, který zasahuje do dutiny kovového pouzdra 1. Průhledný válec 3 je uzavřen zátkou 4 nadkrytou víčkem 5 s otvorem 12 pro upevnění šňůry 13. V dutině kovového pouzdra 1 je upravena pružina 14 pro odtlačování baterie 7 od kolíku 11 objímky 16 žárovky 8. Kovový centrační hrot 2 je opatřen snímatelným krytem 6, kterým je jednak chráněn centrační hrot 2 proti poškození a jednak je jím možno centrační hrot 2 šroubovat v kovovém pouzdr^u 1. Pro tento účel je snímatelný kryt 6 opatřen tlačítkovou západkou 15, kterou je možno zprostředkovat spojení snímatelného krytu 6 s centračním hrotem 2 a tím i zašroubováním nebo vyšroubováním centračního hrotu 2. Baterie 7 se vloží do kovového pouzdra 1. Tato je odtlačována pružinou 14 od kolíku 11. Prostřednictvím snímatelného krytu 6 při stlačení západce 15 se do kovového pouzdra 1 našroubuje centrační hrot 2, čímž dojde k přitlačení baterie 7 ke kolíku 11 a tím k rozsvícení žárovky 8 v průhledném válci 3. Částečným vyšroubováním centračního hrotu 2 pružina 14 odtlačí baterii 7 od kolíku 11 a žárovka 8 zhasne. Při dostředování theodolitu pod měřickým bodem se zmačknutím tlačítkové západky 15 kryt 6 sejme z centračního hrotu 2.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Kombinovaná světelná olovnice pro hlubinné doly sestávající z kovového pouzdra s pružinou v jeho dutině pro umístění baterie, vyznačená tím, že kovové pouzdro (1) je vespod uzavřeno kovovým centračním hrotem (2) a nahoře osazeno průhledným válcem (3) s žárovkou (8), který je zakryt zátkou (4) s víčkem (5) pro upevnění šňůry (13).
2. Kombinovaná světelná olovnice podle bodu 1 vyznačená tím, že centrační hrot (2) opatřený snímatelným krytem (6) je proti pootočení na centračním hrotu (2) jištěn tlačítkovou západkou (15).

2 výkresy



Obr. 2

