



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

223374

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 18 12 80
(21) [PV 9002-80]

(40) Zveřejněno 28 01 83

(45) Vydáno 15 03 86

(51) Int. C1.³
E 21 D 13/04

(75)

Autor vynálezu

PAŘENICA JAROSLAV ing., HÁJEK EDUARD ing., BICHLER JAROSLAV
ing., ECLER ZDENĚK ing., OSTRAVA

(54) Revizní zařízení svislých hlubinných zásobníků

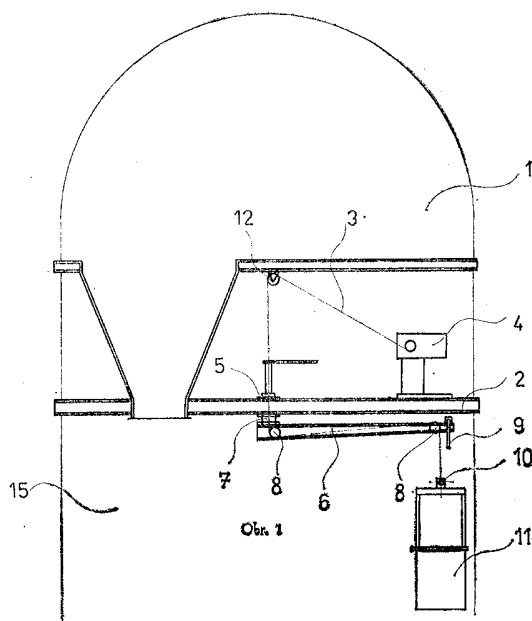
1

2

Vynález se týká revizního zařízení svislých hlubinných zásobníků, zejména v podzemí kamenouhelných dolů.

Podstata spočívá v tom, že revizní zařízení sestává z nosné ocelové konstrukce umístěné v hlavě zásobníku, která je vybavena ložiskem pro uložení otočného závěsu nosného ramene — přes kladky — lano, na jehož konci, protilehlém otočnému závěsu je zavěšena revizní klec. Nosné rameno je vybaveno čidlem koncové polohy a svým vyložení zabezpečuje obsazení celé kruhové plochy půdorysu tělesa zásobníku, přičemž pomocí revizního vrátku uloženého v prostoru nad nosnou ocelovou konstrukcí je možno pomocí lana spustit revizní klec na kteroukoli úroveň stvolu zásobníku.

Vynález je možno dále využít v rudném průmyslu, stavebnictví, energetice a dalších odvětvích národního hospodářství, kde dochází ke skladování hmot ve svislých kruhových zásobnících.



Vynález se týká revizního zařízení svislých hlubinných zásobníků, zejména v podzemí kamenouhelných dolů.

Dosud známá zařízení pro revizi svislých hlubinných zásobníků jsou založena na principu skládacích revizních plošin, trvale uložených pod ohlubní zásobníku ve složeném, nebo rozloženém stavu a zavěšených na laně revizního vrátku, nebo revizních košů zavěšených na laně revizního vrátku přes kladky umístěné na ohlubni zásobníku umožňující „bodovou“ revizi tělesa zásobníku. Uvedené systémy revizních zařízení mají řadu nevýhod, mezi které patří nadměrná hmotnost konstrukce revizní plošiny, trvalé vystavení revizního zařízení zhoubnému vlivu prostředí, omezené použití zejména u zásobníků zaplňovaných z několika sypných míst, popřípadě naplňovaných přímo důlními vozy a snížení užitečného akumulacího prostoru zásobníku.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy revizním zařízením svislých hlubinných zásobníků podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z nosné konstrukce umístěné ve hlavě zásobníku, která je vybavena ložiskem pro uložení otočného závěsu nosného ramene. Z prostoru nad nosnou konstrukcí je vedeno středem otočného závěsu nosného ramene a přes kladky nosného ramene lano revizní klece. Nosné rameno je dále vybaveno čidlem koncové polohy a svým vyložení zabezpečuje obsazení celé kruhové plochy půdorysu tělesa zásobníku.

Výhodou revizního zařízení podle vynálezu je jednoduchá konstrukce a nízká hmotnost při zabezpečení revize celého stvolu zásobníku.

Současně je zabezpečena možnost použití ve všech typech svislých důlních zásobníků se zaplňováním pásovými dopravníky, důlními vozy, popřípadě kombinovaným zaplňováním i zaplňováním na různých úrovních, přičemž není sníženo, z titulu instalace revizního zařízení, využití akumulacího prostoru zásobníku.

Na připojených výkresech je znázorněno

příkladné provedení revizního zařízení podle vynálezu, řešené pro svislý hlubinný zásobník zaplňovaný výsypem z důlních vozů i výsypem z pásového dopravníku. Na obr. 1 je toto revizní zařízení, které je nakresleno v náryse, součástí ochozu zásobníku zaplňovaného výklopem důlních vozů, jehož hlava je nakreslena v příčném řezu tenkou čarou. Na obr. 2 je nakresleno v nárysném pohledu alternativní provedení revizního zařízení, jehož hlava je nakreslena v podélném řezu tenkou čarou. Obr. 3 představuje půdorys zařízení z obr. 1.

Revizní zařízení svislých hlubinných zásobníků je v příkladném provedení tvořeno ocelovou konstrukcí 2, umístěnou v hlavě 1 zásobníku 15, jejíž součástí je ložisko 5 otočného závěsu 7 umístěného ve středu zásobníku 15. Na otočném závěsu 7 je upevněno nosné rameno 6 opatřené převáděcími kladkami 8 a čidlem koncové polohy 9. V hlavě zásobníku 15, nad ocelovou konstrukcí 2, je uložen revizní vrátek 4, jehož lano 3 je vedeno přes naváděcí kladku 12 umístěnou nad středem otočného závěsu 7 a převedeno přes převáděcí kladky 8 k úvazku 10 revizní klece 11.

Revize zásobníku 15 je prováděna postupným spuštěním a potahováním lana 3 revizního vrátku 4, přičemž podle potřeby dochází k otáčení nosného ramene 6 prostřednictvím otočného závěsu 7 uloženého v ložisku 5 ocelové konstrukce 2. Odvíjené nebo navíjené lano 3 revizního vrátku 4 prochází nejprve kladkou 12 situovanou tak, aby bylo zabezpečeno navedení lana 3 do středu otočného závěsu 7 a po průchodu otočným závěsem 7 je vedeno pomocí převáděcích kladek 8 uložených v nosném rameni 6 na úvazek 10 revizní klece 11. Horní koncová poloha revizní klece 11 je vymezena čidlem koncové polohy 9.

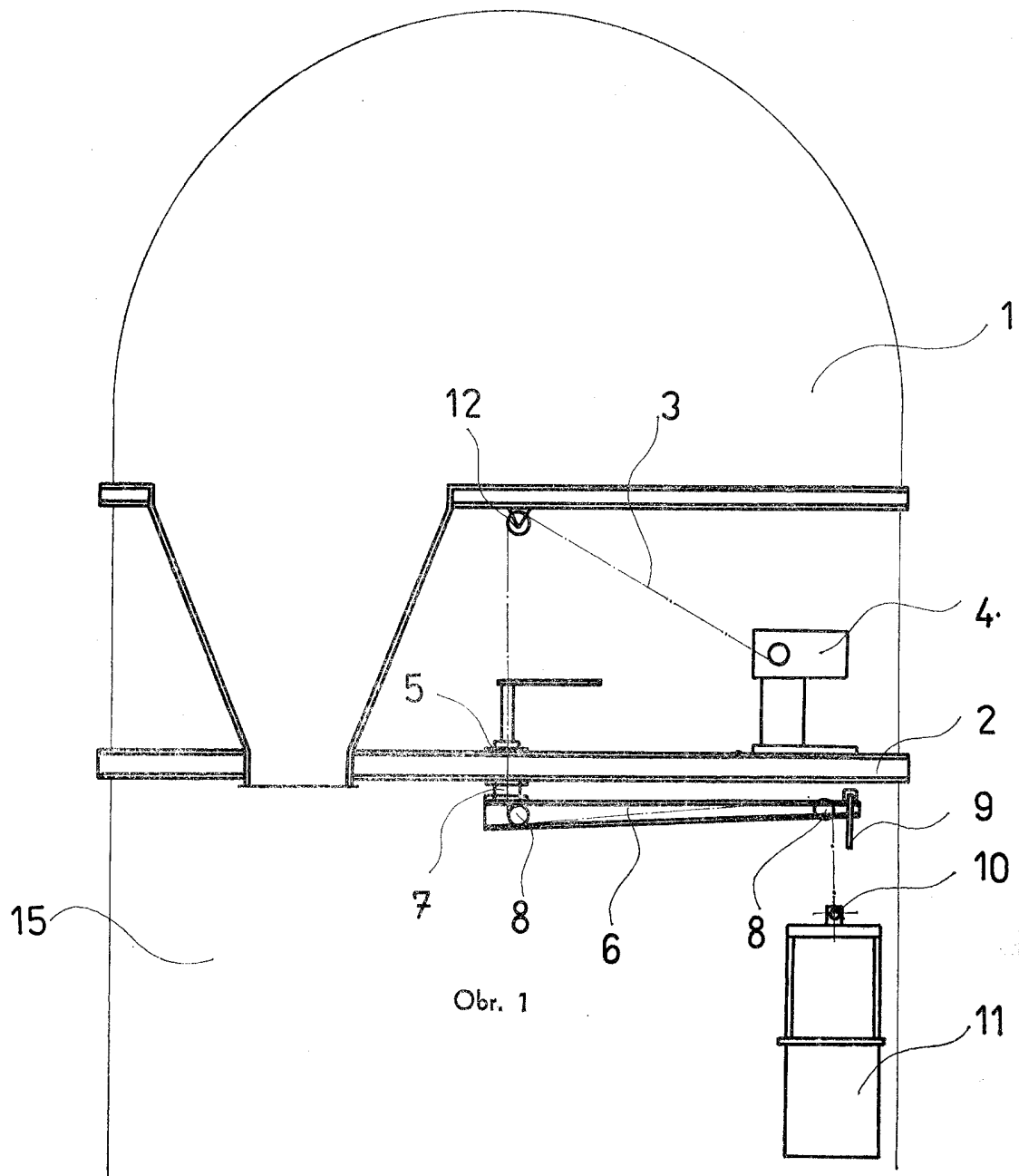
Revizní zařízení svislých hlubinných zásobníků může být opatřeno pojezdovou kruhovou dráhou 13 pro pojezd a uložení vozíku 14, na kterém je zavěšen konec nosného ramene 6.

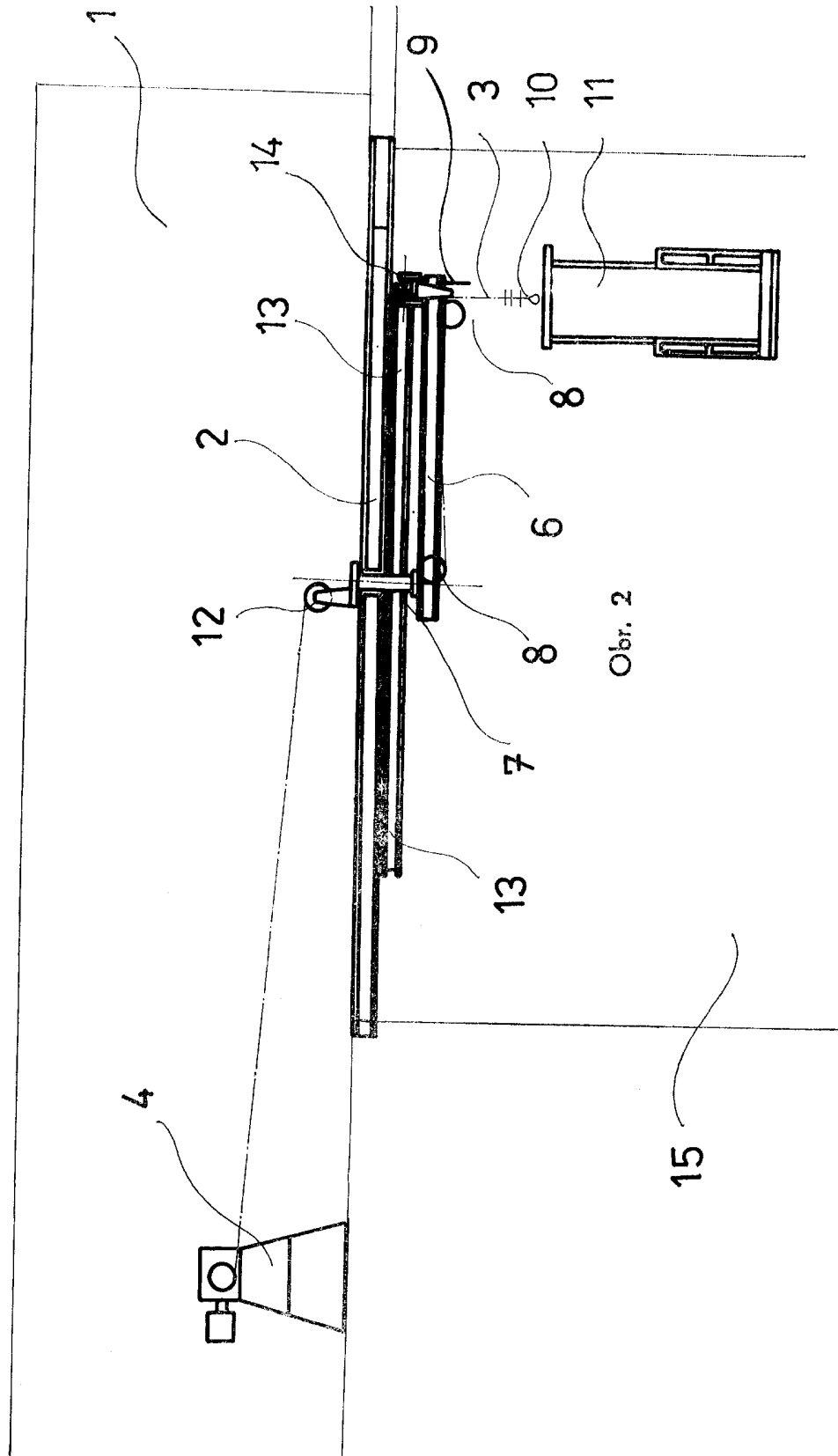
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Revizní zařízení svislých hlubinných zásobníků, vyznačující se tím, že je tvořeno ocelovou konstrukcí (2), která je umístěna v hlavě (1) zásobníku (15), a kterou prochází otočný závěs (7) uložený v ložisku (5) umístěném v ose zásobníku (15), na kterém je upevněno nosné rameno (6) s revizní klecí (11) zavěšené na laně (3) vedeném z revizního vrátku (4) přes naváděcí kladku

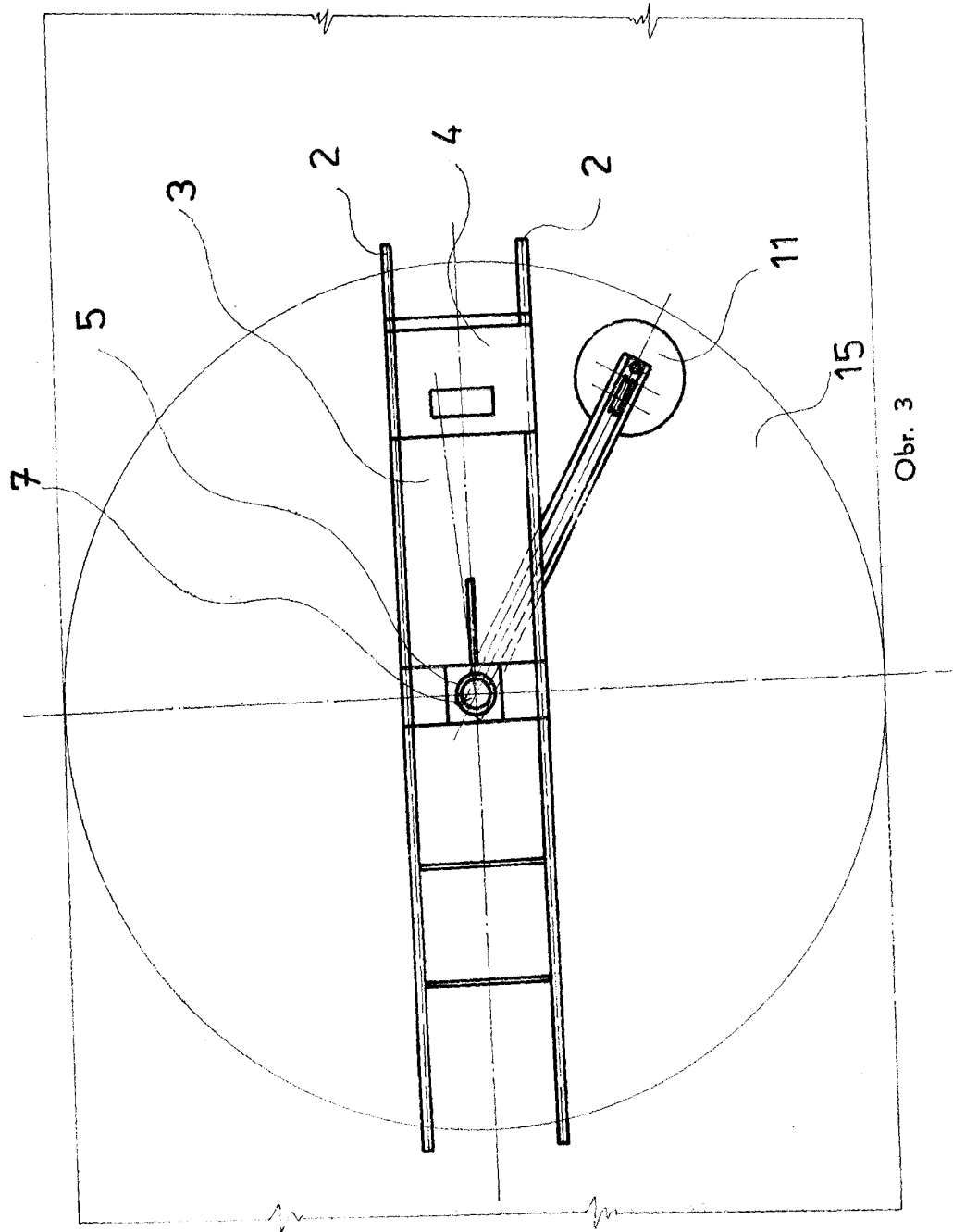
(12) osou otočného závěsu (7) na převáděcí kladky (8) uložené na nosném rameni (6).

2. Revizní zařízení svislých hlubinných zásobníků, vyznačující se tím, že konec nosného ramene (6) je zavěšen na vozíku (14), který je upevněn na kruhové dráze (13) umístěné pod ocelovou konstrukcí (2).





223374



Obr. 3