



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

201 478

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 03 79
(21) PV 2071-79

(51) Int. Cl.³ B 66 B 17/14

(40) Zveřejněno 29 02 80
(45) Vydáno 01 03 83

(75)
Autor vynálezu HOFMAN JIŘÍ ing., PANGL ANTONÍN, PŘÍBRAM A JÁNSKÝ LADISLAV, LIBEREC

(54)
Zařízení k ovládání kontejneru pro vertikální dopravu důlního materiálu vrtem

1

Vynález řeší zařízení k ovládání kontejneru pro vertikální dopravu důlního materiálu vrtem.

Důlní materiál se do podzemí spouští těžními zařízeními, například v těžních klecích, kontejnerech zavěšených pod těžní kleci a v poslední době i ve speciálních kontejnerech spouštěných do podzemí těžními vrty. Kontejnery pro vertikální dopravu důlního materiálu do dolů těžním vrtem odstraňují celou řadu nedostatků dříve používaných zařízení. Především v tom, že takováto doprava je nezávislá a neomezuje provoz vlastního těžního zařízení dolu. Kontejner je do dolu spouštěn zapaženým vrtem, bez vodících prvků, zabraňujících otáčení kontejneru kolem vlastní osy. Na překládacích stanovištích je nutno před uložením na pomocný dopravní prostředek kontejner natočit tak, aby jeho manipulační otvor byl po uložení na pomocný dopravní prostředek přístupný nakládacím, respektive vykládacím mechanismům. Tato práce se dosud provádí převážně ručně, při značném nebezpečí vzniku úrazu. Práce spojená s natáčením kontejneru je zdlouhavá a namáhavá a nepříznivě omezuje dopravní kapacitu těžního vrtu.

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje zařízení k ovládání kontejneru pro vertikální dopravu důlního materiálu vrtem podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že je tvořeno kombinací manipulačního prvku umístěného na překládacím stanovišti a manipulačního záchytu upraveného na vnější straně dna kontejneru. Manipulační záchyt je na

201 478

dně kontejneru umístěn tak, že je upevněn v rovině proložené svislou osou kontejneru a kolmé na manipulační otvor kontejneru a vyosen ve směru k manipulačnímu otvoru. Závěs manipulačního prvku je na překládacím stanovišti umístěn v blízkosti roviny proložené svislou osou kontejneru a osou překládacího stanoviště.

Zařízení pro ovládání kontejneru podle vynálezu umožňuje mechanizovat vyjímání kontejneru na překládacích stanovištích z vrtu a podstatně omezit podíl ruční práce a snížit tak možnost vzniku úrazu. Zařízení je jednoduché a vyhovuje požadavkům bezpečnosti práce, přičemž umožňuje podstatně zvýšit produktivitu práce a zvýšit dopravní kapacitu těžního vrtu.

Na přiloženém výkrese je schematicky znázorněno příkladné uspořádání zařízení podle vynálezu. Na obr. 1 je celkový pohled na překládací stanoviště a na obr. 2 pohled na vrt s kontejnerem a manipulačním prvkem.

Zařízení pro ovládání kontejneru 10 pro vertikální dopravu důlního materiálu vrtem 11 je tvořeno kombinací manipulačního prvku 20 umístěného na překládacím stanovišti 30 a manipulačního záchytu 12 upraveného na vnější straně dna 13 tak, že se nachází v rovině proložené svislou osou kontejneru 10 a kolmé na manipulační otvor 14 kontejneru 10 a je vyosen o vzdálenost a ve směru k manipulačnímu otvoru 14. Závěs 21 manipulačního prvku 20 je umístěn na překládacím stanovišti 30 přibližně v rovině proložené svislou osou kontejneru 10 a osou překládacího stanoviště 30.

Kontejner 10 pro vertikální dopravu důlního materiálu vrtem 11 je na překládacím stanovišti 30 prostřednictvím manipulačního záchytu 12 upevněného na vnější straně dna 13 připojen k závěsu 21 manipulačního prvku 20. Zkracováním závěsu 21 je první fázi kontejner 10 v důsledku vyosení manipulačního záchytu 12 ustaven tak, že manipulační otvor 14 kontejneru se nachází v požadované poloze. V další fázi je kontejner 10 působením manipulačního prvku vykloněn z oblasti vrtu 11 a uložen na nezakreslený pomocný dopravní prostředek tak, že manipulační otvor 14 je přístupný bez dalšího natáčení kontejneru 10 překládacím mechanismům.

Zařízení pro ovládání kontejneru je určeno především pro natáčení a vyjímání kontejneru z těžního vrtu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k ovládání kontejneru pro vertikální dopravu důlního materiálu vrtem, vynalezené tím, že je tvořeno kombinací manipulačního prvku (20) umístěného na překládacím stanovišti (30) a manipulačního záchytu (12) upraveného na vnější straně dna (13) kontejneru (10) tak, že je upevněn v rovině proložené svislou osou kontejneru (10) a kolmé na manipulační otvor (14) kontejneru (10) a vyosen ve směru k manipulačnímu otvoru (14), přičemž závěs (21) manipulačního prvku (20) je na překládacím stanovišti (30) umístěn v blízkosti roviny proložené svislou osou kontejneru (10) a osou překládacího stanoviště (30)

