

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

227 096

(11)

(B1)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 05 08 82
(21) PV 5939 - 82

(51) Int. Cl.¹ B 66 B 17/00
E 21 F 13/00

(40) Zveřejněno 24 06 83
(45) Vydáno 01 01 85

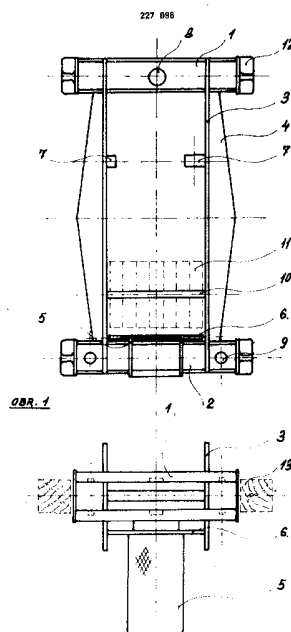
(75)
Autor vynálezu

MÁTL STANISLAV, KACIŇ,
CHUDEŠ JAROSLAV ing., PŘÍBRAM

(54)

Závěsné zařízení pro dopravu materiálu jamou

Vynález řeší závěsné zařízení pro dopravu dlouhého materiálu důlní jamou. Je tvořeno dvěma nosníky, vzájemně spojenými dvojicí protilehlých bočních stěn a výztuhami. V horním nosníku je upraven připojovací element těžního lana a dvě protilehlá vodítka, zatímco ve spodním nosníku je vytvořen alespoň jeden připojovací otvor, dvě protilehlá vodítka, a mezi dvojicí protilehlých bočních stěn je otočně připojena sklopná plošina. Závěsné zařízení je opatřeno odnímatelným závažím. Zařízení podle vynálezu je určeno pro dopravu dlouhého materiálu těžní jamou, zvláště v hlubinných dolech s malou výškou nárazišť.



Vynález řeší závěsné zařízení pro dopravu dlouhého materiálu důlní jamou.

Ke spouštění dlouhého materiálu těžní jamou se v současné době používají různé druhy přídavných závěsů na spodní části těžní nádoby, zejména závěsy lanové, hákové a klínové. Tyto přídavné závěsy mají při provozním využívání různé nevýhody. Lanové závěsy těžních nádob jsou náročné z hlediska údržby, manipulace a bezpečnosti při práci. Proto vyžadují systematické provádění kontrol. Hákové závěsy pod těžními nádobami rovněž nezaručují bezpečnou práci obsluhy v bezprostřední blízkosti těžní jámy při zavěšování a vyvěšování dopravovaného materiálu právě tak, jako klínové závěsy. Kromě výše uvedených závěsů jsou dále známy závěsy rámové, zajišťující spojení těžní nádoby s pomocnou dopravní nádobou, určenou k přepravě dlouhého materiálu. Tyto závěsy jsou z hlediska bezpečnosti práce výhodnější, protože manipulace s materiálem se uskutečňuje mimo těžní jámu. Všechny tyto závěsy mají však společnou nevýhodu, spočívající ve skutečnosti, že jsou připojeny ke spodní části těžní nádoby, čímž se zvětšuje celková délka těžní nádoby, nelze je tudíž použít tam, kde je výška náraziště malá, bez úpravy materiálu. Dlouhý materiál je v tomto případě nutno mechanicky rozdělit a po spuštění opět složit, např. svařením. Mechanické rozdělení dlouhého materiálu je třeba provádět i v případě přepravy tohoto materiálu v dlouhé etáži těžní klece nebo na koruně klece.

Tyto nedostatky do značné míry odstraňuje závěsné zařízení podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává ze dvou nosníků, vzájemně propojených dvojicí protilehlých bočních stěn s výztuhami. V horním nosníku je upraven připojovací element těžního lana a dvě protilehlá vodítka. V dolním nosníku

je vytvořen alespoň jeden připojovací otvor, dvě protilehlá vodítka a mezi dvojicí protilehlých bočních stěn je připojena sklopná plošinka. Mezi oběma protilehlými bočními stěnami může být pomocí čepu uchyceno odnímatelné závaží. Na protilehlých bočních stěnách mohou být vytvořeny aretační úchyty sklopné plošinky.

Pomocí závěsného zařízení podle vynálezu je možno bez potíží přepravovat dlouhá i mimořádně dlouhá břemena, aniž by bylo třeba spouštět materiál mechanicky dělit a po dopravení na pracoviště opět svařovat. Manipulace s břemenem je jednodušší, bezpečnější a rychlejší stejně tak, jako upevňování vazacích prostředků k závěsnému zařízení pomocí čepů, při němž nemůže dojít k pádu pracovníka do jámy, provádí-li se ze sklopné plošinky. Také záměna závěsného zařízení za těžní nádobu je bezpečná a rychlá. Celý proces spouštění břemene je možno provádět s nižším počtem pracovníků.

Na připojeném výkresu je schematicky znázorněno příkladné provedení závěsného zařízení podle vynálezu, kde na obr. 1 je znázorněn nárys a na obr. 2 půdorys zařízení.

Závěsné zařízení sestává z horního a dolního nosníku 1, 2, které jsou zhotoveny z U profilů a rozpěrných plechů. Ke spodní straně horního nosníku 1 a k horní straně dolního nosníku 2 jsou mechanicky připojeny dvě protilehlé boční stěny 3 a výztuhy 4. Na horním nosníku 1 je upraven připojovací element 8 těžního lana a dvě protilehlá vodítka 12. Na dolním nosníku 2 je vytvořen alespoň jeden připojovací otvor 9 a dvě protilehlá vodítka 12. Mezi dvojicí protilehlých bočních stěn 3 je otočně připojena sklopná plošinka 5 prostřednictvím otočného čepu 6. Mezi oběma protilehlými bočními stěnami 3 může být prostřednictvím čepu 10 uchyceno odnímatelné závaží 11, které zvětšuje hmotnost závěsného zařízení a zabráňuje přílišnému uvolnění těžního lana vlivem malé hmotnosti závěsného zařízení. Na protilehlých bočních stěnách 3 mohou být vytvořeny aretační úchyty 7 sklopné plošinky 5.

Před přepravou dlouhých břemen jamou se závěsné zařízení dopraví na nejnižší provozní patro jámy. Dopravní nádoba, např. těžní klec, se spustí pod úroveň náraziště nejnižšího provozního patra, kde se v jámě zaaretuje tak, aby bylo možno vyčepovat klínový úvazek. Po vyčepování klínového úvazku z dopravní nádoby

by se těžní lano s klínovým úvazkem připojí prostřednictvím připojovacího elementu 8 k hornímu nosníku 1 závěsného zařízení. Závěsné zařízení se povytažením směrem vzhůru nasune na průvodnice 13 a ze sklopné plošinky 5 se doplní o vodítka 12, která se řádně upevní. Podle charakteru manipulace s materiálem, to je v závislosti na tom, zda jde o spouštění či vytahování břemen, se ze sklopné plošinky 5 provede pomocí vhodných vázacích prostředků upevnění břemena k dolnímu nosníku 2 závěsného zařízení prostřednictvím čepů, které se zasunou do připojovacích otvorů 9. Sklopná plošinka 5 se pootočí do jízdní polohy a v této poloze se zafixuje aretačními úchyty 7. Takto je závěsné zařízení s připojeným břemenem připraveno k jízdě jamou.

Závěsné zařízení podle vynálezu je určeno pro dopravu dlouhého materiálu těžní jamou, zvláště v hlubinných dolech s malou výškou nárazišť, jako je tomu například u tzv. slepých jam.

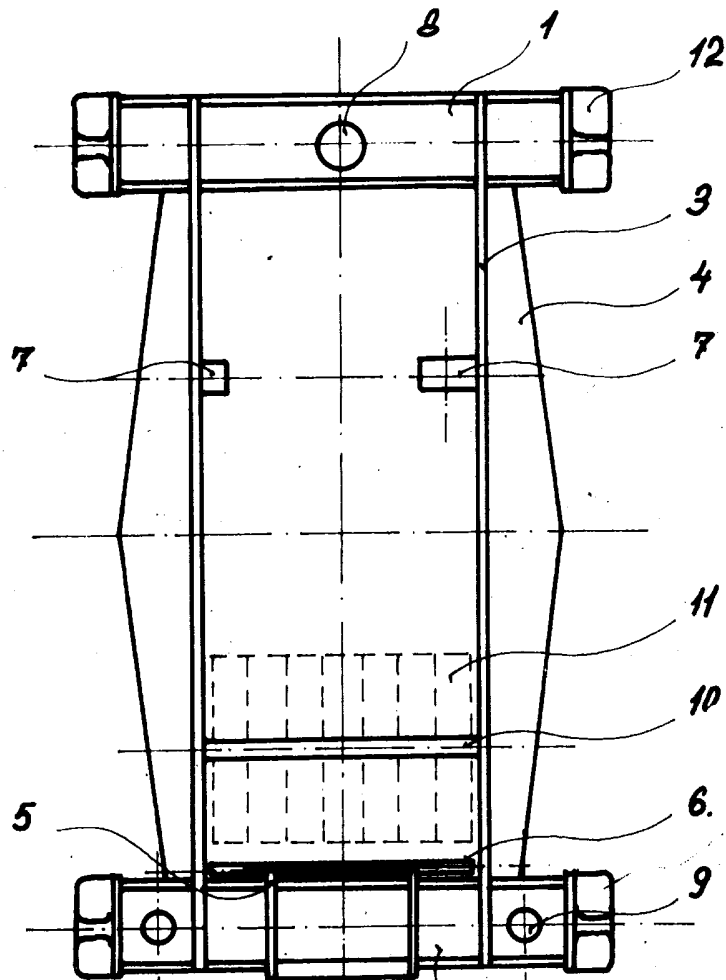
PŘEDMĚT VYNÁLEZU

227 096

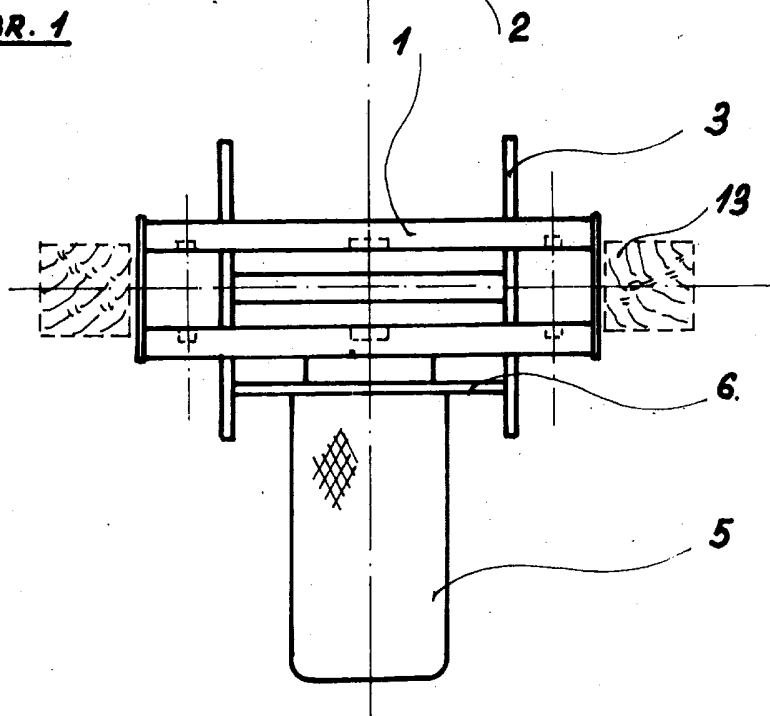
1. Závěsné zařízení pro dopravu dlouhého materiálu důlní jamou, vyznačené tím, že sestává ze dvou nosníků (1, 2), vzájemně propojených dvojicí protilehlých bočních stěn (3) s výztuhami (4), přičemž na horním nosníku (1) je upraven připojovací element (8) těžního lana a dvě protilehlá vodítka (12), zatímco na dolním nosníku (2) je vytvořen alespoň jeden připojovací otvor (9), dvě protilehlá vodítka (12) a mezi dvojicí protilehlých bočních stěn (3) je otočně připojena sklopná plošinka (5).

2. Závěsné zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že mezi dvěma protilehlými bočními stěnami (3) je prostřednictvím čepu (10) připojeno odnímatelné závaží (11).

3. Závěsné zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že na protilehlých bočních stěnách (3) jsou vytvořeny aretační úchyty (7) sklopné plošinky (5).



OBR. 1



OBR. 2