



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

198 089

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 11 78
(21) PV 7422 - 78

(51) Int. Cl.³ E 21 F 17/12

(40) Zveřejněno 31 08 79
(45) Vydáno 01 6 82

(75)
Autor vynálezu VALEČKO VLASTIMIL, OSTRAVA

(54) Zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi

Zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi.

Vynález je z oboru větrání v hornictví. Vynález se týká zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi, zejména vhodný pro hlubinné doly.

Podstatou vynálezu je, že dveře hrázového objektu jsou opatřeny závěsem, v němž je kyvně uložena dvouramenná tvarovaná páka, jejíž kratší rameno je směřováno ke zdi hrázového objektu a delší rameno je opatřeno stavitelným úchytem k připevnění ovládacího mechanismu, přičemž kratší rameno páky je opatřeno vymezovačem vůle a volný pohyb páky je omezen stavitelným dorazem, jak je patrné z obr. 1 a 2.

Vynález se týká zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi, používaného v hlubinných dolech.

V hlubinných dolech se důlní hrázové dveře běžně otevírají pomocí lana vzduchovým válcem. V plynujících hlubinných dolech se z důvodu účinnějšího odvětrání používá výkonějších ventilátorů, které vytvářejí větší depresi, což si nutně vyžaduje zvýšení síly k otevření hrázových dveří. Protože ovládací válec se vyrábějí jen v určitých velikostech, které jsou pro zvýšené deprese nevhodné, je otevírání hrázových dveří při zvýšené depresi trvalým problémem. Dosud se trvalá zvýšená deprese překonávala použitím dvou válců zapojených na jeden ovládací systém. Nevýhodou tohoto řešení je, že vyžaduje dvojnásobné pořizovací náklady na pracovní jednotku a navíc montáž dvou válců vyžaduje větší prostor.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že dveře hrázového objektu jsou opatřeny závěsem, v němž je kyvně uložena dvouramenná tvarovaná páka, jejíž kratší rameno je směřováno ke zdi hrázového objektu a delší rameno je opatřeno stavitelným úchytem k připevnění ovládacího mechanismu, přičemž kratší rameno tvarované dvouramenné páky je opatřeno vymezovačem vůle a volný pohyb dvouramenné páky je omezen stavitelným dorazem.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že umožní překonat zvýšenou depresi bez nutnosti nákupu a montáže druhého, popřípadě třetího válce.

Příkladné provedení podle vynálezu je schematicky znázorněné na výkresech, kde obr. 1 představuje čelní pohled na zařízení a obr. 2 půdorysný pohled s částečným řezem.

Na hrázových dveřích 1 umístěných na závěsech 2 hrázového objektu 2 je v závěsu 3 uložena tvarovaná dvouramenná páka 4, na jejímž kratším rameni 41 je vymezovač vůle 7 na příklad šroub a na delším rameni 42 je nasunut stavitelný úchyt 5 k upevnění ovládacího mechanismu 6. Na hrázových dveřích 1 je dále upevněn stavitelný doraz 8 tvořený na příklad tvarovaným pásem oceli a šroubem. Alternativně je možno stavitelný doraz 8 řešit šroubem umístěným přímo na dvouramenné páce 4.

Je-li ovládací mechanismus 6 uveden do pohybu, dojde k otáčení tvarované dvouramenné páky v závěsu 3, přičemž kratší rameno 41 vymezovačem vůle 7 tlačí na stěnu hrázového objektu 2 a tím jsou hrázové dveře 1 otevírány. Již při nepatrném pootevření dojde k přerušení deprese a k dalšímu otevírání hrázových dveří 1 postačí mnohem menší síla. Aby pohyb tvarované dvouramenné páky 4 byl po dobu nezbytně nutnou k překonání deprese, je nutné pro zvýšení účinnosti funkce zařízení seřídít vymezovač vůle 7 a stavitelný doraz 8. Rovněž nastavení optimální polohy stavitelného úchyty 5 umístěného na delším rameni 42 tvarované dvouramenné páky 4 ovlivňuje velikost potřebné síly k otevírání hrázových dveří 1.

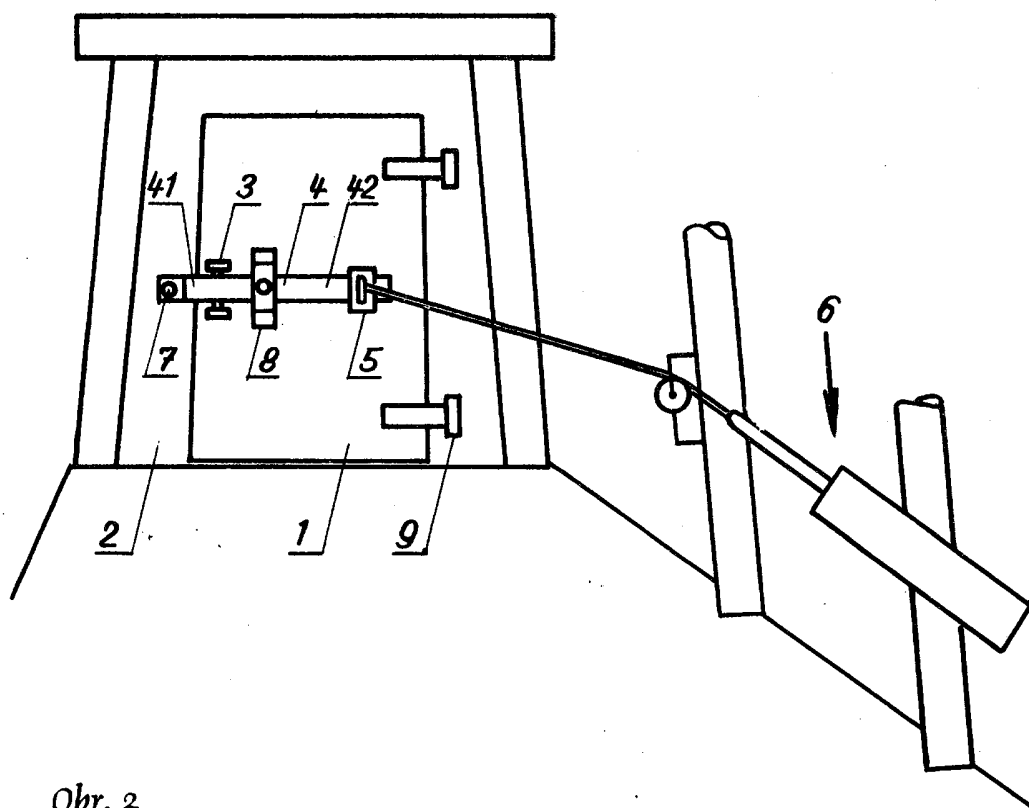
Zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi podle vynálezu je možno využít v hlubinných důlních dílech s hrázovými objekty, kde se projevují zvýšené deprese, popřípadě i s malou depresí, kde však vlivem nízkého tlaku vzduchu vzduchové válce nestačí překonat počáteční odpor hrázových dveří způsobený depresí.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zařízení k otevírání důlních hrázových dveří při zvýšené depresi, vyznačující se tím, že obsahuje dveře (1) hrázového objektu (2), jež jsou opatřeny závěsem (3), v němž je kyvně uložena tvarovaná dvouramenná páka (4), jejíž kratší rameno (41) je směřováno ke zdi hrázového objektu (2) a delší rameno (42) je opatřeno stavitelným úchytem (5) k připevnění ovládacího mechanismu (6), přičemž kratší rameno (41) tvarované dvouramenné páky (4) je opatřeno vymezovačem vůle (7) a volný pohyb tvarované dvouramenné páky (4) je omezen stavitelným dorazem (8).

2 výkresy

Obr. 1



Obr. 2

