



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

244 287

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 01 85
(21) PV 114-85

(51) Int. Cl.⁴

B 65 D 90/58,
B 65 D 90/64,
E 21 F 17/00

(40) Zveřejněno 17 09 85
(45) Vydáno 01 05 88

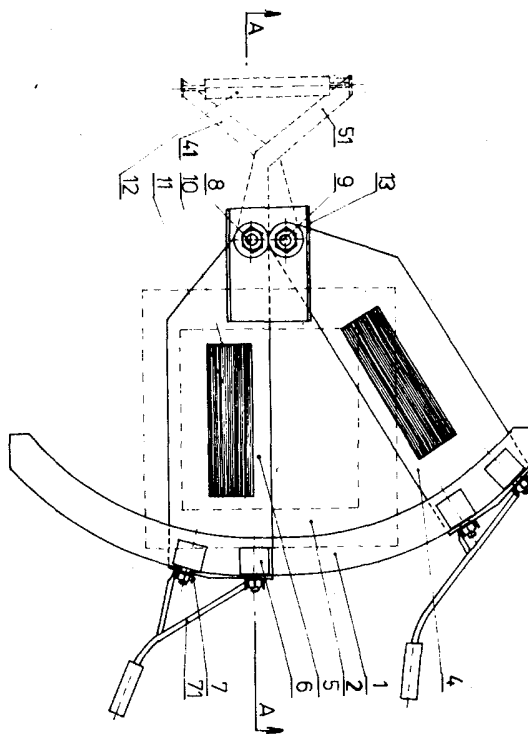
(75)
Autor vynálezu

HRUBÝ SVATOSLAV, KARVÍNÁ

(54)

Vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání
zásobníků na sypký materiál

Vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání zásobníků se týká oboru hornictví a stavebnictví. Řešen je problém spolehlivého uzavírání ústí zásobníků sypkých hmot, zejména uhlí. Podstatou řešení je uložení pohyblivých vodorovných segmentů, opatřených na jedné straně dvojicemi opěrných válečků, vedených na obloukové vodící ližině, upevněné na rámu ústí zásobníku, a na druhé straně otočně uložených na konzole připevněné k rámu ústí zásobníku.



Vynález se týká vodorovného segmentového zařízení pro uzavírání zásobníku na sypký materiál, zejména uhlí a rudy v úpravárnách, s možností odvodnění těchto sypkých hmot.

Dosud jsou známa zařízení pro uzavírání zásobníků sypkých hmot tvořená vodorovnými šoupátky uloženými ve vodících drážkách, kde posuv těchto šoupátek je zajišťován hřebenovým převodem, případně je uzavírání zásobníků řešeno pomocí klap. Nevýhodou dosavadních zařízení pro uzavírání zásobníků řešených pomocí šoupátek uložených ve vodících drážkách je nesnadné uzavírání při znečištění hřebenového převodu a zanesení těchto vodících drážek. Dále dochází, v případě nedostatečného uzavření šoupátek pomocí hřebenového převodu, k vytékání nadmíru provlhčeného materiálu. Podobně je tomu při uzavírání zásobníků pomocí klap, přičemž oba způsoby neřeší odvodnění nadmíru provlhčeného materiálu, což v praxi znamená, že vlivem nedostatečného uzavírání zásobníků dochází k samovolnému vytékání řídkých provlhčených hmot a toto zapříčiňuje zatopení a znečištění pásových soupřav, chodů a strojního zařízení, což ve svých důsledcích zapříčiňuje zvýšené nároky na údržbu, pracnost při odstraňování těchto stavů a zároveň se zhoršují podmínky na daném pracovišti po proschnutí ze zásobníku vytečených řídkých hmot.

Tyto nevýhody odstraňuje vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání zásobníků podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno obloukovou ližinou upevněnou na rámu ústí zásobníku, pod ní jsou otočně vedeny dva vodorovné uzavírací segmenty s dvojicí opěrných válečků, uložených ve stojinách s pákou, připevněných k jednotlivým uzavíracím segmentům, které jsou na odvrácené straně opěrných válečků otočně uloženy ve svislých čepech rámu ústí zásobníku.

Výhody zařízení podle vynálezu spočívají v tom, že toto zařízení je snadno vyrobitelné, zajišťuje spolehlivé uzavření ústí zásobníků, řeší odvodnění nadměrně provlhčených sypkých hmot a zamezuje jejich vytékání s cílem snížit pracnost, položky správné a výrobní režie, úsporu energie a přitom přispívá ke zlepšení pracovních podmínek a životního prostředí.

Na přiložených výkresech je schematicky znázorněno příkladné provedení zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 představuje půdorysný pohled na vodorovné segmentové zařízení a obr. 2 představuje uzavírací zařízení v řezu vedeném rovinou A-A z obr. 1.

Vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání zásobníku je tvořeno obloukovou ližinou 1, která je přivařena na spodní části rámu 2 ústí zásobníku 3, na jehož protější straně je upevněna konzola 13, ve které jsou otočně uloženy svislé čepy 8, 9, k nimž jsou upevněny uzavírací vodorovné segmenty 4, 5, které jsou na odvrácené straně opatřeny stojinami 7. V nich jsou uloženy dvojice opěrných válečků 6 uzavíracích vodorovných segmentů 4, 5. Dvojice opěrných válečků 6 jsou valivě uloženy na obloukové ližině 1. Vodorovné uzavírací segmenty 4, 5 jsou dále opatřeny otvory 10 se šterbinovým sítem¹¹ a k jejich stojinám 7 jsou přivařeny páky 71. Pro větší zásobníky jsou vodorovné uzavírací segmenty 4, 5 prodlouženy za svislými čepy 8, 9 do tvaru nůžek pákami 41, 51, mezi nimiž je umístěn ovládací tekutinový válec 12.

Otevírání nebo zavírání ústí 3 zásobníku je prováděno buďto ručně pomocí pák 71 nebo ovládacím tekutinovým válcem 12, kdy opěrné válečky 6 se odvalují po obloukové ližině 1.

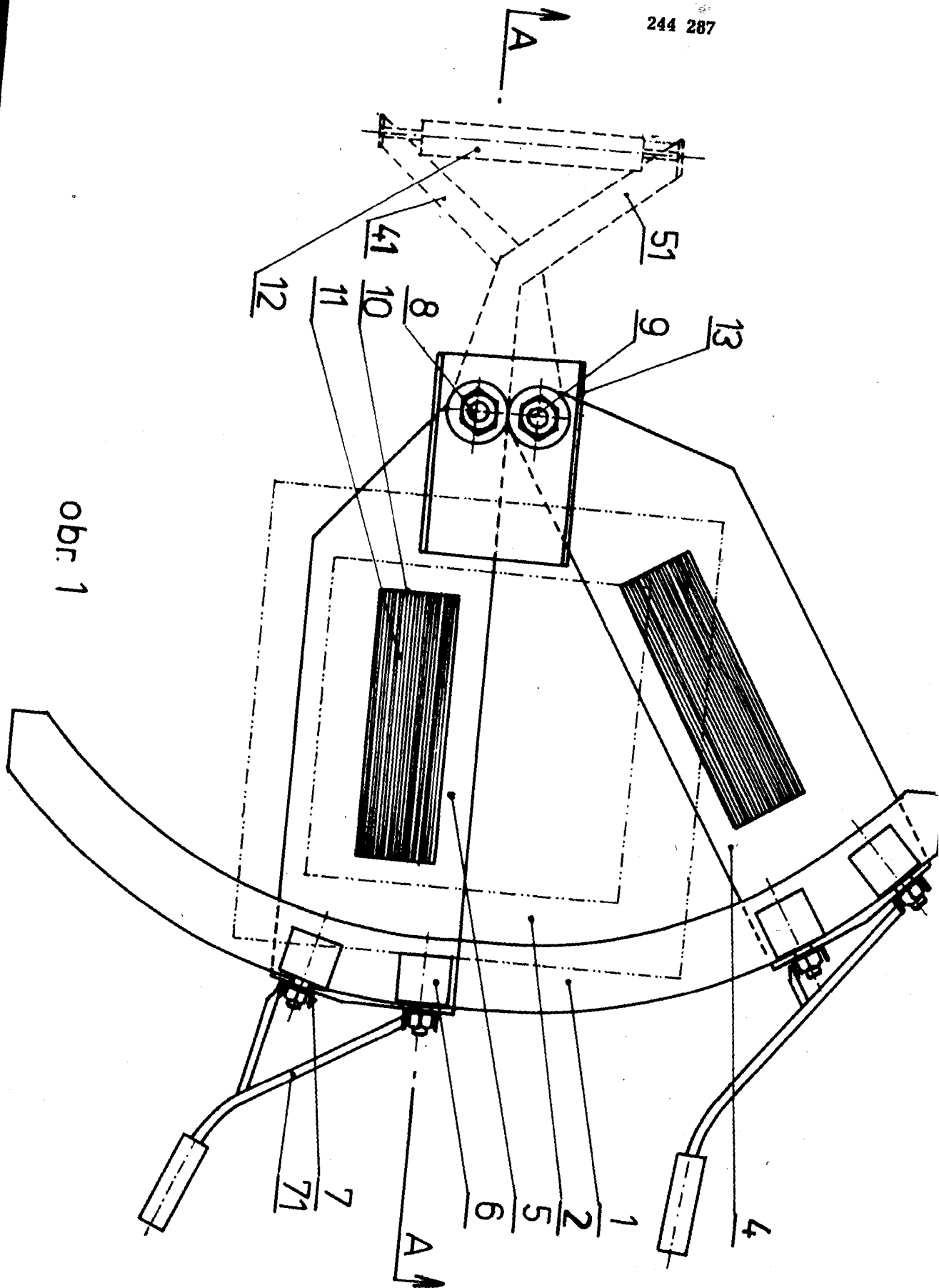
Předmětu vynálezu je možné využít všude tam, kde se dočasně uchovávají sypké hmoty v zásobnících, zejména však při dobývání a úpravě uhlí a rud, případně stavebních materiálů.

PŘEDMĚT VYNÁLEŽU

244 287

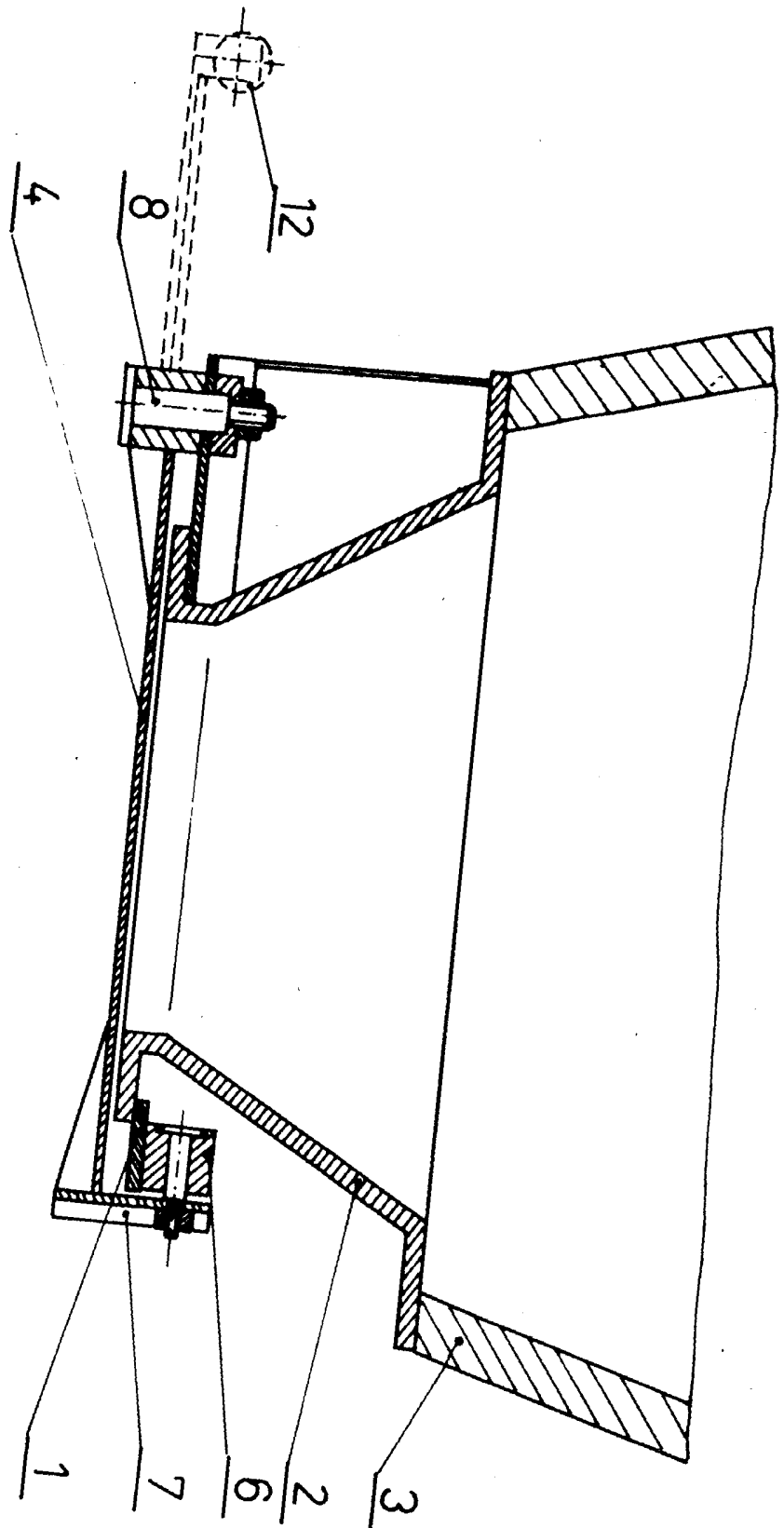
1. Vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání zásobníků na sypký materiál, vyznačující se tím, že je tvořeno obloukovou ližinou (1), upevněnou na rámu (2) ústí zásobníku (3), pod níž jsou otočně vedeny dva vodorovné uzavírací segmenty (4, 5) s dvojicí opěrných válečků (6), uložených ve stojínách (7) s pákou (71), připevněných k jednotlivým uzavíracím segmentům (4,5), které jsou na odvrácené straně opěrných válečků (6) otočně uloženy ve svislých čepech (8,9), umístěných na konzole (13) připevněné k rámu (2) ústí zásobníku (3).
2. Vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání zásobníků na sypký materiál podle bodu 1, vyznačující se tím, že vodorovné uzavírací segmenty (4,5) jsou opatřeny otvory (10) se štěrbinovými odvodňovacími sítí (11).
3. Vodorovné segmentové zařízení pro uzavírání zásobníků na sypký materiál podle bodu 1 a 2, vyznačující se tím, že vodorovné uzavírací segmenty (4,5) jsou za svislými čepi (8,9) prodlouženy nůžkovitě, mezi jejichž konci je umístěn ovládací tekutinový válec (12).

2 výkresy



obr. 1

244 287



obr. 2