

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU 268 019

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(21) PV 4987-87.Z
(22) Přihlášeno 02 07 87

(40) Zveřejněno 12 07 89
(45) Vydáno 31 07 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

B 01 D 46/00

E 21 F 5/00

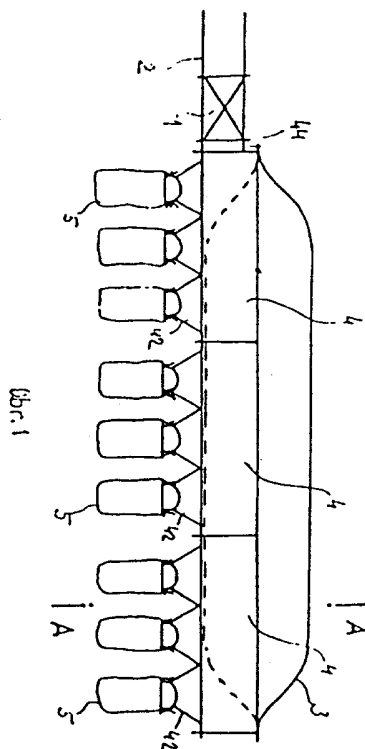
(75)
Autor vynálezu

KALISZ TADEÁŠ, ALBRECHTICE

(54)

Odprašovací zařízení

(57) Zařízení je tvořené ocelovým žlabem se zaústěným ventilátorem a potrubím. Dno je upraveno do násypky, na kterých jsou upevněny odnímatelné vaky. K přírubě žlabu je upevněn tkaninový filtr. Zařízení má vysokou odprašovací činnost a je zejména vhodné pro důlní prostředí.



Vynález se týká odprašovacího zařízení, zejména vhodného pro provozy klubinných dolů s minimálním zkrápěním.

Dosud známá odprašovací zařízení jsou tvořena skříněmi s odsávacími jednotkami, přičemž výdušná část je tvořena pevnými filtry. Konstrukce jsou robustní s nízkou účinností a častou výměnou pevného filtru. Zejména v důlních provozech při dopravě zakládky potrubím, které se z důvodů možnosti ucpání zakládkového potrubí při vstupu nezkrápí, je výměna filtrů velmi častá. U vstupu zakládky na dopravník vzniká značná prašnost, která se bez řádného odprašování pak přenáší do větrných proudů a tím zhoršuje již tak prašné ovzduší.

Uvedené nevýhody jsou na minimum sníženy odprašovacím zařízením podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že alespoň jeden žlab má dno upraveno do násypky s válcovou částí, na níž jsou upevněny odnímatelné vaky, nebo nádoby. K přírubě žlabu je připevněn tkaninový filtr a k čelu žlabu je připevněno potrubí s ventilátorem, které je svým otevřeným koncem orientováno do prostoru zdroje prašnosti.

Zařízení je jednoduché konstrukce a má podstatně vyšší účinnost proti známým odprašovacím zařízením používaným v důlních provozech, čímž se podstatně zlepší hygienické podmínky a sníží prašnost důlního prostředí, zejména v prostorách pod spadovým potrubím zakládky a v náraží. Zařízení pro svou jednoduchost pracuje s minimálními nároky na údržbu.

Na přiloženém výkresu je schematicky znázorněno jedno příkladné provedení odprašovacího zařízení, kde obr. 1 představuje boční pohled a obr. 2 představuje zařízení v řezu, vedeného rovinou A-A z obr. 1.

Potrubí 2 ku příkladu ocelové lutny je zaústěno do výsypky spádového potrubí - není kresleno. Na potrubí 2 je připojen ventilátor 1 shodného průměru, který je dále propojen potrubím 3 nebo přímo na nejméně jeden žlab 4, jenž je ve svém dně 41 upraven do násypky 42 s válcovou částí 43, na níž jsou nasunuty a zajištěny odnímatelné vaky 5. Zajištění je ku příkladu gumovými objímkami. K přírubě 44 žlabu 4 je připevněn tkaninový filtr 3 ku příkladu volnou přírubou a šrouby. Násypky 42 mohou být zaústěny do stabilní nebo pojízdné nádoby, na které může být i odprašovací zařízení umístěno. V důlní chodbě je zařízení upevněno k boku díla. Žlab 4 může být podle prašnosti více za sebou.

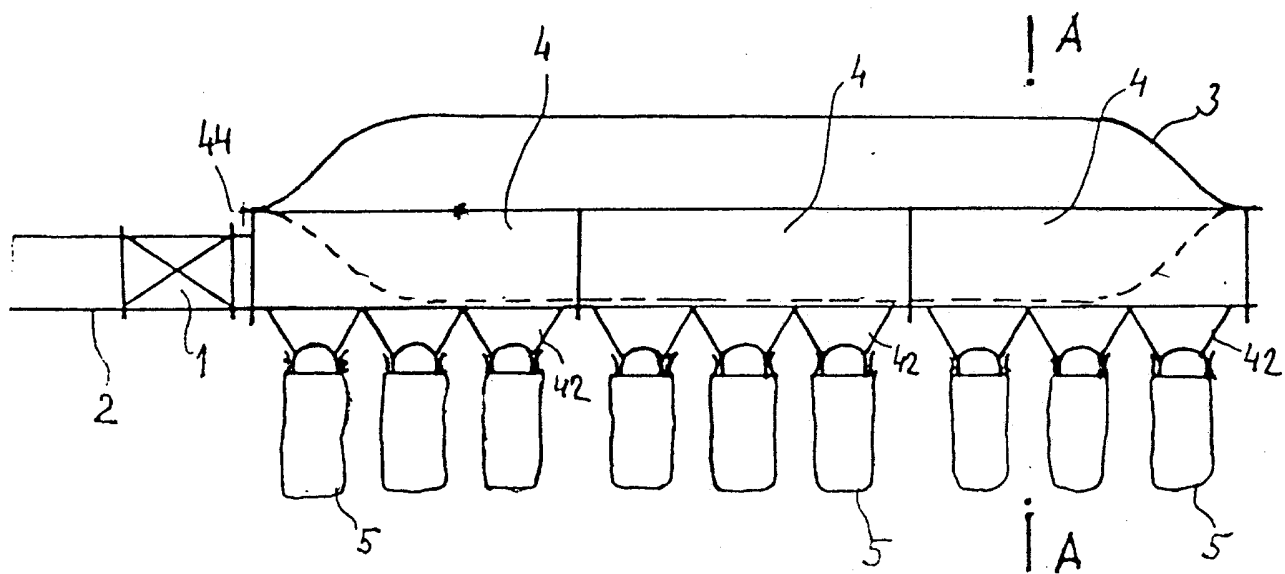
Zařízení se umístí tak, že potrubí 2 je zaústěno do výsypky nebo zdroje prachu. Uvedením ventilátoru 1 do chodu je veškerý prach odsáván do prostoru odprašovacího zařízení. Přetlakem se napne tkaninový filtr 3, kterým pronikají očistěné vzdušiny do okolního prostoru. Prachové částičky se zachycují na ploše tkaninového filtru 3 a část propadá do odnímatelných vaků 5. Po ukončení odsávání zastavením ventilátoru 1, tkaninový filtr 3 klesne ke dnu 41 - viz obr. 2 a usazený prach propadne do odnímatelných vaků. Po naplnění odnímatelných vaků 5 se jejich obsah vysype v době proluky do pevných nádob nebo na dopravník a odnímatelné nádoby se zpět upnou na válcovou část 43 žlabu 4.

Odprašovací zařízení pro svou univerzálnost lze využít na všech důlních pracovištích, v sacím separátním větrání na jeho konci a podobně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

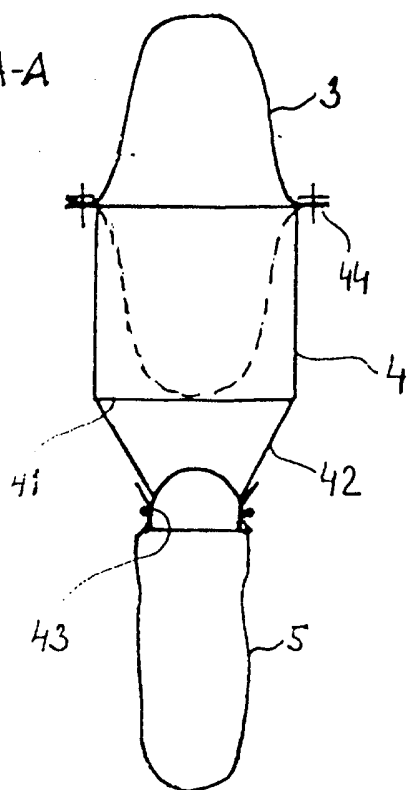
Cdprašovací zařízení zejména pro provozy hlubinných dolů, obsahující žlaby, tkaninový filtr a ventilátor, vyznačující se tím, že alespoň jeden žlab má dno upraveno do násypku (42) s válcovou částí (43), na nichž jsou upevněny odnímatelné vaky (5) nebo nádoby, přičemž k přírubě (44) žlabu (4) je připevněn tkaninový filtr (3) a k čelu žlabu (4) je připevněno potrubí (2) s ventilátorem (1), které je svým otevřeným koncem orientováno do prostoru zdroje prašnosti.

1 výkres



Obr. 1

ŘEZ A-A



Obr. 2