



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256 826

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 13 11 86
(21) PV 8205-86.I

(51) Int. Cl.⁴

G 01 N 1/08

(40) Zveřejněno 17 09 87
(45) Vydáno 01 02 89

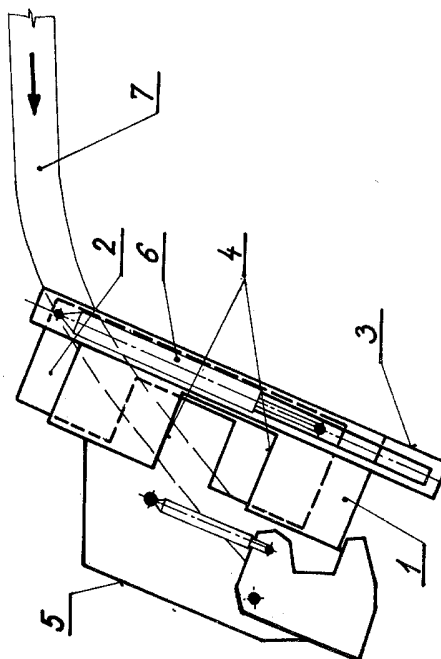
(75)
Autor vynálezu

ČEPELÁK JOSEF,
HARTMAN PAVEL ing.,
PLACHÝ KAREL ing.,
PSIKA JIŘÍ, MOST

(54)

Zařízení pro odběr vzorků těživa na pásové dopravě

Řeší se zařízení pro odběr vzorků těživa, například těžného uhlí na pásové dopravě. Zařízení je tvořeno tlumícím štítem opatřeným v místě dopadu toku materiálu obdélníkovým odběrovým otvorem, jehož velikost je dána šířkou dopravního pásu a průměrnou kusovitostí vzorkovaného těživa. Na bočních stranách je tlumicí štít opatřen přímočarým vedením pro vedení klapky, která je ve tvaru rámu, k zákrytí obdélníkového odběrového otvoru. Pohyb klapky z jedné krajní polohy do druhé je ovládán zvedacím zařízením. Ve směru toku materiálu je na vnější straně tlumicího štítu připevněna odběrová nádoba.



Vynález se týká zařízení pro odběr vzorků těživa, například těžného uhlí na pásové dopravě pro zjišťování kvalitativních parametrů uhlí.

V současné době se pro odběr vzorků těživa užívá několik různých typů zařízení. Jednak se užívá jako vlastní odběrný orgán nádoba, například koreček nebo lopatka, jež při svém pohybu rovnoměrnou rychlostí protíná průřez vzorkovaného toku těžného materiálu. Dále se užívá odběrných zařízení, které ve vhodném místě na dopravníku vychylují proud těživa mimo hlavní proud materiálu. Nedostatkem všech těchto řešení je to, že jednak dochází k velkému rozstříku v odběrném místě, což klade značné nároky na následné čištění a dále při eventuální poruše při odběru má tato porucha za následek rozsáhlý zával v toku materiálu.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro odběr vzorků těživa na pásové dopravě podle vynálezu, jehož podstatou je, že je tvořeno tlumícím štítem opatřeným v místě dopadu toku materiálu obdélníkovým odběrovým otvorem, jehož velikost je dána šířkou dopravního pásu a průměrnou kusovitostí vzorkovaného těživa. Na bočních stranách je tlumící štít opatřen přímočarým vedením pro vedení klapky, která je ve tvaru rámu a která zakrývá obdélníkový odběrový otvor. Pohyb klapky z jedné krajní polohy do druhé je ovládán zvedacím zařízením. Ve směru toku materiálu je na vnější straně tlumícího štítu připevněna odběrová nádoba.

Výhodou zařízení pro odběr vzorků těživa na pásové dopravě podle vynálezu je, že se během jednoho odběrového cyklu z celého toku materiálu odebírá rovnoměrně vzorek těživa. V krajních polohách klapky, tj. když je odběrový otvor uzavřen, je štít funkční a nadále vykonává svou tlumící a usměrňovací funkci. Při vlastním odběru, kdy klapka otevírá otvor do odběrné nádoby nedochází k rozstříku materiálu do okolí. V případě poruchy zařízení pro odběr vzorku těživa během cyklu se pouze zaplní odběrná nádoba za tlumícím štítem a po

jejím naplnění štít nadále vykonává svou tlumicí a usměrňovací funkci a nedochází k závalu.

Na připojených výkresech je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení pro odběr vzorků těživa na pásové dopravě podle vynálezu, kde na obr. 1 je boční pohled a na obr. 2 je čelní pohled na tlumicí štít s klapkou v pootevřené poloze.

Zařízení pro odběr vzorků těživa na pásové dopravě je tvořeno tlumicím štítem 1, který je v místě dopadu toku materiálu 7 opatřen obdélníkovým odběrovým otvorem 4. Velikost obdélníkového odběrového otvoru 4 je závislá na šířce dopravního pásu a průměrné kusovitosti vzorkovaného těživa. Tlumicí štít 1 je na bočních stranách opatřen přímočarým vedením 3, jež slouží po celé délce k vedení klapky 2. Klapka 2 je ve tvaru rámu, přičemž v krajních polohách zakrývá obdélníkový odběrový otvor 4 v tlumicím štítu 1.

Ve směru toku materiálu 7 je na vnější straně tlumicího štítu 1 připevněna odběrová nádoba 5, do níž obdélníkovým odběrovým otvorem 4 při každém odběrovém cyklu padá vzorek těživa.

Klapka 2 se přesouvá z jedné krajní polohy do druhé pomocí zvedacího zařízení 6, např. hydraulického nebo pneumatického zařízení. Při přechodu klapky 2 z jedné uzavírací krajní polohy do druhé uzavírací krajní polohy se obdélníkový odběrový otvor 4 v tlumicím štítu 1 otevírá, čímž umožňuje průchod toku materiálu 7 do odběrové nádoby 5 umístěné na vnější straně tlumicího štítu 1. Tento způsob odběru umožňuje rovnoměrný odběr vzorku z celého toku materiálu 7.

Před odběrem vzorku je klapka 2 v jedné krajní uzavírací poloze, obdélníkový otvor 4 v tlumicím štítu 1 je zakryt. Tlumicí štít 1 vykonává svou tlumicí a usměrňovací funkci. Při vlastním odběru vzorku těživa z toku materiálu 7 je klapka 2 přesouvána zvedacím zařízením 6 z výchozí krajní uzavírací polohy do druhé krajní uzavírací polohy. Během tohoto cyklu se rovnoměrně otevírá a uzavírá obdélníkový odběrový otvor 4 v tlumicím štítu 1, a tok materiálu 7 prochází do odběrové nádoby 5. Tímto cyklem je odebrán vzorek z toku materiálu 7. Další vzorek je odebrán při pohybu klapky 2 opačným smyslem.

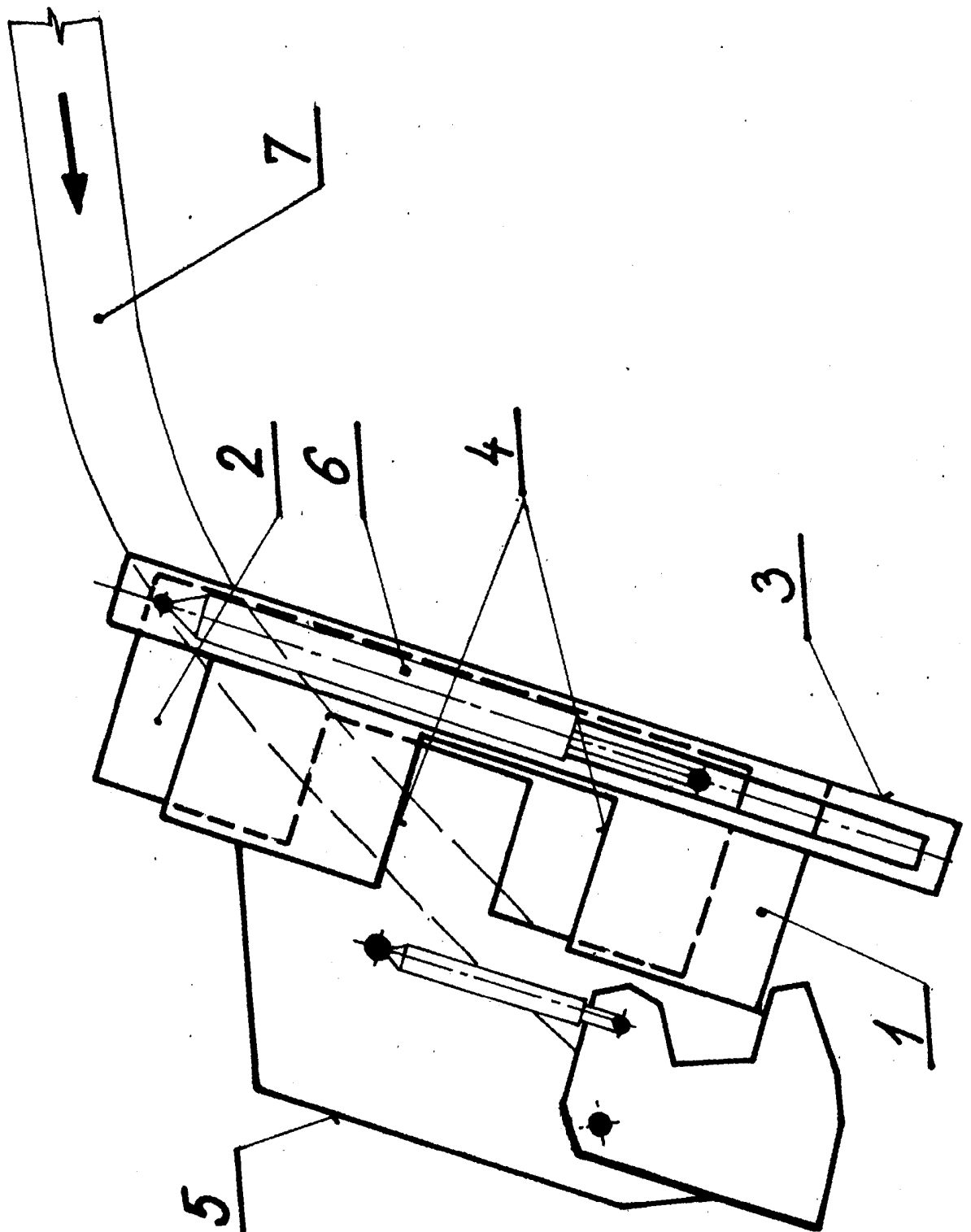
P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

256 826

Zařízení pro odběr vzorků těživa na pásové dopravě, vyznačené tím, že je tvořeno tlumícím štítem (1) opatřeným v místě dopadu toku materiálu (7) obdélníkovým odběrovým otvorem (4), jehož velikost je dána šířkou dopravního pásu a průměrnou kusovitostí vzorkovaného těživa a na bočních stranách je tlumicí štít (1) opatřen přímočarým vedením (3) pro vedení klapky (2), která je ve tvaru rámu, k zakrytí obdélníkového odběrového otvoru (4), jejíž pohyb z jedné krajní polohy do druhé je ovládán zvedacím zařízením (6), přičemž ve směru toku materiálu (7) je na vnější straně tlumícího štítu (1) připevněna odběrová nádoba (5).

2 výkresy

Обр. 1



Obr. 2

