



ÚRAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

227726

(11)

(B1)

(22) Prihlásené 31 12 81
(21) (PV 10050-81)

(40) Zverejnené 26 08 83

(45) Vydané 15 05 86

(51) Int. Cl.³
B 01 D 35/16

(75)
Autor vynálezu

NIKOV JORDAN ing., BRATISLAVA, DARÁŽ MILAN, STUPAVA,
VALACH PETER ing., BRATISLAVA

(54) Filter na zachytávanie tuhých nečistôt, najmä kremičitého piesku zo vzduchu

1

Vynález sa týka filtra na zachytávanie tuhých nečistôt, najmä kremičitého piesku zo vzduchu, použiteľného najmä v kamenopriemysle, napríklad ako doplnkové zariadenie vrtačiek kameňa.

Doteraz sa na uvedený účel používajú najmä hadicové filtre pozostávajúce z textilných komôr. Ich nevýhodou je, že pre požadovaný objem filtrovaného vzduchu je potrebný veľký objem filtračného telesa, čo je nevyhovujúce najmä pre použitie v mobilných vrtacích zariadeniach. Ďalšou nevýhodou týchto filtrov je, že filtračné komory nie sú vystužené vložkami a dochádza k ich častému poškodeniu pri prevádzke i pri premiestňovaní.

Uvedené nevýhody v značnej miere odstraňuje filter podľa vynálezu, pozostávajúci zo skrine filtra s príslušnými otvormi pre vstup a výstup vzduchu, pričom skriňa je opatrená odnímateľným horným a dolným vekom a dolné veko je opatrené otvorom pre upevnenie zberného vreca filtrátu, ďalej pozostáva z držiaka filtra uloženého na priečných elementoch a opatreného otvormi pre uloženie jednotlivých filtrov a ich uchytenie vo dvojici príchytkami, a ďalej pozostáva z vibrátora naväzujúceho na držiak filtrov, pričom podstatou vynálezu je, že držiak filtra je po svojom obvode utesnený tesnením a opatrený otvormi pre vsunutie filtrov, ktoré sú samostatne tesnené tesnením filtrov a každá dvojica filtrov je spoločne uchytená príchytkou.

Zariadenie podľa vynálezu sa v porovnaní so súčasným stavom techniky vyznačuje vyšším účinkom spočívajúcim v podstatnom znížení potrebného objemu filtračného zariadenia pre požadovaný výkon v dôsledku nového usporiadania filtračných článkov a ďalej vyšší účinok pozostáva v zamedzení poškodenia filtračných komôr filtra pri jeho technologickej doprave a premiestňovaní, pri použití na mobilných vrtacích zariadeniach v dôsledku vystuženia a upevnenia jednotlivých filtračných komôr.

Zariadenie podľa vynálezu je v príkladnom vyhotovení znázornené na pripojenom výkrese, kde na obr. 1 je nárys zariadenia, na obr. 2 bokorys a na obr. 3 pôdorys v čiastočnom reze.

Zariadenie podľa vynálezu pozostáva zo skrine 1 filtra s príslušnými otvormi pre vstup a výstup filtrovaného vzduchu, pričom skriňa 1 filtra je opatrená horným vekom 2 a dolným vekom 6, ktoré sú odnímateľné a dolné veko 6 je opatrené otvorom pre upevnenie nevyznačeného zberného vreca filtrátu. V hornej časti skrine 1 filtra je držiak 2 filtra uložený na priečnych elementoch 3 a je opatrený otvormi pre uloženie jednotlivých filtrov 4 a ich uchytanie vo dvojici príchytkami 8 na držiak 2 filtra, pričom na držiak 2 filtra naväzuje vibrátor 7 pre čistenie filtračných článkov 4. Funkcia zariadenia podľa vynálezu je nasledovná: cez vstupný otvor skrine 1 filtra je nasávaný znečistený vzduch, ktorý prechádza cez telesá filtrov 4, pričom sa zachytávajú mechanické nečistoty na textílii filtra a prefiltrovaný vzduch je ďalej nasávaný cez vstupný otvor skrine 1 do nevyznačeného ventilátora. Po znečistení filtrov 4 a po zastavení filtračného procesu sa uvedie do chodu vibrátor 7, ktorý rozkmitá držiak 2 filtra a jednotlivé filtre 4, v dôsledku čoho opadá na filtroch 4 zachytený prach a mechanické nečistoty a tento cez otvor dolného veka 6 padá do zberného vreca. Veká skrine 1 sú odklopné, umožňujú údržbu, eventuálne výmenu filtrov 4 po uvoľnení príchytiek 8.

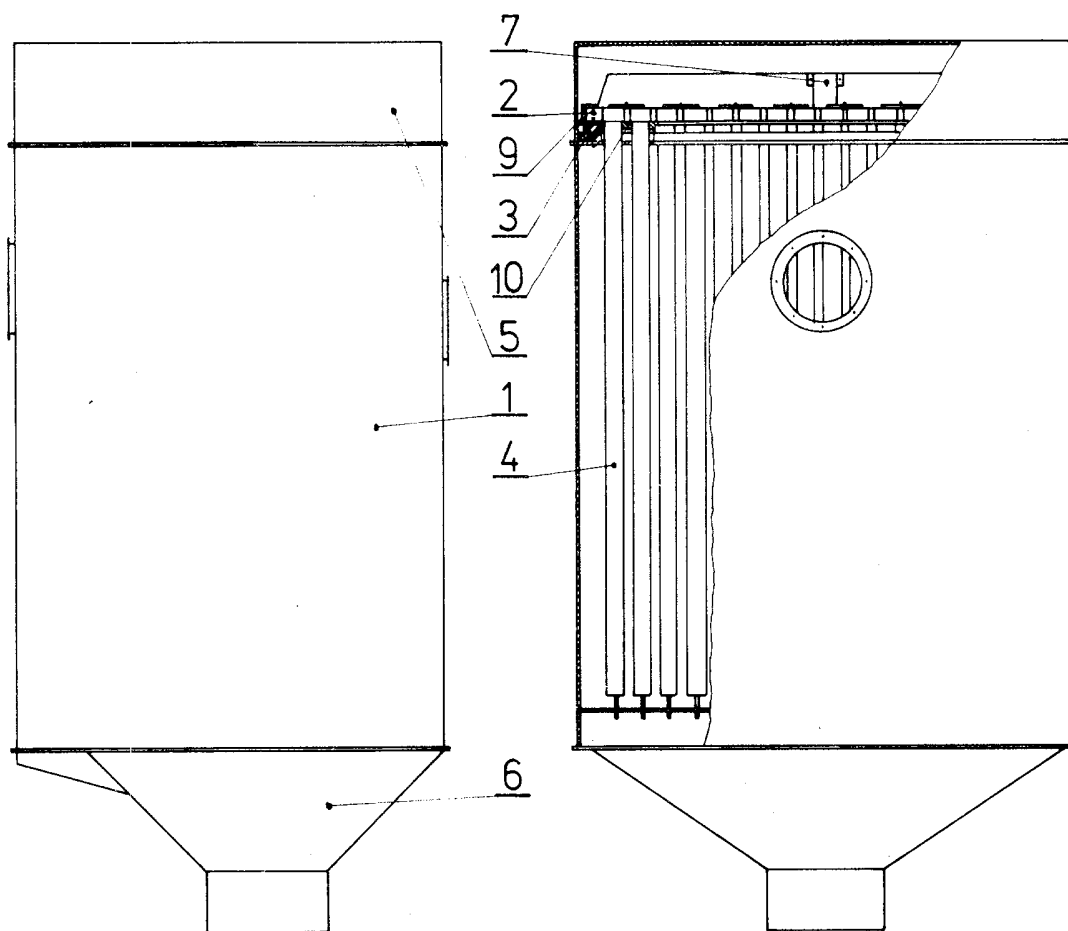
Filter na zachytávanie tuhých nečistôt, najmä kremičitého piesku zo vzduchu, podľa vynálezu je s výhodou použiteľný najmä ako príslušenstvo mobilných vrtacích zariadení najmä v kamenopriemysle, ale tiež ako všeobecné filtračné zariadenie, pre filtrovanie mechanicky znečisteného vzduchu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Filter na zachytávanie tuhých nečistôt, najmä kremičitého piesku zo vzduchu, pozostávajúci zo skrine filtra s príslušnými otvormi pre vstup a výstup vzduchu, pričom skriňa je opatrená odnímateľným horným a dolným vekom a dolné veko je opatrené otvorom pre upevnenie zberného vreca filtrátu, ďalej pozostáva z držiaka filtra uloženého na priečnych elementoch a opatreného otvormi pre uchytanie jednotlivých filtrov vo dvojici príchytkami a ďalej pozostáva z vibrátora naväzujúceho na držiak filtrov, vyznačujúci sa tým, že držiak (2) filtra je po svojom obvode utesnený tesnením a opatrený otvormi pre vsunutie filtrov (4), ktoré sú samostatne tesnené tesnením filtrov a každá dvojica filtrov (4) je spoločne uchytaná príchytkou (8).

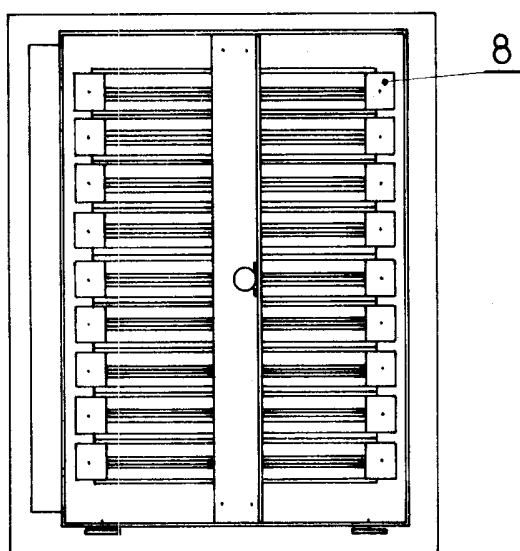
1 výkres

227726



obr.1

obr.2



obr.3