



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

217 396

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 29 12 80
(21) PV 9390-80

(51) Int. Cl.³ A 01 D 41/02

(40) Zveřejněno 26 03 82

(45) Vydáno 01 09 84

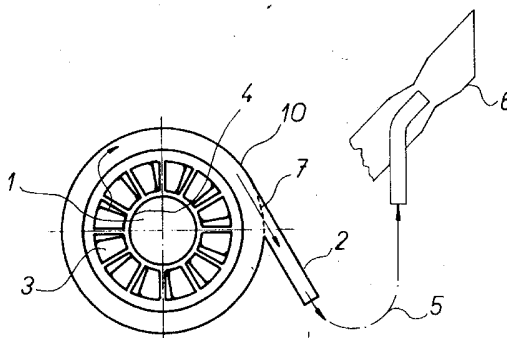
(75)

Autor vynálezu VOČKA MIROSLAV ing., VAŠEK JAN ing., PROSTĚJOV

(54) Zařízení k samočinnému čistění předčističe vzduchu spalovacího motoru, zejména u zemědělských sklízecích strojů

Vynález řeší samočinné odstraňování nečistot ze zásobníku prachu předčističe vzduchu.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že k obvodové stěně zásobníku prachu je tečně uchycena odsávací trubka spojená s ejektorem.



OBR. 2

Vynález se týká zařízení k samočinnému čištění předčističe vzduchu spalovacího motoru samojízdných strojů, zejména u zemědělských strojů pro sklizeň.

Dosud se v praxi používá u samojízdných strojů předčističů vzduchu na principu, že vzduch nasávaný motorem je uváděn do rotace. Odstředivou silou jsou z proudu nasávaného vzduchu odlučovány nečistoty a prach, které se usazují v zásobníku prachu. Ze zásobníku prachu je nutné podle potřeby včas usazené nečistoty a prach ručně odstranit. Předčistič vzduchu bývá obvykle umístěn za sítí, které zadržuje nečistoty větších rozměrů. Pokud nejsou nečistoty a prach ze zásobníku prachu včas odstraněny, přestává předčistič vzduchu plnit svou funkci, nečistoty a prach jsou nasávány dále do čističe vzduchu, který se neúměrně rychle zanáší a vyřazuje se z funkce. Znečištěný vzduch se pak dále nasává spalovacím motorem, čímž se podstatně zkracuje jeho životnost. Znamená to tedy, že životnost spalovacího motoru je závislá na sledování naplňování zásobníku prachu předčističe vzduchu a jeho včasné vyprazdňování. Vlastní ruční odstraňování usazených nečistot je pro obsluhu hygienicky závadné.

Vynález si klade za cíl odstranit uvedené nevýhody, vzniklé zanášením a čištěním zásobníku prachu předčističe vzduchu.

Řešení tohoto cíle vychází z využití vlastností ejektoru, zařazeného do výfukového potrubí spalovacího motoru. Výhoda vynálezu spočívá v tom, že z předčističe vzduchu jsou odstraňovány automaticky veškeré nečistoty a prach bez kontroly a zásahu obsluhy. Tím se zlepšují pracovní podmínky obsluhy a zajistí optimální životnost spalovacího motoru.

Podstata vynálezu spočívá v tom, že k obvodové stěně zásobníku prachu je uchycena odsávací trubka, propojená spojovacím potrubím s ejektorem.

Na připojeném výkrese je schematicky znázorněn příklad provedení zařízení podle vynálezu, kde obr. 1 představuje boční pohled a na obr. 2 je znázorněn půdorysný pohled na zařízení.

Zásobník prachu 1 předčističe vzduchu je tvořen obvodovou stěnou 10, ve které v místě otvoru 7 je tečně připevněna odsávací trubka 2, spojená prostřednictvím spojovacího potrubí 3 s ejektorem 6, umístěným ve výfukovém potrubí. Zásobník prachu 1 předčističe vzduchu je sacím potrubím 4 nasazen na neznázorněném sacím hrdle čističe vzduchu motoru. Mezi sacím potrubím 4 a vnější obvodovou stěnou 10 zásobníku prachu 1 je uspořádáno lopatkové kolo 2.

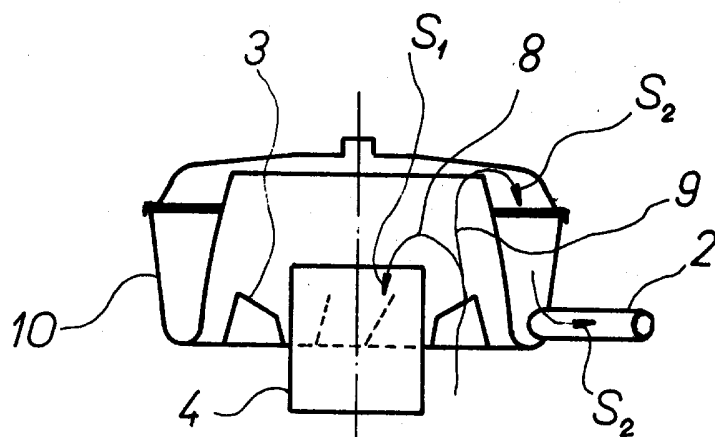
Funkce zařízení podle vynálezu:

Proud vzduchu 8 s nečistotami 9 nasávaný spalovacím motorem proudí směrem šipky S₁ přes lopatkové kolo 2, kterým je uváděn do rotačního pohybu. Proud vzduchu 8 mění směr a proudí do sacího potrubí 4 a nečistoty 9 jsou odstředivou silou vrhány do zásobníku prachu 1, kde pokračují v rotačním pohybu a jsou ejektorem 6 nasávány a proudí ve směru další šipky S₂ přes odsávací trubku 2 a spojovací potrubí 3 do ovzduší.

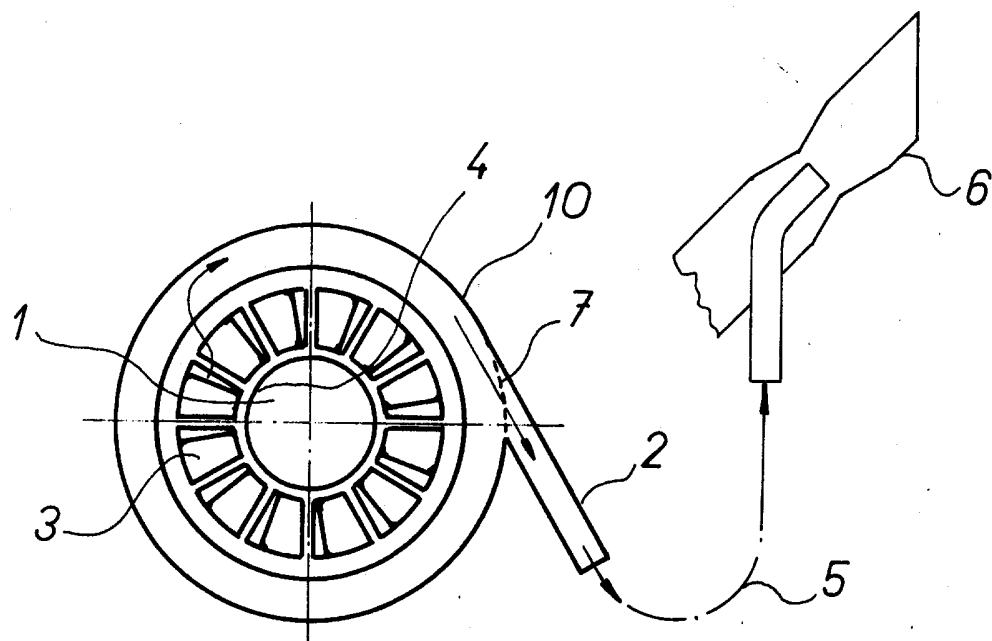
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení k samočinnému čištění předčističe vzduchu spalovacích motorů, zejména u zemědělských sklízecích strojů, opatřených zásobníkem prachu, vyznačené tím, že k obvodové stěně (10) zásobníku prachu (1) je uchycena odsávací trubka (2), propojená spojovacím potrubím (5) s ejektorem (6).

1 výkres



OBR. 1



OBR. 2