



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

196114

(11) (B1)

/22/ Přihlášeno 30 12 77
/21/ /PV 9090-77/

(51) Int. Cl.³
E 01 H 1/14

(40) Zveřejněno 29 06 79

(45) Vydáno 15 06 82

(75)

Autor vynálezu

FIALA JAROSLAV, PRAHA

(54) Zařízení pro plynulé sbírání drobných předmětů ze železa a některých kovů z podlah a vozovek

1

Vynález se týká zařízení pro plynulé sbírání drobných předmětů ze železa a některých kovů z podlah a vozovek, využívající permanentních magnetů.

V současné době se ke sbírání drobných předmětů ze železa a některých kovů, jako hřebíků apod. používá různých provedení magnetických sběračů. Jedná se např. o magnetické sběrače opatřené elektromagnety, napájené z akubaterie, u kterých jsou po sebrání předměty setřeseny s elektromagnetů položením elektromagnetického sběrače nad zachytné korýtko, při současném vypnutí magnetizačního proudu. U provedení sběračů s permanentními magnety jsou tyto konstruovány tak, že magnety se při položení svěřačů nad zachytné korýtko magneticky zkratují a zastíní, a sebrané železné předměty odpadnou.

Nevýhodou obou uvedených typů sběračů je, že neumožňují plynulé sbírání a proto jejich výkonnost je poměrně malá, neboť zvláště při hojném výskytu kovových předmětů je třeba často zastavovat a plochy magnetů železných předmětů znova a znova zbavovat. U elektromagnetů je navíc třeba vozit v přístroji akubaterii, která zvyšuje váhu i cenu přístroje. U dosud známých sběračů s nepřerušovaným sběracím cyklem jsou železné předměty zachycovány na sběracím válci, opatřeném uvnitř permanentními magnety, ze kterého jsou pak magnetem přitažené předměty stírány mechanicky svírací lištou. Nevýhodou tohoto známého provedení plynulého magnetického sběrače je obtížné odstraňování menších sebraných předmětů ze sběracího válce, kdy zvláště malé hře-

2

bíčky se snadno dostávají mezi stírací lištu a povrch sběracího válce a způsobují zadírání a poškození povrchu sběracího válce.

Uvedené nevýhody jsou odstraněny zařízením pro plynulé sbírání drobných předmětů ze železa a některých kovů z podlah a vozovek podle vynálezu, které sestává ze sběracího válce, opatřeného uvnitř permanentními magnety a na vnější straně z větší části obepnutého elastickým pásem. Tento elastický pás je v určitém místě od sběracího válce odtažován a napínán nemagnetickým napínacím válcem. V prostoru mezi sběracím a napínacím válcem nalézá se pod elastickým pásem magneticky stínící lišta a v prostoru napínacího válce je na vnější straně před elastickým pásem umístěno zachytné korýtko. Při pohybu zařízení jsou kovové předměty, nalézající se na podlaze nebo na vozovce přitahovány permanentními magnety, uloženými uvnitř otáčejícího se sběracího válce, k elastickému pásu, obepínajícímu sběrací válec a unášeny vzhůru. V místech, kde se elastický pás od sběracího válce vzdaluje, se unášené předměty po zastínění magnetického pole na elastickém páse uvolňují a v prostoru, kde elastický pás obepíná napínací válec pak vlastní vahou z elastického pásu odpadávají do zachytného korýtka.

Příkladné provedení zařízení pro plynulé sbírání drobných předmětů ze železa a některých kovů podle vynálezu je schematicky zobrazeno na přiloženém výkresu.

Sběrací válec 1 je uvnitř opatřen permanentními magnety 2 a z větší části obepíná elastickým pásem 3, který v určitém místě se od sběracího válce 1 vzdaluje a obepíná

napínací válec 4, vyrobený z nemagnetického materiálu. V prostoru mezi sběracím válcem 1 a napínacím válcem 4 nalézá se pod elastickým pásem 3 feromagnetická stínicí lišta 5. Pod napínacím válcem 4 je před elastickým pásem 3 umístěno záchytné korýtko 6,

do kterého sebrané předměty ze železa a některých kovů 7 padají. Zařízení je pohybováno po podlaze nebo vozovce tlačením a vedením za vodící tyč 8. S výhodou může být toto zařízení připojeno k tažnému motoru.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro plynulé sbírání drobných předmětů ze železa a některých kovů z podlah a vozovek, vyznačující se tím, že sestává ze sběracího válce /1/ opatřeného uvnitř permanentními magnety /2/ a nemagnetického napínacího válce /4/ vzájemně obepnutých elastickým pásem /3/, dále z

feromagnetické stínicí lišty /5/, nalézající se pod elastickým pásem /3/ v prostoru mezi sběracím válcem /1/ a napínacím válcem /4/ a ze záchytného korýtka /6/ umístěného na vnější straně napínacího válce /4/ před elastickým pásem /3/.

1 list výkresů

196114

