



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

254477

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

B 07 B 15/00

(22) Přihlášeno 27 11 85

(21) PV 8577-85

(40) Zveřejněno 14 05 87

(45) Vydáno 15 09 88

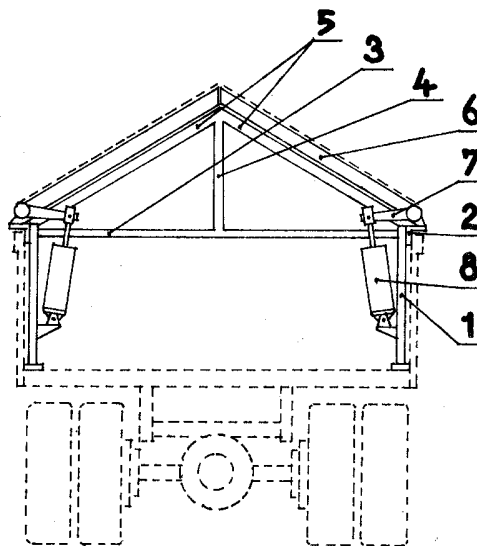
(75)

Autor vynálezu

RÁKOŠ STANISLAV ing., KENDI ŠTEFAN ing., KOŠICE

(54) Mobilní zařízení pro hrubé třídění kameniva

Mobilní zařízení pro hrubé třídění kameniva je opatřeno šikmo uloženými vyměnitelnými třídícími sítěmi připevněnými na nosnou konstrukci opatřenou motorem. Je tvořeno nosným rámem, spočívajícím v rozích na podpěrných sloupkách a sestávajícím ze dvou podélných ocelových profilů, spojených na obou koncích tyčovitým táhlem se střední podpěrrou, připojenou k vrcholu sedlovitých tamen pro uložení nosné konstrukce, tvořené odklopnými křídly. Každé odklopné křídlo je kyvně připevněno k podélnému ocelovému profilu a opatřeno odklápěcí pákou, určenou pro připojení přímočarého motoru, uloženého na podpěrném sloupku.



Zařízení je určeno pro hrubé třídění kameniva, například štěrkopísku, přímo na místě jeho výskytu.

Kamenivo je zpravidla tříděno na nákladném a energeticky náročném třídícím zařízení, zakotveném k pevným základům ve štěrkovně, k níž je nutno přivést elektrickou energii. Jsou známa zařízení opatřená šikmo uloženými vyměnitelnými třídícími sítmi, připevněnými na nosnou konstrukci opatřenou motorem. Motor zpravidla generuje rázy pro otřásání sítí, což usnadňuje třídění. Čištění třídících sítí od zaklíněných kamenů větší zrnitosti se provádí buď ručně nebo pomocí speciálního shrnovacího zařízení. Jednotlivé frakce kameniva se shromažďují v zásobnících, z nichž jsou sypány na korbu nákladního vozidla a přepravovány na místo spotřeby. Při výstavbě vodních děl, zejména sypaných hrází, při níž se spotřebuje mnoho desítek tisíc m³ kameniva, je přeprava z lomu nebo štěrkovny, vzdálené nejméně desítky kilometrů, velmi náročná na přepravní kapacity a energii.

Protože pro sypání hráze postačuje pouze hrubé přetřídění kameniva, jsou někdy třídícím sítím opatřeny lžíce těžebních strojů nebo nakladačů, pracujících přímo na místě výskytu kameniva. Přetřídění se provádí otřásáním celé lžíce, což je taktéž energeticky náročné a celý stroj značně trpí vznikajícími rázy.

Uvedené nedostatky odstraňuje mobilní zařízení pro hrubé třídění kameniva, opatřené šikmo uloženými vyměnitelnými třídícími sítmi připevněnými na nosnou konstrukci opatřenou motorem, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že je tvořeno nosným rámem, spočívajícím v rozích na podpěrných sloupcích a sestávajícím ze dvou podélných ocelových profilů, spojených na obou koncích tyčovitým táhlem se střední podpěrou, připojenou k vrcholu sedlovitých ramen pro uložení nosné konstrukce, tvořené rámovými odklopnými křídly. Každé rámové odklopné křídlo je kyvně připevněno k podélnému ocelovému profilu a opatřeno odklápěcí pákou, určenou pro připojení přímočarého motoru, uloženého na podpěrném sloupku.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že pracuje s využitím zemské gravitace, prakticky bez energetického příkonu. Je lehké a výrobně i materiálově nenáročné. Výměnou třídících sítí se dá snadno upravit pro jinou frakci hrubě tříděného kameniva. V případě, že se do třídícího síta zaklíní kámen větší zrnitosti, lze příslušné odklopné křídlo, pomocí přímočarého motoru, odklopit až do svislé polohy, ve které se zaklíněný kámen vlastní hmotností uvolní a spadne mimo. Zařízení lze umístit na jakémkoliv zásobníku požadované frakce. Nejvyššího účinku však dosahuje, je-li instalováno na korbě nákladního vozidla, jehož tlakového systému využívá k pohonu přímočarých motorů, ovládaných z kabiny řidičem, který je tím zároveň chráněn před prašným prostředím a před případnými nepříznivými vlivy počasí.

Operativním využíváním lokálních výskytů kameniva přímo na staveništi nebo v jeho blízkosti dochází k dalekosáhlým úsporám, daným především nasazením menšího počtu nákladních vozidel, jejich menším opotřebením a výrazným snížením spotřeby pohonných hmot, čímž zároveň dochází k ozdravení životního prostředí. K ozdravení také přispívá sedlovité uspořádání sítí, která tvoří při přepravě vzduchovou bariéru, zabráňující úletu frakcí kameniva vlivem náporu vzduchu a to i bez přikrývání ochrannou plachtou. Značnou hospodářskou výhodou zařízení také je, že umožňuje vyloučit používání meziskladu kameniva.

Na vyobrazení je schematicky znázorněn zadní pohled na zařízení. Čárkovane je naznačeno jeho možné osazení na korbě nákladního vozidla.

Mobilní zařízení pro hrubé třídění kameniva je tvořeno nosným rámem, spočívajícím v rozích na podpěrných sloupcích 1. Nosný rám sestává ze dvou podélných ocelových profilů 2 spojených vzájemně na obou koncích tyčovitým táhlem 3 se střední podpěrou 4 připojenou k vrcholu sedlovitých ramen 5 pro uložení nosné konstrukce, tvořené rámovými odklopnými křídly 6. Každé rámové odklopné křídlo 6 je opatřeno vyměnitelným třídícím sítím a je kyvně připevněno k podélnému ocelovému profilu 2 a je v místech připevnění opatřeno odklápěcí pákou 7, připojenou k přímočarému motoru 8, uloženému na podpěrném sloupku 1.

Zařízení je instalováno na korbě nákladního vozidla, jehož tlakový systém je propojen s přímočarými motory 8 ovládanými z kabiny řidiče.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Mobilní zařízení pro hrubé třídění kameniva, opatřené šikmo uloženými vyměnitelnými třídícími sítí připevněnými na nosnou konstrukci opatřenou motorem, vyznačující se tím, že je tvořeno nosným rámem, spočívajícím v rozích na podpěrných sloupcích /1/ a sestávajícím ze dvou podélných ocelových profilů /2/ spojených vzájemně na obou koncích tyčovitým táhlem /3/ se střední podpěrrou /4/ připojenou k vrcholu sedlovitých ramen /5/ pro uložení nosné konstrukce, tvořené rámovými odklopnými křídly /6/, z nichž každé je kyvně připevněno k podélnému profilu /2/ a opatřeno odklápěcí pákou /7/, určenou pro připojení přímočarého motoru /8/, uloženého na podpěrném sloupku /1/.

1 výkres

254477

