



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

255 589

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 22 10 85
(21) PV 7560-85

(51) Int. Cl.

E 01 H 5/06

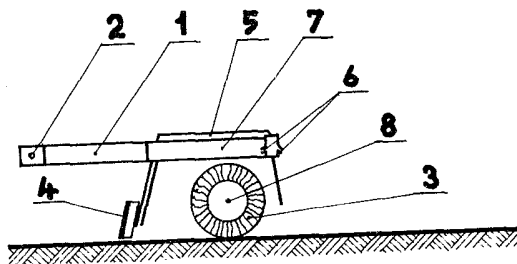
(40) Zveřejněno 16 07 87
(45) Vydáno 01 06 89

(75)
Autor vynálezu

HOFMAN IVO ing.,
KALÍK JIŘÍ, PRAHA

(54) Zařízení pro odstraňování sněhu

Zařízení pro odstraňování sněhu se-
stává z odhrnovací radlice a za ní šikmo
uloženého válcovitého kartáče opatřeného
krytem. Odhrnovací radlice svírá se směrem
pojezdu ostrý úhel a osa hydromotorem po-
háněného válcovitého kartáče svírá se
směrem pojezdu úhel nejméně o 5 ° ostřej-
ší. Zařízení může být opatřeno tryskami
pro postřik rozmrazovací kapalinou, z
nichž část je vyústěna nad válcovitý kartáč
proti směru jeho otáčení a část je vyústě-
na za válcovitým kartáčem na očistěný po-
vrch komunikace.



Vynález se týká zařízení pro odstraňování sněhu, sestávajícího z odhrnovací radlice a za ní šikmo uloženého válcovitého kartáče. Je určeno zejména pro zimní údržbu městských komunikací.

Odstraňování sněhu vně města se provádí sněhovými frézami, pluhy nebo odhrnovacími radlicemi. Ve městech, kde je žádoucí dokonalejší odstranění sněhu, se někdy používají i sněhové kartáče, často ve formě hnaných válcovitých kartáčů. Jejich nevýhodou je poměrně malý výkon. Při vyšší vrstvě sněhu jejich funkce zcela selhává, neboť sníh pouze nabírají a odhazují za sebe. Proto je nutno hlubší sníh nejprve odhrnout. Mezi odhrnutím a kartáčováním však uplyne určitá doba, za níž projíždějící vozidla zbytky sněhu udusají, takže následné kartáčování je nekvalitní, nebo je nelze v požadované míře provést vůbec. V důsledku toho se městské komunikace udržují v zimě sjízdné pouze odhrnováním sněhu a následným posypem jeho zbytku značným množstvím rozmrazovacích chemikálií, což zvyšuje náklady na údržbu a značnou měrou poškozuje životní prostředí. Pro odstranění uvedených nedostatků byla vyvinuta zařízení, sestávající z kombinace odhrnovací radlice a za ní šikmo uloženého válcovitého kartáče. Zařízení je zpravidla pevně namontováno na vozidle, které se tak stává speciálním účelovým vozidlem pro odstraňování sněhu, takže je omezeno jeho širší využívání, což vede k nežádoucímu zvětšování vozového parku, nezbytného pro údržbu komunikací. I za takovým speciálním vozidlem však zůstávají větší nebo menší zbytky sněhu, které je nutno odstraňovat posypem rozmrazovacími chemikáliemi.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro odstraňování sněhu, sestávající z odhrnovací radlice a za ní šikmo uloženého válcovitého kartáče, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že odhrnovací radlice svírá se směrem pojezdu ostrý úhel a že osa hydromotorem poháněného válcovitého kartáče svírá se směrem poje-

zdu úhel nejméně o 5 % ostřejší. Zařízení může být opatřeno tryskami pro postřik rozmrazovací kapalinou, z nichž část je vyústěna nad válcovitý kartáč proti směru jeho otáčení a část je vyústěna za válcovitým kartáčem na očištěný povrch komunikace.

Výhodou zařízení podle vynálezu je, že umožňuje zcela odstranit i vyšší vrstvu sněhu, který je z povrchu komunikace nejprve odhrnut odhrnovací radlicí, potom zbytek odmeten válcovitým kartáčem a jeho případný další zbytek rozpuštěn postřikem rozmrazovacím roztokem. Další výhodou je, že zařízení je sestrojeno jako samostatný přívěs, který lze připojit za libovolné účelové vozidlo. Zařízení je jednoduché, snadno vyrobitelné a jeho pořizovací i provozní náklady jsou oproti dosahovanému účinku nepatrné. Umožňuje minimální dávkování rozmrazovacího prostředku, což vede, oproti dosavadní praxi, ke značnému z hospodárnění zimní údržby komunikací a zároveň k ozdravení životního prostředí. Zařízení je nejúčinnější při odstraňování sněhu na komunikacích opatřených obrusnou vrstvou s protimrazným účinkem.

Na vyobrazení znázorňuje obr. 1 schematický půdorys zařízení po sejmutí horního krytu, je z něj patrné lichoběžníkové uspořádání rámu, situování válcovitého kartáče a systému postřikovacích trysek. Odhrnovací radlice není v půdorysu patrná. Obr. 2 znázorňuje schematický boční pohled na zařízení, v rovině kolmé na osu otáčení válcovitého kartáče, jejíž difference v šikmosti oproti odhrnovací radlicí se promítá jako zdánlivě tlustší odhrnovací radlice, připevněná k nosiči, jímž je rám, dvěma nosnými tyčemi.

Příklad

Zařízení pro odstraňování sněhu je připojeno šikmo za účelové vozidlo, prostřednictvím nerovnoramenného závěsu 1 s připojovacím kloubem 2. Nerovnoramenný závěs 1 je pevně spojen s lichoběžníkově uspořádaným rámem 7, opatřeným horním krytem 5. Rám 7 je dole opatřen odhrnovací radlicí 4, svírající se směrem pojezdu úhel 25°. Za odhrnovací radlicí 4 je připevněn hydromotorem 8 poháněný válcovitý kartáč 3, jehož osa otáčení svírá se směrem pojezdu úhel 30°. Na rámu 7 je vzadu umístěn systém trysek pro postřikování rozmrazovací kapalinou. Tři trysky 6 jsou vyústěny nad válcovitý kartáč 3 proti směru jeho otáčení a šest trysek 6 je vyústěno za válcovitým kartáčem 3 nad očištěný povrch vozovky.

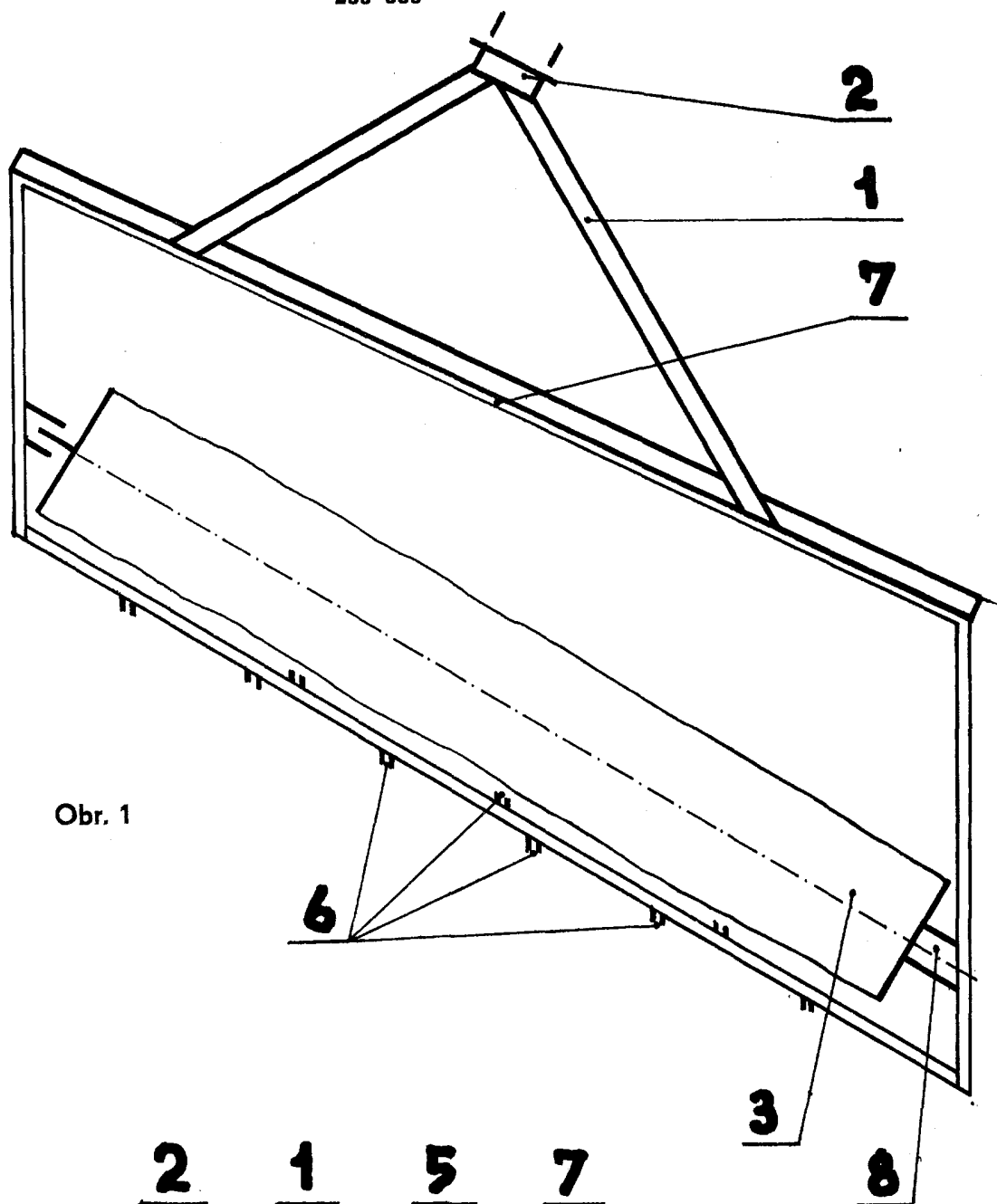
Je výhodné, když rám 7 spočívá na válcovitém kartáči 3, zatímco odhrnovací radlice 4 je unášena přibližně 2 cm nad povrchem komunikace, takže nedochází k jejich vzájemnému opotřebení oděrem. Při použití systému postřikovacích trysek 6 je nutno opatřit účelové vozidlo cisternou na rozmrazovací roztok, například chloridu vápenatého.

PŘEDMĚT VÝNÁLEZU

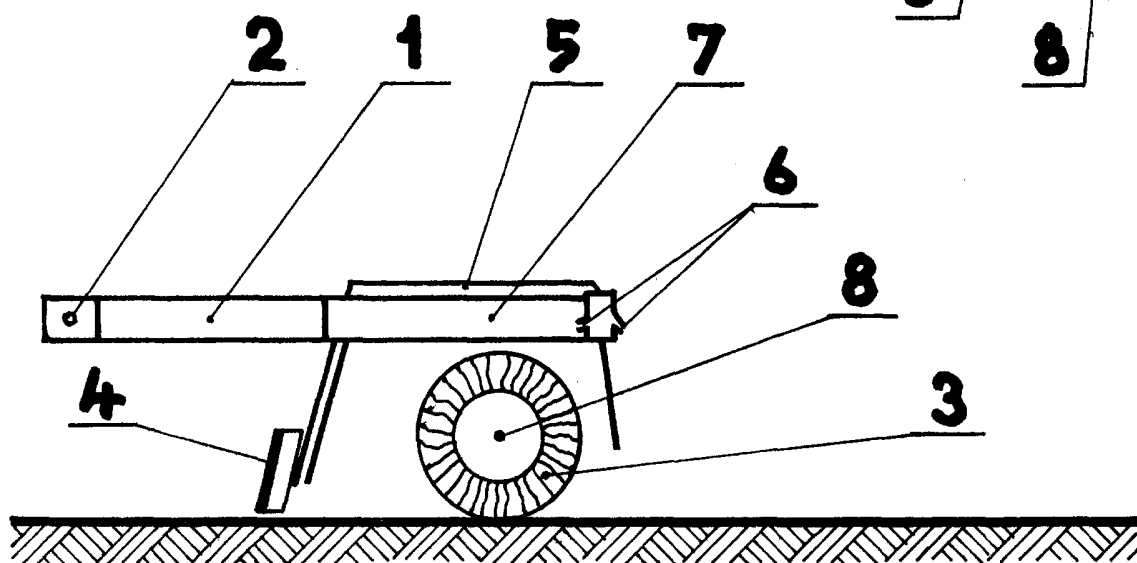
1. Zařízení pro odstraňování sněhu, sestávající z odhrnovací radlice a za ní šikmo uloženého válcovitého kartáče opatřeného krytem, vyznačující se tím, že odhrnovací radlice /4/ svírá se směrem pojezdu ostrý úhel a že osa hydromotorem /8/ poháněného válcovitého kartáče /3/ svírá se směrem pojezdu úhel nejméně o 5 % ostřejší.
2. Zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že je opatřeno tryskami /6/ pro postřik rozmrazovací kapalinou, z nichž část je vyústěna nad válcovitý kartáč /3/ proti směru jeho otáčení a část je vyústěna za válcovitým kartáčem /3/ nad očištěný povrch komunikace.

1 výkres

255 589



Obr. 1



Obr. 2