



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

215429
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 04 12 80
(21) (PV 8471-80)

(51) Int. Cl.³
B 62 D 33/06

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 01 01 85

(75)

Autor vynálezu

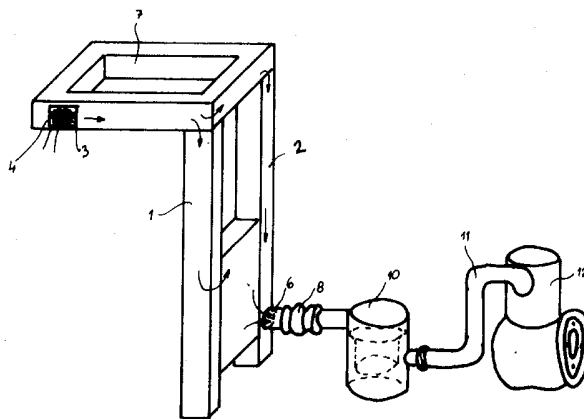
VANCL ANTONÍN ing., Nové Město nad Metují

(54) Rámová konstrukce pracoviště řidiče samohybného pracovního stroje

Vynález se týká rámových ochranných konstrukcí pracoviště řidiče nebo bezpečnostních kabin samohybných pracovních strojů poháněných spalovacími motory, kde řeší zlepšení pracovních podmínek na pracovišti řidiče zamezením přestupu tepla z motorového prostoru a současně řeší prodloužení životnosti sacích filtrů motoru při celkovém zjednodušení sací soustavy.

Uvedeného se dosáhne tím, že nosné části rámové ochranné konstrukce pracoviště řidiče jsou opatřeny sacím a výstupním hrdlem a vnitřní dutiny uzavřeného profilu nosných částí rámové ochranné konstrukce jsou využity jako sací kanál sací soustavy motoru, přičemž podvozkovými koly neznečištěný vzduch je nasáván z okolního prostoru horní části rámové ochranné konstrukce pracoviště řidiče. Během průchodu rámovou ochrannou konstrukcí nasávaný vzduch ji zevnitř ochlazuje a tak zamezuje přestup tepla z motorového prostoru na pracoviště řidiče.

Rámová ochranná konstrukce pracoviště řidiče je vhodná zejména pro nakladače, motorové skrejpry, dozery, a podobné pracovní stroje.



Obr. 2

Vynález se týká rámových konstrukcí pracoviště řidiče samohybných pracovních strojů vybavených ve svém hnacím ústrojí spalovacím motorem, zejména zemních a stavebních, pro ochranu řidiče v případech převrácení zmíněných strojů.

Dosud jsou známé a běžně používané různé druhy rámových konstrukcí nad pracovištěm řidiče samohybných pracovních strojů chránící řidiče před těžkými úrazy v případech převržení uvedených strojů. Nevýhodou těchto konstrukcí, ať již provedených jako samostatné rámy vně kabiny nebo rámové konstrukce integrované přímo do nosných částí kabiny řidiče, je pro řidiče nepříznivý přenos tepla na jeho pracoviště z prostoru hnacího spalovacího motoru vybaveného většinou sacím filtrem, opatřeným nejčastěji vysokým, obtížně k sací soustavě motoru upevnitelným a vnější vzhled celého stroje narušujícím nástavcem, pro nasávání vzduchu ze co možná nejvýše položené zóny, omezené však maximální výškou celého stroje, kde se již neprojevuje znečištění vzduchu prachem vířeným koly podvozku. Nepříznivý přístup tepla za motorového prostoru bývá omezován i výrobně nákladnými tepelně isolačními potahy rámových konstrukcí pracovišť řidiče.

Uvedené nevýhody odstraňuje rámová konstrukce pracoviště řidiče podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že tato rámová konstrukce je vybavena ve své horní části sacím hrdlem a vnitřní dutinou této rámové konstrukce je přiváděn motorem samohybného pracovního stroje nasávaný vzduch, což umožňuje skříňový profil jednotlivých částí rámové konstrukce.

Popsaným provedením rámové konstrukce pracoviště řidiče se dosáhne s výhodou nejen ochrana řidiče na jeho pracovišti při eventuelním převržení samohybného pracovního stroje, ale stálým ochla-

zováním rámové konstrukce uvnitř proudícím vzduchem se omezí přestup tepla z motorového prostoru na pracoviště řidiče, dále pak nasáváním vzduchu do spalovacího motoru z výše položené, prachem vířeným podvozkovými koly neznečištěné zóny, se prodlouží životnost filtračních elementů a zcela odpadne nutnost použití z provozního hlediska nevýhodných prodlužovacích sacích nástavců.

Na přiloženém výkrese s obrázky 1 a 2 je znázorněna rámová konstrukce pracoviště řidiče samohybného pracovního stroje podle vynálezu, tvořená sloupky 1, 2, horním rámem 7, která je vybavena v libovolné části horního rámu 7 nebo některého ze sloupek 1, 2 do jejich vnitřního prostoru vyústěným sacím hrdlem 3, případně vybaveném mříží 4, ve spodní části některého ze sloupek 1, 2 nebo spojovací výztuhy 5 pak do vnitřního prostoru těchto částí zasahujícím výstupním hrdlem 6 připojeným spojovacím členem 8 k sacímu potrubí 11 a to buď přímo, pokud je sací filtr 10 umístěn před sacím hrdlem 3 jak je znázorněno na obrázku 1, nebo je výstupní hrdlo 6 připojeno spojovacím členem 8 k sacímu filtru 10 s výstupem do sacího potrubí 11 hnacího motoru 12, jak je naznačeno na obrázku 2. Vnitřní prostory sloupek 1, 2, horního rámu 7, příčné výztuhy 5 provedených jako uzavřené skříňové profily jsou vzájemně propojeny.

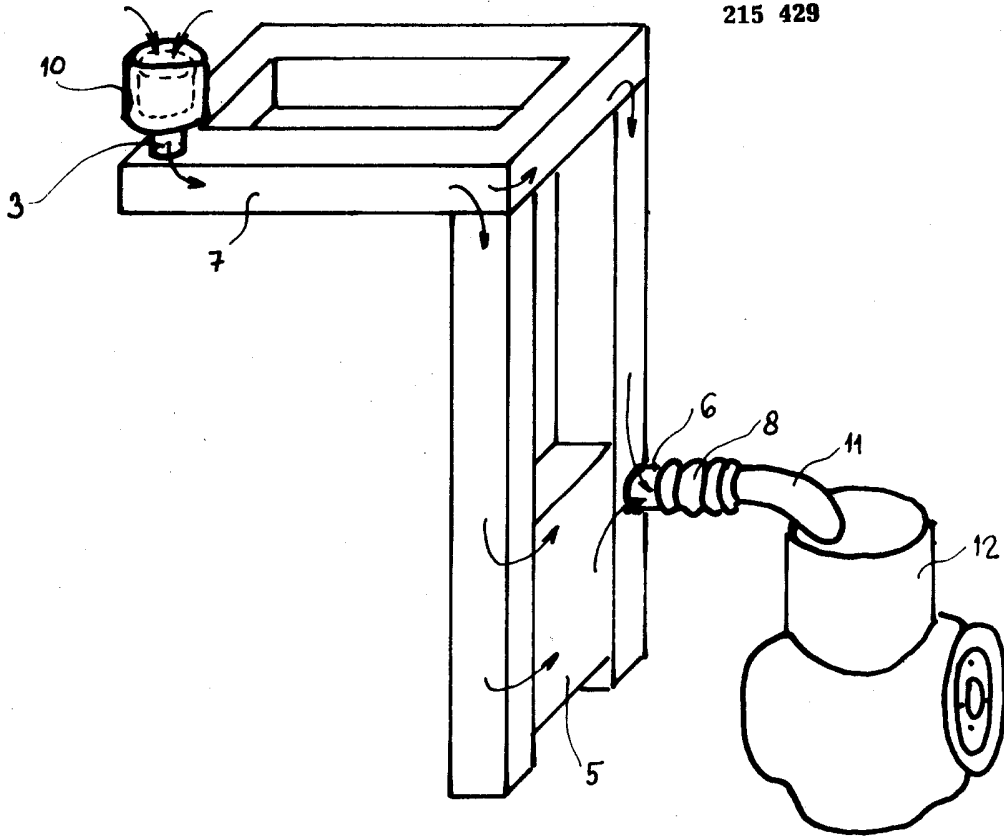
Popsané provedení rámové konstrukce pracoviště řidiče samohybného pracovního stroje je vhodné pro všechny druhy spalovacím motorem poháněných pracovních strojů, zejména zemních a stavebních, jako jsou kolové a pásové nakladače, motorové skrejpry, dozery a další obdobné pracovní stroje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

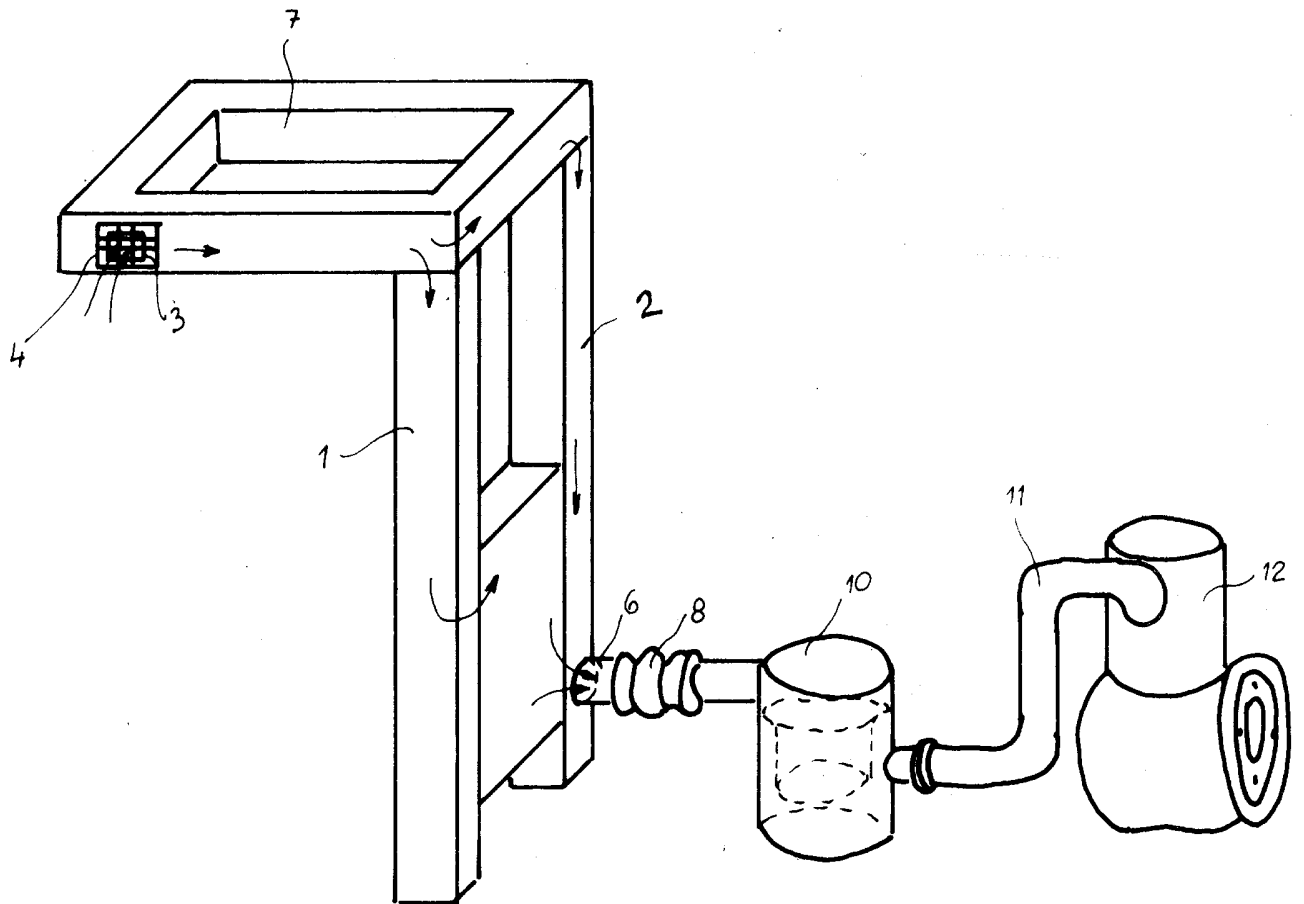
1. Rámová konstrukce pracoviště řidiče samohybného pracovního stroje pro jeho ochranu v případě převržení tvořená dvěma nebo více sloupky, horním rámem a příčnou výztuhou tvaru uzavřených profilů se vzájemně propojenými svými vnitřními prostory vyznačující se tím, že je opatřena v libovolném místě horního rámu (7) nebo nejméně jednoho ze sloupek (1, 2) do jejich vnitřního prostoru vyústěným sacím hrdlem (3) a současně je v libovolném místě nejméně jednoho ze sloupek (1, 2) nebo příčné výztuhy (5) vybavena nejméně

jedním, z jejich vnitřního prostoru vyvedeným výstupním hrdlem (6), přičemž výstupní hrdlo (6) je spojeno spojovacím členem (8) se sacím potrubím (11) spalovacího motoru (12).

2. Rámová konstrukce pracoviště řidiče samohybného pracovního stroje pro jeho ochranu v případě převržení podle bodu 1 vyznačující se tím, že spojení spojovacího členu (8) se sacím potrubím (11) spalovacího motoru (12) je provedeno přes sací filtr (10).



Obr. 1



Obr. 2