



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

218744
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
B 60 P 3/22

(22) Prihlášené 09 03 81
(21) (PV 1700-81)

(40) Zverejnené 26 03 82

(45) Vydané 01 06 85

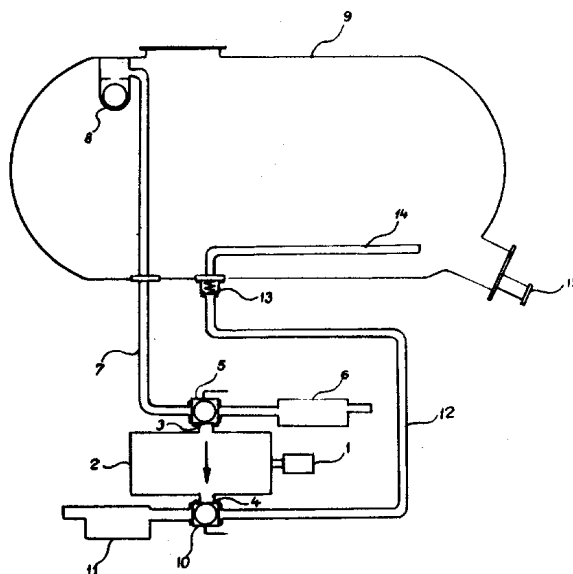
(75)

Autor vynálezu

HERDITZKÝ LADISLAV ing., ONDRIS MILAN ing., KOŠICE

(54) Potrubný systém funkčnej časti nasávacieho cisternového automobilu

Potrubný systém funkčnej časti nasávacieho cisternového automobilu má samostatné nasávacie potrubie a výtlačné potrubie v ktorých sú zaradené dva dvojcestné kohúty, z ktorých prvý dvojcestný kohút na nasávacom hrdle vakuokompresora je funkčne napojený buď na nasávacie potrubie alebo na vonkajšiu atmosféru a druhý dvojcestný kohút na výtlačnom hrdle vakuokompresora je napojený buď na výtlačné potrubie alebo na vonkajšiu atmosféru.



Predmetom vynálezu je usporiadanie potrubného systému funkčnej časti nasávacieho cisternového automobilu, zabezpečujúce okrem plnenia a vyprázdňovania nádrže aj premiešavanie jej obsahu tak pri stojacom vozidle, ako aj počas jazdy.

Potrubný systém doteraz používaný u cisternových nasávacích automobilov, kde sa na plnenie a vyprázdňovanie nádrže používa vákuokompresor, buď neumožňuje premiešavanie obsahu nádrže, čo je obzvlášť potrebné pri preprave sedimentujúcich kvapalín, alebo premiešavanie obsahu nádrže zaisťuje tak, že tlakový vzduch je vháňaný do nádrže a pri trvalom stave maximálneho tlaku je vypúšťaný cez poistné ventily do atmosféry.

Tento systém má tú nevýhodu, že vákuokompresor dodáva do protitlaku menší objem vzduchu ako pri beztlakovej prevádzke. Ďalšou nevýhodou sú vyššie energetické nároky pre prácu vákuokompresora v oblasti maximálneho výkonu. Rušivým sprievodným javom je aj značný hluk, vznikajúci pri odpúšťaní vzduchu cez poistné ventily.

Uvedené nevýhody odstraňuje potrubný systém podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že má samostatné nasávacie potrubie a výtlačné potrubie, v ktorých sú zaradené dva dvojcestné kohúty, z ktorých prvý dvojcestný kohút na nasávacom hrdle vakuokompresora je funkčne napojený buď na nasávacie potrubie alebo na vonkajšiu atmosféru a druhý dvojcestný kohút na výtlačnom hrdle vakuokompresora je napojený buď na výtlačné potrubie alebo na vonkajšiu atmosféru.

Na výkrese je schematický náčrtok usporiadania potrubného systému funkčnej časti cisternového nasávacieho automobilu.

Nenakreslený podvozok cisternového automobilu má napr. hydraulický systém 1 zabezpečujúci pohon vákuokompresoru 2, ktorý má nasávacie

hrdlo 3 a výtlačné hrdlo 4. Nasávacie hrdlo 3 má dvojcestný kohút 5, ktorého jedna vetva je spojená cez nasávací filter 6 s vonkajšou atmosférou a druhá nasávacím potrubím 7 a plavákovým uzáverom 8 je spojená s vnútorným priestorom nádrže 9. Výtlačné hrdlo 4 má dvojcestný kohút 10, ktorého jedna vetva je cez tlmič hluku 11 spojená s vonkajšou atmosférou a druhá výtlačným potrubím 12 cez spätný ventil 13 a premiešavaciu trubicu 14 spojená s vnútorným priestorom nádrže 9.

Znázornený potrubný systém zabezpečuje:

- plnenie nádrže – po uvedení vákuokompresora 2 do chodu, vzduch odsávaný z nádrže 9 prechádza nasávacím potrubím 7 a vstupuje cez dvojcestný kohút 5, nasávacie hrdlo 3 do vakuokompresora 2, odkiaľ vystupuje stlačený cez výtlačné hrdlo 4, dvojcestný kohút 10 a tlmič hluku 11 do vonkajšej atmosféry. Vytvorený podtlak v nádrži nasáva kvapalinu do nádrže 9 cez hrdlo 15;

- vyprázdňovanie obsahu nádrže – nasávaný vzduch z vonkajšej atmosféry prechádza nasávacím filtrom 6 cez dvojcestný kohút 5, nasávacie hrdlo 3 do vakuokompresora 2, odkiaľ stlačený vystupuje cez výtlačné hrdlo 4, dvojcestný kohút 10, výtlačné potrubie 12, spätný ventil 13 a premiešavaciu trubicu 14 do nádrže 9. Vytvorený pretlak v nádrži 9 urýchľuje vyprázdnenie kvapaliny z nádrže 9 cez hrdlo 15;

- premiešavanie obsahu nádrže – nasávaný vzduch z nádrže 9 prechádza nasávacím potrubím 7, dvojcestným kohútom 5 a nasávacím hrdlom 3 do vakuokompresora 2, odkiaľ stlačený vychádza výtlačným hrdlom 4, dvojcestným kohútom 10, výtlačným potrubím 13 a premiešavacou trubicou 14 späť do nádrže 9.

PREDMET VYNÁLEZU

Potrubný systém funkčnej časti nasávacieho cisternového automobilu, osadeného vákuokompresorom, vyznačujúci sa tým, že má samostatné nasávacie potrubie (7) a výtlačné potrubie (12), v ktorých sú zaradené dva dvojcestné kohúty (5, 10), z ktorých prvý dvojcestný kohút (5) na

nasávacom hrdle (3) vákuokompresoru (2) je funkčne napojený buď na nasávacie potrubie (7) alebo na vonkajšiu atmosféru a druhý dvojcestný kohút (10) na výtlačnom hrdle (4) vákuokompresoru (2) je napojený buď na výtlačné potrubie (12) alebo na vonkajšiu atmosféru.

218 744

