RZECZPOSPOLITA POLSKA

Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY WZORU UŻYTKOWEGO**

(19) **PL** (11) **65038**

(13) **Y1**

(21) Numer zgłoszenia: **117538**

(22) Data zgłoszenia: **12.06.2008**

(51) Int.Cl.
E01H 1/00 (2006.01)
E01H 15/00 (2006.01)

(54) **Wielofunkcyjny zestaw urządzeń do prac komunalnych**

(43) Zgłoszenie ogłoszono:
21.12.2009 BUP 26/09

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:
30.07.2010 WUP 07/10

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:
Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza, Rzeszów, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:
Feliks Stachowicz, Rzeszów, PL
Witold Niemiec, Rzeszów, PL
Wojciech Bieniasz, Rzeszów, PL
Jan Banaś, Rzeszów, PL

PL 65038 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest wielofunkcyjny zestaw urządzeń do prac komunalnych przeznaczony zwłaszcza do prac porządkowych oraz pielęgnacji zieleni w całym okresie wegetacji.

Prace związane z utrzymaniem porządku w osiedlach miejskich jak również na wsiach cechują się wykonywaniem w jednym miejscu różnych czynności, zwłaszcza przycinaniem i wycinką zbędnych gałęzi drzew i krzewów, utrzymaniem i pielęgnacją trawników oraz kwietników, usuwaniem opadłych liści jak również pracami remontowymi ogrodzenia, oświetlenia lub instalacyjnymi, czy też usuwaniem pozyskanej biomasy i jej zagospodarowaniem.

Przy tych pracach w małoobszarowych obiektach stosowany jest sprzęt do ręcznego ich wykonywania taki jak sekatory, piły, łopaty, grabie i tym podobne.

Z kolei przy dużych obszarach zieleni, do których należy zaliczyć także parki miejskie, wyposażone w urządzenia do zabaw i rekreacji dzieci i młodzieży, ławki wypoczynkowe, oświetlenie alei spacerowych, jak również rozległe klomby kwiatowe, czy też wazony i inne pojemniki z roślinnością usytuowane na ziemi lub podwieszone, wymienione prace są zmechanizowane poprzez stosowanie odpowiednio przystosowanych maszyn umieszczonych na pojazdach z napędem silnikami spalinowymi lub elektrycznymi.

Są to z reguły urządzenia o dużych gabarytach, z uwagi na ich specjalistyczne wyposażenie do wykonania prac o wąskim zakresie, bardzo drogie. Również koszt ich eksploatacji jest stosunkowo wysoki, zwłaszcza wobec potrzeby odpowiednio dużego miejsca na ich parkowanie, specjalistyczną obsługę jak również przejazd w miejsce wykonywania prac przy ich wykorzystaniu. Wobec stosunkowo wysokiej specjalizacji tych urządzeń, w przypadku potrzeby wykonania różnych zadań na danym obszarze istnieje konieczność dojechania każdego z nich na miejsce pracy co jak wspomniano generuje koszty z tym związane, jak również ich indywidualną obsługę.

Jak z powyższego wynika, przy aktualnie dostępnym sprzęcie na rynku, brak jest możliwości mechanizacji wyżej opisanych prac, zwłaszcza przy obsłudze niewielkich obszarów oraz rozrzuconych obiektów w osiedlach miejskich, czy też w granicach wiejskich, dysponując niewielkimi środkami na ich zakup a później związanych z ich utrzymaniem i eksploatacją.

Biorąc pod uwagę te braki postanowiono opracować mobilny wielofunkcyjny zestaw urządzeń do prac komunalnych, który by zastąpił kilka dotychczas wysokospecjalizowanych również mobilnych urządzeń.

Wielofunkcyjny zestaw urządzeń do prac komunalnych, zgodnie z wzorem użytkowym, charakteryzuje się tym. że na platformie pojazdu napędzanego silnikiem spalinowym, wyposażonej w szybkozłącza mocujące poszczególne elementy zestawu posiada dwukomorowy zbiornik, z komorą na wodę czystą i komorą na płynne nieczystości, które są oddzielone szczelną przegrodą, wymienny na nadwozie mieszczące objętościowe odpady. Poza tym w części platformy przed wymienionym zbiornikiem dwukomorowym zamocowane są: spawarka, rębak do gałęzi, kosz na drobne śmieci, urządzenie do zbierania liści, agregat prądotwórczy oraz usytuowany za kabiną kierowcy podnośnik z obrotowym ramieniem. Również na kabinie kierowcy, w granicach dopuszczalnej skrajni, zamontowana jest platforma z barierą zabezpieczającą dla obsługi wymagającej dosięgnięcia odpowiedniej wysokości. Z kolei pod platformą zlokalizowano skrzynie na narzędzia, w tym o zasilaniu elektrycznym. Dwukomorowy zbiornik na zewnętrznej powierzchni obudowy komory na płynne nieczystości posiada zainstalowaną pompę próżniową, połączoną z jej przestrzenią wewnętrzną, z którą również połączony jest przewód ssący, a dennica tej komory jest otwierana, natomiast na zewnętrznej powierzchni obudowy komory czystej wody zamocowana jest pompa ssąco-tłocząca połączona z jej przestrzenią wewnętrzną i wyposażona w elastyczny przewód do podlewania roślin i zmywania nieczystości.

Biorąc pod uwagę wyposażenie zestawu w podstawowe urządzenia niezbędne do wykonania zadań porządkowych, pielęgnacyjnych oraz remontowych łącznie z źródłem zasilania i bogatym zestawem narzędzi również korzystających z tego źródła, istnieje możliwość wykonania różnorodnych prac za jednym zajazdem.

Wyeliminowano potrzebę ściągania dwóch lub trzech mobilnych urządzeń z obsługą. Dzięki nowemu wielofunkcyjnemu zestawowi znacznie obniżają się koszty eksploatacyjne oraz kadrowe stosowanego sprzętu do prac komunalnych, zwłaszcza w parkach przy pielęgnacji klombów, podwieszonej zieleni nie wyłączając opróżnienia i przeczyszczania kanalizacji. Z uwagi na przystępną cenę takiego zestawu, stworzono potencjalną możliwość świadczenia usług przez bardzo małe, nowo powstające firmy rodzinne.

Przedmiot wzoru użytkowego jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wielofunkcyjny zestaw urządzeń do prac komunalnych w widoku z boku, fig. 2 ten zestaw w widoku z góry, natomiast fig. 3 dwukomorowy zbiornik umieszczony poza platformą pojazdu na podporach a fig. 4 wymienne z dwukomorowym zbiornikiem przedstawionym na fig. 3 nadwozie objętościowe również umieszczone na podporach.

Jak to przedstawiono na fig. 1 na platformie 1 pojazdu samochodowego 2 poprzez szybkozłącze 3 umieszczony jest dwukomorowy zbiornik 4 posiadający komorę 5 na czystą wodę i komorę 6 na płynne nieczystości, które to komory 5, 6 są oddzielone szczelną przegrodą 7. Na obudowie komory 6 zainstalowana jest pompa próżniowa 8 połączona z jej przestrzenią wewnętrzną, z którą również jest połączony przewód ssący 9 wyposażony w różnego rodzaju ssawki 10. Komora ta posiada otwieraną dennicę 11 do opróżnienia zebranych nieczystości. Z kolei na zewnętrznej powierzchni komory 5 czystej wody zamocowana jest pompa ssąco-tłocząca 12 z elastycznym przewodem 13 do zmywania i podlewania. Na części platformy 1 za kabiną kierowcy 24 usytuowany jest kosz 14 na drobne śmieci, obok którego zlokalizowano urządzenie 15 do zbierania liści i drobnych, lekkich śmieci. Poza tym w tej części platformy 1 usytuowane są spawarka 16, rębak 17 oraz agregat prądotwórczy 18. Z kolei pod platformą 1 zlokalizowano skrzynie 19 na osprzęt do prac remontowych oraz pielęgnacyjnych i porządkowych a mianowicie: piłę elektryczną z tarczami do cięcia różnych materiałów, nożyce z napędem elektrycznym do gałęzi i metalu, nożyce do obcinania i formowania krzewów i żywopłotu, wiertarkę, młot udarowy, ssawki do przewodu ssącego 9 i inne do prac ręcznych z napędem elektrycznym zasilane z agregatu prądotwórczego 18. Na kabinie 24 kierowcy zamontowana jest platforma 20 z barierą 21, zabezpieczającą znajdującego się na niej pracownika podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych.

W miejsce zbiornika 4 na platformie 1 można zamiennie mocować nadwozie objętościowe 22 przedstawione na fig. 4, które na placu usytuowane jest na podporach 23 stanowiących równocześnie podnośniki na odpowiednią wysokość przy jego montażu na platformie 1. Zdemontowany zbiornik 4 jest mocowany na identycznych podporach 23 na placu parkingowym jak to z kolei jest uwidocznione na fig. 3. W celu rozładunku z platformy 1 rębaka 17, spawarki 16, urządzenia 15 do zbierania liści i drobnych lekkich śmieci, jak również załadunku worków ze śmieciami lub z pociętymi na rębaku 17 gałęziami bezpośrednio za kabiną zamocowany jest podnośnik 25 z własnym napędem podnoszenia.

Zastrzeżenia ochronne

1. Wielofunkcyjny zestaw urządzeń do prac komunalnych, **znamienny tym**, że na platformie /1/ pojazdu, napędzanego silnikiem spalinowym, wyposażonej w szybkozłącza /3/ mocujące poszczególne elementy zestawu, posiada dwukomorowy zbiornik /4/ z komorą /5/ na wodę czystą i komorę /6/ na płynne nieczystości, które są oddzielone szczelną przegrodą /7/, wymienny na nadwozie /22/ mieszczące objętościowe odpady, poza tym umieszczone są na niej - kosz /14/ na drobne śmiecie, urządzenie do zbierania liści /15/, spawarka /16/, rębak do gałęzi /16/, agregat prądotwórczy /18/ oraz usytuowany bezpośrednio za kabiną kierowcy /24/ podnośnik z obrotowym ramieniem /25/, a na kabinie /24/ zamontowana jest platforma /20/ z barierą zabezpieczającą /21/, natomiast pod platformą /1/ zamocowane są skrzynie /19/ na narzędzia.

2. Wielofunkcyjny zestaw według zastrz. 1, **znamienny tym**, że dwukomorowy zbiornik /4/ na zewnętrznej powierzchni obudowy komory /6/ na płynne nieczystości posiada zainstalowaną pompę próżniową /8/ połączoną z jej przestrzenią wewnętrzną, z którą również połączony jest przewód ssący /9/, a dennica /11/ tej komory jest otwierana, natomiast na zewnętrznej powierzchni obudowy komory /5/ czystej wody zamocowana jest pompa ssąco-tłocząca /12/ połączona z jej przestrzenią wewnętrzną i wyposażona w elastyczny przewód /13/ do podlewania roślin i zmywania nieczystości.

Rysunki

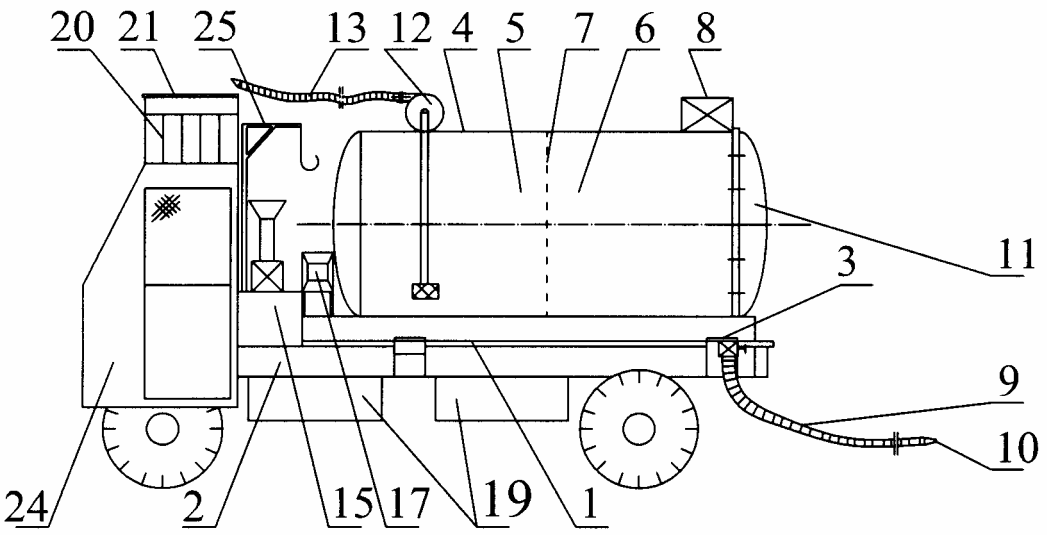


Fig. 1

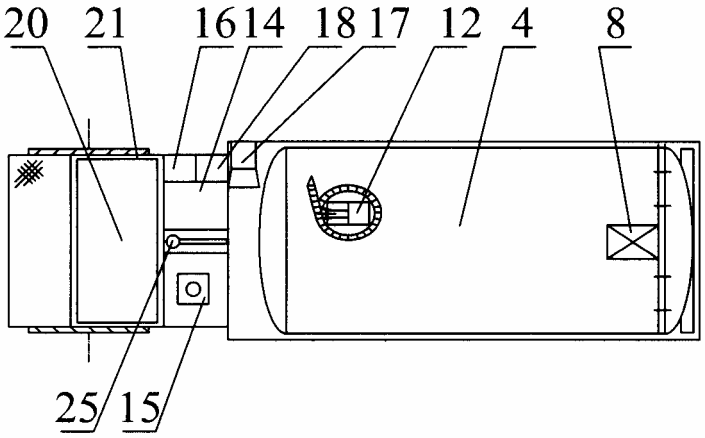


Fig. 2

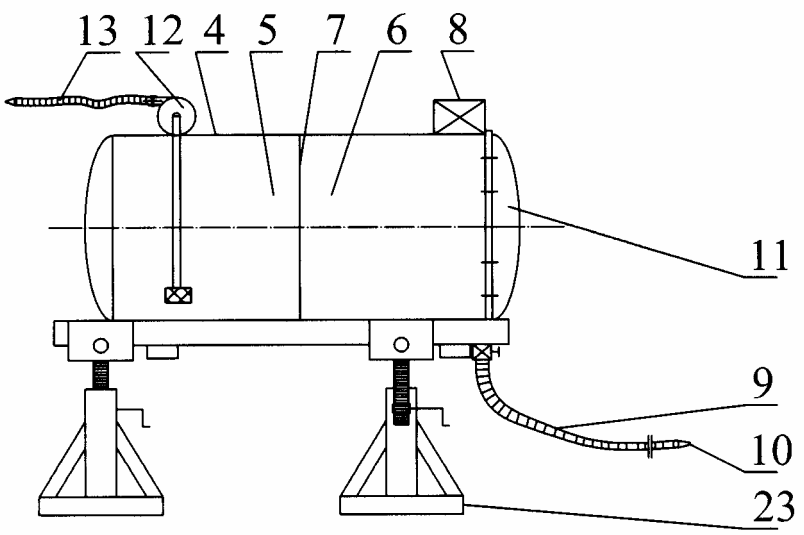


Fig. 3

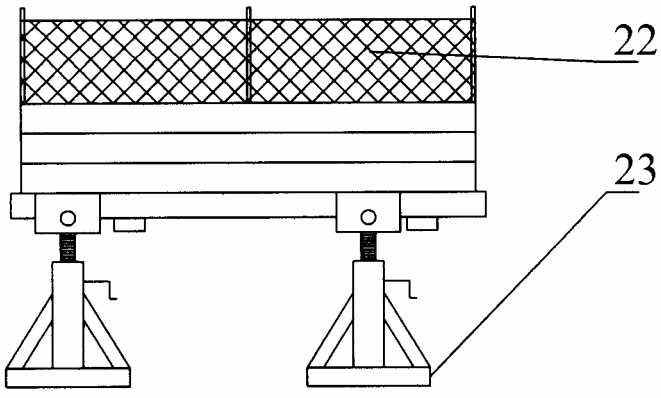


Fig. 4