



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2009년01월15일
(11) 등록번호 10-0879056
(24) 등록일자 2009년01월09일

(51) Int. Cl.

E01H 1/04 (2006.01) E01H 1/08 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2008-0039917

(22) 출원일자 2008년04월29일

심사청구일자 2008년04월29일

(56) 선행기술조사문헌

JP2001198053 A

KR2019980057847 A

KR1020040045684 A

KR200357562 B1

전체 청구항 수 : 총 4 항

(73) 특허권자

이영기

인천광역시 강화군 화도면 여차리 39

(72) 발명자

이영기

인천광역시 강화군 화도면 여차리 39

(74) 대리인

조경임

심사관 : 김진영

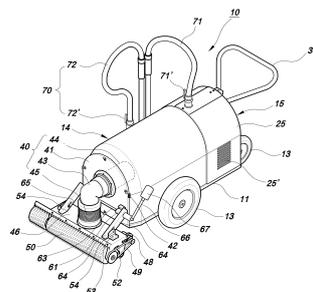
(54) 쓰레기 흡입기

(57) 요약

본 발명은 쓰레기 흡입기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 도로에 쌓인 쓰레기를 진공흡입되는 청소수단을 통해 흡입하여 청소토록 하여 도로를 청소토록 함과 동시에 구석에 쌓인 쓰레기들은 흡입기에 작용되는 흡입력을 분사봉을 통해 외부로 분사되도록 하여 불어내도록 하고, 구석에서 빠져나온 쓰레기들은 흡입기와 연결되는 별도의 흡입봉을 통해 흡입되도록 함은 물론, 쓰레기 흡입을 위한 본체를 이동가능하게 구성함으로써, 도로의 쓰레기들을 이동하면서 깨끗하게 청소할 수 있게 되어 도로를 항상 청결하게 유지하고, 도로 청소에 따른 인력을 최소화할 수 있도록 한 쓰레기 흡입기에 관한 것이다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은 직사각형상으로 형성되어 이동 가능토록 중앙부 양측과 후단부 양측에 바퀴(13)가 부착되며 후단부 중앙에는 축공(12)이 요입형성되는 프레임(11)과, 그 프레임(11) 상부 선단부와 후단부에는 흡입되는 쓰레기들을 수용하는 수거부(14)와, 구동수단의 설치를 위한 구동부(15)가 구획되어 설치되어지되, 구동부(15)에는 수거부(14)와 연통된 배출구(16)가 수거부(14)에서 연장되게 돌출형성되는 본체(10)와; 상기 본체(10) 후단부의 구동부(15)에 위치되어 본체(10) 이동에 필요한 구동력을 발생하는 구동엔진(21)과, 그 구동엔진(21)과 벨트(22)를 통해 연결되어 수거부(14) 내측에 쓰레기의 흡입에 필요한 흡입력을 발생하는 회전축(23)과, 구동엔진(21)의 구동 및 본체(10)의 움직임에 따른 속도조절과 오일의 량 등을 파악 및 조절할 수 있도록 제어부(24)가 설치되어지되, 구동부(15)의 상부면은 덮개(25)를 통해 마감되며 덮개(25)의 양측면에는 구동부(15)에서 발생하는 열을 방출할 수 있도록 다수의 통공(25')이 형성되는 구동수단(20)과; 상기 프레임(11) 후단부 하단의 축공(12)에 회동가능하게 끼워져 기립되게 설치되는 조향축(31)과, 그 조향축(31) 상부에 위치되어 본체(10)를 이동시 방향을 조종하기 위한 핸들(30)과; 상기 본체(10) 선단부의 전면에 설치되어 도로의 쓰레기들을 수거하여 청소하는 청소수단(40)과; 상기 본체(10) 선단부 전면 양측에 설치되어 본체(10)의 청소와 이동시에 따라 청소시에는 청소수단(40)의 흡입관(46)이 하강되도록 하고, 이동시에는 흡입관(46)을 승강되도록 하는 승강수단(60)과; 상기 본체(10) 후단부에 형성되는 구동부(15)의 일측에 수거부(14)와 연결되게 설치되어 수거부(14)에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하고, 그 분사되는 공기를 통해 구석에서 빠져나오는 쓰레기들을 흡입하도록 하는 분사 및 흡입수단(70);으로 이루어진다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

직사각형상으로 형성되어 이동 가능도록 중앙부 양측과 후단부 양측에 바퀴(13)가 부착되며 후단부 중앙에는 축공(12)이 요입형성되는 프레임(11)과, 그 프레임(11) 상부 선단부와 후단부에는 흡입되는 쓰레기들을 수용하는 수거부(14)와 구동수단의 설치를 위한 구동부(15)가 구획되어 설치되어지되, 구동부(15)에는 수거부(14)와 연통된 배출구(16)가 수거부(14)에서 연장되게 돌출형성되는 본체(10)와;

상기 본체(10) 후단부의 구동부(15)에 위치되어 본체(10) 이동에 필요한 구동력을 발생하는 구동엔진(21)과, 그 구동엔진(21)과 벨트(22)를 통해 연결되어 수거부(14) 내측에 쓰레기의 흡입에 필요한 흡입력을 발생하는 회전축(23)과, 구동엔진(21)의 구동 및 본체(10)의 움직임에 따른 속도조절과 오일의 량 등을 파악 및 조절할 수 있도록 제어부(24)가 설치되어지되, 구동부(15)의 상부면은 덮개(25)를 통해 마감되며 덮개(25)의 양측면에는 구동부(15)에서 발생하는 열을 방출할 수 있도록 다수의 통공(25')이 형성되는 구동수단(20)과;

상기 프레임(11) 후단부 하단의 축공(12)에 회동가능하게 끼워져 기립되게 설치되는 조향축(31)과, 그 조향축(31) 상부에 위치되어 본체(10)를 이동시 방향을 조종하기 위한 핸들(30)과;

상기 본체(10) 선단부의 전면에 설치되어 도로의 쓰레기들을 수거하여 청소하는 청소수단(40)과;

상기 본체(10) 선단부 전면 양측에 설치되어 본체(10)의 청소와 이동시에 따라 청소시에는 청소수단(40)의 흡입판(46)이 하강되도록 하고, 이동시에는 흡입판(46)을 승강되도록 하는 승강수단(60)과;

상기 본체(10) 후단부에 형성되는 구동부(15)의 일측에 수거부(14)와 연결되게 설치되어 수거부(14)에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하고, 그 분사되는 공기를 통해 구석에서 빠져나오는 쓰레기들을 흡입하도록 하는 분사 및 흡입수단(70);으로 이루어진 것을 특징으로 하는 쓰레기 흡입기.

청구항 2

제1항에 있어서, 도로의 쓰레기들을 수거하는 상기 청소수단은

상기 본체(10) 선단부 즉, 수거부(14)의 전면 일측에 설치되는 경첩(42)을 통해 개폐가능하게 설치되는 개폐도어(41)와, 그 개폐도어(41)의 전면에 설치되는 'ㄱ'자형의 연결관(43)과, 그 연결관(43)과 수거부(14) 내측으로 연장되어 수거부(14) 내측으로 유입되는 쓰레기를 걸르는 걸림망(44)과, 상기 연결관(43)의 하단부에 결합되는 신축자재한 주름관(45)을 통해 연결되며, 중앙부에 흡입공(47)이 관통형성되어 주름관(45) 및 연결관(43)과 관통되게 형성되는 판상의 흡입판(46)과, 상기 흡입판(46)의 일측에 설치되는 구동모터(48)와, 중앙부에 횡방향으로 설치되는 축(51)이 구동모터(48)와 벨트(49)를 통해 연결설치되어 모터(48)의 회전에 따라 회전하면서 도로면의 쓰레기를 수거하는 원형브러시(50)와, 흡입판(46)의 양측 저면에 설치되어 흡입판(46)의 움직임을 자유롭게 하는 보조바퀴(52)로 이루어진 것을 특징으로 하는 쓰레기 흡입기.

청구항 3

제1항에 있어서, 청소시와 이동시를 구분하여 흡입판을 승강시키기 위한 상기 승강수단은

본체(10) 선단부의 수거부(14) 전면 즉, 개폐도어(41)의 전면 양측에 설치되며, 중앙부에 관통형성되는 축공(62)에는 회전축(63)이 회전가능하게 끼움결합되는 축수(61)와, 상부는 회전축(63)에 축결합되고 하단부에는 장흡(65)이 형성되어 흡입판(46)에 상부에 형성되는 플랜지(53)에 결합되는 힌지(54)를 통해 회동가능하게 결합되는 연결편(64)과, 하단부가 상기 회전축(63)의 일측단부와 고정결합되고, 상단부에는 가압을 위한 발판(67)이 형성되는 작동봉(66)과, 연결편(64)을 축수(61)에 고정하기 위한 고정핀(68) 및 그 고정핀(68)을 끼움 결합할 수 있도록 축수(61)와 연결편(64)의 상부 일측에 관통형성된 핀홀(61')(64')로 이루어진 것을 특징으로 하는 쓰레기 흡입기.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 분사 및 흡입수단은

본체(10) 후단부의 구동부(15)에 수거부(14)에서 연장되게 형성되는 배출구(16)에 연결설치되어 수거부(14)에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하여 구석에 쌓인 쓰레기들을 불어낼 수 있는 분사봉(71)과, 흡입력이 받

생하는 수거부(14)의 일측면에 설치되어 분사봉(71)을 통해 구석에서 빠져나온 쓰레기들을 흡입할 수 있는 흡입봉(72)과, 그 분사봉(71)과 흡입봉(72)의 중간부에 설치되어 분사봉(71)과 흡입봉(72)의 사용을 제어하는 조절레버(71')(72')와, 분사봉(71)과 흡입봉(72)을 기립상태로 끼워 보관할 수 있는 거치부(73)로 이루어진 것을 특징으로 하는 쓰레기 흡입기.

명세서

발명의 상세한 설명

기술분야

<1> 본 발명은 쓰레기 흡입기에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 도로에 쌓인 쓰레기를 진공흡입되는 청소수단을 통해 흡입하여 청소토록 하여 도로를 청소토록 함과 동시에 구석에 쌓인 쓰레기들은 흡입기에 작용되는 흡입력을 분사봉을 통해 외부로 분사되도록 하여 불어내도록 하고, 구석에서 빠져나온 쓰레기들은 흡입기와 연결되는 별도의 흡입봉을 통해 흡입되도록 함은 물론, 쓰레기 흡입을 위한 본체를 이동가능하게 구성함으로써, 도로의 쓰레기들을 이동하면서 깨끗하게 청소할 수 있게 되어 도로를 항상 청결하게 유지하고, 도로 청소에 따른 인력을 최소화할 수 있도록 한 쓰레기 흡입기에 관한 것이다.

배경기술

- <2> 일반적으로 많은 차량이 이동하는 도로에는 차량에서 무단투기하는 쓰레기나 보행인들이 버리는 담배꽂초와 같은 많은 쓰레기들이 널려있게 된다.
- <3> 이러한 도로의 청소를 위해 청소차를 이용하게 되는 데, 청소차를 이용한 청소의 경우 대형화된 차량을 이용하게 되므로써, 정비된 도로에서는 손쉬운 청소가 가능하지만 청소차가 들어갈 수 없는 도로 즉, 주택가 이면도로나 시장 골목과 같은 곳은 청소차를 이용한 청소는 불가능하였다.
- <4> 이와 같은 주택가 이면도로나, 시장 골목의 경우에는 환경미화원들이 정해진 시간에 이를 청소하고 있지만, 많은 지역에 산재한 이면 도로의 청소를 위해 많은 환경미화원들이 필요로 하게 됨은 물론, 언덕 지역이 많은 우리나라의 도로 특성상 청소리어커의 이동이 불편하였으며, 이른 시간에 청소를 함에 따라 안전사고의 위험 또한 상존하고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결하고자하는 과제

- <5> 본 발명은 이와 같은 종래의 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 주된 목적으로는 도로에 쌓인 쓰레기를 청소수단을 통해 진공흡입하여 청소토록 함은 물론, 청소를 위한 흡입기 본체를 이동되도록 하므로써, 힘들이지 않고 쉽게 넓은 도로를 깨끗하게 청소할 수 있게 되고, 많은 인원의 환경미화원이 필요치 않게 되어 인력절감 효과를 얻을 수 있도록 한 쓰레기 흡입기를 제공하는 데 있다.
- <6> 또, 본 발명의 다른 목적으로는 구석에 쌓인 쓰레기들은 흡입기에 작용되는 흡입력을 분사봉을 통해 외부로 분사되도록 하여 불어내도록 하고, 구석에서 빠져나온 쓰레기들은 흡입기와 연결되는 별도의 흡입봉을 통해 흡입되도록 하여 도로의 쓰레기들을 깨끗하게 청소토록 하므로써, 도로를 항상 청결하게 유지할 수 있도록 한 쓰레기 흡입기를 제공하는 데 있다.

과제 해결수단

- <7> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은
- <8> 직사각형상으로 형성되어 이동 가능토록 중앙부 양측과 후단부 양측에 바퀴가 부착되며 후단부 중앙에는 축공이 요입형성되는 프레임과, 그 프레임 상부 선단부와 후단부에는 흡입되는 쓰레기들을 수용하는 수거부와, 구동수단의 설치를 위한 구동부가 구획되어 설치되어지되, 구동부에는 수거부와 연통된 배출구가 수거부에서 연장되게 돌출형성되는 본체와;
- <9> 상기 본체 후단부의 구동부에 위치되어 본체 이동에 필요한 구동력을 발생하는 구동엔진과, 그 구동엔진과 벨트를 통해 연결되어 수거부 내측에 쓰레기의 흡입에 필요한 흡입력을 발생하는 회전축과, 구동엔진의 구동 및 본체의 움직임에 따른 속도조절과 오일의 량 등을 파악 및 조절할 수 있도록 제어부가 설치되어지되, 구동부의 상

부면은 덮개를 통해 마감되며 덮개의 양측면에는 구동부에서 발생하는 열을 방출할 수 있도록 다수의 통공이 형성되는 구동수단과;

- <10> 상기 프레임 후단부 하단의 측공에 회동가능하게 끼워져 기립되게 설치되는 조향축과, 그 조향축 상부에 위치되어 본체를 이동시 방향을 조종하기 위한 핸들과;
- <11> 상기 본체 선단부의 전면에 설치되어 도로의 쓰레기들을 수거하여 청소하는 청소수단과;
- <12> 상기 본체 선단부 전면 양측에 설치되어 본체의 청소와 이동시에 따라 청소시에는 청소수단의 흡입관이 하강되도록 하고, 이동시에는 흡입관을 승강되도록 하는 승강수단과;
- <13> 상기 본체 후단부에 형성되는 구동부의 일측에 수거부와 연결되게 설치되어 수거부에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하고, 그 분사되는 공기를 통해 구석에서 빠져나오는 쓰레기들을 흡입하도록 하는 분사 및 흡입수단;으로 이루어진다.
- <14> 이때, 도로의 쓰레기들을 수거하는 상기 청소수단은 상기 본체 선단부 즉, 수거부의 전면 일측에 설치되는 경첩을 통해 개폐가능하게 설치되는 개폐도어와, 그 개폐도어의 전면에 설치되는 'ㄱ'자형의 연결관과, 그 연결관과 수거부 내측으로 연장되어 수거부 내측으로 유입되는 쓰레기를 걸르는 걸름망과, 상기 연결관의 하단부에 결합되는 신축자재한 주름관을 통해 연결되며, 중앙부에 흡입공이 관통형성되어 주름관 및 연결관과 관통되게 형성되는 관상의 흡입관과, 상기 흡입관의 일측에 설치되는 구동모터와, 중앙부에 횡방향으로 설치되는 축이 구동모터와 벨트를 통해 연결설치되어 모터의 회전에 따라 회전하면서 도로면의 쓰레기를 수거하는 원형브러시와, 흡입관의 양측 저면에 설치되어 흡입관의 움직임을 자유롭게 하는 보조바퀴로 이루어진다.
- <15> 또한, 청소시와 이동시를 구분하여 흡입관을 승강시키기 위한 상기 승강수단은 본체 선단부의 수거부 전면 즉, 개폐도어의 전면 양측에 설치되며, 중앙부에 축공이 관통형성되는 축수와, 그 축수에 회전가능하게 끼움결합되는 회전축과, 상부는 회전축에 축결합되고 하단부에는 장홈이 형성되어 흡입관에 상부에 형성되는 플랜지에 결합되는 힌지를 통해 회동가능하게 결합되는 연결편과, 하단부가 상기 회전축의 일측단부와 고정결합되고, 상단부에는 가압을 위한 발판이 형성되는 작동봉과, 연결편을 축수에 고정하기 위한 고정핀 및 그 고정핀을 끼움 결합할 수 있도록 축수와 연결편의 상부의 일측에 관통형성된 핀홀로 이루어진다.
- <16> 또, 상기 분사 및 흡입수단은 본체 후단부의 구동부에 수거부에서 연장되게 형성되는 배출구에 연결설치되어 수거부에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하여 구석에 쌓인 쓰레기들을 불어낼 수 있는 분사봉과, 흡입력이 발생하는 수거부의 일측면에 설치되어 분사봉을 통해 구석에서 빠져나온 쓰레기들을 흡입할 수 있는 흡입봉과, 그 분사봉과 흡입봉의 중간부에 설치되어 분사봉과 흡입봉의 사용을 제어하는 조절레버와, 분사봉과 흡입봉을 기립상태로 끼워 보관할 수 있는 거치부로 이루어진다.
- <17> 즉, 도로에 쌓인 쓰레기를 이동하면서 흡입수단을 통해 흡입토록 하여 도로를 청소토록 함과 동시에 구석에 쌓인 쓰레기들은 흡입기에 작용되는 흡입력을 흡입봉과 연결되는 분사봉을 통해 외부로 분사되도록 하여 불어내도록 하여 구석에서 빠져나온 쓰레기들은 흡입기와 연결되는 별도의 흡입봉을 통해 흡입되도록 하므로써, 도로의 쓰레기들을 용이하면서도 깨끗하게 청소할 수 있게 되어 도로가 항상 깨끗한 상태를 유지할 수 있게 된다.

효 과

- <18> 본 발명에 따른 쓰레기 흡입기에 의하면, 도로에 쌓인 쓰레기를 청소수단을 통해 진공흡입하여 청소토록 함은 물론, 청소를 위한 흡입기 본체를 이동되도록 하므로써, 힘들이지 않고 쉽게 넓은 도로를 깨끗하게 청소할 수 있게 됨은 물론, 많은 인원의 환경미화원이 필요치 않게 되므로써, 인력절감 및 이에 따른 예산을 절감할 수 있게 된다.
- <19> 또한, 본 발명에 의하면, 흡입기에 작용되는 흡입력을 흡입부와 연결되는 공기분사봉을 통해 외부로 분사되도록 하여 구석에 쌓인 쓰레기들을 불어내도록 하고, 구석에서 빠져나온 쓰레기들은 흡입기와 연결되는 별도의 흡입봉을 통해 흡입되도록 하므로써, 구석에 쌓인 쓰레기들을 깨끗하게 청소할 수 있게 되어 도로를 항상 청결하게 유지할 수 있는 효과가 있다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

- <20> 이하, 본 발명을 첨부된 도면에 의거하여 보다 상세히 설명하면 다음과 같다.
- <21> 본 발명에 따른 쓰레기 흡입기는 도 1 내지 도 2에 도시한 바와 같이, 먼저, 직사각형상으로 형성되어 이동 가

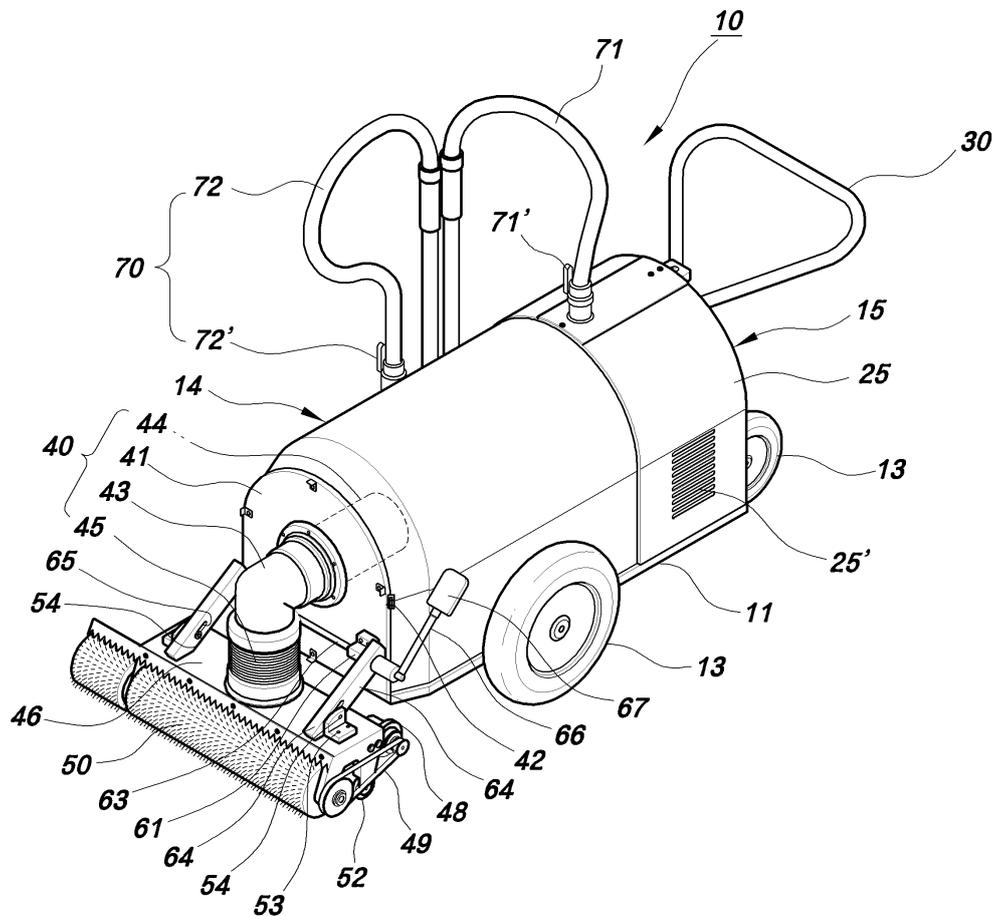
능토록 중앙부 양측과 후단부 양측에 바퀴(13)가 부착되며 후단부 중앙에는 축공(12)이 요입형성되는 프레임(11)을 구비한 다음, 그 프레임(11) 상부 선단부와 후단부에는 흡입되는 쓰레기들을 수용하는 수거부(14)와, 구동수단의 설치를 위한 구동부(15)를 구획하여 설치하되, 구동부(15)의 상부면은 덮개(25)를 통해 마감하며, 덮개(25)의 양측면에는 구동부(15)에서 발생하는 열을 방출할 수 있도록 다수의 통공(25')을 형성하여 본체(10)를 형성토록 한다.

- <22> 이어, 상기 본체(10) 후단부의 구동부(15)에는 구동력을 발생하는 구동수단(20)을 설치하되, 그 구동수단(20)은 본체(10) 이동에 필요한 구동력과 쓰레기의 흡입에 필요한 흡입력을 발생하는 구동엔진(21)과, 구동엔진(21)의 구동 및 본체(10)의 움직임에 따른 속도조절과 오일의 량 등을 파악 및 조절할 수 있도록 제어부(24)로 이루어진다.
- <23> 이때, 본 발명에서는 구동수단(20)에서 구동력과 흡입력을 발생하기 용도로 구동엔진(21)을 사용하였으나, 꼭 이에 한정하지 않고, 구동모터 또는 배터리 등의 구동력을 발생하는 어떤 기기라도 무방하다.
- <24> 이어, 상기 프레임(11) 후단부 하단의 축공(12)에는 기립되게 설치되어 상부에 본체(10)를 이동시 방향을 조종하기 위한 핸들(30)이 설치되는 조향축(31)을 회동가능하게 끼움결합한다.
- <25> 이어, 상기 본체(10) 선단부의 전면에는 도로의 쓰레기들을 수거하여 청소하는 청소수단(40)을 설치하되, 그 청소수단(40)은 상기 본체(10) 선단부 즉, 수거부(14)의 전면 일측에 설치되는 경첩(42)을 통해 개폐가능하게 설치되는 개폐도어(41)와, 그 개폐도어(41)의 전면에 설치되는 'Γ'자형의 연결관(43)과, 그 연결관(43)과 수거부(14) 내측으로 연장되어 수거부(14) 내측으로 유입되는 쓰레기를 걸르는 걸림망(44)과, 상기 연결관(43)의 하단부에 결합되는 신축자재한 주름관(45)을 통해 연결되며, 중앙부에 흡입공(47)이 관통형성되어 주름관(45) 및 연결관(43)과 관통되게 형성되는 관상의 흡입관(46)과, 상기 흡입관(46)의 일측에 설치되는 구동모터(48)와, 중앙부에 횡방향으로 설치되는 축(51)이 구동모터(48)와 벨트(49)를 통해 연결설치되어 모터(48)의 회전에 따라 회전하면서 도로면의 쓰레기를 수거하는 원형브러시(50)와, 흡입관(46)의 양측 저면에 설치되어 흡입관(46)의 움직임을 자유롭게 하는 보조바퀴(52)와, 구동부(15)와 접하는 수거부(14)의 외측에는 흡입력이 작용하는 수거부(14)에서의 공기를 외부로 배출할 수 있는 배출구(16)를 연장형성하여 이루어진다.
- <26> 이어, 상기 본체(10) 선단부 전면 양측에는 상기 본체(10)의 청소와 이동시를 구분하여 청소시에는 청소수단(40)의 흡입관(46)이 하강되도록 하고, 이동시에는 흡입관(46)을 승강되도록 하는 승강수단(60)을 설치토록 하되,
- <27> 상기 승강수단(60)은 본체(10) 선단부의 수거부(14) 전면 즉, 개폐도어(41)의 전면 양측에 설치되며, 중앙부에 축공(62)이 관통형성되는 축수(61)와, 그 축수(61)에 회전가능하게 끼움결합되는 회전축(63)과, 상부는 회전축(63)에 축결합되고 하단부에는 장홈(65)이 형성되어 흡입관(46)에 상부에 형성되는 플랜지(53)에 결합되는 힌지(54)를 통해 회동가능하게 결합되는 연결편(64)과, 하단부가 상기 회전축(63)의 일측단부와 고정결합되고, 상단부에는 가압을 위한 발판(67)이 형성되는 작동봉(66)과, 연결편(64)을 축수(61)에 고정하기 위한 고정핀(68) 및 그 고정핀(68)을 끼움 결합할 수 있도록 축수(61)와 연결편(64)의 상부 일측에 관통형성된 핀홀(61')(64')로 이루어진다.
- <28> 상기 본체(10) 후단부에 형성되는 구동부(15)의 일측에는 수거부(14)와 연결되게 설치되어 수거부(14)에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하고, 그 분사되는 공기를 통해 구석에서 빠져나오는 쓰레기들을 흡입하도록 하는 분사 및 흡입수단(70)을 설치하되,
- <29> 그 분사 및 흡입수단은 본체(10) 후단부의 구동부(15)에 수거부(14)에서 연장되게 형성되는 배출구(16)에 연결설치되어 수거부(14)에 작용되는 흡입력을 외부로 분사되도록 하여 구석에 쌓인 쓰레기들을 불러낼 수 있는 분사봉(71)과, 흡입력이 발생하는 수거부(14)의 일측면에 설치되어 분사봉(71)을 통해 구석에서 빠져나온 쓰레기들을 흡입할 수 있는 흡입봉(72)과, 그 분사봉(71)과 흡입봉(72)의 중간부에 설치되어 분사봉(71)과 흡입봉(72)의 사용을 제어하는 조절레버(71')(72')와, 분사봉(71)과 흡입봉(72)을 기립상태로 끼워 보관할 수 있는 거치부(73)로 이루어진다.
- <30> 이와 같은 구성의 본 발명에 따른 쓰레기 흡입기의 작동에 의하면, 먼저, 본체(10) 후단부 구동수단(20)의 구동부(15)에 설치되는 제어부(24)를 통해 구동엔진(21)을 구동시키게 되면, 흡입기 본체(10)가 이동가능하게 됨은 물론, 수거부(14)에 흡입력이 작동되게 되고, 또, 본체(10) 선단부 전면에 설치되는 청소수단(40)의 구동모터(48)가 구동되면서 구동모터(48)와 벨트(49)를 통해 연결된 상태의 원형브러시(50)가 회전하게 된다.
- <31> 이때, 청소를 위한 원형브러시(50)는 바닥과 접촉한 상태가 되어야 하는 것으로, 이를 위해서는 수거부(14) 전

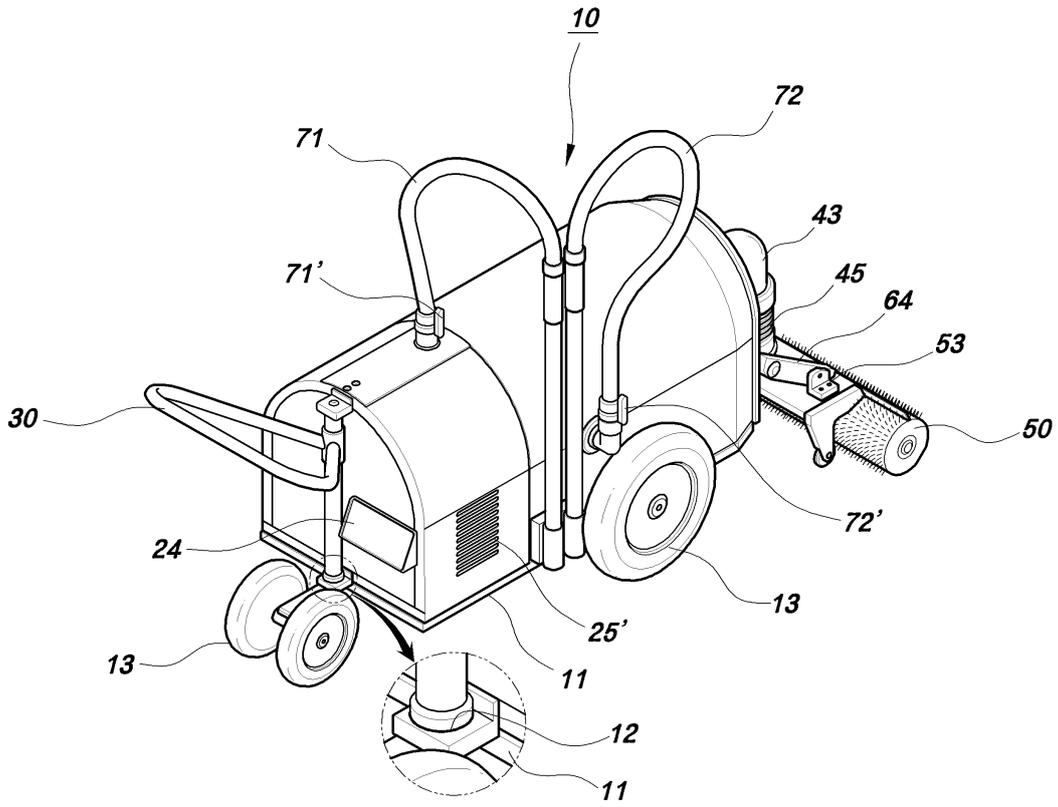
- | | | |
|------|-----------|----------------|
| <53> | 43 ; 연결관 | 44 ; 걸름망 |
| <54> | 45 ; 주름관 | 46 ; 흡입관 |
| <55> | 47 ; 흡입공 | 48 ; 구동모터 |
| <56> | 49 ; 벨트 | 50 ; 원형브러시 |
| <57> | 51 ; 축 | 52 ; 보조바퀴 |
| <58> | 53 ; 플랜지 | 54 ; 힌지 |
| <59> | 60 ; 승강수단 | 61 ; 축수 |
| <60> | 62 ; 축공 | 63 ; 회전축 |
| <61> | 64 ; 연결편 | 65 ; 장홈 |
| <62> | 66 ; 작동봉 | 67 ; 발판 |
| <63> | 68 ; 고정편 | 70 ; 분사 및 흡입수단 |
| <64> | 71 ; 분사봉 | 72 ; 흡입봉 |
| <65> | 73 ; 거치부 | |

도면

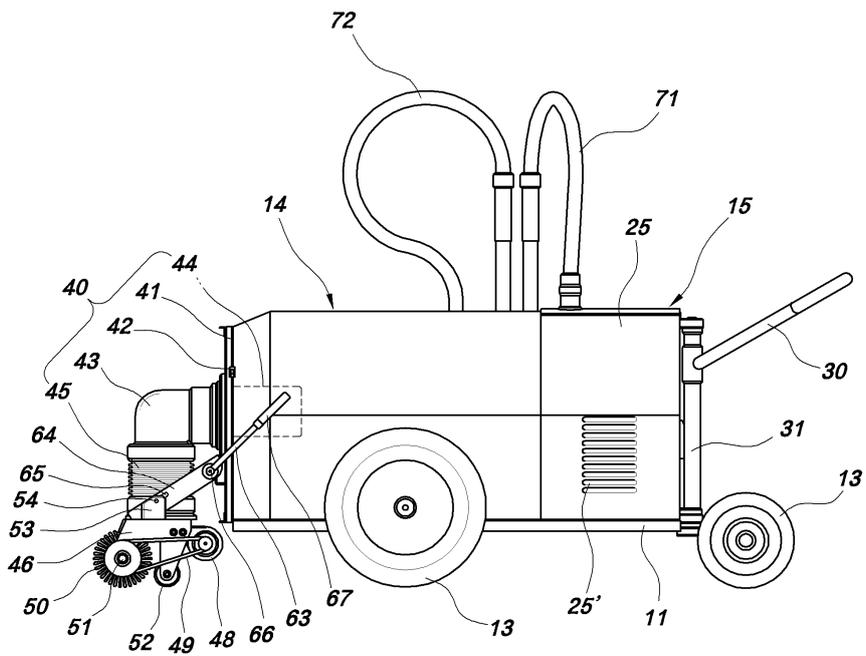
도면1



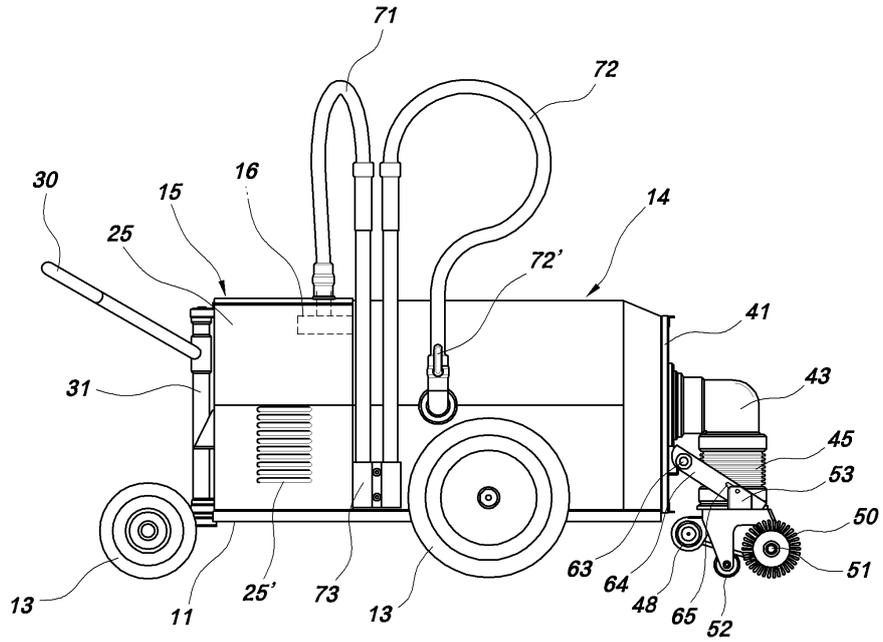
도면2



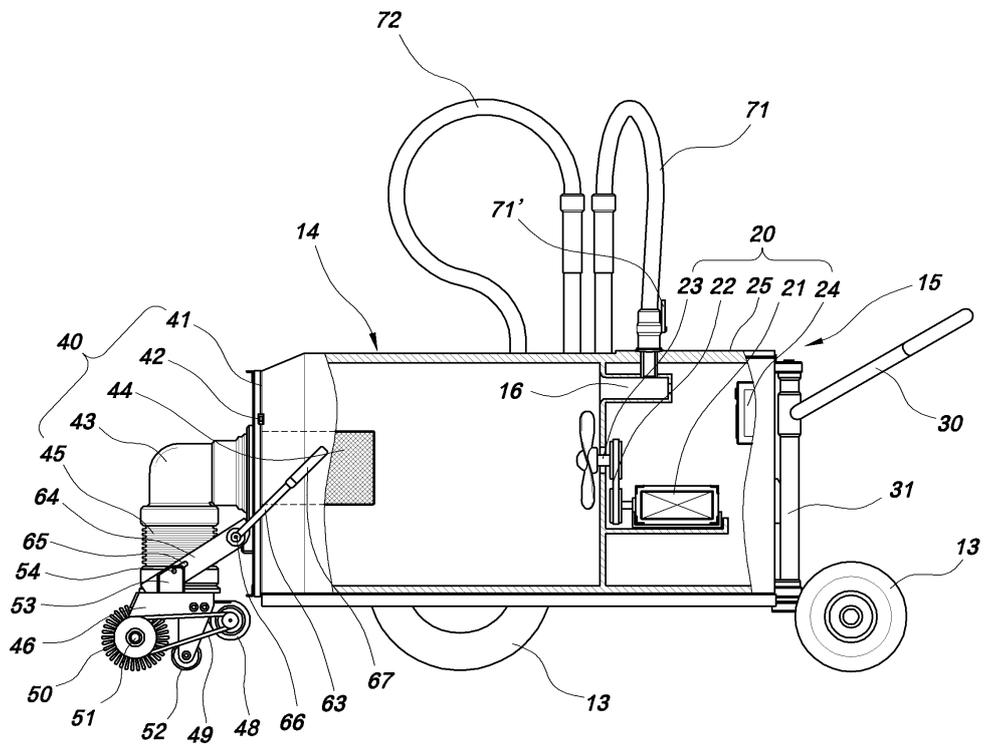
도면3a



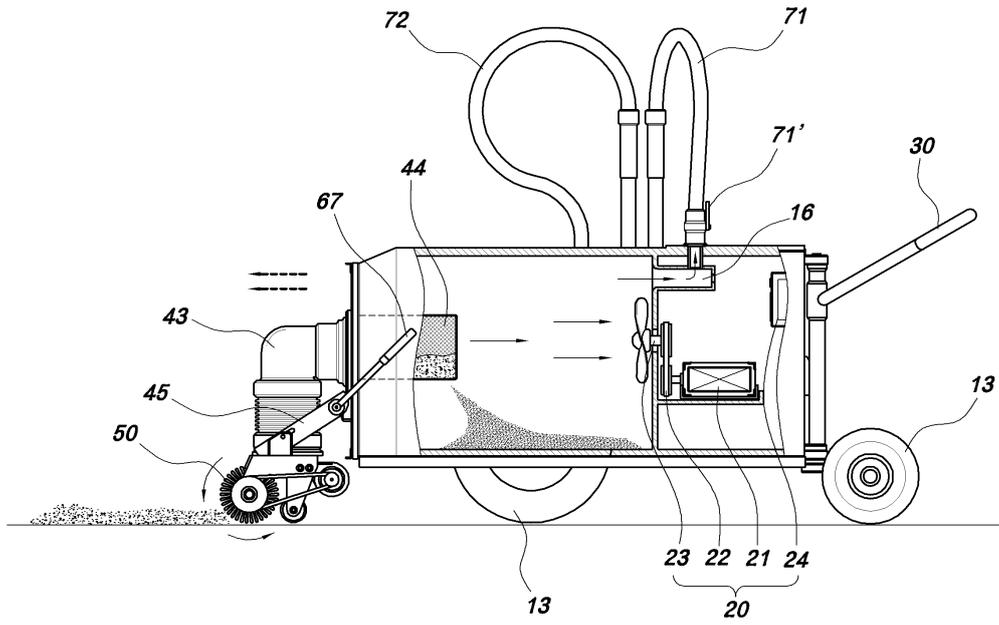
도면3b



도면4



도면5



도면6a

