



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(45) 공고일자 2008년03월13일  
(11) 등록번호 20-0438963  
(24) 등록일자 2008년03월06일

(51) Int. Cl.

A47L 11/34 (2006.01) A47L 11/00 (2006.01)

(21) 출원번호 20-2006-0027671

(22) 출원일자 2006년10월10일

심사청구일자 2006년10월10일

(73) 실용신안권자

노민욱

경남 김해시 주촌면 천곡리 1086-4

(72) 고안자

노민욱

경남 김해시 주촌면 천곡리 1086-4

(74) 대리인

김영옥

전체 청구항 수 : 총 1 항

심사관 : 박현영

(54) 청소기

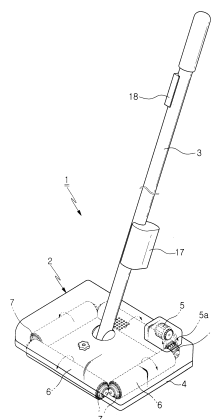
(57) 요 약

본 고안은 청소기에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 브러시롤러 및 송풍되는 공기를 사용하여 바닥의 먼지나 이물 등을 공중으로 비산시킨 후 브러시롤러를 사용하여 바닥청소를 행할 수 있음은 물론 걸레를 이용한 바닥 물 청소 및 스팀청소도 가능한 청소기를 제공코자 하는 것이다.

즉, 본 고안은 청소기(1)를 구성하되, 다양한 각도로 전환 가능한 손잡이(3)가 상부에 연결되고, 하단부에는 끼움걸림식으로 조립되며 쓰레기 수납이 가능한 수납커버(4)가 결합된 다각형 본체(2)와, 상기 본체(2)의 각 변 하부에 모터(5)와 전동수단(5a) 및 베벨기어(7)로 연결되어 회전구동할 수 있도록 축설치되는 각각의 브러시롤러(6)와, 상기 브러시롤러(6)가 진행되는 바닥면으로 송풍을 행할 수 있도록 본체(2) 상부의 송풍기(9)와 연결배관되는 송풍관(8)과, 상기 본체(2)의 하부 중앙으로 고정된 다수개의 통공(11)이 형성된 걸레고정판(12) 하부에 착탈 가능하게 결합되는 걸레(10)와, 상기 걸레(10)로 스팀을 분사할 수 있도록 본체(2) 상부에 설치된 용수탱크(13)와, 상기 용수탱크(13)와 연결배관되며 히터(15)가 설치된 스팀공급관(14)을 통하여 스팀을 분사하는 분사노즐(16) 및 상기 손잡이(3)상에 설치되는 충전용 배터리(17)와 스위치판넬(18)을 구비하는 것을 특징으로 하는 것으로서,

본 고안에서 제공하는 청소기(1)는 각종 바닥면 청소를 행할 시에 사용하는 것으로서, 특히 바닥면의 쓰레기 및 각종 이물을 공기를 송풍하여 비산시키면서 브러시롤러(6)를 구동시켜 쓰레기를 신속, 청결하게 수거할 수 있으며, 바닥면을 걸레(10)를 사용하여 물청소는 물론 스팀을 선택적으로 분사하여 스팀청소도 행할 수 있어 위생성도 극대화 할 수 있는 것이다.

대표도 - 도1



## 실용신안 등록청구의 범위

### 청구항 1

청소기(1)를 구성함에 있어서;

손잡이(3)가 상부에 연결되고, 하단부에는 걸림턱(4a)과 걸림홈(2a)에 의해 끼움걸림식으로 조립되며 쓰레기 수납이 가능한 수납커버(4)가 결합된 다각형 본체(2)와,

상기 본체(2)의 각 변 하부에 모터(5)와 전동수단(5a) 및 베벨기어(7)로 연결되어 회전구동할 수 있도록 축설치되는 각각의 브러시롤러(6)와,

상기 브러시롤러(6)가 진행하는 바닥면으로 송풍을 행할 수 있도록 본체(2) 상부의 송풍기(9)와 연결배관되는 송풍관(8)과,

상기 본체(2)의 하부 중앙으로 고정된 다수개의 통공(11)이 형성된 걸레고정판(12) 하부에 착탈 가능하게 결합되는 걸레(10)와,

상기 걸레(10)로 스팀을 분사할 수 있도록 본체(2) 상부에 설치된 용수탱크(13)와,

상기 용수탱크(13)와 연결배관되며 히터(15)가 설치된 스팀공급관(14)을 통하여 스팀을 분사하는 분사노즐(16) 및,

상기 손잡이(3)상에 설치되는 충전용 배터리(17)와 스위치판넬(18)을 구비하는 것을 특징으로 하는 청소기.

## 명세서

### 고안의 상세한 설명

#### 고안의 목적

##### 고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

<15> 본 고안은 청소기에 관한 것으로서, 더욱 상세히는 브러시롤러 및 송풍되는 공기를 사용하여 바닥의 먼지나 이물 등을 공중으로 비산시킨 후 브러시롤러를 사용하여 바닥청소를 행할 수 있음은 물론 걸레를 이용한 바닥물청소 및 스팀청소도 가능한 청소기를 제공코자 하는 것이다.

<16> 통상 청소기는 공기를 흡입시켜 바닥의 이물질 등을 흡입 청소하는 진공청소기 및 밀어서 이물을 흠쳐내는 (물)걸레 청소기, 스팀을 분사하여 묽은 때도 청소할 수 있는 스팀청소기 등으로 구분되어 있어, 소비자들은 청소대상에 따라 별도의 청소기를 별도로 구매, 사용하여야 하므로, 경제적으로 부담이 가중되며, 청소효율도 저하되는 등 다수의 문제점을 안고 있었던 것이다.

##### 고안이 이루고자 하는 기술적 과제

<17> 이에 본 고안에서는 상기한 바와 같이 기존 청소대상에 따라 구분되어 있는 청소기가 갖는 문제점을 해결할 수 있는 새로운 구성의 청소기를 제공코자 하는 것으로서,

<18> 본 고안은 특히 하나의 청소기에 공기와 브러시를 사용하여 바닥의 각종 이물을 수거할 수 있는 청소기와, 걸레 청소, 스팀 청소를 선택적으로 행할 수 있도록 일체로 구성하여 경제성 및 청소작업의 효율성을 도모할 수 있도록 한 청소기를 제공함에 고안의 기술적 과제를 두고 본 고안을 완성한 것이다.

#### 고안의 구성 및 작용

<19> 도 1은 본 고안에서 제공하는 청소기(1)를 보인 전체 사시도이며, 도 2는 종단면 구성도, 도 3은 요부를 발췌한 A-A선 횡단면도 등으로서, 상기 도면과 함께 본 고안을 상세히 설명하면 다음과 같다.

<20> 본 고안의 청소기(1)는 청소기 본체(2)와, 상기 본체(2)의 상부에서 볼조인트와 같이 기존에 널리 사용되고 있는 다양한 각도 전환수단과 연결된 손잡이(3)로 구성하고, 상기 본체(2)는 도시한 바와 같은 사각형 또는 삼각형 등으로 구성하고, 하단부에는 착탈이 가능한 수납커버(4)를 끼움걸림식으로 결합하기 위해 수납커버(4)의 상단에 걸림턱(4a)을 형성하고, 상기 걸림턱(4a)에 걸림될 수 있는 걸림홈(2a)을 본체(2) 하단에 형성한다.

- <21> 상기 수납커버(4)는 본체(2)의 형상이 사각형일 경우에는 개략 사각형으로, 삼각형일 경우에는 개략 삼각형으로 이루어진다.

<22> 그리고 본체(2)의 각 변 하부에는 모터(5)와 전동수단(5a)으로 연결되어 회전구동할 수 있는 브러시롤러(6)를 각각 축설치한다. 이웃하는 변에 설치된 브러시롤러(6)는 각각 베벨기어(7)로 기어물림토록 하여 상호 연동될 수 있도록 하며, 브러시롤러(6)는 상기 수납커버(4)의 하단부와 연접상태로 회전구동이 이루어진다.

<23> 상기 수개의 브러시롤러(6)와 함께 바닥면 쓰레기를 송풍을 행하여 보다 손쉽게 수거할 수 있도록 송풍관(8)을 브러시롤러(6) 구동방향으로 배관하여 본체(2) 상부에 설치된 송풍기(9)와 연결배관토록 한다.

<24> 상기 본체(2)의 하부 중앙으로는 걸레(10)가 다수개의 통공(11)이 형성된 걸레고정판(12) 하부에 탈착 가능하게 고정되며, 걸레고정판(12) 상부에는 스팀을 분사할 수 있도록 용수탱크(13)와 연결배관된 스팀공급관(14)이 히터(15)와 함께 설치되어, 스팀공급관(14) 단부의 분사노즐(16)을 통해 걸레(10)에 스팀을 분사할 수 있도록 한다.

<25> 한편, 손잡이(3)상에는 충전용 배터리(17)와 스위치판넬(18)이 설치되어 청소작업 시에 작업환경에 맞게 세척을 수행할 수 있도록 한다. 즉, 상기 스위치판넬(18)에는 모터(5) ON/OFF 스위치, 송풍기(9) ON/OFF 스위치 및 히터(15) ON/OFF 스위치를 각각 설치하여 모터(5), 송풍기(9), 히터(15) 및 충전용 배터리(17)와 전기적으로 회로 연결하며, 이러한 회로구성은 일반적으로 알려진 회로설계기술을 전용하는 것이므로 상세한 설명은 생략하였다.

<26> 그리고 도면중의 부호 19는 급수 단속용 밸브를 도시한 것이다.

<27> 상기와 같이 구성될 수 있는 본 고안의 청소기(1)는 바닥 청소를 행할 시에 사용하는 것으로서,

<28> 본 고안의 청소기(1)는 우선 브러시롤러(6) 구동용 모터(5) 및 송풍기(9)를 사용자가 스위치판넬(18)상의 해당 스위치를 ON하여 구동시키면, 브러시롤러(6)가 경유하는 바닥면을 송풍기(9)에서 송풍관(8)을 통하여 송풍되는 바람이 바닥면의 이물질, 쓰레기 등을 공중으로 비산시키게 되고, 비산된 이물질 등은 회전구동하는 브러시롤러(6)에 의해 수납커버(4)상으로 수거할 수 있으며, 바닥면을 걸레(10)를 사용하여 브러시롤러(6)가 경유한 후 잔류하는 먼지 등을 닦아낼 수 있는 것이다.

<29> 그리고 수납커버(4)에 수납된 먼지나 이물 등은 본체(2)로부터 수납커버(4)를 분리시킨 후 별도로 수거처리하면 되는 것이다.

<30> 그리고 걸레(10)에는 선택적으로 스팀을 분사시켜 스팀청소도 행할 수 있는 바, 이와 같은 경우는 용수탱크(13)에 저수된 용수를 밸브(19)를 개방하여 스팀공급관(14)을 통하여 급수하면 히터(15)에 의해 가온된 용수가 분사노즐(16)을 통해 걸레고정판(12)상의 통공(11)을 통하여 걸레(10)에 분사되어 스팀청소도 행할 수 있게 되는 것이다.

## 고안의 효과

- <31>** 이상에서 상세히 살펴 본 바와 같이 본 고안에서 제공하는 청소기(1)는 각종 바닥면 청소를 행할 시에 사용하는 것으로서,
- <32>** 본 고안은 특히 바닥면의 쓰레기 및 각종 이물을 공기를 송풍하여 비산시키면서 브러시롤러(6)를 구동시켜 쓰레기를 신속, 청결하게 수거할 수 있으며, 바닥면을 걸레(10)를 사용하여 물청소는 물론 스팀을 선택적으로 분사하여 스팀청소도 행할 수 있어 위생성도 극대화 할 수 있는 등 그 기대되는 효과가 다대한 고안이다.

## 도면의 간단한 설명

- <1> 도 1은 본 고안의 청소기를 보인 일부 생략된 전체 사시도  
 <2> 도 2는 본 고안의 청소기를 보인 종단면 구성도  
 <3> 도 3은 본 고안의 청소기 중 요부를 발췌한 A-A선 횡단면 구성도

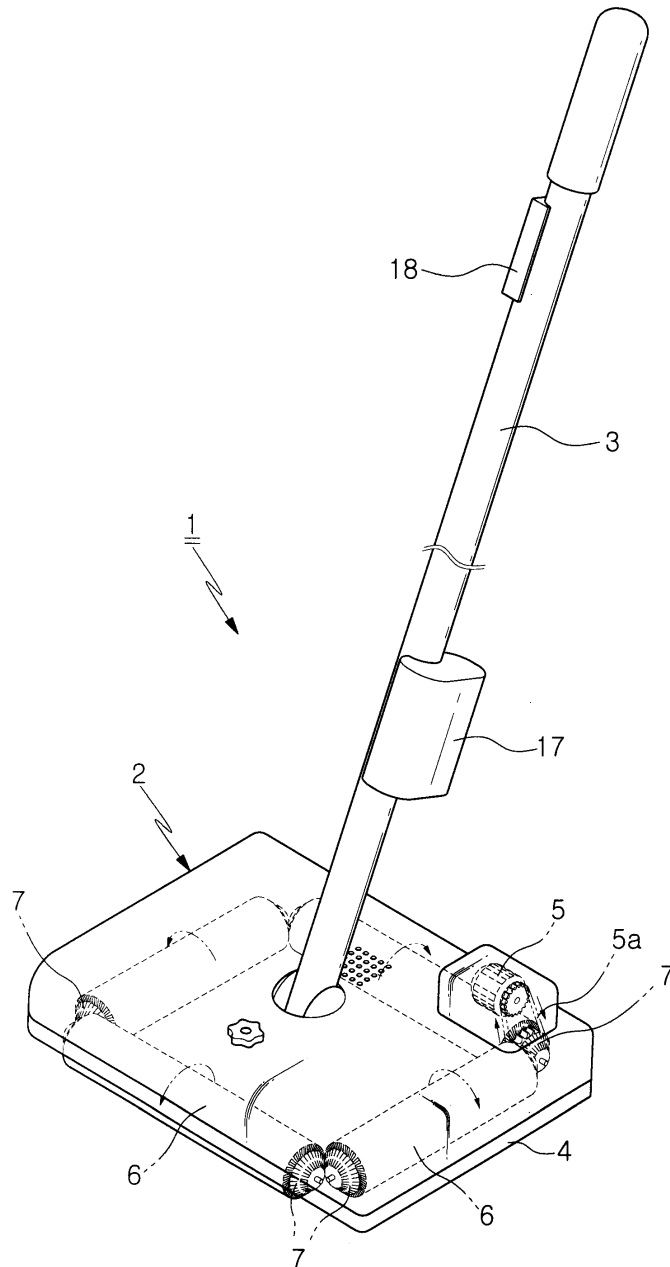
**<4> ■ 도면의 주요부분에 사용된 부호의 설명 ■**

- <5> 1: 청소기 2: 본체  
<6> 3: 손잡이 4: 수납커버

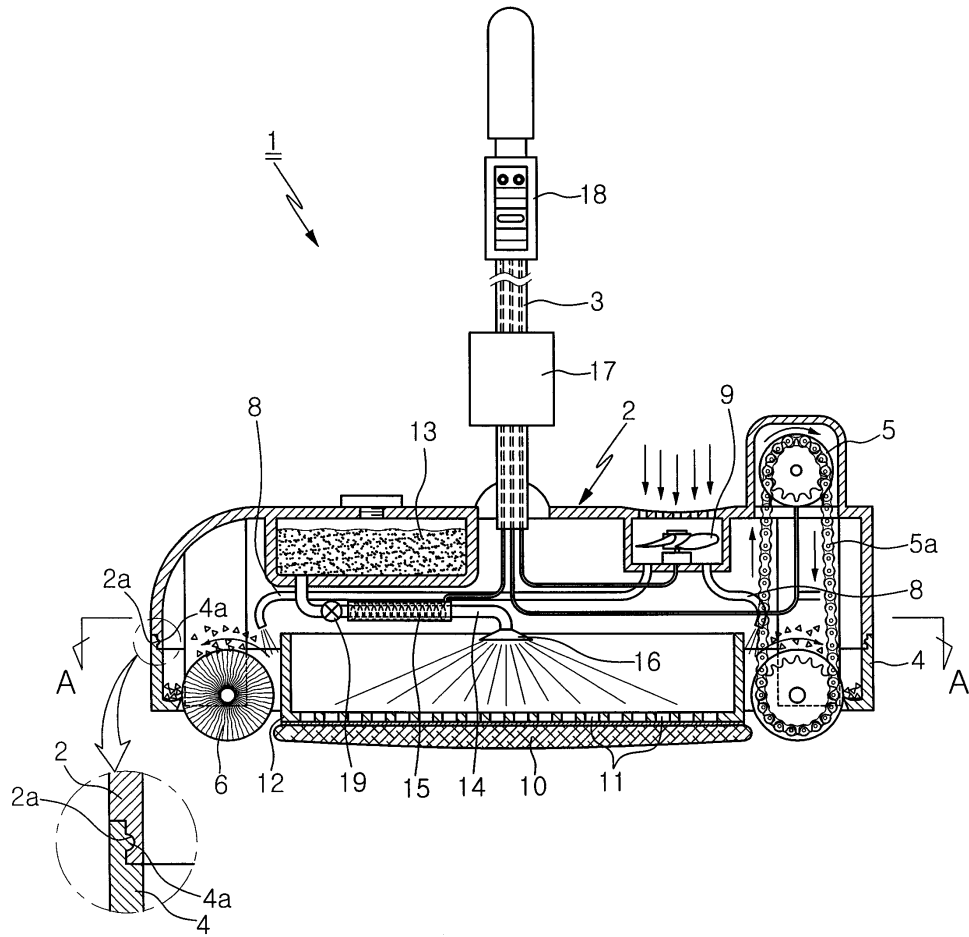
- |      |           |          |
|------|-----------|----------|
| <7>  | 5: 모터     | 5a: 전동수단 |
| <8>  | 6: 브러시로울러 | 7: 베벨기어  |
| <9>  | 8: 송풍관    | 9: 송풍기   |
| <10> | 10: 걸레    | 11: 통공   |
| <11> | 12: 걸레고정판 | 13: 용수탱크 |
| <12> | 14: 스팀공급관 | 15: 히터   |
| <13> | 16: 분사노즐  | 17: 배터리  |
| <14> | 18: 스위치판넬 |          |

## 도면

도면1



도면2



도면3

