



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0050939
(43) 공개일자 2017년05월11일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A47K 11/10 (2006.01) *A47L 13/10* (2006.01)
B08B 1/00 (2006.01) *B08B 1/04* (2006.01)
- (52) CPC특허분류
A47K 11/10 (2013.01)
A47L 13/10 (2013.01)
- (21) 출원번호 10-2015-0153109
- (22) 출원일자 2015년11월02일
 심사청구일자 2015년11월02일

- (71) 출원인
동서대학교산학협력단
 부산 사상구 주례로 47, (주례동, 동서대학교)
- (72) 발명자
박한주
 부산광역시 사하구 다대로227번길 37, 102동 140
 2호(장림동, 동원3차아파트)
- 이수정**
 부산광역시 해운대구 아랫반송로90번길 5-19, 20
 2호(반송동, 대호빌라)
 (뒷면에 계속)
- (74) 대리인
특허법인 신태양

전체 청구항 수 : 총 5 항

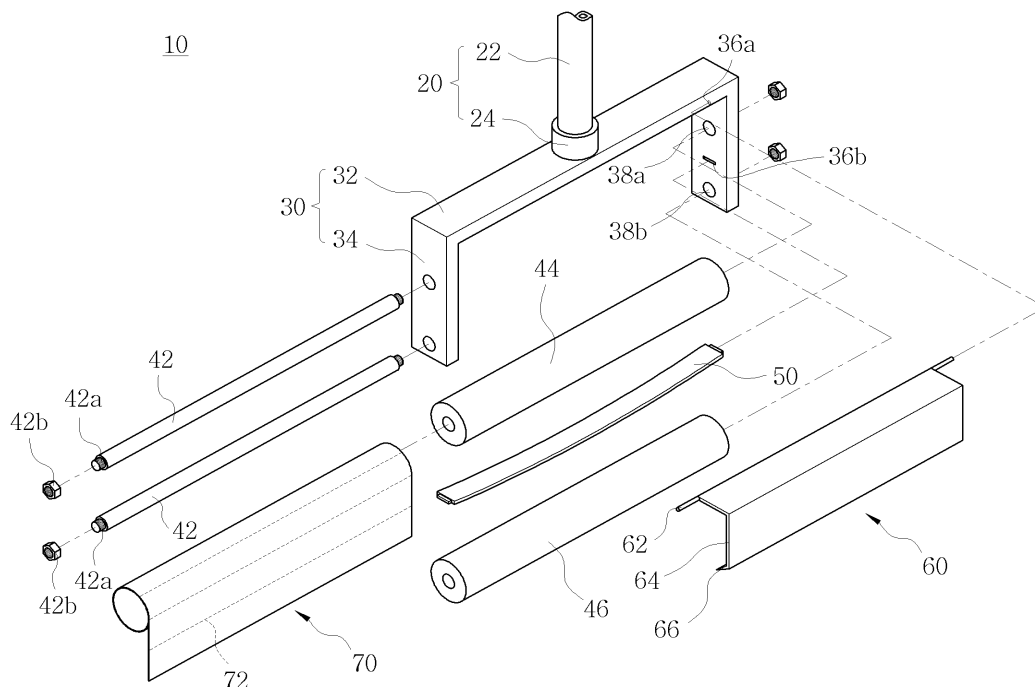
(54) 발명의 명칭 **변기 청소용구**

(57) 요약

본 발명은 변기의 청소시 사용자의 손에 오염물질을 묻히지 않고 변기를 청소할 수 있도록 하고, 변기를 청소한 다음 오염물질이 부착된 청소부재를 용이하게 절취하도록 함으로써 세척을 할 필요없이 깨끗한 상태로 보관할 수 있도록 하는 변기 청소용구를 제공한다. 본 발명은 사용자가 잡도록 형성되는 손잡이부(20)와; 상기 손잡이부

(뒷면에 계속)

대표도 - 도3



(20)의 일단에 결합되는 제1지지대(32)를 갖고, 상기 제1지지대(32)의 양끝단에서 서로 마주보게 형성되는 제2지지대(34)를 갖는 본체부(30)와; 상기 본체부(30)의 제2지지대(34) 사이에서 상, 하로 이격되어 설치되는 회전축(42)에 결합되고, 이물질을 제거하기 위한 청소부재(70)가 권취된 상부롤러(44), 하부롤러(46)를 갖는 롤러부(40)와; 양측이 상기 본체부(30)의 제2지지대(34)에 결합되고, 상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 하부롤러(46) 사이에 위치되어 상기 청소부재(70)의 끝단을 상기 하부롤러(46)에 고정하기 위한 고정부(50)와; 양측이 상기 본체부(30)의 제2지지대(32)에 결합되고, 상기 롤러부(40)에 권취된 청소부재(70)를 절취하기 위한 커터부(60)를 포함하는 것을 특징으로 한다.

(52) CPC특허분류

B08B 1/001 (2013.01)

B08B 1/04 (2013.01)

(72) 발명자

김희원

부산광역시 영도구 상리로 1, 206동 1003호(동삼동, 주공아파트)

김수진

부산광역시 부산진구 당감로 79, 11동 1901호(부암동, 화승삼성아파트)

이석호

서울특별시 서대문구 성산로24길 22-8, 202호 (신촌동, 화이트빌)

명세서

청구범위

청구항 1

사용자가 잡도록 형성되는 손잡이부(20)와;

상기 손잡이부(20)의 일단에 결합되는 제1지지대(32)를 갖고, 상기 제1지지대(32)의 양끝단에서 서로 마주보게 형성되는 제2지지대(34)를 갖는 본체부(30)와;

상기 본체부(30)의 제2지지대(34) 사이에서 상, 하로 이격되어 설치되는 회전축(42)에 결합되고, 이물질 제거를 위한 청소부재(70)가 권취된 상부롤러(44), 하부롤러(46)를 갖는 롤러부(40)와;

양측이 상기 본체부(30)의 제2지지대(34)에 결합되고, 상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 하부롤러(46) 사이에 위치되어 상기 청소부재(70)의 끝단을 상기 하부롤러(46)에 고정하기 위한 고정부(50)와;

양측이 상기 본체부(30)의 제2지지대(32)에 결합되고, 상기 롤러부(40)에 권취된 청소부재(70)를 절취하기 위한 커터부(60)를 포함하는 것을 특징으로 하는 변기 청소용구.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)에는 사용전의 청소부재(70)가 권취되고, 상기 상부롤러(44)에 권취된 청소부재(70)의 끝단은 상기 하부롤러(46)의 일측을 통해 권취되어 상기 고정부(50)에 의해 상기 상부롤러(44)와 하부롤러(46) 사이의 위치에서 상기 하부롤러(46)에 고정되는 것을 특징으로 하는 변기 청소용구.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 고정부(50)는 상기 본체부(30)의 서로 마주보게 형성되는 제2지지대(34) 사이 부분이 유선형으로 형성되어 상하 방향으로 이동되면서 상기 청소부재(70)의 끝단을 상기 하부롤러(46)에 고정 및 이탈시키도록 하는 것을 특징으로 하는 변기 청소용구.

청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 커터부(60)는 상기 본체부(30)의 제2지지대(34)에 회동 가능하게 결합되는 고정핀(62)과;

상기 고정핀(62)의 길이방향으로 결합되고, 상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 대응되는 위치에서 형성되는 지지구(64)와;

상기 지지구(64)의 끝단에 형성되어 상기 롤러부(40)에 권취된 청소부재(70)를 절취하기 위한 커터날(66)을 포함하는 것을 특징으로 하는 변기 청소용구.

청구항 5

제 4 항에 있어서,

상기 커터부(60)의 커터날(66)은 상기 지지구(64)에 일체형 또는 탈착형 중 선택된 어느 하나로 이루어지는 것

을 특징으로 하는 변기 청소용구.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 변기 청소용구에 관한 것으로, 좀 더 구체적으로는 변기의 청소시 사용자의 손에 오염물질을 묻히지 않고 청소를 할 수 있도록 하고, 변기를 청소한 후 오염물질이 부착된 청소부재를 용이하게 절취하도록 함으로써 세척을 할 필요없이 깨끗한 상태로 보관할 수 있도록 하는 변기 청소용구에 관한 것이다.

배경 기술

- [0002] 일반적으로 화장실의 변기, 소변기, 욕조 등을 청소시에 솔이나 수세미 등의 도구와 물을 사용하여 청소를 하는데 솔로 문지르면 물이 튀는 경우가 있다. 특히, 변기 및 소변기를 청소시에는 솔을 사용하지 않고 수세미를 사용하는 경우에는 장갑을 끼고 손을 직접 변기 속에 깊이 넣어야 하므로 불결한 느낌이 들뿐더러 장갑을 끼고 벗어야 하는 불편함이 있다.

- [0003] 또한, 변기의 윗부분을 청소할 때에는 바가지와 같은 용기로 세면기에서 물을 떠다 붓거나, 멀리 있는 샤워기로 부터 물을 분사시켜 청소해야 하므로 물이 사방으로 튀고, 많은 물을 소비하게 된다는 문제점이 있었다.

- [0004] 이와 같은 문제점으로 인해, 화장실의 변기, 소변기 및 욕조 등을 청소하기 위한 기구가 제안되었는 바, 도 1에 도시된 특허문헌 1에서는 서로 나란하게 제공되되 각각의 중심축에 회전축(12)이 회전 가능하게 제공되어 있는 한 쌍의 롤러(10a, 10b); 각각의 상기 롤러(10a, 10b)에 제공되는 각각의 회전축(12)의 각 단부를 서로 연결하되, 서로에 대하여 회동 가능하게 연결되어 있는 회동성 링크 부재(20); 각각의 상기 링크 부재(20)의 회동축에 결합되어 있는 "ㄷ"자형 연결 부재(30); 상기 "ㄷ"자형 연결 부재(30)의 중앙에 결합되어 있는 손잡이부(40)를 포함하며, 상기 한 쌍의 롤러(10a, 10b)에는 하나의 걸레가 서로에 대하여 엇갈리게 권취되어 있고, 상기 롤러들(10a, 10b)의 중심축간 거리 보다 상기 하나의 걸레가 상기 2개의 롤러에 권취되어 있는 걸레의 반경의 합 보다 크게 구성된 것을 특징으로 하는 두루마리형 걸레를 이용한 청소 도구를 제안하고 있다.

- [0005] 그러나, 상기와 같은 기술은 청소는 용이하게 할 수 있으나, 청소 후 롤러에 권취된 걸레를 롤러로부터 분리하기 위해서는 사용자가 오염물질이 묻은 걸레를 손으로 만지거나 별도로 장갑을 낀 상태로 걸레를 분리해야 하는 번거로움이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 국내공개특허공보 공개번호 제10-2015-0026205호 '두루마리형 걸레를 이용한 청소 도구

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0007] 따라서 본 발명은 이와 같은 종래 문제점을 개선하기 위해 제안된 것으로, 변기의 청소시 사용자의 손에 오염물질을 묻히지 않고 변기를 청소할 수 있도록 하고, 변기를 청소한 후 오염물질이 부착된 청소부재를 용이하게 절취하도록 함으로써 세척을 할 필요없이 깨끗한 상태로 보관할 수 있도록 하는 새로운 형태의 변기 청소용구를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0008] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 특징에 의하면, 사용자가 잡도록 형성되는 손잡이부(20)와; 상기 손잡이부(20)의 일단에 결합되는 제1지지대(32)를 갖고, 상기 제1지지대(32)의 양끝단에서 서로 마주보게 형성되는 제2지지대(34)를 갖는 본체부(30)와; 상기 본체부(30)의 제2지지대(34) 사이에서 상, 하로 이격되어 설치되는 회전축(42)에 결합되고, 이물질 제거를 위한 청소부재(70)가 권취된 상부롤러(44), 하부롤러(46)를 갖는 롤러부(40)와; 양측이 상기 본체부(30)의 제2지지대(34)에 결합되고, 상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 하부롤러(46) 사이에 위치되어 상기 청소부재(70)의 끝단을 상기 하부롤러(46)에 고정하기 위한 고정부(50)와; 양측이 상기 본체부(30)의 제2지지대(32)에 결합되고, 상기 롤러부(40)에 권취된 청소부재(70)를 절취하기 위한 커터부(60)를 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0009] 이와 같은 본 발명에 따른 변기 청소용구에서 상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)에는 사용전의 청소부재(70)가 권취되고, 상기 상부롤러(44)에 권취된 청소부재(70)의 끝단은 상기 하부롤러(46)의 일측을 통해 권취되어 상기 고정부(50)에 의해 상기 상부롤러(44)와 하부롤러(46) 사이의 위치에서 상기 하부롤러(46)에 고정되는 것을 특징으로 한다.
- [0010] 이와 같은 본 발명에 따른 변기 청소용구에서 상기 고정부(50)는 상기 본체부(30)의 서로 마주보게 형성되는 제2지지대(34) 사이 부분이 유선형으로 형성되어 상하 방향으로 이동되면서 상기 청소부재(70)의 끝단을 상기 하부롤러(46)에 고정 및 이탈시키도록 하는 것을 특징으로 하는 한다.
- [0011] 이와 같은 본 발명에 따른 변기 청소용구에서 상기 커터부(60)는 상기 본체부(30)의 제2지지대(34)에 회동 가능하게 결합되는 고정핀(62)과; 상기 고정핀(62)의 길이방향으로 결합되고, 상기 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 대응되는 위치에서 형성되는 지지구(64)와; 상기 지지구(64)의 끝단에 형성되어 상기 롤러부(40)에 권취된 청소부재(70)를 절취하기 위한 커터날(66)을 포함하는 것을 특징으로 한다.
- [0012] 이와 같은 본 발명에 따른 변기 청소용구에서 상기 커터부(60)의 커터날(66)은 상기 지지구(64)에 일체형 또는 탈착형 중 선택된 어느 하나로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

- [0013] 이상과 같이 본 발명에 따른 변기 청소용구에 의하면, 청소에 사용자의 손에 오염물질을 묻히지 않고 변기를 청소할 수 있도록 하고, 변기를 청소한 다음 오염물질이 부착된 청소부재를 용이하게 절취하도록 함으로써 세척을 할 필요없이 깨끗한 상태로 보관할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0014] 도 1은 종래기술을 설명하기 위한 도면,
 도 2는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구의 사시도,
 도 3은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구의 분리사시도,
 도 4는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구의 배면도,
 도 5는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구의 측단면도,
 도 6은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구의 동작상태를 설명하기 위한 도면,

도 7은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구의 사용상태도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0015] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면 도 2 내지 도 7에 의거하여 상세히 설명하며, 도 2 내지 도 7에 있어서 동일한 기능을 수행하는 구성 요소에 대해서는 동일한 참조 번호를 병기한다. 한편, 도면의 도시 및 상세한 설명에 있어서 본 발명의 기술적 특징과 직접적으로 연관되지 않는 요소의 구체적인 기술적 구성 및 작용에 대한 상세한 설명 및 도시는 생략하고, 본 발명과 관련되는 기술적 구성만을 간략하게 도시하거나 설명하였다.
- [0016] 도 2 내지 도 7을 참고하면, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구(10)는 손잡이부(20), 본체부(30), 롤러부(40), 고정부(50), 커터부(60), 청소부재(70)를 포함하여 이루어진다. 이때, 청소부재(70)는 롤형으로 구성되는 것으로, 절취선(72)이 형성되어 진다. 이는 청소부재(70)가 용이하게 절취되도록 하기 위함이다.
- [0017] 손잡이부(20)는 사용자가 잡도록 형성되는 것으로, 일반적인 봉(22) 형상으로 이루어져 봉(22)의 일단에 캡(24)이 결합되어 봉(22)이 파손되었을 시 봉(22)만 교체가 가능하도록 구성된다.
- [0018] 본체부(30)는 손잡이부(20)의 캡(24)에 결합되는 것으로, 캡(24)과 결합되는 제1지지대(32)를 갖고, 제1지지대(32)의 양끝단에서 서로 마주보게 형성되는 제2지지대(34)를 갖는다. 즉, 본체부(30)는 'ㄷ'자 형상으로 이루어진다.
- [0019] 여기서, 제2지지대(34)는 서로 마주보는 내측면에 다수개의 홈과 홀이 상측에서 하측으로 형성되는데, 최상측에 형성되는 홈(36a)은 후술하는 커터부(60)가 결합되고, 그 하측에는 홀(38a)이 형성되어 롤러부(40)의 상부롤러(44)가 결합되며, 그 하측에는 고정부(50)가 결합되는 홈(36b)이 형성되고, 최하측에는 롤러부(40)의 하부롤러(46)가 결합되는 홀(38b)이 형성되어 진다.
- [0020] 한편, 제2지지대(34)에 형성되는 홀(38a)에 결합되는 상부롤러(44)는 회전축(42)에 결합되는데, 이 회전축(42)에 결합되는 상부롤러(44)에는 청소부재(70)가 권취되기 때문에 교체를 위해 분리해야한다. 이때, 회전축(42)의 양측은 이탈을 방지하기 위해 나사(42a)가 형성되어 너트(42b)에 의해 고정될 수 있을 것이다.
- [0021] 한편, 회전축(42)의 이탈을 방지하기 위해 나사(42a)를 형성하여 너트(42b)에 의해 고정되도록 하였지만, 이는 일실시예일 뿐 회전축(42)에 결합된 상부롤러(44)에 권취된 청소부재(70)의 교체를 위한 고정 분리하는 구성은 다양하게 구성할 수 있을 것이다.
- [0022] 그리고, 제2지지대(34)에 형성되는 홀(38b)에 결합되는 하부롤러(46)는 회전축(42)에 결합되는데 이 회전축은 상부롤러(44)와 동일하게 구성되어 제2지지대(34)에 결합될 수 있을 것이다.
- [0023] 롤러부(40)는 본체부(30)의 제2지지대(34) 사이에서 상, 하로 이격되어 설치되는 회전축(42)에 결합되는 상부롤러(44)와 하부롤러(46)로 이루어지는데, 상부롤러(44)에는 청소부재(70)가 권취되어 진다.
- [0024] 상부롤러(44)에 권취된 청소부재(70)는 일단이 하부롤러(46)를 감싸면서 권취되어 상부롤러(44)와 하부롤러(46)사이의 위치에서 후술하는 고정부(50)에 의해 고정되어 진다. 즉, 상부롤러(44)에는 깨끗한 청소부재(70)가 권취되고, 청소시에 청소부재(70)의 일단이 하부롤러(46)에 권취되어 고정되어 청소를 하게 되는 것이다.

- [0025] 고정부(50)는 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 하부롤러(46) 사이에 위치되어 본체부(30)의 홈(36b)에 고정되어 하부롤러(46)에 권취되는 청소부재(70)의 일단을 고정하는 것으로, 양끝단은 본체부(30)의 홈(36b)에 고정되고, 청소부재(70)를 고정하는 부분 즉, 내측 부분은 유선형으로 형성되어 상, 하 방향으로 이동되도록 구성된다.
- [0026] 이와 같이 고정부(50)의 양끝단은 본체부(30)의 홈(36b)에 고정되고, 내측 부분은 유선형으로 상, 하 이동되도록 형성함으로써 하부롤러(46)에 고정되는 청소부재(70)의 고정 및 이탈을 용이하게 할 수 있을 것이다.
- [0027] 커터부(60)는 청소 후 청소부재(70)를 용이하게 절취하기 위한 것으로, 본체부(30)의 제2지지대(34)에 형성되는 홈(36a)에 회동 가능하게 결합되는 고정핀(62)과, 고정핀(62)의 길이방향으로 결합되고, 롤러부(40)의 상부롤러(44)와 대응되는 위치에서 형성되는 지지구(64)와, 지지구(64)의 끝단에 형성되어 롤러부(40)에 권취된 청소부재(70)를 절취하기 위한 커터날(66)을 포함하여 이루어진다. 이때, 커터날(66)은 지지구(64)에 일체형 또는 탈착형 중 선택된 어느 하나로 이루어진다.
- [0028] 커터날(66)을 지지구(64)에 일체형으로 구성할 경우 제조단가가 줄어드는 이점이 있지만, 항상 커터날(66)이 지지구(64)에 결합되어 있으므로 사용자가 다치는 경우가 발생할 수 있는 점은 있다.
- [0029] 그리고, 커터날(66)을 지지구(64)에 탈착형으로 구성할 경우 청소 시 결합해야 하는 번거로움은 있지만, 평상시 커터날(66)에 의해 사용자가 다치는 것을 예방할 수 있는 이점이 있다.
- [0030] 상기와 같이 커터날(66)을 일체형 또는 탈착형으로 구성하는 것은 사용자에게 따라 선택을 할 수 있도록 하기 위함이다.
- [0031] 이와 같이 커터부(60)를 본체부(30)에서 회동가능하게 형성함으로써 청소부재(70)를 용이하게 절취할 수 있고, 커터날(66)을 일체형 또는 탈착형으로 구성함으로써 사용자에게 따라 적절히 선택하여 사용할 수 있을 것이다.
- [0032] 이상과 같이 본 발명에 따른 변기 청소용구에 의하면, 청소시 사용자의 손에 오염물질을 묻히지 않고 변기를 청소할 수 있도록 하고, 변기를 청소한 다음 오염물질이 부착된 청소부재를 용이하게 절취하도록 함으로써 세척을 할 필요없이 깨끗한 상태로 보관할 수 있는 효과가 있다.
- [0033] 이와 같은 구성을 갖는 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구(10)의 동작상태를 도 6을 참조하여 설명하면, 먼저, 상부롤러(44)에 청소부재(70)가 권취되고, 상부롤러(44)에 권취된 청소부재(70)는 청소시에 하부롤러(46)의 하부를 감싸도록 하면서 하부롤러(46)에 권취된다. 이때, 청소부재(70)의 일단은 하부롤러(46)와 상부롤러(44) 사이에서 고정부(50)에 의해 고정되어 진다. 이후, 손잡이(20)를 잡고 변기 상부면의 청소면에 하부롤러(46)에 권취된 청소부재(70)를 밀착시켜 밀면서 청소하게 된다. 청소가 완료되면, 커터부(60)의 지지구(64)를 밀게되면 커터날(66)은 청소부재(70)의 절취선(72)과 맞닿으면서 청소부재(70)를 절취하게 된다. 한편, 커터날(66)은 청소부재(70)의 절취선(72)과 맞닿지 않아도 청소부재(70)를 절취할 수 있다. 이렇게 절취된 청소부재(70)는 고정부(50)를 상측으로 이동시키면 하부롤러(46)로부터 이탈되어 진다. 상기와 같은 동작으로 사용자는 청소부재(70)를 손대지 않기 때문에 위생적으로 변기를 청소할 수 있을 것이다. 즉, 도 7에서 보는 바와 같이 변기(100)의 상면에 청소부재(70)를 밀착시켜 좌, 우로 이동하면서 청소를 할 수 있을 것이다.
- [0034] 상술한 바와 같은, 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 변기 청소용구를 상기한 설명 및 도면에 따라 도시하였지만, 이는 예를 들어 설명한 것에 불과하며 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 다양한 변화 및

변경이 가능하다는 것을 이 분야의 통상적인 기술자들은 잘 이해할 수 있을 것이다.

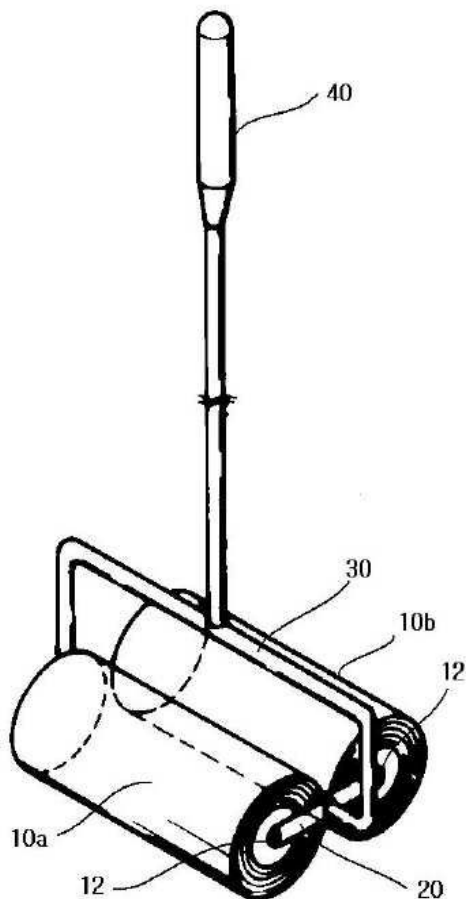
부호의 설명

[0035]

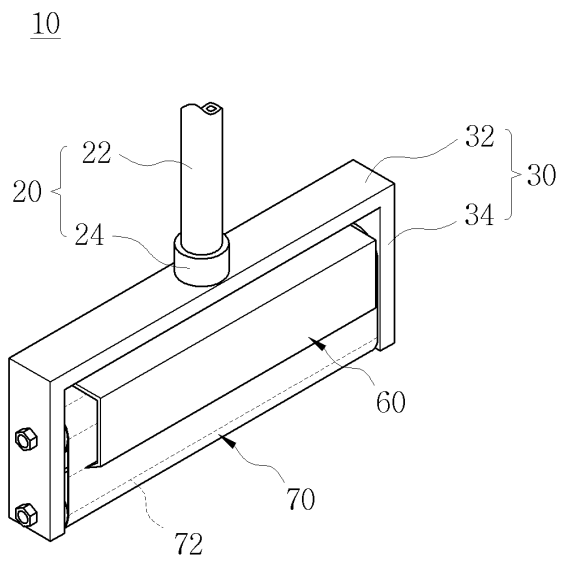
10 : 변기 청소용구
 20 : 손잡이부 30 : 본체부
 32 : 제1지지대 34 : 제2지지대
 40 : 롤러부 42 : 회전축
 44 : 상부롤러 46 : 하부롤러
 50 : 고정부 60 : 커터부
 62 : 고정핀 64 : 지지구
 66 : 커터날 70 : 청소부재

도면

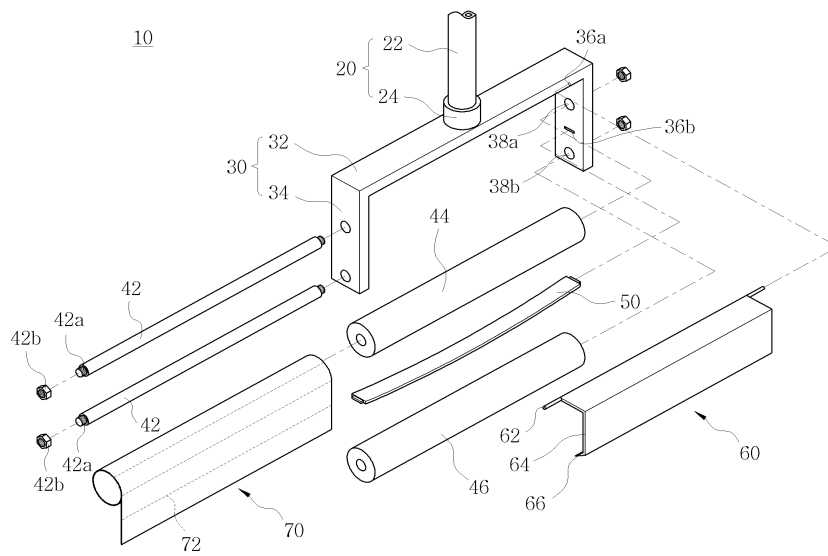
도면1



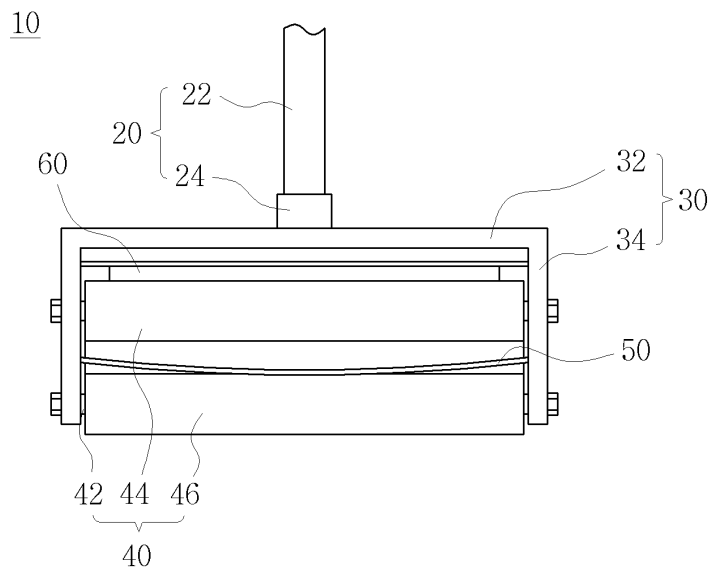
도면2



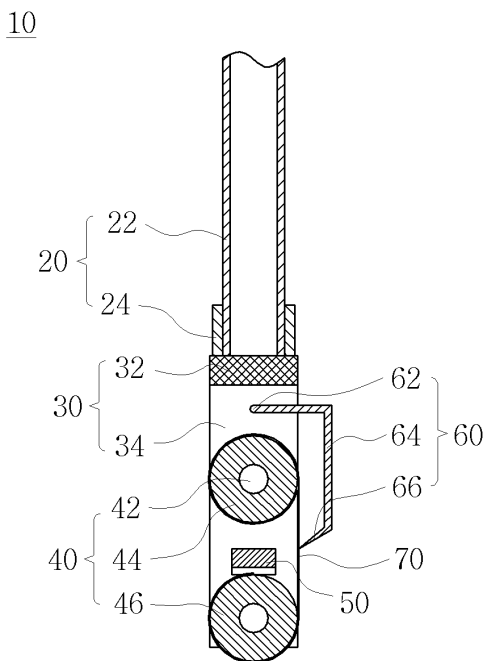
도면3



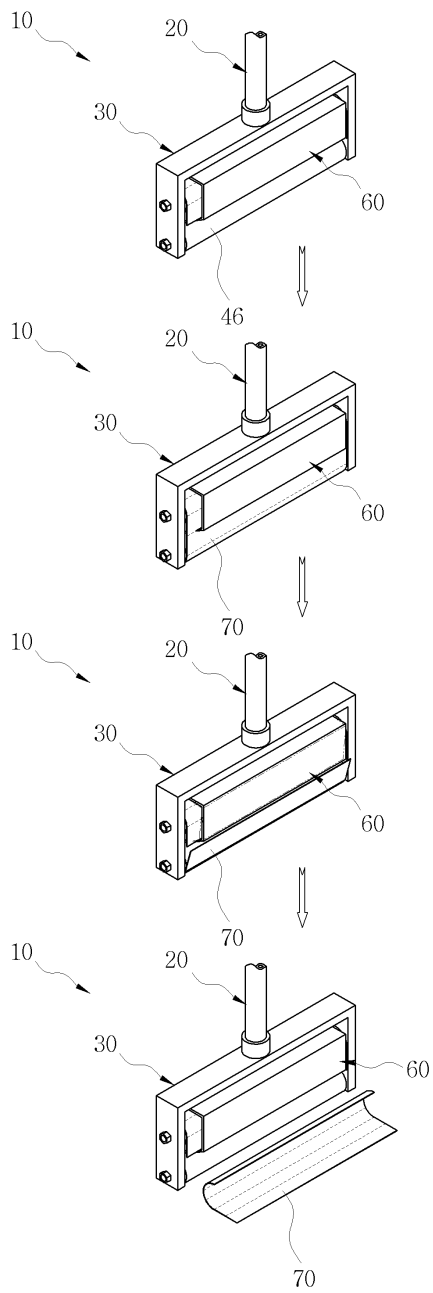
도면4



도면5



도면6



도면7

