(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2009-0052558
(43) 공개일자 2009년05월26일

(51) Int. Cl.
A23N 12/02 (2006.01) *A47J 43/24* (2006.01)
(21) 출원번호 10-2007-0119120
(22) 출원일자 2007년11월21일
심사청구일자 2007년11월21일

(71) 출원인
정성도
광주광역시 북구 오치동 1044번지 4호
심우철
광주 광산구 옥동 1233-3
(72) 발명자
정성도
광주광역시 북구 오치동 1044번지 4호
심우철
광주 광산구 옥동 1233-3
(74) 대리인
박태우, 김동규

전체 청구항 수 : 총 3 항

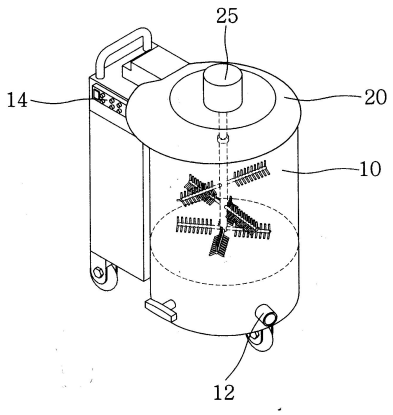
(54) 세척구가 구비된 세척장치

(57) 요 약

본 발명은 세척구가 구비된 세척장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 세척구의 회전으로 세척물의 표면 이물질을 용이하게 씻겨냄으로써 단시간내에 세척하고자 하는 세척대상물을 효과적으로 세척함과 동시에 보다 깨끗하게 세척할 수 있는 세척구가 장착된 세척장치에 관한 것이다.

본 발명은 일정 분량의 세척물과 세척수가 보관 또는 저장되는 세척부와, 상기 세척부의 상부를 개폐하는 덮개부로 이루어진 세척장치에 있어서, 상기 덮개부(20)에는 상기 세척부(10)에 보관된 세척수를 와류시킴과 아울러 세척물의 표면이물질을 씻겨내도록 구동모터(25)에 의해 회전되는 세척구가 장착되는 것을 특징으로 한다.

대 표 도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

일정 분량의 세척물과 세척수가 보관 또는 저장되는 세척부와, 상기 세척부의 상부를 개폐하는 덮개부로 이루어진 세척장치에 있어서,

상기 덮개부(20)에는 상기 세척부(10)에 보관된 세척수를 와류시킴과 아울러 세척물의 표면이물질을 씻겨내도록 구동모터(25)에 의해 회전되는 세척구가 장착되는 것을 특징으로 하는 세척구가 구비된 세척장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 세척구는 상기 구동모터(25)의 회전축(26) 외주면에 길이 방향으로 일정간격을 두고 장착되는 세척솔(30)인 것을 특징으로 하는 세척구가 구비된 세척장치.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 세척구는 상기 구동모터(25)의 회전축(26) 외주면에 일정 간격으로 설치되는 탄성재질의 지지대(35)와, 상기 지지대(35)의 외주면에 설치되는 다수의 브러쉬(37)로 구성된 것을 특징으로 하는 세척구가 구비된 세척장치.

명 세 서

발명의 상세한 설명

기 술 분 야

<1> 본 발명은 세척구가 구비된 세척장치에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 세척구의 회전으로 세척물의 표면 이물질을 용이하게 씻겨냄으로써 단시간내에 세척하고자 하는 세척대상물을 효과적으로 세척함과 동시에 보다 깨끗하게 세척할 수 있는 세척구가 장착된 세척장치에 관한 것이다.

배 경 기 술

<2> 일반적으로 세척하고자 하는 대상물을 세척하는 경우에는 물을 이용하여 손으로 비벼 세척하는 것이 대부분이었으며, 최근들어 세척물의 원활한 세척을 위해 세척장치가 고안되어 사용되고 있다.

<3> 그러나 세척대상물의 세척은 가능하나 표면에 묻은 이물을 청결하게 세척하기에는 다소 한계가 있으며, 이를 일일이 세척하는 것이 번거러울 뿐만 아니라 여러번의 세척으로 세척시간이 길어지는 등의 문제점이 있었다.

<4> 예를 들어, 건강원에서 약재로 사용되고 있는 한약제 등은 재배 및 보관과정에서 흙과 같은 이물질이 묻어 있어 이를 일일이 손으로 씻어내는 것이 번거럽고 어려울 뿐만 아니라 이로 인해 청결치 못한 재료를 사용하여 약을 다려오고 있는 실정이다.

발명의 내용

해결 하고자하는 과제

<5> 본 발명은 상기한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 세척구의 회전에 따른 세척수의 유동으로 발생되는 와류를 이용하여 단시간내에 세척하고자 하는 대상물을 효과적으로 세척함과 동시에 세척물의 표면에 직접 간섭되면서 이물질을 세척함으로써 세척능력을 향상시켜 대상물을 깨끗이 세척할 수 있으며, 탈부착이 가능하여 선택적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 유지보수가 용이한 세척구가 구비된 세척장치를 제공하는 데 있다.

과제 해결수단

<6> 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 구성은, 일정 분량의 세척물과 세척수가 보관 또는 저장되는 세척부와,

상기 세척부의 상부를 개폐하는 덮개부로 이루어진 세척장치에 있어서, 상기 덮개부(20)에는 상기 세척부(10)에 보관된 세척수를 와류시킴과 아울러 세척물의 표면이물질을 씻겨내도록 구동모터(25)에 의해 회전되는 세척구가 장착되는 것을 특징으로 한다.

<7> 여기서, 상기 세척구는 상기 구동모터(25)의 회전축(26) 외주면에 길이 방향으로 일정간격을 두고 장착되는 세척솔(30)인 것이 바람직하다.

<8> 또한, 다른 실시예에 의한 상기 세척구는 상기 구동모터(25)의 회전축(26) 외주면에 일정 간격으로 설치되는 탄성재질의 지지대(35)와, 상기 지지대(35)의 외주면에 설치되는 다수의 브러쉬(37)로 구성된 것이 바람직하다.

효 과

<9> 상기와 같은 본 발명에 따르면, 세척구의 회전에 따른 세척수의 유동으로 발생되는 와류를 이용하여 단시간내에 세척하고자 하는 대상물을 효과적으로 세척함과 동시에 세척물의 표면에 직접 간섭되면서 이물질을 세척함으로써 세척능력을 향상시켜 대상물을 깨끗이 세척할 수 있으며, 탈부착이 가능하여 선택적으로 사용할 수 있을 뿐만 아니라 유지보수가 용이하게 된다.

발명의 실시를 위한 구체적인 내용

<10> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 세척구가 구비된 세척장치를 상세히 설명한다.

<11> 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 세척구가 구비된 세척장치를 보인 상태도이고, 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 세척구를 보인 사시도이며, 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 의한 세척구를 보인 사시도이다.

<12> 상기 도면에 도시된 바와 같이, 본 발명에 의한 세척구가 구비된 세척장치는 일정 분량의 세척물과 세척수가 보관 또는 저장되는 세척부(10)와, 상기 세척부(10)의 상부에 개폐가능하게 결합되는 덮개부(20)와, 상기 덮개부(20)에 장착되어 상기 세척부(10)에 보관된 세척수를 와류시킴과 아울러 세척물의 표면이물질을 씻겨내기 위한 세척구로 이루어진다.

<13> 상기 세척부(10)에는 내부에 저장된 세척수를 외부로 배출시키기 위한 배출구(12)가 구비되어 있으며, 세척시간 및 상기 세척구의 구동시간 등을 제어하기 위한 제어부(14)가 구비되어 있다.

<14> 그리고, 본 발명의 세척장치는 통상의 세척장치일 수 있으며, 또한 송풍기에 의한 공기의 송풍으로 내부로 분출되는 공기방울을 이용한 세척장치일 수도 있는 것으로, 본 발명의 상기 세척구는 어느 세척장치에도 장착하여 사용할 수 있다.

<15> 상기 세척구는 상기 덮개부(20)의 상측면에 장착되는 구동모터(25)에 회전축(26)으로 착탈되게 결합되는 것으로, 상기 구동모터(25)의 회전력으로 회전하면서 세척물을 세척시키게 되며, 도 2와 같이 일 실시예로서 상기 세척구는 상기 구동모터(25)의 회전축(26) 외주면에 길이 방향으로 일정간격을 두고 장착되는 세척솔(30)인 것이 바람직하다.

<16> 따라서, 상기 구동모터(25)의 구동에 따라 상기 세척솔(30)이 회전되면서 세척수를 유동시킴과 아울러 세척물의 표면을 씻겨내면서 보다 단시간내에 세척물을 세척시키게 되는 것이다.

<17> 또한, 도 3과 같이 다른 실시예에 의한 상기 세척구는 상기 구동모터(25)의 회전축(26) 외주면에 일정 간격으로 설치되는 탄성재질의 지지대(35)와, 상기 지지대(35)의 외주면에 설치되는 다수의 브러쉬(37)로 구성된다.

<18> 따라서, 상기 세척부(10)에 담겨진 세척물이 상기 지지대(35)에 간섭되면서 상기 브러쉬(37)에 의해 이물질이 씻겨지면서 세척되어 지게 된다. 이 경우 상기 지지대(35)가 탄성재질로 형성됨에 따라 세척물과 계속해서 접촉되더라도 세척물의 손상을 최소화시킬 수 있게 된다.

<19> 한편, 본 발명의 세척구는 착탈되게 구비하여 외피가 두꺼운 세척물이나 조개종류의 세척물의 경우에는 세척률을 높이도록 상기 세척솔(30)이나 브러쉬(37)를 부드러운 것보다는 거친 재질의 것을 사용하도록 한다.

<20> 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용효과를 살펴보면, 세척장치의 덮개부(20)에 세척구를 결합시킨 후, 덮개부(20)를 회동시켜 세척부(10)의 개구된 상부를 폐쇄시킨 다음 전원스위치를 "온" 시켜 세척장치를 동작시키고, 이와 더불어 구동모터(25)에 전원을 공급하여 세척구를 회전시킨다.

<21> 상기 세척구가 세척솔(30)인 경우에는 구동모터(25)에 연결되는 회전축(44)이 회전되면서 상기 세척솔(30)을 회전시켜 세척부(10)에 담겨진 세척수를 유동시킴과 아울러 세척물에 간섭되면서 세척물을 세척하게 된다. 또한

상기 세척솔(30) 대신 브러쉬(37)가 구비된 지지대(35)를 장착한 경우에는 상기 지지대(35)가 세척물에 간섭되면서 브러쉬(37)가 세척물의 표면을 씻어내면서 세척하게 된다.

<22> 이와 같이, 상기 세척구에 의해 상기 세척부(10)의 내부에 담겨진 세척물은 단시간내에 청결하게 세척되어 지게 되며, 표피 등의 표면손상이 최소화된 상태로 세척되어 지게 된다.

<23> 한편, 세척이 종료되면 배출구(12)을 통해 세척수를 외부로 배출시킨 후 덮개부(20)를 개방하여 세척물을 인출하거나 세척부(10)의 저부에 별도의 세척물배출구(미도시)를 구비하여 세척이 완료된 세척물을 외부로 인출하면 된다.

도면의 간단한 설명

<24> 도 1은 본 발명의 일실시예에 의한 세척구가 구비된 세척장치를 보인 상태도,

<25> 도 2는 본 발명의 일실시예에 의한 세척구를 보인 사시도,

<26> 도 3은 본 발명의 다른 실시예에 의한 세척구를 보인 사시도.

<27> < 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

<28> 10: 세척부 12: 배출구

<29> 14: 제어부 20: 덮개부

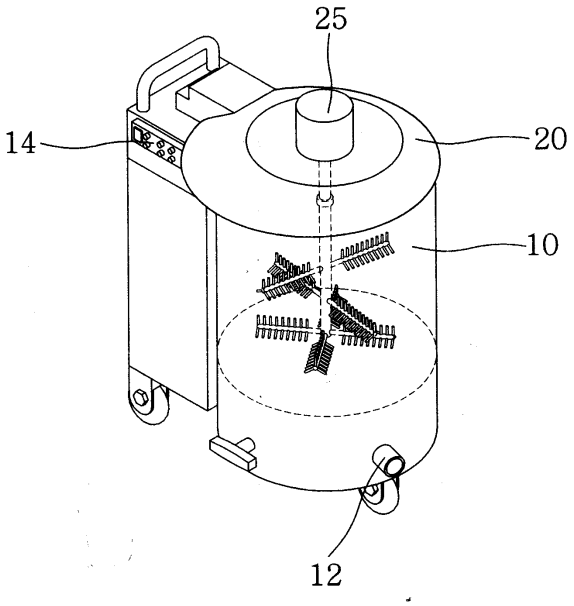
<30> 25: 구동모터 26: 회전축

<31> 30: 세척솔 35: 지지대

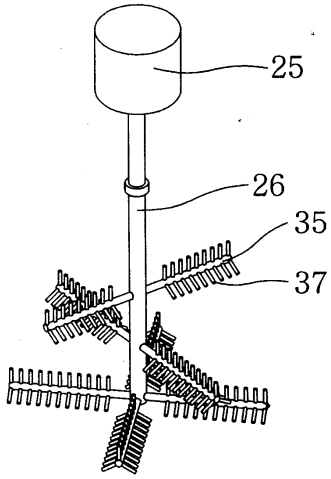
<32> 37: 브러쉬

도면

도면1



도면2



도면3

