



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년05월04일
 (11) 등록번호 10-1732367
 (24) 등록일자 2017년04월26일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A01K 7/02 (2014.01) A01K 7/00 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2014-0060053
 (22) 출원일자 2014년05월20일
 심사청구일자 2014년05월20일
 (65) 공개번호 10-2015-0133410
 (43) 공개일자 2015년11월30일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020090116574 A
 JP02518993 B2
 KR101190237 B1
 JP04982889 B2

(73) 특허권자
 전중우
 충청남도 아산시 탕정면 선문로350번길 53
 (72) 발명자
 전중우
 충청남도 아산시 탕정면 선문로350번길 53
 (74) 대리인
 최학현

전체 청구항 수 : 총 3 항

심사관 : 박형욱

(54) 발명의 명칭 가축용 위생 물공급장치

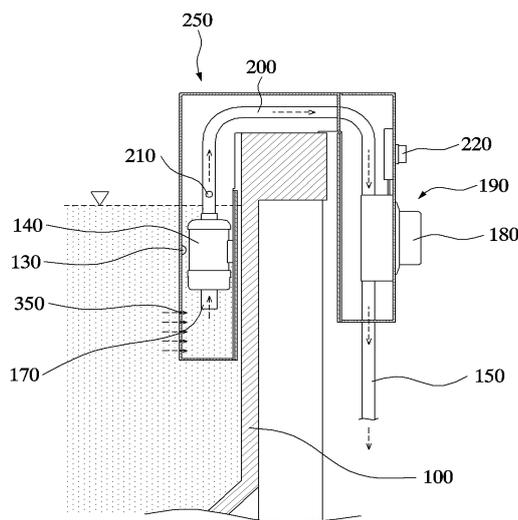
(57) 요약

본 발명은 여름철 기온 상승으로 인한 물통의 온도가 높아져 가축이 물을 먹기가 힘들어지거나 사육사가 물통을 관리해야되는 문제점을 해결한 가축용 위생 물공급장치를 얻기 위한 것인 바,

히터와 플로트가 형성되어 급수대에 물을 일정한 높이까지 채울 수 있는 자동 급수부가 형성된 가축용 위생 물공급장치에 있어서, 물을 담수하도록 형성된 급수대; 상기 급수대의 물의 온도를 감지하는 온도 감지센서; 상기 물을 외부로 배출하도록 본체부 내에 장착된 펌프; 상기 본체부내에 물을 외부로 배출하는 배출구와 상기 배출구와 연결하는 연결관에 외부공기가 유입되도록 스톱공기구가 형성된 흡입구; 상기 감지된 물의 온도에 따라 배출되도록 배출온도 설정레버가 형성된 제어부를 포함한 본체부로 형성함으로써,

더운 여름철에 시원하게 직수되는 물을 마실 수 있도록 자동으로 담수를 배출하도록 한 효과가 있다.

대표도 - 도3



명세서

청구범위

청구항 1

히터와 플로트가 형성되어 급수대에 물을 일정한 높이까지 채울 수 있는 자동 급수부가 형성된 가축용 위생 물 공급장치에 있어서,

물을 담수하도록 형성된 급수대;

상기 급수대의 물의 온도를 감지하는 온도 감지센서;

상기 물을 외부로 배출하도록 본체부 내에 장착된 펌프;

상기 본체부내에 물을 외부로 배출하는 배출구와 상기 배출구와 연결하는 연결관에 외부공기가 유입되도록 스톱공기구가 형성되고 그 연결관에 연결된 흡입구;

상기 감지된 물의 온도에 따라 배출되도록 배출온도 설정레버가 형성된 제어부를 포함한 본체부로 이루어진 것을 특징으로 하는 가축용 위생 물공급장치.

청구항 2

제 1항에 있어서, 본체부는

보호커버와, "∩"을 형성하여 급수대의 내부면에는 온도감지센서가 내장되어 있고, 물을 외부로 배출하는 펌프와, 상기 펌프에는 흡입구가 형성되고, 본체부의 하부면에는 UV자외선램프가 형성되고, 상기 급수대의 외부면에는 배출온도 설정레버를 포함한 제어부와 배출구가 형성된 것을 특징으로 하는 가축용 위생 물공급장치.

청구항 3

제 1항 또는 제 2항에 있어서, 상기 본체부는

이동이 편리하도록 외부면에 고정너트를 용접하고, 상기 고정너트에 손잡이가 형성된 고정볼트를 형성하여 이동 및 어느 위치에 고정할 있도록 형성하고, 배출구에 길이조절 로드를 형성하여 배출되는 물이 하부의 찌꺼기까지 배출되도록 형성한 것을 특징으로 하는 가축용 위생 물공급장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 가축용 위생 물공급장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 여름철 기온 상승으로 인한 물통의 온도가 높아져 가축이 물을 먹기가 힘들어지거나 사육사가 물통을 관리해야되는 문제점을 해결한 가축용 위생 물공급장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 축사용 물통은 축사 한쪽에 설치되어 있으며, 물통에 공급되는 물은 자동이나 수동으로 급수되어지고 있다. 그러나 상기와 같은 일반적인 물통에 공급되는 물은 오염된 지하수를 사용할 염려가 있어 위험하며, 특히 물통 자체가 축사 외부에 설치되어 있는 관계로 우기에는 빗물과 오염된 공기로 인하여 상당한 문제점이 발생하고 있다. 또한 가축들이 물을 먹기 위하여 가축들의 입이 물통에 닿는 순간에는 가축들의 입에 붙어 있던 많은 사료 찌꺼기와 가축의 침들이 물통에 떨어지게 되는 바, 이를 바로 제거하지 않으면 물통속의 물이 오염되는 결

과도 가져오게 되는 것이다. 또한 더운 여름날씨에 물통에 담겨진 물은 너무 뜨거워서 가축들이 먹기가 어려운 점과 신선도가 떨어져 가축이 편안하게 물을 먹기가 어려운 문제점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0003] (특허문헌 0001) 대한민국특허청 실용신안등록제0369345호 (2004.11.24)

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 본 발명의 해결 과제는

[0005] 가축들이 한여름에도 시원한 물을 먹을 수 있도록 일정한 온도가 상승하면 자동으로 물을 배출하도록 하여 지하수 및 급수를 신선한 상태에서 먹을 수 있는 가축용 위생 물공급장치를 제공하는 데 있다.

[0006] 본 발명의 다른 목적은 이물질들을 외부로 배출할 수 있으며, 자외선 램프를 이용하여 유해한 미생물이 번식하는 것을 억제하도록 한 가축용 위생 물공급장치를 제공하는 데 있다.

과제의 해결 수단

[0007] 본 발명의 과제의 해결수단은

[0008] 히터와 플로트가 형성되어 급수대에 물을 일정한 높이까지 채울 수 있는 자동 급수부가 형성된 가축용 위생 물공급장치에 있어서, 물을 담수하도록 형성된 급수대와, 상기 급수대의 물의 온도를 감지하는 감지센서와, 상기 물을 펌핑하는 펌프와, 상기 물을 외부로 배출하는 배출구와 외부공기가 유입되도록 공기구가 형성된 흡입구와, 상기 감지된 물의 온도에 따라 배출되도록 배출온도설정 레버가 형성된 제어부를 달성하였다.

발명의 효과

[0009] 본 발명은 더운 여름철에 시원하게 직수되는 물을 마실 수 있도록 자동으로 담수를 배출하도록 한 효과가 있다.

[0010] 본 발명은 가축용 물통속의 물을 살균할 수가 있으며, 자연적인 물의 순환이 이루어지도록 함으로서 편차가 없는 물을 제공할 수가 있어 가축들의 질병을 예방하고, 성장 발육을 촉진시키며, 육질을 좋게 하고 젖소의 경우는 우유생산도 증대시킬 수 있으며, 특히 물통에 고정하거나 이동할 수 있는 매우 유용한 발명인 것이다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시예의 가축용 위생 물공급장치를 도시한 사시도.

도 2는 본 발명의 가축용 위생 물공급장치의 작동상태도.

도 3은 본 발명의 가축용 위생 물공급장치의 작동상태도.

도 4는 본 발명의 가축용 위생 물공급장치의 사시도.

도 5는 본 발명의 다른 실시예의 가축용 위생 물공급장치를 도시한 작동상태도.

도 6은 본 발명의 또 다른 실시예의 가축용 위생 물공급장치를 도시한 작동상태도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0012] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예의 가축용 위생 물공급장치를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.
- [0013] 명세서 및 청구범위에 사용된 용어나 단어는 통상적이거나 사전적인 의미로 한정 해석되지 아니하며, 발명자는 그 자신의 발명을 가장 최선의 방법으로 설명하기 위해 용어의 개념을 적절하게 정의할 수 있다는 원칙에 입각하여 본 발명의 기술적 사상에 부합하는 의미와 개념으로 해석되어야만 한다.
- [0014] 도 1 내지 도 6에 도시한 본 발명의 가축용 위생 물공급장치는 지하수 또는 수돗물을 바로 먹을 수 있도록 신선한 상태와 온도를 유지한 물이 물통에 담수되도록 하기 위한 가축용 위생 물공급장치를 제공하는 데 있다.
- [0015] 본 발명의 가축용 위생 물공급장치는 외부의 물공급부(300)와 히터(120)와 플로트(110)가 형성되어 급수대(100)에 물을 일정한 높이까지 채울 수 있는 자동 급수부가 형성된 가축용 위생 물공급장치에 있어서, 물을 담수하도록 형성된 급수대(100); 상기 급수대의 물의 온도를 감지하는 감지센서(130); 상기 물을 외부로 배출하도록 본체부(250)내에 장착된 펌프(140); 상기 본체부내에 물을 외부로 배출하는 배출구(150)와 상기 배출구와 연결하는 연결관(200)에 외부공기가 유입되도록 스톱공기구(210)가 형성되고 그 연결관에 연결된 흡입구(170); 상기 감지된 물의 온도에 따라 배출되도록 배출온도 설정레버(180)가 형성된 제어부(190)를 포함한 본체부(250)로 이루어진 특징이 있다.
- [0016] 상기 본체부(250)는 급수대(100)의 후방 끝에 형성하여 공급되는 물이 바로 빠져나가지 않도록 멀리 설정한 것이 바람직하다. 또한 본체부는 급수대에 직접 설치가 가능하며, 상기 급수대의 내부면에는 온도감지센서(130)가 내장되어 있고, 물을 배출하는 펌프(140)와, 상기 펌프에는 흡입구(170)가 형성하였다.
- [0017] 도 3과 도 4에 도시한 바와 같이 본체부(250)는 급수대의 외부면에 배출온도 설정레버(180)를 포함한 제어부(190)와 배출구(150)가 형성된 특징이 있다.
- [0018] 상기 본 발명의 본체부(250)는 급수대의 면에 물의 온도를 체크하는 온도감지센서(130)와, 흡입구(170)를 형성하여 물을 외부로 배출하도록 형성된 펌프(140)와, 상기 펌프에 연결된 연결관(200)에는 펌프가 정지 후 수위차이에 의한 물의 배출을 차단하도록 공기가 삽입되어 물배출이 되지 않도록 스톱공기구(210)가 형성되어 있다.
- [0019] 급수대(100)의 외부에는 제어부(190)를 형성하고 제어부에는 급수대의 온도를 감지하는 온도감지센서의 감지 값과 비교하여 물의 배출을 설정하도록 한 설정배출온도 설정레버(180)가 형성되고, 전원작동상태를 확인하는 전원표시램프(220)를 형성하고, 물을 배출하는 배출구(150)가 형성된다.
- [0020] 상기와 같이 배출온도 설정레버(180)로 배출온도를 25℃로 설정하면 25℃가 되면 전원이 공급되어 물이 배출되도록 형성하였다.
- [0021] 본 발명의 도 5에 도시한 다른 실시예의 본체부는 이동이 편리하도록 "∩"형 구조로 형성한 관통구(350)가 형성된 케이스와, 상기 케이스를 급수대의 내부면에는 장착되는 면에는 온도감지센서(130)가 내장되어 있고, 물을 배출하는 펌프(140)와, 상기 펌프에는 흡입구(170)가 형성되고, 하부면에는 UV자외선램프(290)가 형성되고, 상기 급수대의 외부면에는 배출온도 설정레버(180)를 포함한 제어부(190)와 배출구(150)가 형성되면 외부면에는 보호커버(310)를 포함하여 이루어진 특징이 있다.
- [0022] 본 발명의 본체부(250)는 급수대의 면에 물의 온도를 체크하는 온도감지센서(130)와, 물의 흡입하는 흡입구(170)를 형성하여 물을 외부로 배출하도록 형성된 펌프(140)와, 상기 펌프(140)에 연결된 연결관(200)에는 펌프가 정지 후 수위차이에 의한 물의 배출을 차단하도록 스톱공기구(210)가 형성되어 있다.
- [0023] 상기와 같이 형성하여 급수대에 담수된 물을 살균할 수 있도록 UV자외선램프(290)를 형성하여 물에 번식이 쉬운 유해한 세균을 살균하도록 형성한 특징이 있다.
- [0024] 상기 본체부(250)를 이동하여 고정할 수 있도록 본체부의 전면에 이동이 편리하도록 고정너트(230)를 용접 또는 고정하고, 상기 고정너트에 장착되는 손잡이(280)와 밀착판(260)이 형성된 고정볼트(240)를 형성하여 이동 및 어느 위치에 고정할 수 있도록 형성한 특징이 있다.
- [0025] 상기 급수대의 식수방향과 가축의 물 먹는 방향 또는 오염된 부분을 배출하고자 할 때에는 본체부의 고정볼트(240)를 풀어 원하는 위치로 이동하여 고정된 후에 물을 배출하도록 형성한 특징이 있다.
- [0026] 본 발명의 도 6에 도시한 본 발명의 다른 실시예의 가축용 위생 물공급장치는 본체부가 급수대의 측면에 일체형으로 결합되어 고정된 구조를 형성하고, 상기 본체부 내에 형성된 펌프의 흡입구(170)에 길이조절 로드(360)를 더 추가하여 배출되는 물이 하부의 찌꺼기까지 배출되도록 형성한 특징이 있다. 상기 길이조절 로드(360)는 아

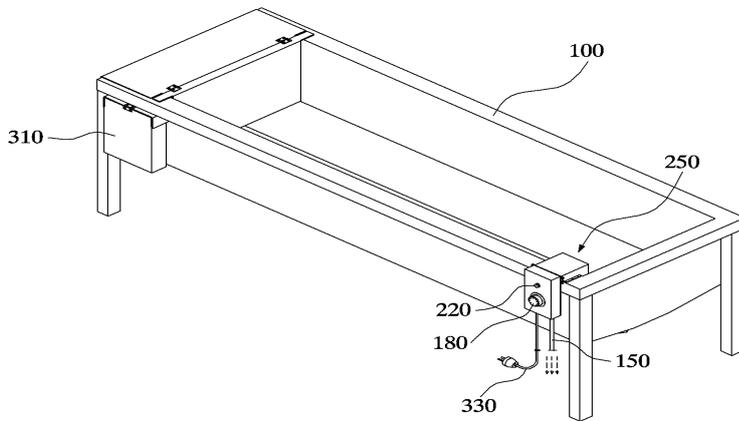
래로 당기면 다단으로 빠지는 빨대와 같이 형성되어 바닥의 이물질을 배출하도록 형성하였다.

부호의 설명

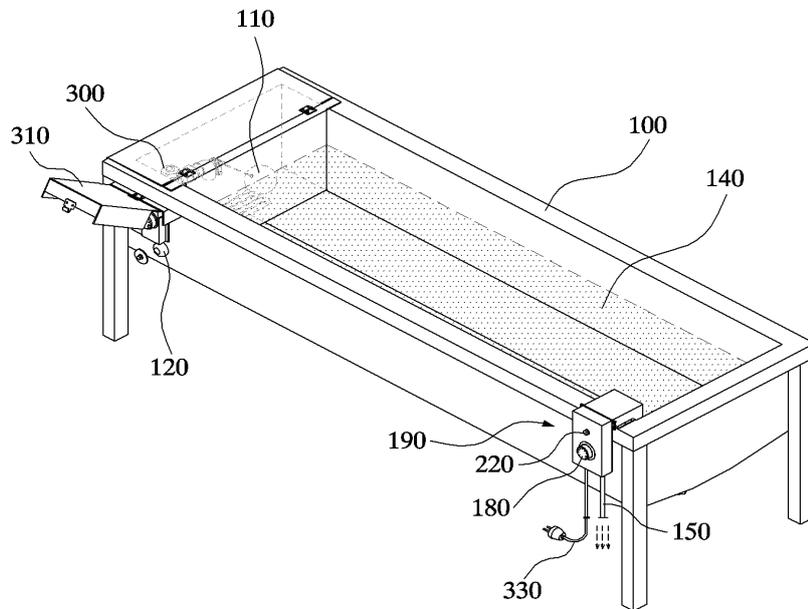
- [0027]
- | | |
|-----------|---------------|
| 100 : 급수대 | 110 : 플로트 |
| 120 : 히터 | 130 : 온도감지센서 |
| 140 : 펌프 | 210 : 스톱공기구 |
| 250 : 본체부 | 360 : 길이조절 로드 |

도면

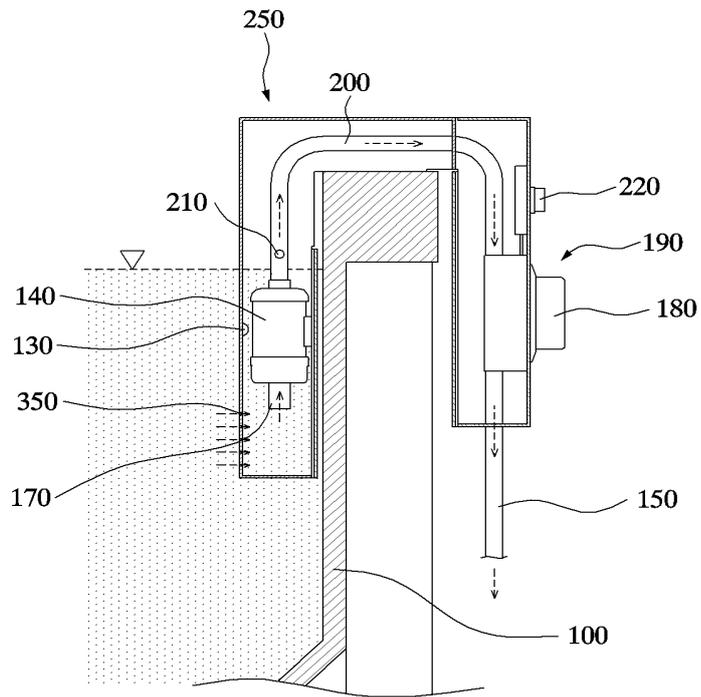
도면1



도면2



도면3



도면4

