



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2017년01월17일

(11) 등록번호 10-1697293

(24) 등록일자 2017년01월11일

- (51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 1/00 (2014.01) **A01B 51/00** (2006.01)

(52) CPC특허분류
A01K 1/0052 (2013.01)
A01B 51/00 (2013.01)

(21) 출원번호 **10-2015-0072653**

(22) 출원일자 **2015년05월26일**
심사청구일자 **2015년05월26일**

(65) 공개번호 **10-2016-0139071**

(43) 공개일자 **2016년12월07일**

(56) 선행기술조사문헌
US6588372 B1
KR1020100023088 A
JP04102852 B1
KR101433789 B1

(73) 특허권자
주식회사 금강그린팬
경기도 광주시 초월읍 산수로532번길 30 ()

(72) 발명자
장경윤
경기도 광주시 초월읍 산수로532번길 30

(74) 대리인
김윤배

전체 청구항 수 : 총 5 항

심사관 : 박영관

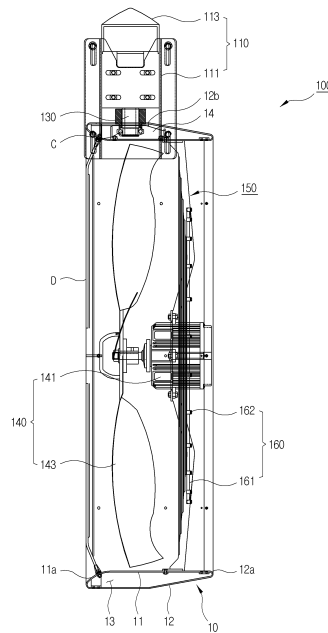
(54) 발명의 명칭 **농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치**

(57) 요약

본 발명은 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치에 관한 것으로, 그 목적은 미스트송풍용고정케이스의 타단에 일단이 관통하여 회전가능하게 설치되는 연결축의 일단에 외주면이 고정 설치되고, 내측면에는 미스트송풍부와 미스트분사노즐부를 고정시킬 수 있는 고정부재를 설치가능하게 구비되며, 특히 외기의 유입부측은 유선형으로 점

(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



차 환경되게 형성함으로써, 외기의 유입을 원활하게 할 수 있으며, 전원 공급과 액을 공급을 위해 배선 배관된 전원선과 액공급관을 안전하게 안내시킬 수 있도록 하는 것에 그 목적이 있으며, 이러한 목적은 농축산용 건축물에 고정수단을 매개로 일단이 고정가능하게 구비되는 미스트송풍용고정케이스와, 상기 미스트송풍용고정케이스의 타단 저면에 연결축을 매개로 외주면이 고정가능하게 연결되어 내부에 다수의 고정바를 포함한 고정부재에 고정 설치되는 송풍용모터와 송풍팬으로 구성된 미스트송풍부와 액공급부로부터 공급되는 액을 분무가능하게 구비되는 미스트분사노즐부측으로 전원선과 액공급관을 배선 및 배관시켜 전원공급과 액공급이 가능하게 판 형상으로 구비되는 내판과, 상기 내판의 일단과 타단에 볼트 및 너트를 매개로 일단과 타단이 서로 고정 연결되는 것에 의해 공간부가 형성가능하게 판 형상으로 구비되는 외판을 포함하여 이루어진 것에 의해 달성된다.

(52) CPC특허분류

A01K 1/0082 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치에 있어서,

농축산용 건축물에 고정수단을 매개로 일단이 고정가능하게 구비되는 미스트송풍용고정케이스(110)와, 상기 미스트송풍용고정케이스(110)의 타단 저면에 연결축(130)을 매개로 외주면이 고정가능하게 연결되어 내부에 다수의 고정바(151)를 포함한 고정부재(150)에 고정 설치되는 송풍용모터(141)와 송풍팬(143)으로 구성된 미스트송풍부(140)와 액공급부로부터 공급되는 액을 분무가능하게 구비되는 미스트분사노즐부(160)측으로 전원선과 액공급관을 배선 및 배관시켜 전원공급과 액공급이 가능하게 판 형상으로 구비되는 내판(11)과;

상기 내판(11)의 일단과 타단에 볼트 및 너트를 매개로 일단과 타단이 서로 고정 연결되는 것에 의해 공간부(13)가 형성가능하게 판 형상으로 구비되는 외판(12)을

포함하여 이루어진 것을 특징으로 하는 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)는, 미스트분사노즐부(160)를 통하여 분사되는 미스트의 송풍 방향을 상방향으로 송풍시킬 수 있도록 외판(12)과 고정 연결되는 내판(11)의 외주면에 고정된 클램프(C)로 구성된 고정수단에 의해 상기 연결축(130)을 기준으로 하부가 일방향으로 각도 조절가능하게 연결되어 구비된 것을 특징으로 하는 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서,

상기 내판(11)은, 직사각 형상의 판을 링 형상의 단면으로 형성하는 것에 의해 일단은 외판(12)의 일단과 고정 연결되고, 타단은 외판(12)의 타단과 고정되되, 상기 외판(12)과 서로 고정 연결되는 것에 의해 내부에 공간부(13)가 형성되게 타단은 외측 및 하방향으로 절곡 연장된 내판연장편(11a)이 형성되어 구비되고,

상기 외판(12)은, 직사각 형상의 판을 링 형상의 단면으로 형성하는 것에 의해 일단은 내판(11)의 내판연장편(11a)과 고정 연결되고, 타단은 내판(11)의 일단과 고정되되, 상기 내판(11)과 서로 고정 연결되는 것에 의해 내부에 공간부(13)가 형성되게 타단은 내측 및 상방향으로 절곡 연장된 외판연장편(12a)이 형성되어 구비된 것을 특징으로 하는 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치.

청구항 4

제3항에 있어서,

상기 외판(12)에는, 연결축(130)의 일단을 수용하여 내판(11)의 외주면에 고정된 고정브라켓(14)에 클램프(C)로 구성된 고정수단을 매개로 고정 연결될 수 있도록 함과 아울러 전원선과 액공급관을 배선 및 배관시킬 수 있도록 설치홀(12b)이 형성되고, 상기 내판(11)의 내주면 일측에는 미스트송풍부(140)의 송풍용모터(141)를 고정 설치하기 위해 구비되는 고정바(151)의 각 일단을 고정시킬 수 있도록 방사방향으로 다수의 고정바용고정홀이 형성되며, 아울러 다수의 고정바용고정홀 중 어느 하나의 고정바용고정홀 일측에는 전원선(A)이 액공급관(B)을 인출시키기 위한 인출홀이 더 형성되어 구비된 것을 특징으로 하는 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치.

청구항 5

제3항에 있어서,

상기 내판(11)의 내판연장편(11a)은, 외기의 유입이 안정되게 이루어질 수 있도록 만곡된 경사면으로 형성되어 구비된 것을 특징으로 하는 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 미스트송풍용고정케이스의 타단에 일단이 관통하여 회전가능하게 설치되는 연결축의 일단에 외주면이 고정 설치되고, 내측면에는 미스트송풍부와 미스트분사노즐부를 고정시킬 수 있는 고정부재를 설치가능하게 구비되며, 특히 외기의 유입부측은 유선형으로 점차 확장되게 형성함으로써, 외기의 유입을 원활하게 할 수 있으며, 전원 공급과 액을 공급을 위해 배선 배관된 전원선과 액공급관을 안전하게 안내시킬 수 있도록 한 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 현재 많은 축산농가에서 돼지, 한우, 젖소, 말, 육계, 산란계 등과 같은 가축들이 많이 사육되고 있는 바, 이러한 가축들을 얼마나 짧은 시간 내에 성장과 비육을 시켜 출하 하느냐에 따라 축산농가의 수입이 결정된다고 해도 과언이 아니다.

[0003] 특히 물은 가축의 체온조절과 유지, 몸속의 산·알칼리 균형 조절, 음식물과 대사산물 전달과 단백질합성 등에 이용되고 물섭취량은 가축의 사료 섭취량 및 성장속도에 직접적으로 영향을 미치므로 축산업에서 물의 온도, 공급주기, 공급압력 등을 조절하는 것은 매우 중요한 환경요인이다.

[0004] 일반적으로 축사에서 사용하고 있는 냉,온방 장치는, 찬 공기나 더운 공기를 축사에 직접적으로 공급함으로써 축사 내의 온도를 하강시키거나 상승시키는 장치를 말하는 것이다.

[0005] 즉 종래의 냉,온방 장치는 찬 공기나 더운 공기를 축사 내로 공급하여 공기의 온도를 직접적으로 가변시킴으로써 축사 내의 온도를 빠른 시간 내로 조정할 수 있는 장점을 가지고 있었다.

[0006] 그러나, 상기한 종래의 냉,온방 장치는 공기를 직접적으로 축사의 내부로 공급함에 따라서, 축사 내부의 습도를 조정할 수 없음은 물론 축사 내의 잔류 먼지 등을 제거할 수 없는 문제점을 가지고 있었다.

[0007] 이에 통상적인 축사에 있어서는 하절기보다 동절기에 호흡기 등의 질병에 의한 폐사율이 높는데, 상술한 바와 같이 동절기에 더운 공기를 송풍하는 온방 장치를 사용한다면, 실내공기가 건조해지고 먼지 등이 그대로 잔류되며 최저 환기량의 가동에 따른 축사내 가축분뇨에 의한 가스 잔류량이 증가된다.

[0008] 따라서 상기와 같은 현상으로 인하여 동절기에는 가축들에게 호흡기 질병이 빈번하게 유발됨은 물론 이 호흡기 질병에 따른 합병증으로 인하여 가축의 폐사율이 높은 문제점을 가지고 있었다.

[0009] 이러한 점을 감안하여 특허출원번호 10-2005-0036191호에 냉온풍 기능을 가진 축사용 냉온 안개 분무기가 개시된 바 있다.

[0010] 살펴보면, 종래의 일반적인 냉온풍 기능을 가진 축사용 냉온 안개 분무기는 사방이 밀폐되어 있고 일측에 공기 유입부가 구비되고 타측에는 축사의 각 가축 사육공간으로 공기를 공급하는 공기 공급덕트와 연결되는 공기 배출구가 구비되어 있는 케이스와, 상기 공기 유입구의 내부에 구비되어 유입되는 공기를 선택적으로 가열하는 공기 가열히터와, 상기 공기 배출구의 내부에 구비되어 유입된 공기를 상기 공기 공급덕트로 강제 이송하는 송풍기와, 상기 공기 유입구와 공기 배출구의 사이에 구비된 구획판을 통해 형성된 공기통로에 구비되어 있는 냉각관이 포함되는 냉각 열교환기와, 상기 케이스의 내부에 구비되며 축사의 각 가축 사육공간으로 물을 분사하는 다수의 분사노즐이 포함된 물공급관이 연결되어 있는 고압펌프와, 상기 케이스의 내부에 구비되어 상기 냉각 열교환기의 냉각관이나 고압펌프에 히터의 비가동을 통해 찬물을 선택적으로 공급하거나 상기 고압펌프에 히터의

가동을 통해 더운물을 선택적으로 공급하는 보일러 및 상기 공기 가열히터와 송풍기 및 보일러의 가동을 제어하는 조작 제어부를 포함하여 이루어진다.

[0011] 그러나, 이와 같이 이루어진 종래의 일반적인 냉온풍 기능을 가진 축사용 냉온 안개 분무기는, 상기한 바와 같이 분사노즐을 통하여 분사되는 물에 공기 공급다트로부터 공기를 송풍시켜 물을 분무시키므로 분사노즐을 통하여 분사되는 물이 원거리까지 분사되지 못하는 단점이 있었다.

선행기술문헌

특허문헌

[0012] (특허문헌 0001) 특허출원번호 10-2005-0036191호, 출원일 2005년04월29일
(특허문헌 0002) 발명의 명칭; 냉온풍 기능을 가진 축사용 냉온 안개 분무기

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 이에, 본 발명은 상술한 문제점을 해소하기 위해 안출된 것으로서, 미스트송풍용고정케이스의 타단에 일단이 관통하여 회전가능하게 설치되는 연결축의 일단에 외주면이 고정 설치되고, 내측면에는 미스트송풍부와 미스트분사노즐부를 고정시킬 수 있는 고정부재를 설치가능하게 구비되며, 특히 외기의 유입부측은 유선형으로 점차 확장되게 형성함으로써, 외기의 유입을 원활하게 할 수 있으며, 전원 공급과 액을 공급을 위해 배선 배관된 전원선과 액공급관을 안전하게 안내시킬 수 있도록 한 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치를 제공하는 것에 그 목적이 있다.

[0014] 본 발명의 다른 목적들은 기술이 진행되면서 명확해질 것이다.

과제의 해결 수단

[0015] 상술한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치에 있어서, 농축산용 건축물에 고정수단을 매개로 일단이 고정가능하게 구비되는 미스트송풍용고정케이스와, 상기 미스트송풍용고정케이스의 타단 저면에 연결축을 매개로 외주면이 고정가능하게 연결되어 내부에 다수의 고정바를 포함한 고정부재에 고정 설치되는 송풍용모터와 송풍팬으로 구성된 미스트송풍부와 액공급부로부터 공급되는 액을 분무가능하게 구비되는 미스트분사노즐부측으로 전원선과 액공급관을 배선 및 배관시켜 전원공급과 액공급이 가능하게 판 형상으로 구비되는 내판과, 상기 내판의 일단과 타단에 볼트 및 너트를 매개로 일단과 타단이 서로 고정 연결되는 것에 의해 공간부가 형성가능하게 판 형상으로 구비되는 외판을 포함하여 이루어진 것을 특징으로 한다.

[0016] 또한, 상기한 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치는, 미스트분사노즐부를 통하여 분사되는 미스트의 송풍 상방향을 상방향으로 송풍시킬 수 있도록 외판과 고정 연결되는 내판의 외주면에 고정된 클램프로 구성된 고정수단에 의해 상기 연결축을 기준으로 하부가 일방향으로 각도 조절가능하게 연결되어 구비된 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0017] 상기한 바와 같이 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치에 따르면, 미스트송풍용고정케이스의 타단에 일단이 관통하여 회전가능하게 설치되는 연결축의 일단에 외주면이 고정 설치되고, 내측면에는 미스트송풍부와 미스트분사노즐부를 고정시킬 수 있는 고정부재를 설치가능하게 구비되며, 특히 외기의 유입부측은 유선형으로 점차 확장되게 형성함으로써, 외기의 유입을 원활하게 할 수 있으며, 전원 공급과 액을 공급을 위해 배선 배관된 전원선과 액공급관을 안전하게 안내시킬 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0018] 도 1은 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치가 설치된 상태를 도시한 측단면도이다.
- 도 2는 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치가 설치된 상태를 도시한 정단면도이다.
- 도 3은 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치를 설명하기 위한 농축산용 미스트 송풍장치의 미스트송풍용하우징이 각도조절되는 상태를 도시한 도면이다.
- 도 4는 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치를 설명하기 위한 농축산용 미스트 송풍장치의 연결축을 도시한 단면도이다.
- 도 5는 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치를 설명하기 위한 농축산용 미스트 송풍장치의 고정부재를 도시한 측면도이다.
- 도 6은 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 회동수단을 도시한 평면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0019] 이하에서는, 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치의 일 실시 예를 들어 상세하게 설명한다.
- [0020] 우선, 도면들 중, 동일한 구성요소 또는 부품들은 가능한 한 동일한 참조부호를 나타내고 있음에 유의하여야 한다. 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지기능 혹은 구성에 대한 구체적인 설명은 발명의 요지를 모호하지 않게 하기 위하여 생략한다.
- [0021] 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)는 농축산용 건축물의 프레임(미도시함) 내측면에 고정되는 고정브라켓에 볼트 및 너트와 같은 고정수단을 매개로 일단이 고정가능하게 구비되는 미스트송풍용고정케이스(110)와, 상기 미스트송풍용고정케이스(110)의 타단 저면에 연결축(130)을 매개로 외주면이 고정가능하게 연결되어 내부에 다수의 고정바(151)를 포함한 고정부재(150)에 고정 설치되는 송풍용모터(141)와 송풍팬(143)으로 구성된 미스트송풍부(140)와 액공급부(미도시함)로부터 공급되는 액을 분무가능하게 구비되는 미스트분사노즐부(160)측으로 전원선과 액공급관을 배선 및 배관시켜 전원공급과 액공급이 가능하게 관 형상으로 구비되는 내관(11)과, 상기 내관(11)의 일단과 타단에 볼트 및 너트를 매개로 일단과 타단이 서로 고정 연결되는 것에 의해 공간부(13)가 형성가능하게 관 형상의 외관(12)으로 이루어진다.
- [0022] 여기서, 상기한 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)는 미스트분사노즐부(160)를 통하여 분사되는 미스트의 송풍 상방향을 상방향으로 송풍시킬 수 있도록 외관(12)과 고정 연결되는 내관(11)의 외주면에 고정된 클램프(C)로 구성된 고정수단에 의해 상기 연결축(130)을 기준으로 하부가 일방향으로 각도 조절가능하게 연결되어 구비된다.
- [0023] 이하에서, 상기한 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치를 첨부된 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0024] 먼저, 상기한 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10) 내관(11)은 직사각 형상의 관을 링 형상의 단면으로 형성하는 것에 의해 일단은 외관(12)의 일단과 볼트 및 너트를 매개로 고정 연결되고, 타단은 외관(12)의 타단과 볼트 및 너트를 매개로 고정되되, 상기 외관(12)과 서로 고정 연결되는 것에 의해 내부에 공간부(13)가 형성되게 타단은 외측 및 하방향으로 절곡 연장된 내관연장편(11a)이 형성되어 구비된다.
- [0025] 상기한 외관(12)은 직사각 형상의 관을 링 형상의 단면으로 형성하는 것에 의해 일단은 내관(11)의 내관연장편(11a)과 볼트 및 너트를 매개로 고정 연결되고, 타단은 내관(11)의 일단과 볼트 및 너트를 매개로 고정되되, 상기 내관(11)과 서로 고정 연결되는 것에 의해 내부에 공간부(13)가 형성되게 타단은 내측 및 상방향으로 절곡 연장된 외관연장편(12a)이 형성되어 구비된다.
- [0026] 여기서, 상기한 내관(11)의 내관연장편(11a)은, 외기의 유입이 안정되게 이루어질 수 있도록 만곡된 경사면으로 형성되어 구비된다.
- [0027] 또한, 상기한 외관(12)에는 연결축(130)의 일단을 수용하여 내관(11)의 외주면에 볼트 및 너트 또는 용접에 의

해 고정된 고정브라켓(14)에 클램프(C)로 구성된 고정수단을 매개로 고정 연결될 수 있도록 함과 아울러 전원선과 액공급관을 배선 및 배관시킬 수 있도록 설치홀(12b)이 형성되어 구비된다.

[0028] 또한, 상기한 내판(11)의 내주면 일측에는 미스트송풍부(140)의 송풍용모터(141)를 고정 설치하기 위해 구비되는 고정바(151)의 각 일단을 용접 또는 다수의 스크류를 매개로 고정시킬 수 있도록 방사방향으로 다수의 고정바용고정홀(도면부호 생략)이 형성되고, 아울러 다수의 고정바용고정홀 중 어느 하나의 고정바용고정홀 일측에는 전원선(A)가 액공급관(B)을 인출시키기 위한 인출홀(미도시함)이 더 형성되어 구비된다.

[0029] 그리고, 상기한 내판(11)의 내주면 타측에는 미스트송풍부(140)의 구동으로 낙엽이나 이물질이 유입되어 미스트 분사노즐부(160)를 막음시키는 것을 방지하기 위한 보호망(D)을 설치하기 위한 다수의 보호망고정홀(도면부호 생략)이 방사방향으로 더 형성되어 구비된다.

[0030] 한편, 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치가 설치되는 농축산용 미스트 송풍장치에 대하여 살펴보면 다음과 같다.

[0031] 상기한 농축산용 미스트 송풍장치(100)는 농축산용 건축물의 프레임(미도시함) 내측면에 고정되는 고정브라켓에 볼트 및 너트와 같은 고정수단을 매개로 일단이 고정되는 것에 의해 타단은 돌출가능하게 구비되는 미스트송풍용고정케이스(110)와, 상기 미스트송풍용고정케이스(110)의 타단에 회전가능하게 설치되어 일단에 상기 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)를 연결시킬 수 있도록 구비되는 연결축(130)과, 상기 연결축(130)의 일단에 외주면이 고정 연결된 상기 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치의 내주면에 각 일단이 고정된 다수의 고정바(151)를 포함한 고정부재(150)를 매개로 중앙부에 설치되어 전원이 인가되는 것에 대응되게 구동하는 것에 의해 송풍가능하도록 송풍용모터(141)와 송풍팬(143)으로 구성된 미스트송풍부(140)와, 상기 고정부재(150)에 포함된 다수의 고정바(151) 각 저면에 끼움되어 고정되는 것에 의해 액공급부(미도시함)로부터 공급되는 액을 송풍팬(143)이 구동하는 것에 의해 원거리까지 분무가능하게 구비되는 미스트분사노즐부(160)를 포함하여 구성된다.

[0032] 여기서, 상기한 미스트송풍용고정케이스(110)에는 연결축(130)과 일단이 연결되어 전원이 인가되어 구동하는 것에 의해 상기 연결축(130)을 일방향 및 타방향으로 최대 180도 각도로 반복 회동시킬 수 있도록 회동수단(170)이 더 구비된다.

[0033] 보다 상세하게 상기한 농축산용 미스트 송풍장치에 대하여 살펴보면 먼저, 상기한 미스트송풍용고정케이스(110)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 농축산용 건축물의 프레임에 일단이 고정되고 타단에 연결축(130)을 회전가능하게 설치할 수 있도록 형성됨과 아울러 내측으로 회동수단(170)을 고정되게 설치가능하게 수용부(111)와, 상기 수용부(111)의 상부를 개폐시킬 수 있는 덮개부(113)로 구비된다.

[0034] 즉, 상기한 미스트송풍용고정케이스(110)의 수용부(111)는 직사각 형상의 단면으로 형성되어 농축산용 건축물의 프레임에 내측면에 고정되는 고정브라켓(도면부호 생략)에 볼트 및 너트와 같은 고정수단(도면부호 생략)을 매개로 일단이 고정되도록 일측에는 다수의 고정홀(도면부호 생략)이 형성되고, 내부는 회동수단(170)을 수용하여 고정시킬 수 있도록 수용홈(111a)이 형성되며, 타측 바닥면에는 베어링(도면부호 생략)을 개재시켜 연결축(130)의 일단이 회동가능하게 관통되고 타단은 걸림가능하도록 홀(도면부호 생략)이 천공되어 구비되며, 상기한 덮개부(113)는 수용부(111)의 상부에 다수의 스크류를 매개로 개폐가능하게 선단부에는 다수의 고정홀(도면부호 생략)이 형성되어 구비된다.

[0035] 상기한 연결축(130)은 수용부(111)의 타측 바닥면에 형성된 홀에 일단이 베어링을 개재시켜 회전가능하게 관통되어 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)에 고정되는 클램프(C)로 구성된 고정수단을 고정되게 걸림시킬 수 있도록 일단 외주면에는 고정홈(131)이 형성되고, 타단 외주면은 플랜지부(131)가 형성되되, 중앙부는 전원선(A)과 액공급관(B)을 안내하기 위한 안내홀(133)이 천공되며, 상기 플랜지부(132)의 상면 일측에는 수용부(111)의 수용홈(111a)에 고정 설치되는 회동수단(170)에 연결되어 상기 회동수단(170)이 구동하는 것에 대응되게 연결축(130)이 일방향 및 타방향으로 회동가능하도록 연결홈(134a)이 중앙부에 형성된 연결편(134)이 돌출되어 구비된다.

[0036] 또한, 상기한 연결편(134)의 외주면은 회동시 안내홀(133)을 통하여 안내되는 전원선(A)과 액공급관(B)과의 접촉을 최소화하여 안정되게 상기 전원선과 액공급관이 안내될 수 있도록 요홈(134b)이 더 형성되어 구비된다.

- [0037] 상기한 미스트송풍부(140)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)의 내판(11)에 일단이 고정된 다수의 고정바(151)를 포함한 고정부재(150)에 볼트 및 너트를 매개로 고정되는 것에 의해 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)의 내부 중앙부에 위치되어 외판(12)에 형성된 설치홀(12a)을 통하여 배선된 전원선(A)과 접속 연결되어 전원이 인가되는 것에 의해 구동가능하게 구동축을 갖추어 구비되는 송풍용모터(141)와, 상기 송풍용모터(141)의 구동축에 고정 설치되어 송풍용모터(141)가 구동하는 것에 대응되게 송풍가능하게 구비되는 송풍팬(143)으로 구성된다.
- [0038] 여기서, 상기한 고정부재(150)는 도 1 및 도 2 그리고 도 5에 도시된 바와 같이 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치(10)의 내판(11)에 일단이 다수의 스크류를 매개로 방사방향으로 고정되되, 저면에는 일정 간격 다수의 보강용홈(151a)이 형성되어 구비되는 다수의 고정바(151)와, 상기 다수의 고정바(151) 타단에 선단부가 고정되는 것에 의해 송풍용모터(141)를 다수의 볼트 및 너트를 매개로 안착 고정시킬 수 있도록 구비되는 안착고정링(152)과, 상기 고정바(152)의 보강용홈(151a)에 각각 삽입 고정됨에 따른 고정바(151)를 서로 연결시켜 휘어지는 것을 보강하도록 링 형상으로 형성되어 구비되는 다수의 연결용링(153)으로 구성된다.
- [0039] 또한, 상기한 다수의 고정바(151)의 상면 일측에는 미스트분사노즐부(160)를 끼움시켜 고정시킬 수 있도록 끼움용홈(151b)이 더 형성되어 구비된다.
- [0040] 상기한 미스트분사노즐부(160)는 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 고정부재(150)의 고정바(151) 상면 일측에 형성된 끼움용홈(151b)에 고정 설치되어 액공급부로부터 공급되는 액을 분무가능하게 구비된다.
- [0041] 즉, 상기한 미스트분사노즐부(160)는 미스트송풍용고정케이스(110)의 수용부(111) 타측 바닥면에 형성된 홀에 회전가능하게 설치되는 연결축(130)의 안내홀(133)과 외판(12)에 형성된 설치홀(12b)을 통하여 배관된 액공급관(B)에 일단이 고정 연결되고 타단은 고정부재(150)의 고정바(151) 상면 일측에 형성된 끼움용홈(151b)에 고정 설치되도록 링 형상으로 구비되는 미스트분사노즐관(161)과, 상기 미스트분사노즐관(161) 상에 일정 간격으로 일단이 고정되어 상기 미스트분사노즐관(161)으로 공급된 액을 분무시킬 수 있도록 구비되는 다수의 미스트분사노즐(162)로 구성된다.
- [0042] 상기한 회동수단(170)은 도 1 및 도 6에 도시된 바와 같이 미스트송풍용고정케이스(110)의 수용부(111)에 형성된 수용홈(111a)에 고정 설치되어 전원이 공급되는 것에 대응되게 구동하여 연결축(130)을 일방향 및 타방향으로 회동시킬 수 있도록 구비된다.
- [0043] 즉, 상기한 회동수단(170)은 미스트송풍용고정케이스(110)의 수용부(111)에 형성된 수용홈(111a)에 고정 설치되어 전원이 공급되는 것에 대응되게 구동가능하게 감속기(도면부호 생략)를 설치하여 구비되는 회동용구동모터(171)와, 상기 감속기의 출력부에 일단이 고정 연결되어 회전가능하게 판 상으로 형성되되, 판 상에는 연결축(130)의 회동반경을 제어가능하도록 중앙부를 기준으로 서로 다른 위치에 연결홈(172a)이 다수 형성되어 구비되는 회전판(172)과, 상기 회전판(172)의 연결홈(172a)에 일단이 연결핀을 매개로 회전가능하게 연결되어 구비되는 연결바(173)와, 상기 연결바(173)의 타단에 일단이 핀을 매개로 회동가능하게 연결되고, 타단은 연결축(130)의 일단을 관통시킬 수 있도록 형성된 홀 일측에 회동연결핀을 매개로 수용홈(111a) 바닥면에 회동가능하게 구비되는 연결회동바(174)와, 상기 연결회동바(173)의 일단에 연결바(173)의 타단과 함께 상기 핀을 매개로 회동가능하게 연결되고, 타단은 연결축(130)의 플랜지부(132) 상면 일측에 돌출된 연결편(134)에 회동핀을 매개로 회동가능하게 연결되어 연결축(130)을 일방향 및 타방향으로 회동시킬 수 있도록 구비되는 회동력전달바(175)로 구성된다.
- [0044] 이와 같이 이루어진 본 발명에 따른 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치가 농축산용 미스트 송풍장치의 연결축(130) 일단에 고정 설치되는 것에 의해 첨부된 도면 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이 전원선(A)과 액공급관(B)은 연결축(130)을 통과하여 외판(12)에 형성된 설치홀(12a)을 지나 내판(11)과 외판(12)의 결합으로 형성된 공간부(13)에 배선 및 배관되어 내판(12)에 형성된 인출홀을 통하여 미스트송풍부(140)의 송풍용모터(141)와 미스트분사노즐부(160)의 미스트분사노즐관(161)에 안정되게 접속 연결된다.
- [0045] 상기와 같이 전원선(A)과 액공급관(B)이 미스트송풍부(140)의 송풍용모터(141)와 미스트분사노즐부(160)의 미스트분사노즐관(161)에 접속 연결되어 농축산용 미스트 송풍장치(100)가 구동함에 따른 미스트송풍부(140)의 송풍용모터(141)가 구동하게 되고 그로 인해 송풍팬(143)의 작동으로 외기는 내판의 내판연장편(11a)을 따라 송풍팬(143)측으로 안정되게 유입된다.

[0046] 상기와 같이 송풍팬(143)측으로 유입된 외기는 다수의 미스트분사노즐(162)을 통하여 분무되는 미스트와 함께 원거리까지 송풍된다.

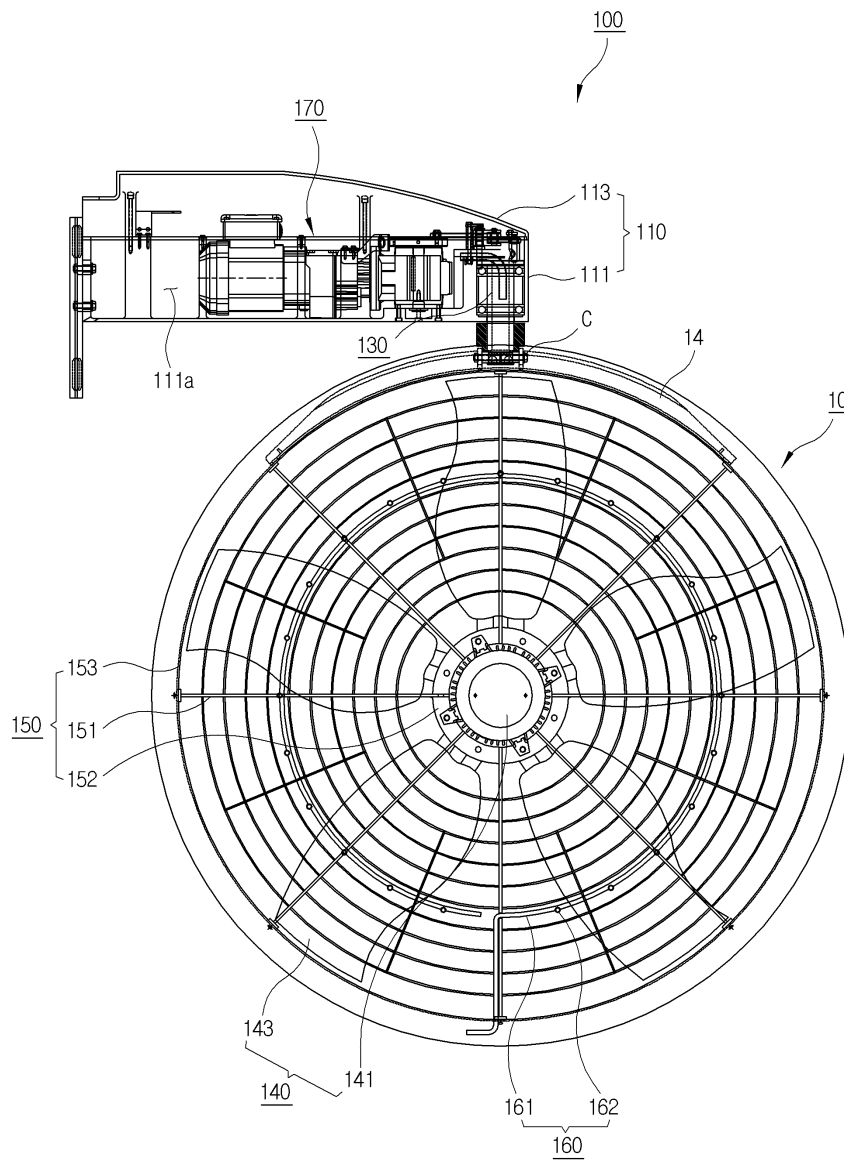
[0047] 이상의 설명은 본 발명의 기술 사상을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로서, 본 발명이 속하는 기술 분야에 서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 본 발명에 개시된 실시예들은 본 발명의 기술 사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 기술 사상의 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 보호 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술 사상은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

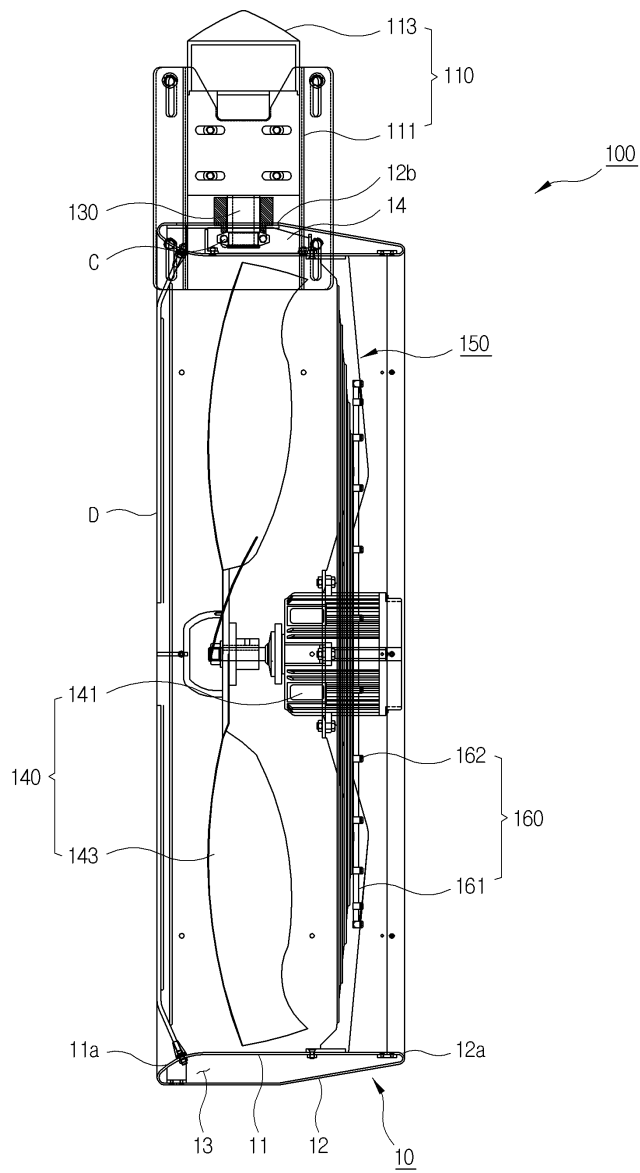
[0048] 10 ; 농축산용 미스트 송풍장치의 안내장치 11 ; 내판
12 ; 외판 13 ; 공간부
14 ; 고정브라켓
100 ; 농축산용 미스트 송풍장치 110 ; 미스트송풍용고정케이스
130 ; 연결축 140 ; 미스트송풍부
150 ; 고정부재 160 ; 미스트분사노즐부
170 ; 회동수단 A ; 전원선
B ; 액공급관 C ; 클램프
D ; 보호망

도면

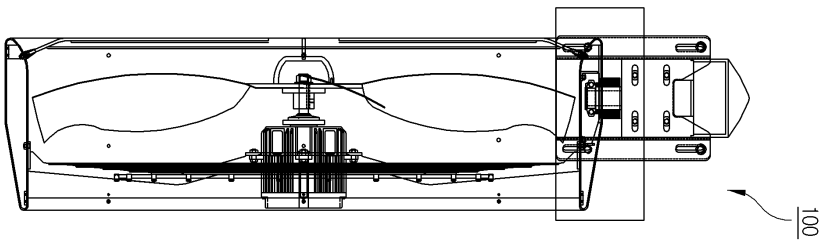
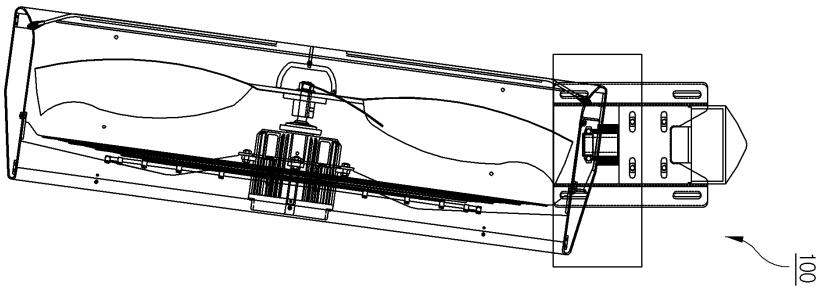
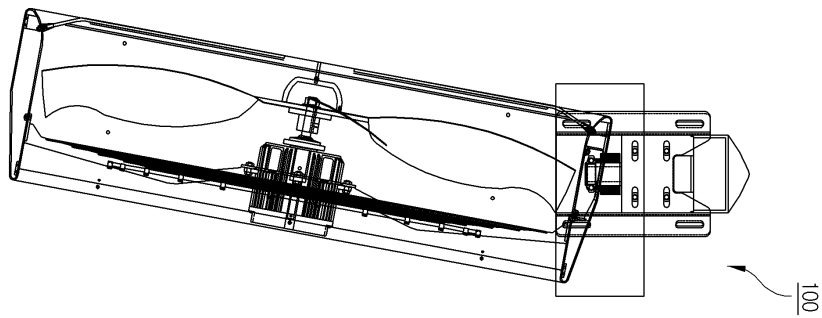
도면1



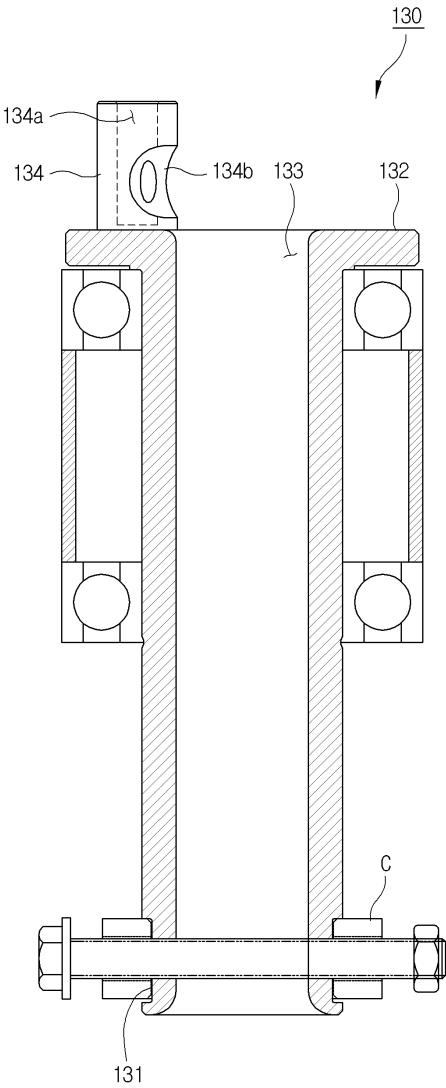
도면2



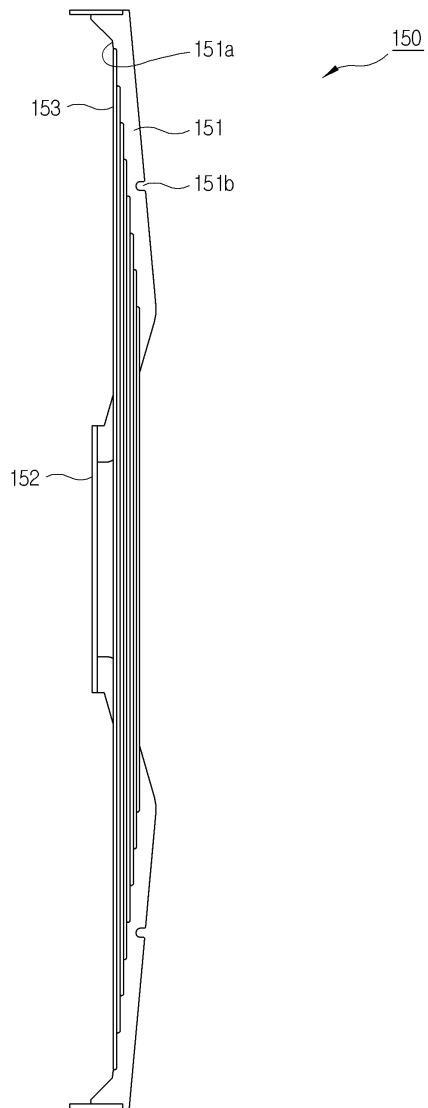
도면3



도면4



도면5



도면6

