



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2023-0148483
(43) 공개일자 2023년10월25일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A01K 1/00 (2014.01) F21V 21/16 (2006.01)
(52) CPC특허분류
A01K 1/0088 (2013.01)
A01K 1/0017 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2022-0047261
(22) 출원일자 2022년04월18일
심사청구일자 2022년04월18일

(71) 출원인
경상국립대학교산학협력단
경상남도 진주시 진주대로 501 (가좌동)
(72) 발명자
장홍희
경상남도 진주시 공단로 30 상평동동일스위트아파트 104동 2001호
정우철
경상남도 진주시 초북로 55 초전 해모로 루비채 4단지 404동 2004호
김홍수
경상남도 산청군 신등면 신차로 857-10
(74) 대리인
이충한

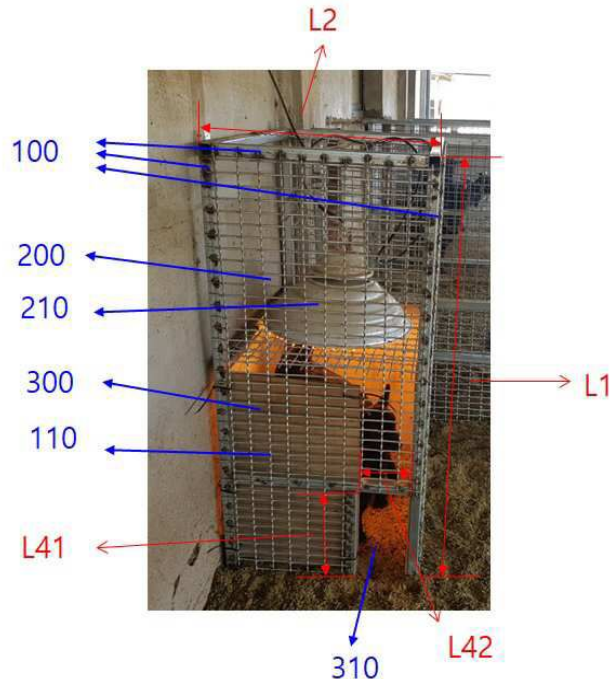
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 새끼 염소를 위한 보온 상자

(57) 요약

본 발명은 새끼 염소의 체온 유지를 위한 것으로, 어미 염소의 기거 공간과 새끼 염소의 기거 공간을 분리하고, 새끼 염소의 기거 공간에 보온등을 설치하여, 어미 염소가 있는 기거 공간과 새끼 염소가 있는 기거 공간을 각각 상이한 온도로 유지하여, 어미 염소와 새끼 염소의 건강을 유지시키고자 하는 것으로, 새끼 염소가 있는 기거 공간(뒷면에 계속)

대표도 - 도2



간의 온도를 일정하게 유지시킬 수 있는 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것으로, 어미 염소가 있는 기거 공간의 일측에 설치되어, 새끼 염소의 체온을 보온시키기 위한 새끼 염소를 위한 보온 상자로서, 육면체의 프레임(100)과, 상기 프레임(100)의 내부 상측에 설치되는 보온등(200)과, 상기 프레임(100)의 하측부를 감싸도록 설치되는 바람막이 판(300)과, 상기 바람막이 판(300)의 일 측면에만 설치되는 새끼 염소 출입구(310)로 이루어져, 어미 염소의 기거 공간의 온도와 새끼 염소의 기거 공간의 온도를 다르게 유지시키는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

A01K 1/0076 (2013.01)

F21V 21/16 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

어미 염소가 있는 기거 공간의 일측에 설치되어, 새끼 염소의 체온을 보온시키기 위한 새끼 염소를 위한 보온 상자로서,

프레임(100)과,

상기 프레임(100)의 내부 상측에 설치되는 보온등(200)과,

상기 프레임(100)의 하측부를 감싸도록 설치되는 바람막이 판(300)과,

상기 바람막이 판(300)의 일 측면에만 설치되는 새끼 염소 출입구(310)로 이루어져, 어미 염소의 기거 공간의 온도와 새끼 염소의 기거 공간의 온도를 다르게 유지시키는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 프레임(100)에는 상면, 하면 및 후면을 제외한 좌면, 우면 및 전면만을 보호망으로 감싸도록 하는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 프레임(100)의 상면에는 보온등 걸이구(120)를 설치하고,

상기 보온등(200)은, 보온등 갓(210)에 의해 커버되며, 보온등 갓(210)의 중앙에는 끼움고리(220)를 설치하고,

상기 보온등 걸이구(120)와 상기 끼움고리(200)를 연결하는 고정 끈(230)으로 보온등(200)을 프레임 걸이구(120)에 걸어 고정하고,

상기 보온등(200)의 높이는 프레임(100) 저면으로부터 50cm 이상으로 조절 가능하게 설치되는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 새끼 염소 출입구(310)는,

높이를 30cm 이하로 하고, 폭을 20cm 이하로 하는 것에 의하여,

어미 염소의 출입이 불가능하게 하는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자.

청구항 5

제2항에 있어서,

상기 프레임(100)의 후면은,

상기 어미 염소의 기거 공간의 벽면에 접촉하도록 배치되는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자.

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 새끼 염소의 체온 유지를 위한 것으로, 어미 염소의 기거 공간과 새끼 염소의 기거 공간을 분리하고, 새끼 염소의 기거 공간에 보온등을 설치하여, 어미 염소가 있는 기거 공간과 새끼 염소가 있는 기거 공간을 각각 상이한 온도로 유지하여, 어미 염소와 새끼 염소의 건강을 유지시키고자 하는 것으로, 새끼 염소가 있는 기거 공간의 온도를 일정하게 유지시킬 수 있는 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 어미 가축과 새끼 가축을 위한 환경 유지에 관한 기술에 관한 선행기술로, 등록특허공보 제10-2263100호(2021. 06. 03. 등록)에는, 축사에서 사육되는 모돈과 자돈이 거주하는 돼지우리에 공급되는 냉난방 온도를 구분하여 공급하는 것에 의해 돼지 폐사율을 감축하고, 축사에 공급되는 냉난방 전달 방식을 직접전달방식인 대류냉난방이 아닌 간접전달방식인 복사냉난방으로 적용하여 돼지 폐사율을 감축하고, 축사 내에 열감지 카메라를 포함한 각종 감지장치를 설치하여, 냉난방 온도에 따라 반응하는 돼지의 상태 변화를 확인하고, 돼지의 생장 데이터 베이스를 구축하고, 수유시간이 시작되면 수유를 위해 자돈이 모돈우리로 이동하게 하고 수유시간이 경과하면 자돈이 자돈우리로 이동하도록 유도한 후 모돈과 자돈이 거주하는 공간을 물리적으로 차단하는 기술이 개시되어 있다.
- [0004] 또한, 등록특허공보 제10-1895770호(2018. 08. 31. 등록)에는, 축사에서 사육되는 모돈과 자돈이 거주하는 돼지우리에 공급되는 냉난방 온도를 구분하여 공급하는 것에 의해 돼지 폐사율을 감축하고, 축사에 공급되는 냉난방 전달 방식을 직접전달방식인 대류냉난방이 아닌 간접전달방식인 복사냉난방으로 적용하여 돼지 폐사율을 감축하고, 축사 내에 열감지 카메라를 포함한 각종 감지장치를 설치하여, 냉난방 온도에 따라 반응하는 돼지의 상태 변화를 확인하고, 돼지의 생장 데이터 베이스를 구축하는 기술이 개시되어 있다.
- [0005] 또한, 등록특허공보 제10-1651552호(2016. 08. 22. 등록)에는, 사방이 벽면으로 구성되어 돼지들을 보호할수 있는 메인우리와, 상기 벽면을 따라 형성되어, 자돈을 보호하도록 구성되는 압사보호대와, 상기 메인우리 일측에 마련되어, 상기 메인우리와 연통되어 자돈이 이동할 수 있는 통로가 형성되는 자돈방과, 상기 자돈방의 상방에 마련되는 보온등과, 상기 자돈방의 상방을 선택적으로 덮을 수 있는 보조덮개를 포함하여 구성되는 자돈 보호를 위한 축사시스템에 관한 기술이 개시되어 있다.
- [0006] 또한, 공개특허공보 제10-2006-0086648호(2006. 08 01. 공개)에는, 돈방내 불합리한 장치인 포유모돈을 위한 분만틀을 없애고, 포유모돈과 자돈이 분리기거가 가능하도록 별도의 자돈보호판 아래에 자돈만을 위한 기거공간을 만들어 포유기간 동안 거치토록하며 일정기간의 포유기간이 경과시에는 손쉽게 철거가 가능한 친환경적인 시설 구조를 가진 돈사에 관한 것으로서 쾌적하고 위생적인 환경과 경제성 있는 구조로 설치하여 이중 삼중의 다양한 기능성 역할을 함으로써 설치비를 감소시키고, 전염성 병균, 기생충 및 해충이 없고 악취가 없는 돈사를 구축할 수 있을 뿐만 아니라 모돈과 자돈을 효율적으로 사육관리가 가능하여 환경오염을 방지할 수 있는 포유모돈과 자돈이 분리 기거 가능한 친환경 돈사에 관한 기술이 개시되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0008] (특허문헌 0001) 특허문헌 1 : 등록특허공보 제10-2263100호(2021. 06. 03. 등록)
- (특허문헌 0002) 특허문헌 2 : 등록특허공보 제10-1895770호(2018. 08. 31. 등록)
- (특허문헌 0003) 특허문헌 3 : 등록특허공보 제10-1651552호(2016. 08. 22. 등록)
- (특허문헌 0004) 특허문헌 4 : 공개특허공보 제10-2006-0086648호(2006. 08 01. 공개)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 어미 염소와 새끼 염소가 기거하는 공간의 적정 온도는 서로 상이하다. 다른 가축들과 마찬가지로 새끼 염소는 어미 염소보다 높은 온도의 환경에서 기거하는 것이 바람직하다.
- [0010] 새끼 염소를 어미 염소와 같은 온도의 기거 환경에서 보살피게 되면, 새끼 염소는 설사를 하는 등 건강에 이상을 보이게 된다.
- [0011] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하고자 하는 것으로, 새끼 염소의 보온 상자에 설치되는 보온등을 적정 높이로 유지하고자 하는 것을 목적으로 하는 것이다.
- [0012] 또한, 본 발명은 어미 염소와 새끼 염소가 기거하는 공간을 구분하는 것에 의하여 어미 염소와 새끼 염소가 각각 스트레스를 받지 않고 지낼 수 있는 공간을 제공하는 것을 목적으로 하는 것이다.
- [0013] 또한, 본 발명은 보온등을 프레임의 보호망 내에 고정하고, 높이를 조절하는 것에 의하여 새끼 염소의 기거 공간을 적정한 온도로 유지시키고자 하는 것을 목적으로 하는 것이다.
- [0014] 또한, 본 발명은 새끼 염소를 위한 보온 상자에 새끼 염소만이 출입할 수 있는 출입구를 설치하여, 새끼 염소의 기거 공간에 어미 염소가 들어올 수 없도록 하는 것을 목적으로 하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0016] 본 발명은, 상기와 같은 과제를 해결하고자 하는 것으로, [1] 어미 염소가 있는 기거 공간의 일측에 설치되어, 새끼 염소의 체온을 보온시키기 위한 새끼 염소를 위한 보온 상자로서, 프레임(100)과, 상기 프레임(100)의 내부 상측에 설치되는 보온등(200)과, 상기 프레임(100)의 하측부를 감싸도록 설치되는 바람막이 판(300)과, 상기 바람막이 판(300)의 일 측면에만 설치되는 새끼 염소 출입구(310)로 이루어져, 어미 염소의 기거 공간의 온도와 새끼 염소의 기거 공간의 온도를 다르게 유지시키는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.
- [0017] 또한 본 발명은, [2] 상기 [1]에 있어서, 상기 프레임(100)에는 상면, 하면 및 후면을 제외한 좌면, 우면 및 전면만을 보호망으로 감싸도록 하는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.
- [0018] 또한 본 발명은, [3] 상기 [1]에 있어서, 상기 프레임(100)의 상면에는 보온등 걸이구(120)를 설치하고, 상기 보온등(200)은, 보온등 갓(210)에 의해 커버되며, 보온등 갓(210)의 중앙에는 끼움고리(220)를 설치하고, 상기 보온등 걸이구(120)와 상기 끼움고리(200)를 연결하는 고정 끈(230)으로 보온등(200)을 프레임 걸이구(120)에 걸어 고정하고, 상기 보온등(200)의 높이는 프레임(100) 저면으로부터 50cm 이상으로 조절 가능하게 설치되는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.
- [0019] 또한 본 발명은, [4] 상기 [1]에 있어서, 상기 새끼 염소 출입구(310)는, 높이를 30cm 이하로 하고, 폭을 20cm 이하로 하는 것에 의하여, 어미 염소의 출입이 불가능하게 하는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.
- [0020] 또한 본 발명은, [5] 상기 [2]에 있어서, 상기 프레임(100)의 후면은, 상기 어미 염소의 기거 공간의 벽면에 접촉하도록 배치되는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자에 관한 것이다.

발명의 효과

- [0022] 본 발명은, 상기와 같은 구성으로 이루어지는 것이므로, 새끼 염소의 보온 상자에 설치되는 보온등을 적정 높이로 유지할 수 있다.
- [0023] 또한, 본 발명은 어미 염소와 새끼 염소가 기거하는 공간을 구분하는 것에 의하여 어미 염소와 새끼 염소가 각각 스트레스를 받지 않고 지낼 수 있는 공간을 제공할 수 있다.
- [0024] 또한, 본 발명은 보온등을 프레임의 보호망 내에 고정하고, 높이를 조절하는 것에 의하여 새끼 염소의 기거 공

간을 적정한 온도로 유지시킬 수 있다.

[0025] 또한, 본 발명은 새끼 염소를 위한 보온 상자에 새끼 염소만이 출입할 수 있는 출입구를 설치하여, 새끼 염소의 기거 공간에 어미 염소가 들어올 수 없도록 할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0027] 도 1은 종래 보온등이 설치된 염소 축사의 사시도

도 2는 본 발명의 사시도

도 3은 본 발명의 정면도

도 4는 본 발명의 상측면 사시도

도 5는 본 발명의 우측면 사시도

도 6은 본 발명의 좌측면 사시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0028] 본 발명은, 어미 염소가 있는 기거 공간의 일측에 설치되어, 새끼 염소의 체온을 보온시키기 위한 새끼 염소를 위한 보온 상자로서, 프레임(100)과, 상기 프레임(100)의 내부 상측에 설치되는 보온등(200)과, 상기 프레임(100)의 하측부를 감싸도록 설치되는 바람막이 판(300)과, 상기 바람막이 판(300)의 일 측면에만 설치되는 새끼 염소 출입구(310)로 이루어져, 어미 염소의 기거 공간의 온도와 새끼 염소의 기거 공간의 온도를 다르게 유지시키는 것을 특징으로 하는, 새끼 염소를 위한 보온 상자이므로, 아래에서는 상기 각각의 구성들에 대해서 도면을 참조하면서, 구체적으로 설명한다.

[0030] [프레임(100)]

[0031] 본 발명의 프레임(100)은, 도 2 내지 도 4에 나타나 있는 것과 같이, 육면체로 형성된다.

[0032] 상기 프레임(100)은, 아래에서 설명하는 보온등(200) 및 바람막이 판(300)을 설치하기 위한 것이다.

[0033] 본 발명의 실시예에서 상기 프레임(100)은, 도 2 및 도 3에 나타나 있는 것과 같이, 상하 길이(L1=L11+L12)를 120cm로 하고, 좌우 길이(L3)를 780cm로 하며, 전후 길이(L2)를 560cm로 한다.

[0034] 상기와 같은 크기로 하는 것에 의하여, 새끼 염소가 본 발명의 프레임(100) 내측에 기거할 수 있는 충분한 공간을 제공하게 된다.

[0035] 다만, 상기 프레임(100)의 크기는, 상기와 같은 수치 범위로 한정하는 것은 아니며, 새끼 염소의 크기나 수에 따라 변경 가능하다.

[0036] 또한, 상기 프레임(100)에는 보호망(110)이 설치된다. 본 발명의 보호망(110)은, 어미 염소의 기거 공간과 새끼 염소의 기거 공간을 확실하게 구분하기 위한 것이다. 즉 본 발명은 도 5 및 도 6에 나타나 있는 것과 같이, 어미 염소의 기거 공간을 구획하는 외부 보호망(1)으로 둘러싸인 어미 염소의 기거 공간의 내부 일측에 배치되는 것이다. 바람직하게는 상기 어미 염소의 기거 공간의 일측 벽면에 접촉하도록 배치한다.

[0037] 따라서, 상기 보호망(110)은, 상기 프레임(100)의 좌, 우면 및 전면에만 설치된다. 즉, 본 발명의 새끼 염소를 위한 보온 상자를 어미 염소의 기거 공간의 벽체에 설치하는 경우에, 어미 염소의 기거 공간의 벽면을 상기 프레임(100)의 후면에 접촉하도록 설치하게 되면, 상기 후면에 보호망(110)을 설치하지 않아도 되므로, 보호망을 절약할 수 있기 때문이다.

[0038] 또한, 도 4 및 도 2에 나타나 있는 것과 같이, 상면과 하면에도 보호망을 설치하지 않을 수 있다.

[0039] 다만, 상기 프레임(100)의 상면에는 아래에서 설명하는 보온등(200)을 고정 설치할 필요가 있으므로, 도 4에 나타나 있는 것과 같이, 보온등(200)을 고정시킬 수 있는 보온등 걸이구(120)를 설치한다. 이때 상기 보온등 걸이구(120)는 철선으로 하는 것에 의하여, 보온등(200)을 튼튼하게 지지하도록 하는 것이 바람직하다.

- [0040] 또한 상기 보호망(110)은, 도면에 나타나 있는 것과 같이, 격자형 철망으로 이루어질 수도 있으며, 육각형 또는 8각형 등으로 이루어진 철망을 사용할 수도 있다.
- [0042] [보온등(200)]
- [0043] 본 발명의 보온등(200)은, 상기 보온등 걸이구(120)에 걸어 고정 설치된다.
- [0044] 상기 보온등(200)은, 할로겐 램프와 같이 열 발생이 용이한 램프를 사용하는 것이 바람직하다.
- [0045] 또한 도 3 및 도 4에 나타나 있는 것과 같이, 본 발명의 보온등(200)에는 보온등 갓(210)을 설치하여, 본 발명의 보온등(200)을 상기 보온등 걸이구(120)에 쉽게 설치할 수 있도록 한다.
- [0046] 또한, 상기 보온등 갓(210)에는 중앙에 끼움고리(220)를 형성하고, 상기 끼움고리(220)와 상기 보온등 걸이구(120)를 고정 끈(230)으로 연결하여, 보온등(200)을 프레임(100)에 고정하게 된다.
- [0047] 이때 상기 고정 끈(230)은 통상의 끈으로 할 수도 있으며, 철사와 같이 신장되지 않는 재료를 사용할 수도 있다.
- [0048] 본 발명의 실시예에서 상기 보온등(200)의 저면으로부터의 높이는 프레임(100)의 상하 길이(L1+L2, 120cm)의 1/2인 60cm로 한다.
- [0049] 다만, 새끼 염소의 크기에 따라 더 높게 하거나, 더 낮게 조절할 수도 있다.
- [0050] 또한, 상기 보온등 갓(210)은, 보온등(200)으로부터의 조사 범위가 아래에서 설명하는 바람막이 판(300)의 내부에만 조사되도록 크기를 한정하는 것이 바람직하다.
- [0052] [바람막이 판(300)]
- [0053] 본 발명의 바람막이 판(300)은, 도 1 및 도 2에 나타나 있는 것과 같이, 상기 프레임(100)의 하측부에 설치되는 것이다.
- [0054] 본 발명의 실시예에서 상기 바람막이 판(300)의 저면으로부터의 높이는, 프레임(100)의 상하 길이(L1+L2, 120cm)의 1/2인 60cm로 한다.
- [0055] 다만, 새끼 염소의 크기에 따라 더 높게 하거나, 더 낮게 할 수도 있다.
- [0056] 또한, 본 발명의 바람막이 판(300)은, 프레임(100) 전체에 걸쳐 설치하지 않고, 하측부에만 설치하고 있으나, 이는 프레임(100) 상부에서 보호망(110)을 통한 자연 환기를 유도하고자 하는 것이다.
- [0057] 또한 상기 바람막이 판(300)의 일측에는 새끼 염소 출입구(310)를 설치하여, 어미 염소가 상기 보온 상자에 의한 보온 영향을 받지 않으며, 어미 염소가 새끼 염소를 육안으로 살필 수 있도록 하여 어미 염소의 스트레스를 최소화할 수 있다.
- [0058] 본 발명의 실시예에서 상기 출입구(310)는, 상기 바람막이 판(200)의 저면으로부터 높이(L41)를 30cm 이하로 하고, 폭을 20cm 이하(L42)로 한다.
- [0059] 그렇지만, 새끼 염소의 크기에 따라 높이를 더 높게 하거나, 더 낮게 조절할 수 있으며, 폭도 더 넓게 하거나 좁게 할 수 있다.
- [0060] 또한 상기 바람막이 판(300)은, 10T의 합판을 사용할 수 있으며, 상기와 같은 바람막이 판(300)을 설치하는 것에 의하여, 어미 염소와 새끼 염소 모두에게 적절한 온도 환경에서 지낼 수 있도록 할 수 있다.
- [0062] 이상의 설명은 본 발명을 예시적으로 설명한 것이고, 명세서에 게시된 실시예는 본 발명의 기술사상을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이므로 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 본 발명의 기술사상을 벗어나지 않는 범위에서 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다.
- [0063] 예를들어 본 발명의 실시예에서의 프레임(100)은, 어미 염소의 기거 공간 일측에 배치하는 것으로 하였으나, 상기 프레임(100)의 하측에 고정구를 더 설치하여, 새끼 염소를 위한 보온 상자를 어미 염소의 기거 공간 바닥면

에 고정시킬 수도 있으며, 프레임을 각관 또는 원형관 등 다양하게 적용할 수 있다.

[0064] 그러므로 본 발명의 보호범위는 청구범위에 기재된 사항에 의해 해석되고, 그와 균등한 범위 내에 있는 기술적 사항도 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

부호의 설명

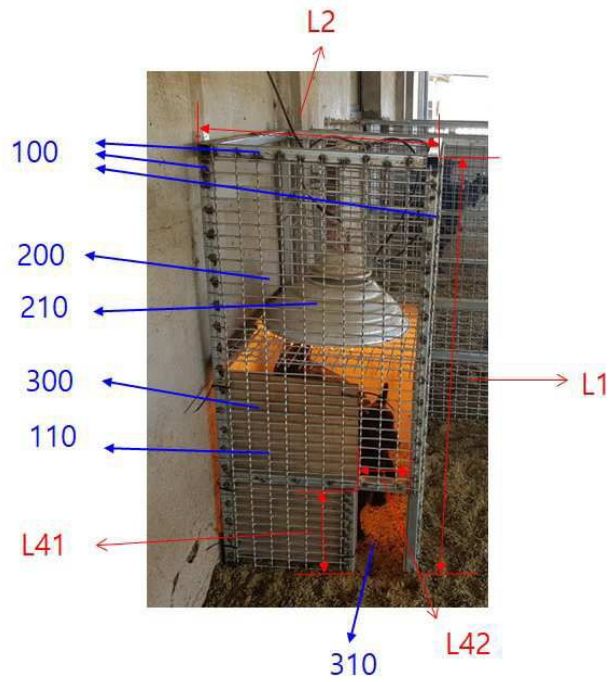
[0066] 1 : 외부 보호망
100 : 프레임
110 : 보호망
120 : 결이구
200 : 보온등
210 : 보온등 갓
220 : 끼움 고리
230 : 고정 끈
300 : 바람막이 판
310 : 출입구

도면

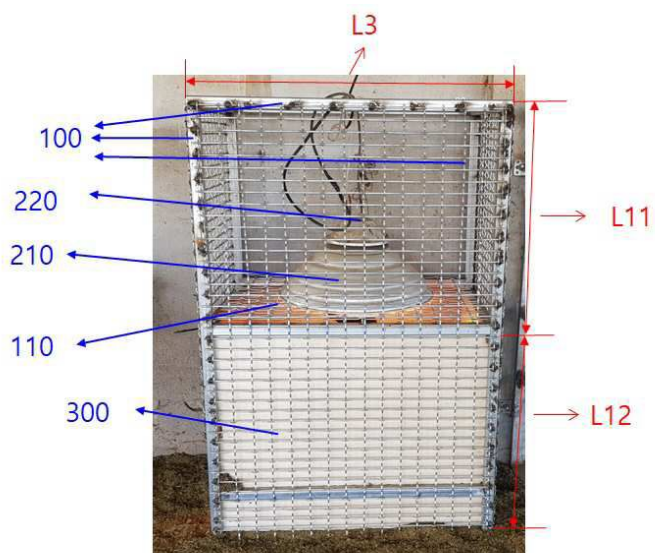
도면1



도면2



도면3



도면4



도면5



도면6

