



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년12월29일

(11) 등록번호 10-1580767

(24) 등록일자 2015년12월21일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A01K 11/00 (2014.01)

(52) CPC특허분류

A01K 11/001 (2013.01)

A01K 11/00 (2013.01)

(21) 출원번호 10-2015-0076092

(22) 출원일자 2015년05월29일

심사청구일자 2015년05월29일

(56) 선행기술조사문헌

KR101232517 B1*

KR1020140043775 A*

JP04449021 B2

KR101482493 B1

*는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자

박재우

경상북도 영천시 청통면 하나전원길 98

(72) 발명자

박재우

경상북도 영천시 청통면 하나전원길 98

(74) 대리인

최종혁

전체 청구항 수 : 총 2 항

심사관 : 박영관

(54) 발명의 명칭 가축용 귀표 및 그의 제조방법

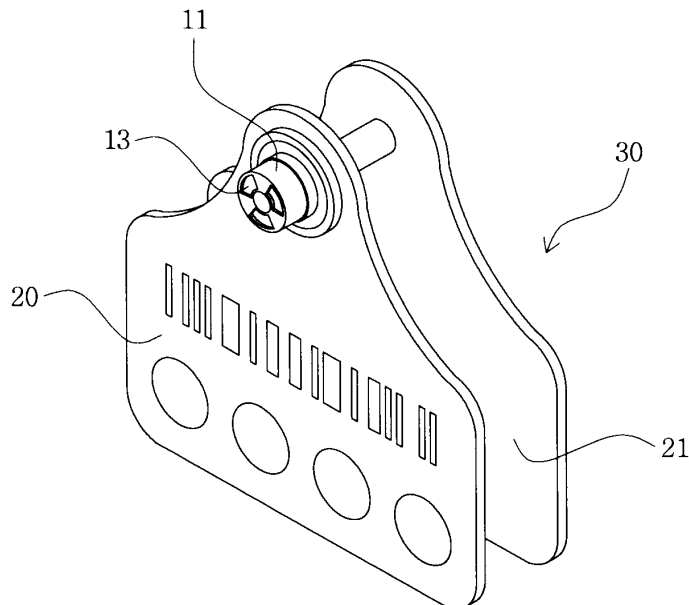
(57) 요약

본 발명은 가축용 귀표 및 그의 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는

가축의 귀를 꿰뚫을 시 발생하는 피가 외부로 배출되는 다수의 배출구와, 관통편이 걸리는 다수의 잠금턱은 클램프 금형 내부에 형성된 상부 코아와 하부 코아의 이동 작동과 언더컷 작용에 의해 클램프에 일체로 형성되도록

(뒷면에 계속)

대표도 - 도10



클램프 금형의 형폐에 의해 상부 코아와 하부 코아가 서로 형합되고, 상기 상부 코아의 작동에 의하여 클램프의 배출구와 잠금턱의 내측면 형상으로 형성되며, 상기 하부 코아에 의해 잠금턱 두께가 되는 외측면의 형상이 이루어지면서 클램프의 전체 형상으로 성형 된 후, 상기 클램프 금형 형개에 의하여 상부 코아와 하부 코아가 분리되면서 클램프는 자동 취출되고, 상기 클램프 내부에 끼워지는 관통핀은 관통핀 금형을 통하여 사출성형 됨과 함께 상기 클램프와 관통핀은 인서트 금형의 사출 성형 공정을 통하여 전면 및 후면 표시부와 일체로 생산되면서 종래의 생산방법과 비교했을 때 그 소요되는 부품 수를 크게 줄일 수 있고 금형 설비비 부담을 줄이면서 생산성을 크게 향상시켜 원가절감 및 품질향상을 이룰 수 있는 가축용 귀표 및 그의 제조방법에 관한 것이다.

명세서

청구범위

청구항 1

가축용 귀표의 제조방법에 있어서,
 클램프 금형(10)의 형폐에 의해 상부 코아(22)와 하부 코아(23)가 서로 형합되고,
 상기 상부 코아(22)의 작동에 의하여 클램프(11)의 배출구(13)와 잠금턱(12)의 내측면(24) 형상으로 형성되며,
 상기 하부 코아(23)에 의해 잠금턱(12) 두께가 되는 외측면(25)의 형상이 이루어지면서 클램프(11)의 전체 형상으로 성형된 후,
 상기 클램프 금형(10) 형폐에 의하여 상부 코아(22)와 하부 코아(23)가 분리되면서 클램프(11)는 자동 취출되되,
 상기 잠금턱(12)과 배출구(13)를 갖는 클램프(11)는 클램프 금형(10)의 상부 코아(22)와 하부 코아(23)의 작동에 의해 사출성형되고,
 상기 클램프(11) 내부에 끼워지는 관통핀(15)은 관통핀 금형(14)을 통하여 사출성형된 후, 클램프(11) 내부 잠금턱(12)에 관통핀(15)이 삽입 고정될 수 있도록 구성하는 것을 특징으로 하는 가축용 귀표의 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

클램프 금형(10)에 형성된 상부 코아(22)가 작동하면서 클램프(11)의 배출구(13)와 잠금턱(12)의 상측면(24)을 형성시킴과 함께 하부 코아(23)는 클램프(11) 잠금턱(12)의 두께가 되는 하측면(25)을 형성시킨 후, 상기 클램프 금형(10) 분리시 클램프(11)는 자동으로 취출 성형하는 제 1 단계;와,
 상기 클램프(11) 내부에 삽입되어 잠금턱(12)에 고정되는 관통핀(15)은 관통핀 금형(14)을 통하여 사출 성형하는 제 2 단계;와,
 상기 클램프(11)를 인서트 금형(17)에 넣고 인서트 사출 성형을 통하여 전면 표시부(20)와 일체로 형성되는 제 3 단계;와,
 상기 관통핀(15)을 인서트 금형(18)에 넣고 인서트 사출 성형을 통하여 후면 표시부(21)와 일체로 형성하는 제 4 단계;와,
 상기 전면 표시부(20)와 일체로 형성된 클램프(11)의 내부 잠금턱(12)에는 후면 표시부(21)와 일체로 형성된 관통핀(15)이 삽입되는 제 5 단계;를 통하여 하나의 가축용 귀표(30)로 형성되도록 구성하는 것을 특징으로 하는 가축용 귀표의 제조방법.

청구항 6

삭제

청구항 7

삭제

발명의 설명

기술 분야

- [0001] 본 발명은 가축용 귀표 및 그의 제조방법에 관한 것으로서, 보다 상세하게는
- [0002] 가축의 귀를 꿰뚫을 시 발생하는 피가 외부로 배출되는 다수의 배출구와, 관통핀이 걸리는 다수의 잠금턱은 클램프 금형 내부에 형성된 상부 코아와 하부 코아의 이동 작동과 언더컷 작용에 의해 클램프에 일체로 형성되도록 클램프 금형의 형체에 의해 상부 코아와 하부 코아가 서로 형합되고, 상기 상부 코아의 작동에 의하여 클램프의 배출구와 잠금턱의 내측면 형상으로 형성되며, 상기 하부 코아에 의해 잠금턱 두께가 되는 외측면의 형상이 이루어지면서 클램프의 전체 형상으로 성형된 후, 상기 클램프 금형 형체에 의하여 상부 코아와 하부 코아가 분리되면서 클램프는 자동 취출되고, 상기 클램프 내부에 끼워지는 관통핀은 관통핀 금형을 통하여 사출성형됨과 함께 상기 클램프와 관통핀은 인서트 금형의 사출 성형 공정을 통하여 전면 및 후면 표시부와 일체로 생산되면서 종래의 생산방법과 비교했을때 그 소요되는 부품 수를 크게 줄일 수 있고 금형 설비비 부담을 줄이면서 생산성을 크게 향상시켜 원가절감 및 품질향상을 이룰 수 있는 가축용 귀표 및 그의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

- [0003] 일반적으로 광우병, 구제역과 같이 동물들에 발생하는 병들로 인해 많은 사람이 축산품들에 대해 우려의 눈길을 보내고 있다.
- [0004] 병든 동물을 사용하여 만들어진 축산물을 식용함으로써 발생할지 모르는 건강상의 피해를 최소화하기 위해 사람들은 그 당시 유행하고 있는 병을 앓고 있는 동물들의 축산품을 꺼리게 된다.
- [0005] 한편, 축산 농가들은 병의 확산을 방지하고 소비자의 안심을 유도하기 위해 그 병이 발생한 지역의 동물은 물론, 관련된 동물들을 모두 도살하고 있는 실정이다.
- [0006] 또한, 소비자들은 구매한 제품에 대해 아무런 정보를 가지지 못하므로 구매한 제품이 구제역과 같은 병에 걸렸던 동물에서 나온 제품인지에 대해 의구심을 가지게 된다.
- [0007] 따라서, 동물들 각각의 대한 이력 관리가 용이하게 이루어질 수 있도록 현재에는 귀표를 사용하고 있다.
- [0008] 여기서, 귀표는 소나 돼지 및 염소와 같은 가축의 귀를 꿰뚫어서 고정하여 사용되는 식별표시이다.
- [0009] 귀표는 과거엔 단순히 가축의 임자를 표시하기 위한 도구였으나, 소의 경우 2007년 12월 21일 제정 공포된 [소 및 쇠고기 이력 추적에 관한 법률]에 사용되는 도구로 소의 출생에서부터 도축, 가공, 판매에 이르기까지의 정보를 기록 관리하여 위생 안전에 문제가 발생할 경우, 그 이력을 추적하여 신속하게 대처하기 위한 수단으로 사용되고 있다.
- [0010] 여기서, 종래의 귀표 구성은 크게 가축의 귀를 관통하는 삽입부, 가축의 귀를 관통한 삽입부 끝을 고정하는 클램프부로 구성되며, 삽입부는 원통 구조의 삽입몸체를 바탕으로 선단부분에 주로 철이나 알루미늄과 같은 금속제 원뿔 첨두가 구성되고, 후단에 플랜지가 형성되며 클램프부는 내부로 삽입부 선단부분이 삽입되는 원통 구조의 클램프 몸체를 바탕으로 후단 내주연으로 삽입부 선단부분이 걸려 이탈이 방지되는 잠금턱이 구성되고, 후단 외주연으로 플랜지가 형성되며, 가축의 식별 표기용 표는 삽입부 및 클램프부에 형성된다.
- [0011] 이러한 종래의 귀표에서 축산 농가의 편의를 위한 기술이 개발되고 사용되고 있는데, 그 예로 국내특허등록 제 1232536호에서는 무선통신의 감도의 향상을 통해 통신 가능 거리를 증가시킬 수 있는 '가축 개체 인식용 이어태크'가 게시되었고, 국내특허등록 제1290591호에서는 가축의 귀 두께가 각 개체마다 상이하여 그 두께 차이를 탄성적으로 극복할 수 있도록 하기 위해 탄성력을 갖는 실리콘 등으로 제조된 압력쿠션부를 구비하고 이를 귀표 형태로 제작하여 외부에 바코드와 일련번호 등이 기재되도록 함과 아울러 자동으로 가축의 생체정보를 수집하여 외부 장치로 전송하도록 하는 회로부를 몰딩화하여 내부회로의 재사용이 가능하도록 함으로써 생산 및 관리비용이 절감될 수 있는 '축산 가축용 전자 인식표'가 개시되어 있다.
- [0012] 하지만, 이와 같이 형성된 종래의 제품들은 클램프부를 성형시 잠금턱의 전방 몰드를 형성 및 제거하기가 불가능하여 클램프부를 일체로 성형하지 않고 클램프 몸체와 잠금턱을 따로 성형 및 제작한 후, 이들을 조립하여 클

램프부를 이루게 하는데 이로 인한 금형 제작비용이 상승하는 문제점이 있다.

- [0013] 또한, 가축의 귀를 꿰뚫을시 발생하는 피가 클램프부 내부 공간에 고이는데, 이 고인 피가 부패하여 세균 번식 및 질병을 야기하는 문제점이 있다.
- [0014] 그리고, 가축의 귀를 뚫는 삽입부의 침두를 철이나 알루미늄 등의 금속재로 사용해왔는데 이러한 금속재 침두는 장기간에 걸쳐 사용하는 경우 산화되어 녹이 발생하여 귀표가 부착된 귀에 질병을 야기시킬 수 있는 문제점이 있다.
- [0015] 한편, 상기와 같은 문제점을 일부 해결하기 위한 수단으로 본 출원인 출원한 특허출원제10-2014-0032942호의 " 통풍구가 형성된 귀표" 가 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0016] (특허문헌 0001) 한국 특허등록 제10-1072048호(2011. 10. 4)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0017] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출한 것으로, 가축의 귀를 꿰뚫을 시 발생하는 피가 외부로 배출되는 다수의 배출구와, 관통핀이 걸리는 다수의 잠금턱은 클램프 금형 내부에 형성된 상부 코아와 하부 코아의 이동 작동과 언더컷 작용에 의해 클램프에 일체로 형성되도록 클램프 금형의 형폐에 의해 상부 코아와 하부 코아가 서로 형합되고, 상기 상부 코아의 작동에 의하여 클램프의 배출구와 잠금턱의 내측면 형상으로 형성되며, 상기 하부 코아에 의해 잠금턱 두께가 되는 외측면의 형상이 이루어지면서 클램프의 전체 형상으로 성형된 후, 상기 클램프 금형 형개에 의하여 상부 코아와 하부 코아가 분리되면서 클램프는 자동 취출되고, 상기 클램프 내부에 끼워지는 관통핀은 관통핀 금형을 통하여 사출성형 됨과 함께 상기 클램프와 관통핀은 인서트 금형의 사출 성형 공정을 통하여 전면 및 후면 표시부와 일체로 생산되면서 종래의 생산방법과 비교했을때 그 소요되는 부품 수를 크게 줄일 수 있고 금형 설비비 부담을 줄이면서 생산성을 크게 향상시켜 원가절감 및 품질향상을 이룰 수 있는 가축용 귀표 및 그의 제조방법에 관한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0018] 상기의 목적을 달성하기 위하여 본 발명의 가축용 귀표의 제조방법은
- [0019] 클램프 금형에 형성된 상부 코아가 작동하면서 클램프의 배출구와 잠금턱의 상측면을 형성시킴과 함께 하부 코아는 클램프 잠금턱의 두께가 되는 하측면을 형성시킨 후, 상기 클램프 금형 분리시 클램프는 자동으로 취출 성형하는 제 1 단계;와,
- [0020] 상기 클램프 내부에 삽입되어 잠금턱에 고정되는 관통핀을 관통핀 금형을 통하여 사출 성형하는 제 2 단계;와,
- [0021] 상기 클램프를 인서트 금형에 넣고 인서트 사출 성형을 통하여 전면 표시부와 일체로 형성되는 제 3 단계;와,
- [0022] 상기 관통핀을 인서트 금형에 넣고 인서트 사출 성형을 통하여 후면 표시부와 일체로 형성하는 제 4 단계;와,
- [0023] 상기 전면 표시부와 일체로 형성된 클램프의 내부 잠금턱에는 후면 표시부와 일체로 형성된 관통핀이 삽입되어 고정하는 제 5 단계;의 진행 공정을 통해 하나의 가축용 귀표로 형성된다.
- [0024] 이와 같이 본 발명은 귀의 움직임에 따라 걸리적거리는 불편감을 줄여주면서 동물들 각각에 대한 이력 관리가 용이할 수 있도록 구성되는 가축용 귀표 및 그의 제조방법에 관한 것이다.

발명의 효과

- [0025] 본 발명은 클램프 사출 성형시 상부 코아와 하부 코아 부분이 배출구와 잠금턱이 형성되도록 작동한 후, 바로 취출 되어 나갈 수 있어서 한번에 클램프의 사출성형이 가능한 특징이 있다.

- [0026] 따라서, 종래 클램프와 잠금턱을 따로 제작하여 결합하는 클램프보다 제작 비용이 저렴해지는 효과가 있다.
- [0027] 그리고, 본 발명은 클램프와 관통핀을 사출성형으로 형성시킴과 함께 상기 클램프와 관통핀은 인서트 사출 성형을 통하여 각각의 전면 표시부와 후면 표시부에 일체로 형성되므로 별도의 조립 공정 없이도 하나의 귀표를 신속하게 생산할 수 있는 특징이 있다.

도면의 간단한 설명

- [0028] 도 1은 본 발명의 요부인 클램프의 금형을 나타낸 정면도.
- 도 2는 본 발명의 요부인 클램프가 상부 코아와 하부 코아의 작용에 의해 형성되는 상태를 나타낸 정면도.
- 도 3은 본 발명의 요부인 클램프가 형성되는 상태를 개략적으로 나타낸 사시도.
- 도 4는 본 발명의 요부인 관통핀의 금형을 나타낸 정면도.
- 도 5는 본 발명의 요부인 관통핀의 사시도.
- 도 6은 본 발명의 요부인 클램프가 인서트 사출 금형에 의해 전면 표시부와 일체로 완성되는 상태를 개략적으로 나타낸 정면도.
- 도 7은 본 발명의 요부인 관통핀이 인서트 사출 금형에 의해 후면 표시부와 일체로 완성되는 상태를 개략적으로 나타낸 정면도.
- 도 8은 본 발명의 요부인 클램프가 전면 표시부와 일체로 형성된 상태의 사시도.
- 도 9는 본 발명의 요부인 관통핀이 후면 표시부와 일체로 형성된 상태의 사시도.
- 도 10은 본 발명의 요부인 클램프와 관통핀이 일체로 조립된 상태의 사시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0029] 아래에서는 첨부한 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 실시할 수 있도록 본 발명의 실시예를 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 여러 가지 상이한 형태로 구현될 수 있으며, 여기에서 설명하는 실시예에 한정되지 않는다.
- [0030] 그리고 도면에서 본 발명을 명확하게 설명하기 위해서 설명과 관계없는 부분은 생략하였으며, 명세서 전체를 통하여 유사한 부분에 대해서는 유사한 도면 부호를 붙였다.
- [0031] 명세서 전체에서, 어떤 부분이 어떤 구성요소를 포함한다고 할 때, 이는 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.
- [0032] 먼저, 본 발명은 잠금턱(12)과 배출구(13)를 일체로 갖는 클램프(11)와 관통핀(15)은 도 1 및 도 3, 도 4와 같이 각각의 클램프 금형(10), 관통핀 금형(14)을 통하여 형성된다.
- [0033] 여기서, 가축의 귀를 꿰뚫을 시 발생하는 피가 외부로 배출되는 배출구(13)와, 관통핀(15)이 걸리는 잠금턱(12)은 클램프 금형(10) 내부에 형성된 상부 코아(22)와 하부 코아(23)의 작동과 언더컷 작용에 의해 클램프(11)에 일체로 형성된다.
- [0034] 그리고, 상기 잠금턱(12)과 배출구(13)를 갖는 클램프(11)는 도 2 및 도 3과 같이 클램프 금형(10)과 상기 금형 내부에 형성된 상부 코아(22)와 하부 코아(23)의 작동에 의해 사출성형 되는 구성이다.
- [0035] 즉, 클램프 금형(10)의 형폐에 의해 상부 코아(22)와 하부 코아(23)가 서로 형합되고, 상기 상부 코아(22)의 작동에 의하여 클램프(11)의 배출구(13)와 잠금턱(12)의 내측면(24) 형상으로 형성된다.
- [0036] 또한, 상기 하부 코아(23)에 의해 잠금턱(12) 두께가 되는 외측면(25)의 형상이 이루어지면서 클램프(11)의 전체 형상으로 사출성형 되는 구성이다.
- [0037] 그리고, 상기 클램프 금형(10) 형개에 의하여 상부 코아(22)와 하부 코아(23)가 분리되면서 클램프(11)는 자동 취출되는 구성이다.
- [0038] 한편, 상기 클램프(11) 내부에 삽입되어 잠금턱(12)에 고정되는 관통핀(15)은 도 5와 같이 관통핀 금형(14)을 통하여 사출성형 된다.

- [0039] 여기서, 클램프(11)와 관통핀(15)의 재질은 폴리카보네이트(Polycarbonate), 폴리아미드(Polyamide), 폴리스티렌(Polystyrene), 폴리프로필렌(Polypropylene) 중 어느 하나를 선택하여 사용될 수 있다.
- [0040] 그리고, 상기 클램프(11)와 관통핀(15)은 도 6 및 도 7, 도 8, 도 9와 같이 인서트 사출 성형 공정에 의해 각각의 전면 및 후면 표시부(20)(30)와 일체로 형성되는 구성이다.
- [0041] 여기서, 전면 및 후면 표시부(20)(30)의 재질은 폴리우레탄, 엘라스토머, PVC, PE 재질 중 어느 하나를 선택하여 사용할 수 있는 구성이다.
- [0042] 즉, 클램프(11)는 도 1 및 도 2, 도 3과 같이 클램프 금형(10)에 의해 1차로 완성된다.
- [0043] 그리고, 클램프 금형(10)에서 사출 성형된 클램프(11)는 도 6과 같이 인서트 금형(18) 내부에 삽입되어 고정된 후, 인서트 사출 성형 공정을 통하여 전면 표시부(20)와 일체로 구성된다.
- [0044] 또한, 관통핀(15)은 도 4와 같이 관통핀 금형(14)에 의해 2차로 완성되는 구성이다.
- [0045] 여기서, 관통핀 금형(14)에서 사출 성형된 관통핀(15)은 도 7과 같이 인서트 금형(19) 내부에 삽입되어 고정된 후, 인서트 사출 성형 공정을 통하여 후면 표시부(21)와 일체로 구성되는 구성이다.
- [0046] 따라서, 클램프 금형(10)과 관통핀 금형(14)을 통하여 클램프(11)와 관통핀(15)은 각각으로 형성된다.
- [0047] 그리고, 상기 클램프(11)는 인서트 금형(17) 내부에 수용된 후, 심어져 하나의 전면 표시부(20)로 구성된다.
- [0048] 또한, 상기 관통핀(15)은 인서트 금형(18) 내부에 수용된 후, 심어져 하나의 후면 표시부(21)로 구성된다.
- [0049] 이와 같이 형성되는 클램프(11) 내부에는 도 10과 같이 관통핀(15) 부분이 삽입된 후, 고정되면서 전면 표시부(20)와 후면 표시부(21)에 가축의 이력이 입력된 바코드를 형성하여 사용할 수 있는 구성이다.
- [0050] 이상과 같이 구성되는 본 발명의 가축용 귀표(30)는 아래와 같은 작업 공정을 통하여 완성된다.
- [0051] 가축용 귀표(30)를 형성하기 위해서,
- [0052] 클램프 금형(10)에 형성된 상부 코아(22)가 작동하면서 클램프(11)의 배출구(13)와 잠금턱(12)의 상측면(24)을 형성시킴과 함께 하부 코아(23)는 클램프(11) 잠금턱(12)의 두께가 되는 하측면(25)을 형성시킨 후, 상기 클램프 금형(10) 분리시 클램프(11)는 자동으로 취출 성형되는 제 1 단계;와,
- [0053] 상기 클램프(11) 내부에 삽입되어 잠금턱(12)에 고정되는 관통핀(15)은 관통핀 금형(14)을 통하여 사출 성형하는 제 2 단계;와,
- [0054] 상기 클램프(11)를 인서트 금형(17)에 넣고 인서트 사출 성형을 통하여 전면 표시부(20)와 일체로 형성되는 제 3 단계;와,
- [0055] 상기 관통핀(15)을 인서트 금형(18)에 넣고 인서트 사출 성형을 통하여 후면 표시부(21)와 일체로 형성하는 제 4 단계;와,
- [0056] 상기 전면 표시부(20)와 일체로 형성된 클램프(11)의 내부 잠금턱(12)에는 후면 표시부(21)와 일체로 형성된 관통핀(15)이 삽입되는 제 5단계;를 통하여 하나의 가축용 귀표(30)로 형성된다.
- [0057] 따라서, 귀의 움직임에 따라 걸리적 거리는 불편감을 줄여주면서 동물들 각각에 대한 이력 관리가 용이할 수 있다.
- [0058] 그리고, 상기 관통핀(15)을 사용하여 가축의 귀를 꿰뚫으면서 클램프(11) 내부의 잠금턱(12)에 걸려 고정된다.
- [0059] 이때 가축의 귀를 꿰뚫을 시 발생하는 피는 배출구(13)를 통하여 외부로 배출됨은 물론, 배출구(13) 내부로 공기가 순환되면서 환기되는 구성이다.
- [0060] 이와 같이 본 발명은 클램프 성형시 잠금턱의 전방 물드가 배출구로 들어오고 나갈 수 있어서 클램프를 일체로 한번에 성형이 가능하여 종래 클램프와 잠금턱을 따로 제작하여 결합하는 클램프보다 제작 비용이 저렴해지는 효과가 있다.
- [0061] 그리고, 본 발명은 클램프와 관통핀을 사출성형으로 형성시킴과 함께 상기 클램프와 관통핀은 인서트 사출 성형을 통하여 각각의 전면 표시부와 후면 표시부에 일체로 형성되므로 별도의 조립 공정 없이도 하나의 귀표를 신속하게 생산할 수 있는 특징이 있다.

[0062] 전술한 본 발명의 설명은 예시를 위한 것이며, 본 발명이 속하는 기술분야의 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 쉽게 변형이 가능하다는 것을 이해할 수 있을 것이다.

[0063] 그러므로 이상에서 기술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것으로 이해해야만 한다. 예를 들어 단일형으로 설명되어 있는 각 구성요소는 분산되어 실시될 수도 있으며, 마찬가지로 분산된 것으로 설명되어 있는 구성요소들도 결합된 형태로 실시될 수 있다.

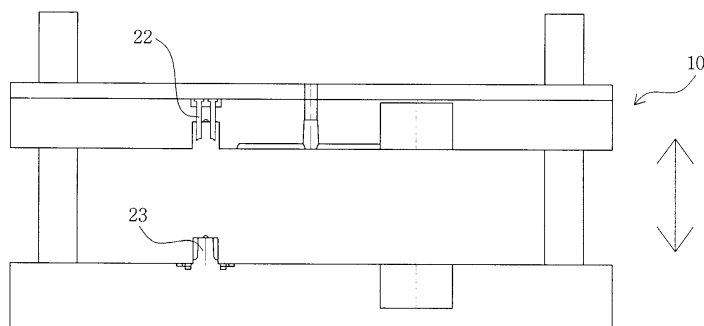
[0064] 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 청구범위의 의미 및 범위 그리고 그 균등 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함되는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

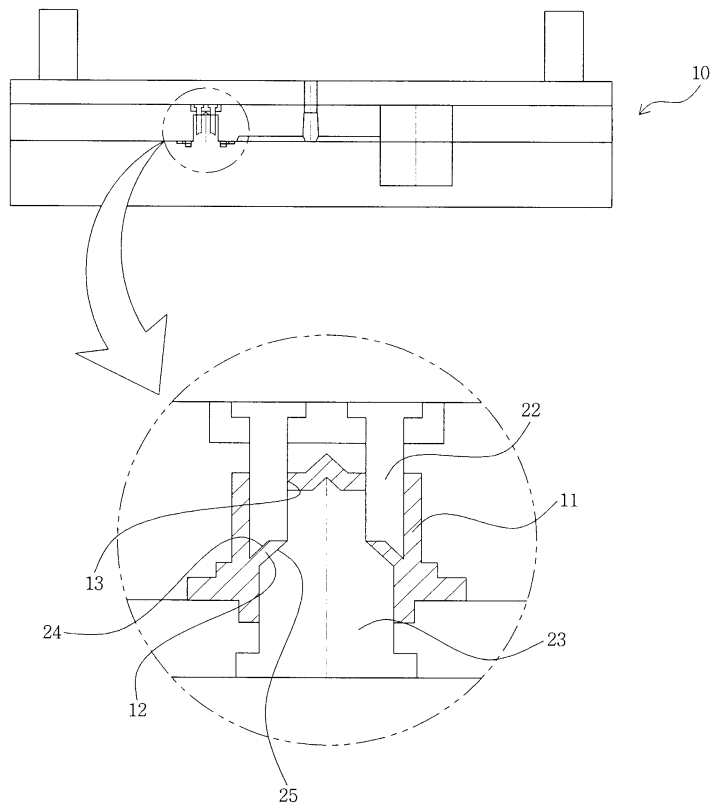
- [0065] 10. 클램프 금형
- 11. 클램프
- 12. 잠금턱
- 13. 배출구
- 14. 관통핀 금형
- 15. 관통핀
- 16. 삽입부
- 17,18. 인서트 금형
- 20. 전면 표시부
- 21. 후면 표시부
- 22. 상부 코아
- 23. 하부 코아
- 24. 상측면
- 25. 하측면
- 30. 귀표

도면

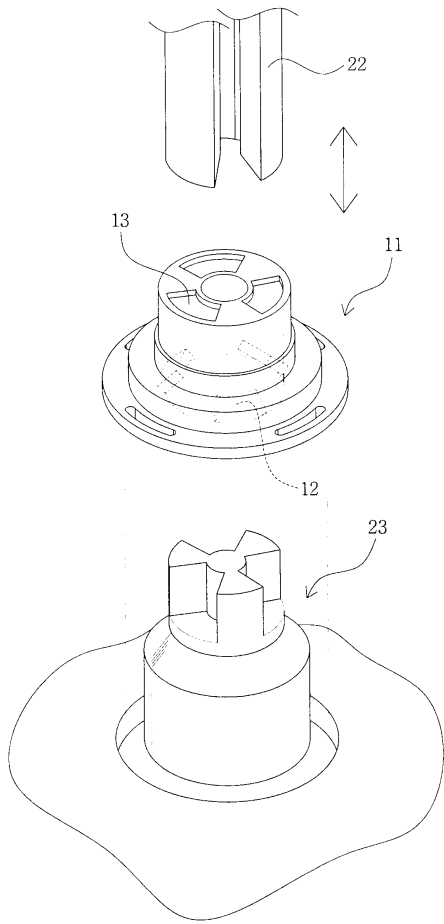
도면1



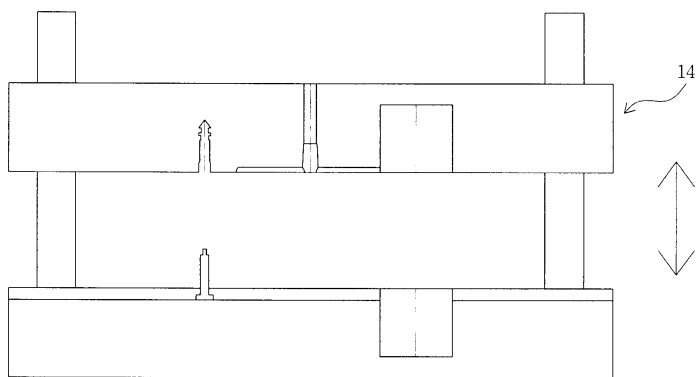
도면2



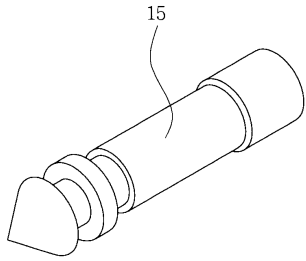
도면3



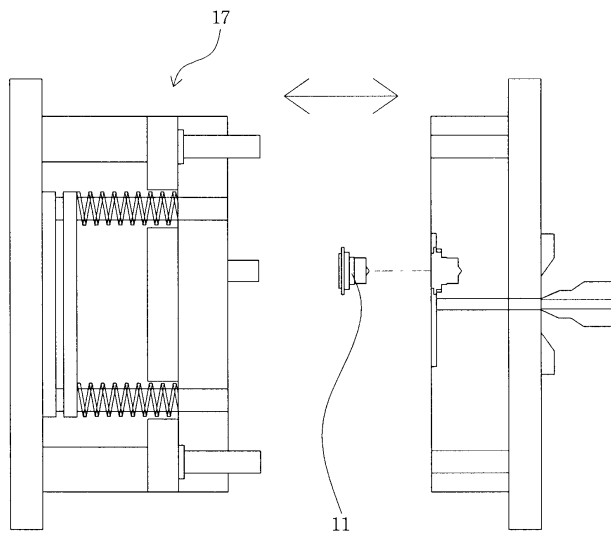
도면4



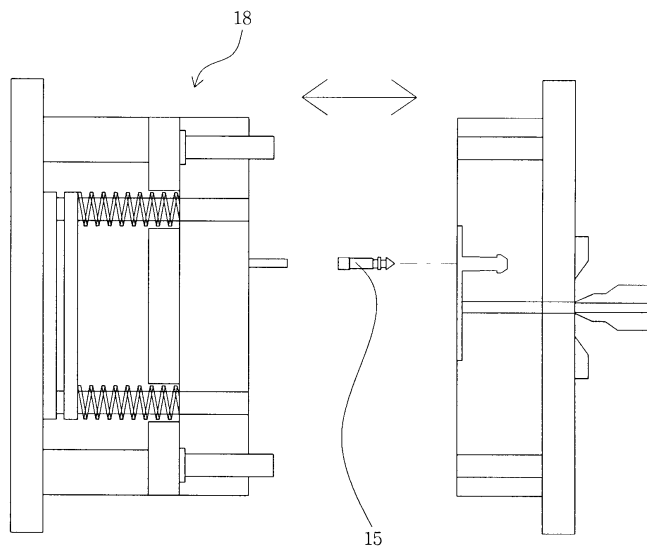
도면5



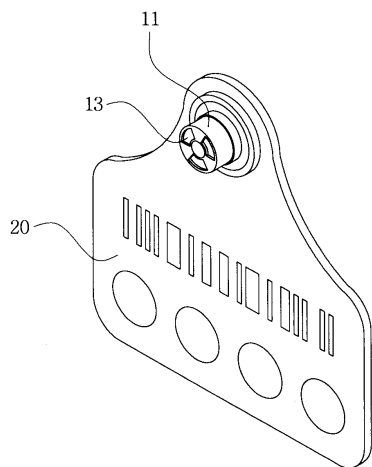
도면6



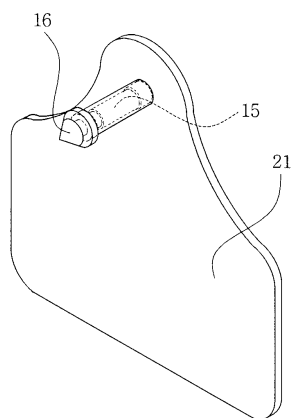
도면7



도면8



도면9



도면10

