(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2020-0058885
(43) 공개일자 2020년05월28일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23G 3/02 (2006.01) *A23P 30/10* (2016.01)
(52) CPC특허분류
A23G 3/0268 (2013.01)
A23G 3/0242 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2018-0143558
(22) 출원일자 2018년11월20일
심사청구일자 2018년11월20일

(71) 출원인
조한성
강원 강릉시 성덕포남로 89-17, 501동 1502호 (입암동, 주공아파트)
(72) 발명자
조한성
강원 강릉시 성덕포남로 89-17, 501동 1502호 (입암동, 주공아파트)
(74) 대리인
특허법인지담

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **타래과자 성형기**

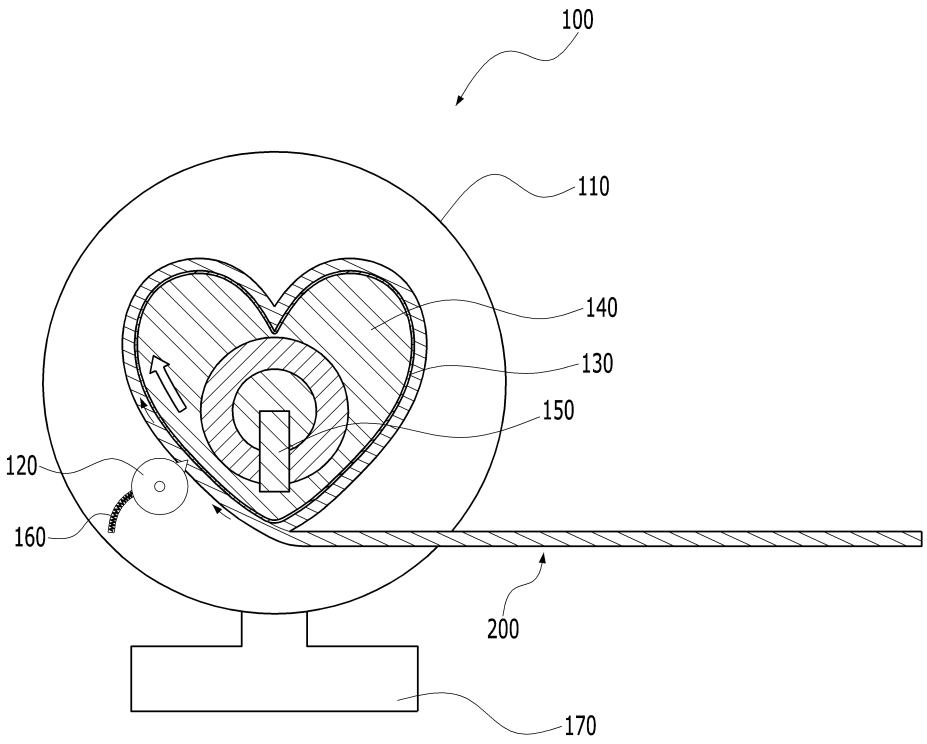
(57) 요 약

본 발명은 타래과자 성형기에 관한 것으로서 보다 바람직하게는, 일정 너비를 갖는 타래과자를 길이 방향으로 롤링하여 설정된 형태의 타래모양으로 성형할 수 있도록 하는 타래과자 성형기에 관한 것이다.

본 발명의 일 실시예로, 상기 타래과자를 다양한 형태로 성형하기 위한 타래과자 성형기에 있어서, 일측에 상기

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1b



타래과자가 공급되는 투입구가 형성된 본체; 상기 본체와 착탈 가능하고 상기 공급된 타래과자의 일단부를 고정시켜 성형할 수 있는 성형틀; 상기 본체의 일측에 위치하고 상기 타래과자가 위치한 상기 성형틀을 회전 지지하는 지지프레임; 상기 본체의 일측에 구비되어 상기 지지프레임을 회전시키기 위한 구동부; 상기 본체의 일측에 고정되어 회전 가능한 롤링 프레스기; 및 상기 본체를 지지하고 높이 조절이 가능한 지지대를 포함하여 상기 타래과자가 상기 성형틀을 이용하여 설정된 형태로 롤링되도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류
A23P 30/10 (2016.08)
A23V 2300/31 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

타래과자를 다양한 형태로 성형하기 위한 타래과자 성형기에 있어서,

일측에 상기 타래과자가 공급되는 투입구가 형성된 본체;

상기 본체와 착탈 가능하고 상기 공급된 타래과자의 일단부를 고정시켜 성형할 수 있는 성형틀;

상기 본체의 일측에 위치하고 상기 타래과자가 위치한 상기 성형틀을 회전 지지하는 지지프레임;

상기 본체의 일측에 구비되어 상기 지지프레임을 회전시키기 위한 구동부;

상기 본체의 일측에 고정되어 회전 가능한 롤링 프레스기; 및

상기 본체를 지지하고 높이 조절이 가능한 지지대를 포함하여,

상기 타래과자가 상기 성형틀을 이용하여 설정된 형태로 롤링되도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기.

청구항 2

제1항에 있어서,

상기 롤링 프레스기는,

회전 가능한 원형의 하우징; 및

상기 하우징의 하면에 위치하여 본체의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부;를 포함하되,

상기 하우징은,

이송되는 상기 타래과자에 일정 간격마다 절취 홈을 생성하기 위한 마킹돌기를 포함하여,

상기 타래과자 성형기로 공급된 상기 타래과자를 가압하여 상기 성형틀에 촘촘히 감기도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 본체는,

상기 본체의 일측에 구비되고 상기 롤링 프레스기의 이동경로가 될 수 있는 곡선 형태의 가이드홈을 포함하되,

상기 가이드홈은,

상기 성형틀에 위치한 상기 타래과자를 가압할 수 있는 이동스프링을 포함하며,

상기 이동스프링은,

일단부는 상기 롤링 프레스기의 체결부와 결합하고, 타당부는 상기 가이드홈의 일단부와 결합되어,

상기 가이드홈을 따라 이동되는 상기 롤링 프레스기가 이동스프링의 장력을 이용하여 성형틀에 위치하여 롤링되는 상기 타래과자를 가압할 수 있는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 롤링 프레스기는,

일단부에 상기 본체의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부를 포함하는 하우징;

상기 하우징의 타단부에 위치하고 상기 타래과자 성형기로 공급된 타래과자를 진행방향으로 이송하기 위한 구름지지 롤러를 포함하되,

상기 체결부는,

상기 하우징의 일단부를 자유회동시켜 상기 성형틀에 위치한 상기 타래과자를 가압할 수 있는 스프링을 포함하고,

상기 구름지지 롤러는,

이송되는 상기 타래과자에 일정 간격마다 절취 홈을 생성하기 위한 마킹돌기를 포함하여,

상기 타래과자 성형기로 공급된 상기 타래과자를 가압하여 상기 성형틀에 촘촘히 감기도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 롤링 프레스기는,

일단부에 상기 본체의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부를 포함하는 하우징;

상기 하우징의 일측에 포함된 적어도 하나 이상의 롤러; 및

상기 하우징에 포함된 상기 롤러 위에 놓여 수평이동 되는 컨베이어 벨트를 포함하되,

상기 체결부는,

상기 하우징의 일단부를 자유회동시켜 상기 성형틀에 위치한 상기 타래과자를 가압할 수 있는 스프링을 포함하고,

상기 컨베이어 벨트는,

상면의 설정된 위치에 형성되어 상기 컨베이어 벨트와 맞닿은 상기 타래과자의 일면에 일정 간격마다 절취 홈을 생성하기 위한 마킹돌기를 포함하여,

상기 타래과자 성형기로 공급되는 상기 타래과자를 가압하여 상기 성형틀에 촘촘히 감기도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 타래과자 성형기에 관한 것으로서 보다 상세하게는, 타래과자 사출기로부터 공급된 일정 너비를 갖는 타래과자를 길이 방향으로 롤링하여 설정된 형태의 타래모양으로 성형할 수 있는 타래과자 성형기에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0003] 일반적으로 과자를 성형하기 위하여 사용되고 있는 과자성형기는 고정틀상에 다수의 성형기를 일정 간격으로 설치한 후 그 상부에 호퍼를 설치하고 인력으로 성형물을 공급하여 과자를 성형하도록 하고 있다. 또한, 개량된 과자성형기의 경우에는 내부에 이송스크류를 장착하고 외부에 구비된 모터를 구동시켜 각각의 성형기에 성형물

을 고르게 공급하여 과자를 성형하도록 하고 있다.

[0004] 다만, 본 발명은 타래과자를 성형하기 위한 창치로, 타래과자란, 각종 곡물들의 분말가루를 원재료로 하여 뜨거운 열에 바삭하게 구워낸 것으로 가래떡과 같이 길이 형태로 사출기에서 제조된다. 이를 바로 실타래와 같이 동그랗게 말아서 형태를 갖춘 과자를 말한다.

[0005] 다만 타래과자는 1차로 열로 구워진 상태에서 사출기에서 나오는 즉시 굳기 전에 손으로 일일이 감아야 하는 번거로움이 있어 대량 생산에 어려움이 있다.

[0006] 그러나, 타래과자는 고소한 맛의 길이 형태로 구워진 과자를 롤링하여 실타래를 연상시키는 특이한 형태를 갖음으로써 보다 인기를 얻은 과자로 이러한 특이한 형태를 보다 발전시킬 수 있도록 손쉽게 롤링할 수 있는 성형기에 대한 연구 및 개발이 요구되는 실정이다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 대한민국 공개 특허 제2019970009103호

(특허문헌 0002) 대한민국 등록 실용 제20-0406211 호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명은 전술한 문제를 해결하기 위하여 안출된 것으로, 길이 형태로 사출된 타래과자를 성형기를 통해 보다 손쉽게 롤링할 수 있도록 하는 타래과자 성형기를 제공함에 그 목적이 있다.

[0010] 또한 본 발명은 길이 형태로 사출된 타래과자를 별개의 성형틀을 이용하여 다양한 형태로 롤링 할 수 있도록 할 수 있는 타래과자 성형기를 제공함에 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0013] 전술한 본 발명의 목적은, 타래과자를 다양한 형태로 성형하기 위한 타래과자 성형기에 있어서, 일측에 상기 타래과자가 공급되는 투입구가 형성된 본체; 상기 본체와 착탈 가능하고 상기 공급된 타래과자의 일단부를 고정시켜 성형할 수 있는 성형틀; 상기 본체의 일측에 위치하고 상기 타래과자가 위치한 상기 성형틀을 회전 지지하는 지지프레임; 상기 본체의 일측에 구비되어 상기 지지프레임을 회전시키기 위한 구동부; 상기 본체의 일측에 고정되어 회전 가능한 롤링 프레스기; 및 상기 본체를 지지하고 높이 조절이 가능한 지지대를 포함하여, 상기 타래과자가 상기 성형틀을 이용하여 설정된 형태로 롤링되도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기의 제공을 통해 달성 가능하게 된다.

[0014] 또한, 전술한 본 발명의 목적은, 상기 롤링 프레스기는, 회전 가능한 원형의 하우징; 및 상기 하우징의 하면에 위치하여 본체의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부;를 포함하되, 상기 하우징은, 이송되는 상기 타래과자에 일정 간격마다 절취 홈을 생성하기 위한 마킹돌기를 포함하여, 상기 타래과자 성형기로 공급된 상기 타래과자를 가압하여 상기 성형틀에 촘촘히 감기도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기의 제공을 통해 달성 가능하게 된다.

[0015] 또한, 전술한 본 발명의 목적은, 상기 본체는, 상기 본체의 일측에 구비되고 상기 롤링 프레스기의 이동경로가 될 수 있는 곡선 형태의 가이드홈을 포함하되, 상기 가이드홈은, 상기 성형틀에 위치한 상기 타래과자를 가압할 수 있는 이동스프링을 포함하며, 상기 이동스프링은, 일단부는 상기 롤링 프레스기의 체결부와 결합하고, 타당부는 상기 가이드홈의 일단부와 결합되어, 상기 가이드홈을 따라 이동되는 상기 롤링 프레스기가 이동스프링의 장력을 이용하여 성형틀에 위치하여 롤링되는 상기 타래과자를 가압할 수 있는 것을 특징으로 하는 타래과자 성

형기의 제공을 통해 달성 가능하게 된다.

[0016] 또한, 전술한 본 발명의 목적은 상기 롤링 프레스기는, 일단부에 상기 본체의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부를 포함하는 하우징; 상기 하우징의 타단부에 위치하고 상기 타래과자 성형기로 공급된 타래과자를 진행방향으로 이송하기 위한 구름지지 롤러를 포함하되, 상기 체결부는, 상기 하우징의 일단부를 자유회동시켜 상기 성형틀에 위치한 상기 타래과자를 가압할 수 있는 스프링을 포함하고, 상기 구름지지 롤러는, 이송되는 상기 타래과자에 일정 간격마다 절취 홈을 생성하기 위한 마킹 돌기를 포함하여, 상기 타래과자 성형기로 공급된 상기 타래과자를 가압하여 상기 성형틀에 촘촘히 감기도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기의 제공을 통해 달성 가능하게 된다.

[0017] 또한, 전술한 본 발명의 목적은 상기 롤링 프레스기는, 일단부에 상기 본체의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부를 포함하는 하우징; 상기 하우징의 일측에 포함된 적어도 하나 이상의 롤러; 및 상기 하우징에 포함된 상기 롤러 위에 놓여 수평이동 되는 컨베이어 벨트를 포함하되, 상기 체결부는, 상기 하우징의 일단부를 자유회동시켜 상기 성형틀에 위치한 상기 타래과자를 가압할 수 있는 스프링을 포함하고, 상기 컨베이어 벨트는, 상면의 설정된 위치에 형성되어 상기 컨베이어 벨트와 맞닿은 상기 타래과자의 일면에 일정 간격마다 절취 홈을 생성하기 위한 마킹 돌기를 포함하여, 상기 타래과자 성형기로 공급되는 상기 타래과자를 가압하여 상기 성형틀에 촘촘히 감기도록 하는 것을 특징으로 하는 타래과자 성형기의 제공을 통해 달성 가능하게 된다.

발명의 효과

[0019] 이상에서 설명한 바와 같이 본 발명의 타래과자 성형기에 따르면, 다음과 같은 효과가 있다.

[0020] 본 발명은 사출기에서 제조된 길이형태 과자를 설정된 형태의 성형틀을 이용하여 보다 쉽게 롤링 할 수 있어 사용자가 양손으로 과자를 자고 수작업으로 롤링해야 하는 수고를 덜 수 있어 제조시간의 감소로 인한 대량생산이 가능하다는 장점을 갖게 된다.

[0021] 또한, 본발명의 타래과자 성형기는 일반적이 타래 과자 형태인 원형 외에도 수작업으로 하기 어려운 다양한 형태의 타래과자를 제조할 수 있다는 장점을 갖게 된다.

[0022] 한편, 본 발명의 효과는 이상에서 언급한 효과로 제한되지 않으며, 언급되지 않은 다른 효과들은 청구범위의 기재로부터 당업자에게 명확하게 이해될 수 있을 것이다.

도면의 간단한 설명

[0024] 도 1a 및 도1b는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기의 구성을 나타내는 도면이다.

도 2a는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기의 롤링 프레스기의 회동 상태를 나타내는 도면의 예시 도면이며, 도 2b및 도2c는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기가 구동되는 상태를 나타내는 도면이다.

도3a는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기에 부착되는 컨베이어 벨트를 포함하는 롤링 프레스기의 측면을 나타낸 예시 도면이며, 도3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기에 부착되는 컨베이어 벨트를 포함하는 롤링 프레스기의 사시도를 나타낸 예시 도면이며, 도3c는 본 발명의 일 실시예에 따른 원형의 롤링프레스기 및 가이드홈을 나타내는 예시 도면이다.

도4a 및 도4b는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기에 탈착 가능한 성형틀을 나타내는 예시 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0025] 이하, 본 발명의 바람직한 일 실시 예를 첨부도면을 참조하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0026] 참고로, 이하에서 설명될 본 발명의 구성들 중 종래기술과 동일한 구성에 대해서는 전술한 종래기술을 참조하기로 하고 별도의 상세한 설명은 생략한다.

[0027] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)의 구성을 나타내는 도면이다.

[0028] 발명의 일 실시예에 따른 상기 타래과자 성형기(100)는 본체(110), 성형틀(130), 지지프레임(140), 구동부(150), 롤링 프레스기(120), 가이드홈(160) 및 지지대(170)를 포함하여 타래과자(200)를 다양한 형태로 성형할

수 있다.

[0029] 타래과자란, 각종 곡물들의 분말가루를 원재료로 하여 뜨거운 열에 바삭하게 구워낸 것으로 가래떡과 같이 길이 형태로 사출기에서 제조된 것을 바로 실타래와 같이 동그랗게 말아서 실타래 형태를 갖춘 과자를 말한다. 따라서 본 발명인 타래과자 성형기(100)는 상기 사출기에서 길이 형태로 사출된 타래과자(200)를 상기 성형틀(130)을 이용하여 설정된 형태로 롤링 되도록 할 수 있다. 일반적으로는 이렇게 사출된 길이 형태 과자가 롤링되어 실타래 형태를 갖춘 과자를 일명 타래과자라 한다. 다만, 하기에 발명의 설명 및 청구범위에서 타래과자는 사출기에서 구워져 사출된 길이 형태의 과자를 의미하며, 본 발명인 타래과자 성형기(100)는 이러한 사출기에서 구워져 사출된 길이 형태의 과자인 타래과자의 형태를 성형하는 기기이다.

[0030] 발명의 일 실시예에 따른 상기 본체(110)는, 일측에 상기 타래과자(200)가 공급되는 투입구가 형성될 수 있다. 상기 각종 곡물 가루가 믹스된 재료가 구워져, 사출기에서 생성되는 길이형태의 과자인 타래과자(200)는 상기 본체(110)에 상기 투입구를 통해 공급될 수 있다. 이때 타래과자(200)가 성형기(100)에 투입될 수 있는 투입구는 본체(110)의 외벽에 형성될 수 있다. 예를 들어, 상기 성형기(100)의 본체(110)는 원통 형태를 갖을 수 있으며, 일면은 개방되어 있고 다른 일면은 폐쇄되어 있는 형태일 수 있다. 또한 상기 입구는 원통의 벽면이나 폐쇄된 일면에 포함되어 있을 수 있다.

[0031] 도4a및 도4b는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)에 탈착 가능한 성형틀(130)을 나타내는 예시도면이다.

[0032] 발명의 일 실시예에 따른 상기 성형틀(130)은, 상기 본체(110)와 착탈 가능하고 상기 공급된 타래과자(200)의 일단부를 고정시켜 성형할 수 있는 것으로, 도4a와 같이 상기 성형틀(130)이 특정 형태(ex.하트형태)를 갖는 경우 상기 성형틀(130)의 형태를 따라 타래과자(200)를 롤링하여 그 형태를 갖는 타래과자(200)를 생산할 수 있게 된다. 보다 바람직하게는 상기 성형틀(130)은 도4b와 같이 끝단이 유선형을 갖는 하트형태 일 수 있다. 상기 도4b와 같이 유선형인 하트형을 갖을 때 타래과자(200)는 좀더 또렷한 하트형태로 성형될 수 있다. 보다 상세하게, 상기 타래과자(200)는 일정한 넓이를 갖는 납작한 형태로, 상기 타래과자(200)는 상기 성형틀(130)의 옆면을 따라 상기 타래과자 성형기(100)를 이용하여 여러겹으로 감아서 생산할 수 있으며, 이때 여러겹으로 감는 과정은 상기 타래과자 성형기(100)를 통해 이뤄질 수 있다. 또한, 상기 제1차 제조된 과자를 상기 성형틀(130)에 감기 위해서 상기 성형틀(130)은 제1차 제조된 과자의 일단을 고정할 수 있는 고정부를 포함할 수 있다.

[0033] 도1을 참고하면, 발명의 일 실시예에 따른 상기 지지프레임(140)은 상기 본체(110)의 일측에 위치하여 상기 타래과자(200)가 위치한 상기 성형틀(130)을 회전 지지할 수 있다. 일 예로, 상기 은 상기 본체(110)의 폐쇄된 일면에 위치할 수 있으며, 보다 바람직하게는 상기 본체(110)의 폐쇄된 일면의 중앙에 위치할 경우 상기 지지프레임(140)을 회전시키기 용이할 수 있다.

[0034] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 지지프레임(140)은 상기 성형틀(130)을 고정시키기 용이하도록 상기 성형틀(130)과 동일한 형태로 형성될 수 있다. 예를 틀어 상기 성형틀(130)이 도 4와 같이 하트형태인 경우 이와 동일한 하트 형태로 지지프레임(140)을 형성할 수 있다.

[0035] 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 타래과자 성형기(100)는 구동부(150)를 포함하여 상기 지지프레임(140)을 회전시킬 수 있다. 보다 상세하게는 상기 구동부(150)는 상기 성형틀(130)이 고정된 상기 지지프레임(140)을 회전시킴으로써 상기 타래과자(200)를 상기 성형틀(130)의 형태로 롤링하여 생산할 수 있다. 즉, 상기 타래과자(200)가 일면에 고정된 상기 성형틀(130)을 하여 상기 지지프레임(140)에 고정한 후에 상기 본체(110)의 일측에 구비된 구동부(150)를 통해 상기 지지프레임(140)을 회전시킴으로써 상기 타래과자(200)를 롤링 시킬 수 있게 된다.

[0036] 본 발명의 일 실시예에 따른 구동부(150)는 상기 지지프레임(140)의 일측에 위치하여 상기 지지프레임(140) 회전시 손잡이 역할을 할 수도 있으며, 다른 일 실시예에 따르면 상기 구동부(150)는 모터를 포함하고 본체(110) 일측에 위치하여 상기 지지프레임(140)을 회전시킬 수도 있다.

[0037] 도1b 참고하여 설명하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 타래과자 성형기(100)는 상기 본체(110)의 일측에 구비되고 상기 롤링 프레스기(120)의 이동경로인 곡선 형태의 가이드홈(160)을 포함 할 수 있다. 가이드홈(160)은 설정된 깊이와 너비를 갖는 홈으로 곡선형태의 길이방향으로 형성될 수 있다. 이때, 상기 가이드홈(160)의 일단부에는 상기 롤링 프레스기(120)가 위치할 수 있으며, 상기 롤링 프레스기(120)는, 상기 롤링 프레스기(120)와 맞닿은 타래과자(200)가 롤링되어 부피가 커짐에 따라 상기 가이드홈(160)의 일단부로부터 타단부로 길

이 방향을 따라 이동될 수 있다.

[0038] 도1b , 도2c및 도3c를 참고하여 설명하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 가이드홈(160)은, 이동스프링(161)을 포함하여 상기 성형틀(130)에 위치한 상기 타래과자(200)를 가압할 수 있다.

[0039] 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 이동스프링(161)은, 일단부는 후술할 상기 롤링 프레스기(120)의 체결부(121)와 결합하고, 타단부는 상기 가이드홈(160)의 일단부와 결합되어 상기 가이드홈(160)을 따라 이동되는 상기 롤링 프레스기(120)가 이동스프링(161)의 장력을 통해 성형틀(130)에 위치하여 롤링되는 상기 타래과자(200)를 가압할 수 있게 된다.

[0040] 보다 상세하게는, 도2c와 같이 상기 이동스프링(161)의 일단부와 연결된 상기 롤링 프레스기(120)는, 상기 롤링 프레스기(120)와 맞닿은 타래과자(200)가 롤링되어 부피가 커짐에 따라 늘어난 너비만큼 상기 가이드홈(160)의 일단부로부터 타단부로 길이 방향을 따라 이동될 수 있으며, 이때 상기 이동스프링(161)은 상기 롤링 프레스기(120)가 이동한 거리만큼 늘어나 ㉡방향으로 이동스프링(161)의 장력이 발생하게 된다 이때 발생한 이동스프링(161)의 장력은 상기 이동한 롤링 프레스기(120)를 이동되기 전의 위치로 복귀시키고자 하는 힘으로 작용하게 되며, 이렇게 상기 롤링 프레스기(120)를 복귀시키고자 하는 힘은 결국 상기 롤링 프레스기(120)와 맞닿아 롤링되는 타래과자(200)를 가압하게 된다. 즉, 상기 압력을 받으며 롤링되는 상기 타래과자(200)는 상기 성형틀(130)에 보다 촘촘히 감기게 될 수 있다.

[0041] 도3c는 본 발명의 일 실시예에 따른 원형의 롤링 프레스기 및 가이드홈을 나타내는 예시 도면이다.

[0042] 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 타래과자 성형기(100)는 롤링 프레스기(120)를 포함할 수 있다.

[0043] 도2c 및 도 3c를 참고하여 설명하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 롤링 프레스기(120)는, 회전 가능한 원형의 하우징 및 상기 하우징의 하면에 위치하여 본체(110)의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부(121)를 포함할 수 있으며, 상기 하우징은 예를 들어 원의 형태일 수 있다.

[0044] 상기 롤링 프레스기(120)는 상기 타래과자 성형기(100) 구동시, 상기 성형틀(130)에 놓이 타래과자(200)와 맞닿게 되며, 상기 성형틀(130)에 놓여 시계방향으로 회전하는 상기 타래과자(200)의 이동방향과 상반된 반시계 방향으로 회전하면서 맞닿은 타래과자(200) 일면을 상측으로 밀어내게 되므로 되므로 상기 지지프레임(140)에 위치한 상기 성형틀(130)의 회전을 용이하게 하여 상기 타래과자(200)을 보다 용이하게 감을 수 있다.

[0045] 보다 상세하게는 상기 하우징의 일면에는 상기 본체(110)의 일면과 결합되기 위한 체결부(121)를 포함할 수 있으며, 상기 체결부(121)는 상기 이동스프링(161)의 일단부와 연결될 수 있다. 이와 같이, 상기 롤링 프레스기(120)는 이동스프링(161)의 일단부와 연결되어 상기 가이드홈(160)의 형태를 따라 수평이동 될 수 있다. 이때, 이동 거리는 전술한 바와 같이 상기 롤링 프레스기(120)와 맞닿은 타래과자(200)가 롤링되어 부피가 커짐에 따라 늘어난 너비에 대응될 수 있다.

[0046] 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 하우징은, 마킹돌기(122)를 포함하여 이송되는 상기 타래과자(200)에 일정 간격마다 절취 홈을 생성할 수 있다.

[0047] 보다 상세하게는 상기 마킹 돌기는 상기 롤링 프레스기(120)의 하우징의 표면 중 설정된 위치에 포함될 수 있으며, 예를 들어 날카로운 끝단을 갖는 삼각형태 일 수 있다.

[0048] 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 마킹돌기(122)는 상기 성형틀(130)에 위치하여 롤링되는 상기 타래과자(200)의 일면에 제1절취홈을 생성한 후 상기 하우징의 원주 길이 만큼 떨어진 간격을 두고 상기 타래과자(200)의 일면에 제2 절취홈을 생성하게 된다. 상기 절취홈은 타래과자(200)가 회전되며 상기 성형틀(130)에 감기는 동안 반복되어 상기 하우징의 원주길이 간격마다 생성될 수 있다. 이렇게 생성된 상기 절취홈은, 상기 타래과자(200)를 먹는 과정에서 쉽게 타래과자(200)를 절취할 수 있도록 할 수 있다. 다른 일 예로, 상기 마킹돌기(122)는 복수개의 돌기를 포함하는 톱니 형태 일수 있으며, 이때 생성되는 절취홈은 절취선을 형성할 수 있다.

[0049] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 상기 롤링 프레스기(120)는, 상기 롤링 프레스기(120)의 일단부는 상기 본체(110)의 일측에 고정되고, 타단부는 상기 지지프레임(140)과 이격되어 회동가능한 형태일 수 있다.

[0050] 보다 상세하게 상기 롤링 프레스기(120)는 도2a와 같이 후술할 체결부(121)를 포함하는 일단부는 상기 본체(110)에 고정되며, 후술할 롤러(123)를 포함하는 타탄부는 ㉠방향으로 회동 가능하다. 또한 상기 롤링 프레스기(120)는 상기 타단부와 지지프레임(140)이 일정 간격이 이격되어 회동 가능 하도록 본체(110) 일측에 고정될 수 있다.

[0051] 도3a는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)에 부착되는 컨베이어 벨트(124)를 포함하는 롤링 프레스기(120)의 측면을 나타낸 예시 도면이며, 도3b는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)에 부착되는 컨베이어 벨트(124)를 포함하는 롤링 프레스기(120)의 사시도를 나타낸 예시도면이다.

[0052] 도 3a 및 도3b를 참고하여 설명하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 롤링 프레스기(120)는, 하우징, 체결부(121), 스프링 및 롤러(123)를 포함할 수 있다.

[0053] 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 하우징은 일단부에 상기 본체(110)의 설정된 위치에 결합되기 위한 체결부(121)를 포함할 수 있다. 또한, 상기 체결부(121)는, 상기 하우징의 일단부를 자유회동시켜 상기 성형틀(130)에 위치한 상기 타래과자(200)를 가압할 수 있는 스프링을 포함할 수 있다.

[0054] 보다 상세하게 설명하면, 상기 롤링 프레스기(120)의 하우징은 일단부에 스프링을 포함하는 체결부(121)를 포함할 수 있으며, 타단부에 롤러(123)를 포함할 수 있다. 예를 들어 상기 체결부(121)는 본체(110)의 폐쇄된 일면의 어느 일 부분과 상기 롤링 프레스기(120)를 결합시키는 기능을 가지며, 상기 스프링은 상기 체결부(121)에 포함되어 롤링 프레스기(120)를 자유 회동 가능하게 할 수 있다.

[0055] 도 2a는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)의 롤링 프레스기(120)의 회동 상태를 나타내는 도면의 예시도면이다.

[0056] 상기 도2a 를 참고하여 설명하면, 예를 들어, 상기 롤링 프레스기(120)는 상기 타래과자 성형기(100)를 구동 시키기 전에는 도2a의 120a와 같은 상태에 놓일 수 있으나, 상기 롤링 프레스기(120)를 상기 ㉠의 방향으로 회전시켜 상기 120b의 상태로 이동시키면, 상기 120b상태의 롤링 프레스기(120)는 120a상태로 되돌아 가려는 관성이 발생하게 된다. 즉, 상기 롤링 프레스기(120)는 ㉡방향으로 스프링 장력이 발생하게 된다. 따라서 상기 장력에 의해 상기 롤링 프레스기의 일단부는 상기 성형틀(130)에 놓여 이동하는 타래과자(200)를 가압하게 된다. 이러한 가압으로 인해 타래과자(200)는 상기 성형틀(130)에 촘촘히 감길 수 있게 된다.

[0057] 또한, 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 하우징은 타단부에 롤러(123)를 포함할 수 있다. 이때, 상기 롤러(123)는 같이 구름지지 롤러 일 수 있으며, 이때, 상기 구름지지 롤러는 상기 타래과자 성형기(100) 구동시, 상기 성형틀(130)에 놓이 타래과자(200)와 맞닿게 되며, 상기 성형틀(130)에 놓여 회전하는 상기 타래과자(200)의 이동방향과 동일 방향으로 회전하며, 상기 타래과자(200)의 이동을 용이하게 할 수 있다.

[0058] 또한 본 발명의 일 실시예에 따른 상기 구름지지 롤러는 마킹돌기(122)를 포함하여, 이송되는 상기 타래과자(200)에 일정 간격마다 절취 홈을 생성할 수 있다. 예를 들면, 상기 마킹돌기(122)는 상기 구름지지 롤러의 표면에 위치할 수 있으며, 이때, 상기 마킹돌기(122)는 상기 타래과자(200)에 맞닿아 첫번째 절취홈을 생성한 후 상기 구름지지 롤러의 원주 길이 만큼 떨어진 간격을 두고 두번째 절취홈을 생성하게 된다. 상기 절취홈 생성과정은 타래과자(200)가 회전되며 상기 성형틀(130)에 감기는 동안 반복되어 일정 간견마다 절취홈을 생성하여 상기 타래과자(200)를 먹는 과정에서 쉽게 타래과자(200)를 절취할 수 있도록 할 수 있다. 다른 일 예로, 상기 마킹돌기(122)는 복수개의 돌기를 포함하는 톱니 형태 일수 있으며, 이때 생성되는 절취홈은 절취선을 형성할 수 있다. 이러한 상기 구름지지 롤러를 포함하는 롤링 프레스기(120)의 경우 별도의 구동부(150)가 필요치 않을 수 있다.

[0059] 도2b는 본 발명의 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)가 구동되는 상태를 나타내는 도면이다.

[0060] 도2b를 참고하여 설명하면, 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 상기 하우징은 상기 하우징의 일측에 포함된 적어도 하나 이상의 롤러(123) 및 컨베이어 벨트(124)를 포함할 수 있다. 이때 상기 컨베이어 벨트(124)는 상기 롤러(123) 위에 놓여 수평 이동될 수 있다. 보다 상세하게 상기 하우징이 컨베이어 벨트(124)를 포함하는 경우, 상기 컨베이어 벨트(124)는 상기 성형틀(130)에 놓인 타래과자(200)의 일단면과 맞닿을 수 있으며, 이동되는 상기 컨베이어 벨트(124)와 맞닿은 상기 타래과자(200)의 일면은, 컨베이어 벨트(124)의 회전력에 의해 동일한 길이방향으로 이송될 수 있다. 예를 들어, 상기 컨베이어 벨트(124)는 반시계방향으로 회전시키고, 상기 타래과자(200)가 위치한 성형틀(130)은 시계방향으로 회전시킬 때, 상기 하우징의 가로 길이만큼 ㉢방향으로 수평 이동하는 상기 컨베이어 벨트(124)와 맞닿은 상기 타래과자(200)의 일면도 동일하게 ㉢방향으로 이동된다. 다만, 상기 컨베이어 벨트(124)가 회전하면서 맞닿은 타래과자(200) 일면을 ㉢방향으로 밀어내게 되므로 상기 성형틀(130)을 포함하는 상기 지지프레임(140)의 회전이 용이하게 될 수 있다.

[0061] 도3a와 같이 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 상기 컨베이어 벨트(124)는 마킹돌기(122)를 포함할 수 있다. 상기 마킹돌기(122)는, 상기 컨베이어 벨트(124) 상면의 설정된 위치에 포함되어 상기 컨베이어 벨트(124)와 맞닿

은 상기 타래과자(200)의 일면에 일정 간격마다 절취 홈을 생성할 수 있다. 보다 상세하게 설명하면, 일정 간격이란, 상기 컨베이어 벨트(124)의 길이에 대응되는 간격일 수 있다. 보다 상세하게, 상기 마킹돌기(122)는 상기 컨베이어 벨트(124) 상면의 설정된 위치에 설치 될 수 있으므로, 상기 컨베이어 벨트(124)가 한바퀴 돌 때 마다 상기 타래과자(200)에 절취홈을 생성할 수 있으며, 상기 절취홈을 생성하는 과정은 타래과자(200)가 회전되며 상기 성형틀(130)에 감기는 동안 반복되어 일정 간견마다 절취홈을 생성하게 된다.

[0062] 또한, 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 롤링 프레스기(120)가 상기 컨베이어 벨트(124)를 포함하는 경우, 상기 컨베이어 벨트(124)를 구동 시키기 위한 구동부(ex. 모터)를 포함할 수 있다.

[0063] 본 발명의 다른 일 실시예에 따른 타래과자 성형기(100)는 상기 본체(110)를 지지하고 높이 조절이 가능한 지지대(170)를 포함할 수 있다.

[0064] 상술한 바와 같이, 본 발명의 바람직한 실시 예를 참조하여 설명하였지만, 본 발명의 사상은 본 명세서에 제시되는 실시 예에 제한되지 아니하며, 본 발명의 사상을 이해하는 해당기술분야의 당업자는 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상과 동일한 사상의 범위 내에서, 구성요소의 부가, 변경, 삭제, 추가 등에 의해서 다른 실시 예를 용이하게 제안할 수 있을 것이나, 이 또한 본 발명의 사상범위 내에 든다고 할 것이다.

부호의 설명

[0066] 100: 타래과자 성형기

110: 본체

120: 롤링 프레스기

121: 체결부

122: 마킹돌기

123: 롤러

124: 컨베이어 벨트

130: 성형틀

140: 지지프레임

150: 구동부

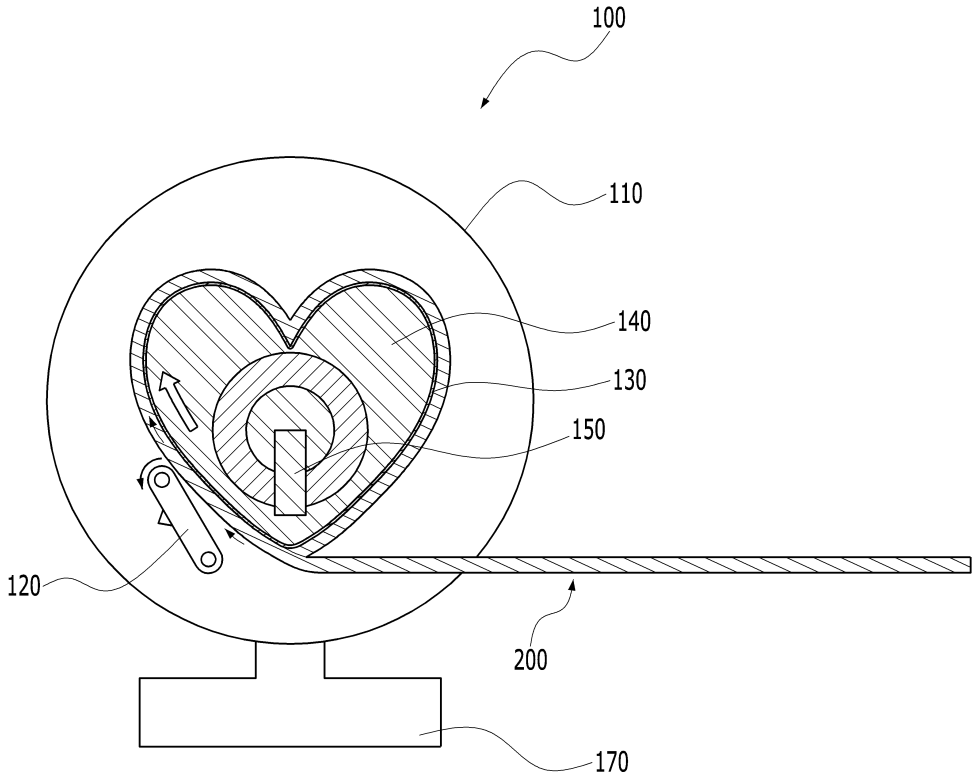
160: 가이드홈

161: 이동스프링

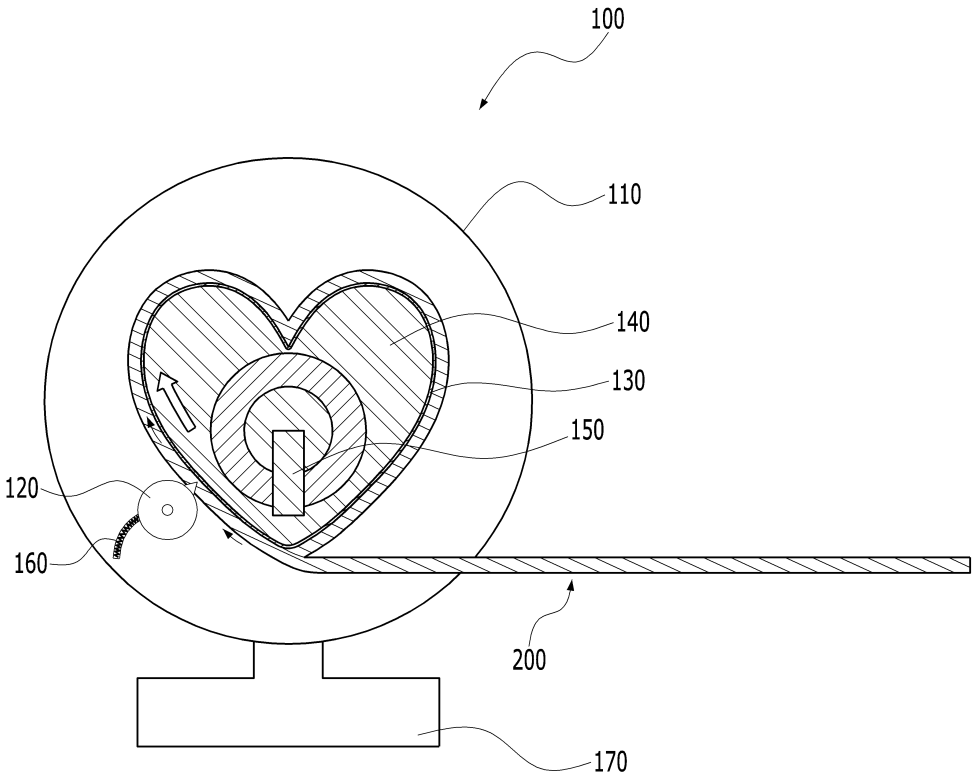
170: 지지대

도면

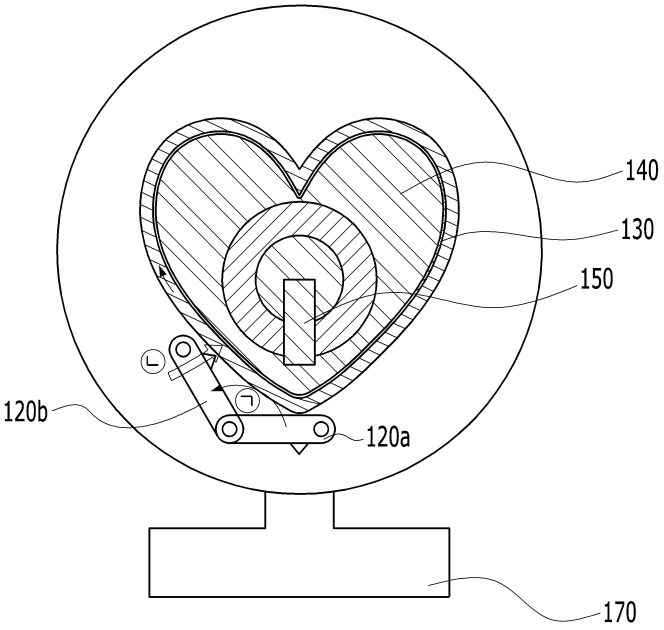
도면1a


100
110
140
130
150
120
200
170

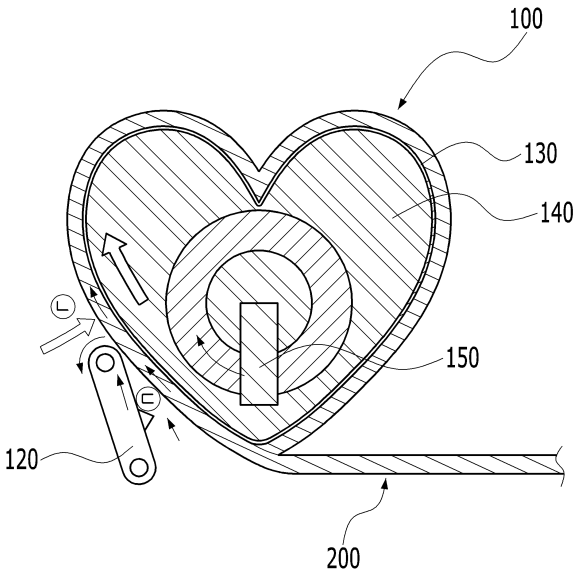
도면1b


100
110
140
130
150
120
160
200
170

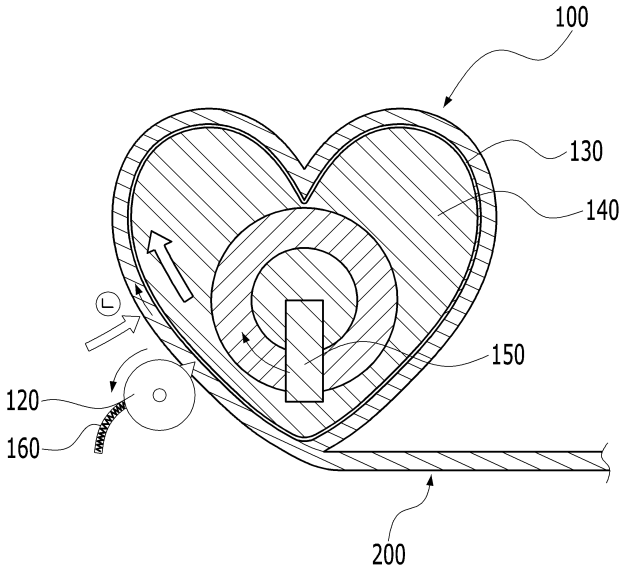
도면2a



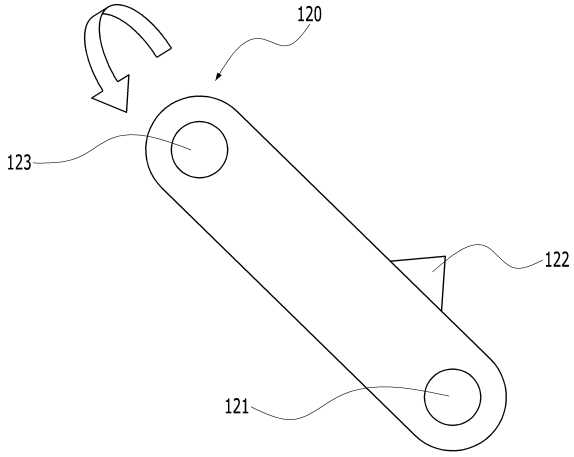
도면2b



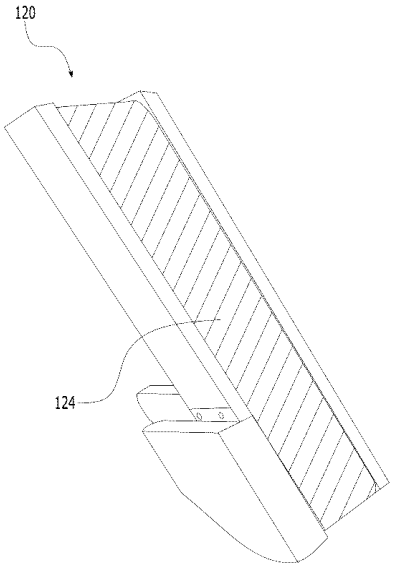
도면2c



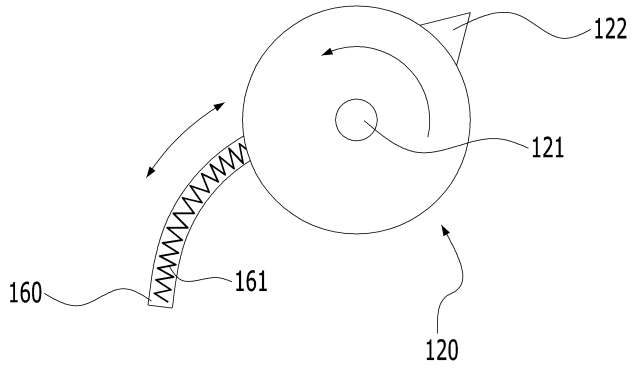
도면3a



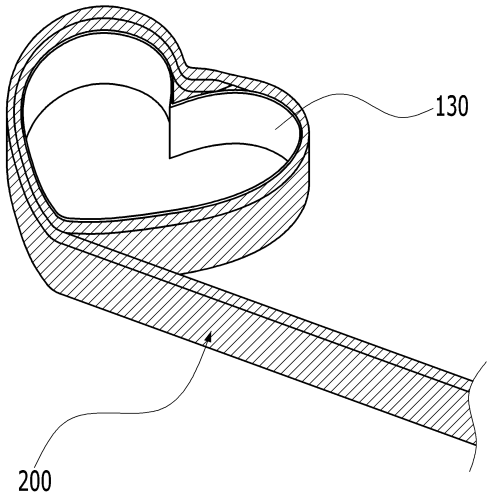
도면3b



도면3c



도면4a



도면4b

