



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2015년09월18일

(11) 등록번호 10-1554330

(24) 등록일자 2015년09월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A22C 25/00 (2006.01) **A22C 25/06** (2006.01)
A23L 1/325 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-0147523
 (22) 출원일자 2013년11월29일
 심사청구일자 2013년11월29일
 (65) 공개번호 10-2015-0062655
 (43) 공개일자 2015년06월08일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR101259864 B1*
 KR1020120117260 A*
 KR101064824 B1
 KR200372714 Y1
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
온정성
 전라북도 전주시 덕진구 송천3길 50, 용소제일아파트 101동 1114호 (송천동1가)
(주) 테크온
 전라북도 완주군 봉동읍 완주산단6로 132
 (72) 발명자
온정성
 전라북도 전주시 덕진구 송천3길 50, 용소제일아파트 101동 1114호 (송천동1가)
 (74) 대리인
김충호

전체 청구항 수 : 총 4 항

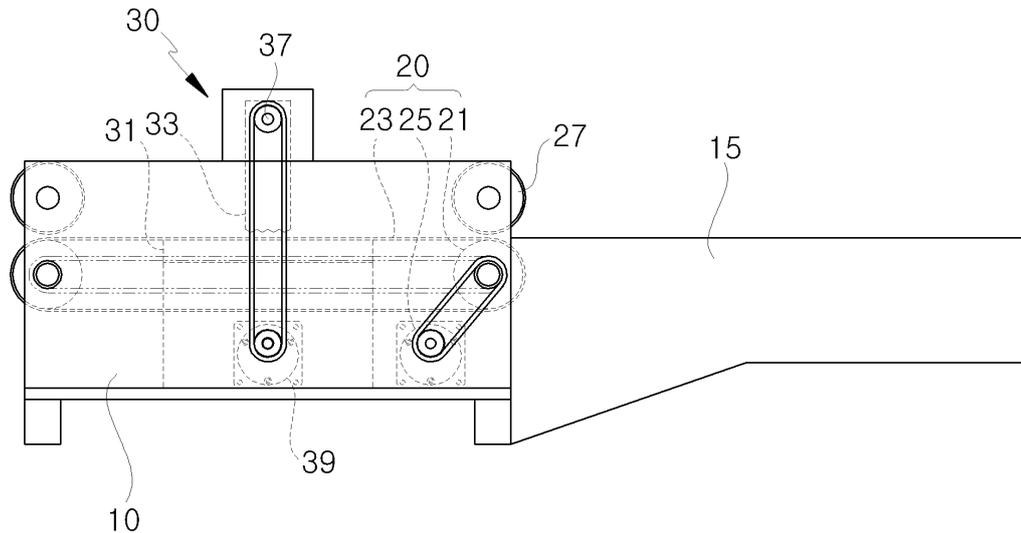
심사관 : 염금희

(54) 발명의 명칭 **건어물 다짐 가공장치**

(57) 요약

본 발명은 건어물을 일괄적으로 두드리도록 가공하여 건어물에 대한 대량의 다짐 가공공정을 일괄적으로 기계화 함은 물론 건어물의 다짐작업을 효율적으로 수행함을 제공하도록, 내부에 다짐공간을 구비하는 본체프레임과; 상기 본체프레임의 다짐공간으로 가공물을 이송시킬 수 있도록 상기 본체프레임 상에 설치되는 이송부와; 상기 본 (뒷면에 계속)

대표도 - 도1



체프레임 상에 설치되며 상기 이송부 상에 위치한 가공물을 향해 상하왕복운동가능하게 구성되는 다짐부;를 포함하고, 상기 다짐부는 상기 본체프레임의 다짐공간에 고정 설치되고 가공물을 다지는 다짐구간을 구비토록 상기 이송부를 부분적으로 지지하는 베이스부재와, 상기 베이스부재의 상측에 대응하여 위치하고 다짐구간에 접어든 가공물을 다지도록 반복적으로 접하는 다짐부재와, 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 다짐부재를 수직으로 왕복운동가능하게 연결 결합되는 크랭크축과, 상기 크랭크축에 동력을 인가하도록 상호 간에 벨트로 연결되는 제2구동모터를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 제공한다.

명세서

청구범위

청구항 1

내부에 다짐공간을 구비하는 본체프레임과;

상기 본체프레임의 다짐공간으로 가공물을 이송시킬 수 있도록 상기 본체프레임 상에 설치되는 이송부와;

상기 본체프레임 상에 설치되며 상기 이송부 상에 위치한 가공물을 향해 상하왕복운동가능하게 구성되는 다짐부;를 포함하고,

상기 다짐부는 상기 본체프레임의 다짐공간에 고정 설치되고 가공물을 다지는 다짐구간을 구비도록 상기 이송부를 부분적으로 지지하는 베이스부재와, 상기 베이스부재의 상측에 대응하여 위치하고 다짐구간에 접어든 가공물을 다지도록 반복적으로 접하는 다짐부재와, 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 다짐부재를 수직으로 왕복운동가능하게 연결 결합되는 크랭크축과, 상기 크랭크축에 동력을 인가하도록 상호 간에 벨트로 연결되는 제2구동모터를 포함하며,

상기 이송부는, 상기 본체프레임 상에 서로 일정한 거리를 두고 회전가능하게 설치되는 한 쌍의 롤러부재와, 상기 롤러부재 상에 걸쳐 설치되고 상기 다짐부의 베이스부재에 접하도록 경유하며 가공물의 이송방향을 향해 연장 형성되는 가이드벨트와, 상기 가이드벨트를 이송구동토록 상기 롤러부재에 동력을 인가하는 제1구동모터를 포함하며,

상기 이송부의 롤러부재는 상측에 소정의 간격을 두고 위치하여 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 롤러부재와 함께 가공물을 압착가능하게 형성되는 가압롤러부재를 포함하며,

상기 가압롤러부재는 가공물에 접할 수 있도록 외주연 상에 구비되는 밀착패드를 포함하는 건어물 다짐 가공장치.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

청구항 1에 있어서,

상기 가압롤러부재는 가공물의 접촉을 위한 가압력을 조절할 수 있도록 형성되는 압력조절수단을 더 포함하는 건어물 다짐 가공장치.

청구항 6

청구항 1에 있어서,

상기 다짐부의 다짐부재에는 가공물을 향해 접하는 접촉면 상에 형성되며 상기 다짐부재의 폭 방향 및 길이방향을 따라 연속적으로 돌출 형성되는 다짐돌기를 포함하는 건어물 다짐 가공장치.

청구항 7

청구항 1에 있어서,

상기 다짐부에는 상기 다짐부재의 상부에 연결 결합하고 상기 다짐부재가 상기 크랭크축을 기준으로 상호 분리될 수 있도록 구비되는 캡부재를 포함하는 건어물 다짐 가공장치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 건어물 다짐 가공장치에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 건어물을 일괄적으로 두드리도록 가공하여 건어물에 대한 대량의 다짐 가공공정을 일괄적으로 기계화함은 물론 건어물의 다짐작업을 효율적으로 수행하는 것이 가능한 건어물 다짐 가공장치에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 갑오징어나 황태, 쥐포 등과 같은 어류의 수분을 일정량 이하로 건조시켜 어류를 장기간 보관할 수 있으면서 별다른 조리과정 없이도 취식할 수 있도록 제조된 식재를 건어물이라 한다.

[0003] 이러한 건어물을 취식하기 위해서는 건어물의 크기가 취식하기 용이하도록 건어물을 직접적으로 찢어내는 절취작업이 필요하지만, 이처럼 건어물을 일정한 크기로 절취하기에 앞서 반드시 납작하게 눌러 늘림은 물론 취식시 식감이 우수하도록 압착하는 다짐 공정이 선행되어야만 한다.

[0004] 이와 같이 건어물은 취식할 수 있는 크기 및 형태로 가공하게 되며, 최근에는 건어물을 상품화하여 대량으로 유통하고 있기 때문에 건어물을 연속적으로 절단하는 건어물 가공장치가 개발되어 사용되고 있다.

[0005] 상기와 같은 건어물 가공장치와 관련하여 개시되어 있었던 종래기술로써, 대한민국 특허청의 등록실용신안공보 제203287호(2000.09.05.)에는 건어물 중 하나인 오징어를 미세하게 절단하는 장치에 있어서, 세절대상의 미가공된 오징어가 수납되는 호퍼와 세절된 오징어가 배출되는 배출구가 각각 소정위치에 마련되어 있는 기체 상에; 제1제1구동모터와 동력전달부재에 의해 연결되는 구동로울러가 기체 내에 설치되고, 구동로울러와 수평방향으로 일정거리를 두고 종동로울러가 설치된 상태에서 상기 구동로울러와 종동로울러를 경유하여 무한이송벨트가 감겨져 이루어지는 급송기구와; 제2제1구동모터와 동력전달부재에 의해 연결되는 회전축상에 절단날이 일정간격을 두고 다수개 설치된 상태에서 기체 내부로 설치되고, 상기 절단날 저부에는 받침 다이가 설치되되 상기 다수의 절단날 하측 일부위는 받침 다이 상에 형성된 다수의 절개홈을 관통하여 위치되게 구성된 세절기구가; 각각 설치되어 이루어짐에 따라 오징어를 절단한 후 안전하게 배출시키는 것을 특징으로 하는 오징어 세절장치 즉 가공장치가 공지되어 있다.

[0006] 그러나 종래 건어물 가공장치의 경우에는 오징어 즉 건어물을 미세하게 절단하는 기능만을 수행할 뿐이며 건어물을 납작하게 두드리는 다짐 공정은 작업이 수작업으로 이루어지기 때문에 작업시간이 많이 소요될 뿐만 아니라 납작하게 다지는 다짐 정도가 낮아 상품가치가 저하된다는 문제점이 있었다.

[0007] 또한 종래 건어물 가공장치는 건어물을 자동으로 절단하기 위한 작업을 수행하는 것이며 건어물을 절취가능한 장치는 현재 부재한 상태이다. 그런데 건어물의 경우 분자구조가 균질하지 않기 때문에 절단날로 절단하게 되면 건어물의 분자구조가 파괴되어 제 맛이 나지 않게 된다는 문제가 있었다.

[0008] 나아가 건어물을 절취하기 이전에 충분한 다짐 공정이 이뤄지지 않는 경우에는 이후 공정인 절취작업이 매우 어려우며, 생산성의 저하가 가증된다는 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 건어물의 가공공정 중 다짐 공정을 기계화하므로 작업에 소요되는 시간과 인원을 최소화하고 건어물의 다짐효율을 높이면서 가공된 건어물의 완제품의 품질을 높일 수 있는 건어물 다짐 가공장치를 제공하는데, 그 목적이 있다.
- [0010] 뿐만 아니라 본 발명은 건어물을 향해 여러 차례에 걸쳐 반복적으로 다지도록 구성하므로 이후 절취작업이 매우 용이하고 제품의 생산성을 높일 수 있는 건어물 다짐 가공장치를 제공하기 위한 것이다.

과제의 해결 수단

- [0011] 본 발명이 제안하는 건어물 다짐 가공장치는 내부에 다짐공간을 구비하는 본체프레임과; 상기 본체프레임의 다짐공간으로 가공물을 이송시킬 수 있도록 상기 본체프레임 상에 설치되는 이송부와; 상기 본체프레임 상에 설치되며 상기 이송부 상에 위치한 가공물을 향해 상하왕복운동가능하게 구성되는 다짐부;를 포함하고, 상기 다짐부는 상기 본체프레임의 다짐공간에 고정 설치되고 가공물을 다지는 다짐구간을 구비토록 상기 이송부를 부분적으로 지지하는 베이스부재와, 상기 베이스부재의 상측에 대응하여 위치하고 다짐구간에 접어든 가공물을 다지도록 반복적으로 접하는 다짐부재와, 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 다짐부재를 수직으로 왕복운동가능하게 연결 결합되는 크랭크축과, 상기 크랭크축에 동력을 인가하도록 상호 간에 벨트로 연결되는 제2구동모터를 포함하여 이루어진다.
- [0012] 상기 이송부는 상기 본체프레임 상에 서로 일정한 거리를 두고 회전가능하게 설치되는 한 쌍의 롤러부재와, 상기 롤러부재 상에 걸어 설치되고 상기 다짐부의 베이스부재에 접하도록 경유하며 가공물의 이송방향을 향해 연장 형성되는 가이드벨트와, 상기 가이드벨트를 이송구동토록 상기 롤러부재에 동력을 인가하는 제1구동모터로 이루어진다.
- [0013] 상기 이송부의 롤러부재에는 상측에 소정의 간격을 두고 위치하여 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 롤러부재와 함께 가공물을 압착가능하게 형성되는 가압롤러부재를 구성한다.
- [0014] 상기 가압롤러부재는 가공물에 접할 수 있도록 외주연 상에 구비되는 밀착패드를 포함하여 구성하는 것이 바람직하다.
- [0015] 또한 상기 가압롤러부재는 가공물의 접촉을 위한 가압력을 조절할 수 있도록 형성되는 압력조절수단을 더 포함하여 구성하는 것도 가능하다.
- [0016] 상기 다짐부의 다짐부재에는 가공물을 향해 접하는 접촉면 상에 형성되되 상기 다짐부재의 폭 방향 및 길이방향을 따라 연속적으로 돌출 형성되는 다짐돌기를 구비한다.
- [0017] 상기 다짐부에는 상기 다짐부재의 상부에 연결 결합하고 상기 다짐부재가 상기 크랭크축을 기준으로 상호 분리될 수 있도록 캡부재를 구비한다.

발명의 효과

- [0018] 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치에 의하면, 건어물을 압착하여 납작하게 두드리는 다짐 가공공정을 기계화하므로, 작업이 매우 편리하고 건어물 가공에 대한 생산성을 대폭 향상시킴은 물론 작업인원을 줄여 인건비를 절감할 수 있는 효과를 얻는다.
- [0019] 뿐만 아니라 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치는 건어물을 향한 다짐 공정을 일물적으로 가공하므로, 가공물을 항상 충분히 다질 수 있어 제품의 품질을 향상시키고 이후 절취작업이 용이하게 이뤄질 수 있는 효과가 있다.
- [0020] 또한 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치는 건어물의 다짐 공정에서 이송중 일정한 압력으로 압착하여 투입 및 배출하므로, 가공물 투입에 이은 다짐작업 및 가공물 배출에 이은 절취작업이 용이하고 작업효율을 증진하여 제품의 품질을 보다 향상시키는 것이 가능하다. 나아가 가압롤러부재 상에 밀착패드를 구성하여 가공물의 가압 성능과 함께 가공물의 투입 및 배출 성능을 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0021] 또한 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치는 가압롤러부재의 가압력을 조절할 수 있는 압력조절수단을 구성하므로, 다양한 가공물에 적합한 최적의 가압력을 설정하여 작업성을 대폭 향상시킬 수 있는 효과가 있다.

[0022] 또한 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치는 다짐부재에 캡부재를 구성하므로, 가공물에 접하는 다짐부재의 분리가 용이하여 다짐부재를 수시로 세척가능하고, 이에 따른 작업의 청결도를 항상 유지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

- [0023] 도 1은 본 발명에 따른 일실시예를 나타내는 정면도.
- 도 2는 본 발명에 따른 일실시예를 나타내는 정단면도.
- 도 3은 본 발명에 따른 일실시예를 나타내는 측단면도.
- 도 4는 본 발명에 따른 일실시예에 있어서 이송부 중 가압롤러부재의 다른 실시예를 부분적으로 나타내는 확대도.
- 도 5는 본 발명에 따른 일실시예에 있어서 다짐부재를 나타내는 저면도.
- 도 6은 본 발명에 따른 일실시예에 있어서 다짐부재를 나타내는 분리단면도.
- 도 7은 본 발명에 따른 일실시예에 있어서 다짐부의 사용상태를 나타내는 측단면도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0024] 본 발명은 내부에 다짐공간을 구비하는 본체프레임과; 상기 본체프레임의 다짐공간으로 가공물을 이송시킬 수 있도록 상기 본체프레임 상에 설치되는 이송부와; 상기 본체프레임 상에 설치되며 상기 이송부 상에 위치한 가공물을 향해 상하왕복운동가능하게 구성되는 다짐부;를 포함하고, 상기 다짐부는 상기 본체프레임의 다짐공간에 고정 설치되고 가공물을 다지는 다짐구간을 구비하도록 상기 이송부를 부분적으로 지지하는 베이스부재와, 상기 베이스부재의 상측에 대응하여 위치하고 다짐구간에 접어든 가공물을 다지도록 반복적으로 접하는 다짐부재와, 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 다짐부재를 수직으로 왕복운동가능하게 연결 결합되는 크랭크축과, 상기 크랭크축에 동력을 인가하도록 상호 간에 벨트로 연결되는 제2구동모터를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0025] 또한 상기 이송부는 상기 본체프레임 상에 서로 일정한 거리를 두고 회전가능하게 설치되는 한 쌍의 롤러부재와, 상기 롤러부재 상에 걸쳐 설치되고 상기 다짐부의 베이스부재에 접하도록 경유하며 가공물의 이송 방향을 향해 연장 형성되는 가이드벨트와, 상기 가이드벨트를 이송구동토록 상기 롤러부재에 동력을 인가하는 제1구동모터를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0026] 또한 상기 이송부의 롤러부재에는 상측에 소정의 간격을 두고 위치하여 상기 본체프레임 상에 회전가능하게 설치되고 상기 롤러부재와 함께 가공물을 압착가능하게 형성되는 가압롤러부재를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0027] 또한 상기 가압롤러부재는 가공물에 접할 수 있도록 외주연 상에 구비되는 밀착패드를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0028] 또한 상기 가압롤러부재는 가공물의 접촉을 위한 가압력을 조절할 수 있도록 형성되는 압력조절수단을 더 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0029] 또한 상기 다짐부의 다짐부재에는 가공물을 향해 접하는 접촉면 상에 형성되되 상기 다짐부재의 폭 방향 및 길이 방향을 따라 연속적으로 돌출 형성되는 다짐돌기를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0030] 또한 상기 다짐부에는 상기 다짐부재의 상부에 연결 결합하고 상기 다짐부재가 상기 크랭크축을 기준으로 상호 분리될 수 있도록 구비되는 캡부재를 포함하는 건어물 다짐 가공장치를 기술구성의 특징으로 한다.

[0031] 다음으로 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치의 바람직한 실시예를 도면을 참조하여 상세하게 설명한다.

[0032] 먼저 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치의 일실시예는 도 1 및 도 2에 나타낸 바와 같이, 본체프레임(10)과,

이송부(20)와, 다짐부(30)를 포함하여 이루어진다.

- [0033] 상기 본체프레임(10)은 도 1 및 도 2에 나타난 바와 같이, 본 발명의 전반적인 기술구성 즉 상기 이송부(20) 및 상기 다짐부(30)가 각각 개개의 위치에 장착된 후 구동될 수 있도록 지지한다.
- [0034] 상기 본체프레임(10)은 내부에 상기 다짐부(30)로부터 가공물을 다질 수 있는 공간인 다짐공간(11)이 구비된다.
- [0035] 상기 본체프레임(10)의 한쪽에는 가공물이 상기 이송부(20)를 향해 원활하게 투입될 수 있도록 투입대기부재(15)를 구성하는 것이 바람직하다.
- [0036] 상기 이송부(20)는 상기 본체프레임(10)의 다짐공간(11)을 향해 가공물이 이동될 수 있도록 가공물을 일정한 속도로 이송시키는 기능을 수행한다.
- [0037] 상기 이송부(20)는 도 2 및 도 3에 나타난 바와 같이, 상기 본체프레임(10) 상에 구동가능하게 설치된다.
- [0038] 상기 이송부(20)는 작업자로부터 작업이 용이하게 이뤄질 수 있도록 상기 본체프레임(10) 소정의 높이 상에 위치하되 상기 투입대기부재(15)와 동일한 수평선상에 위치하도록 구성하는 것이 바람직하다.
- [0039] 상기 이송부(20)는 도 2에 나타난 바와 같이, 상기 본체프레임(10) 상에 회전가능하게 설치되는 롤러부재(21)와, 상기 롤러부재(21) 상에 걸어 설치되는 가이드벨트(23)와, 상기 롤러부재(21)에 동력을 인가하는 제1구동모터(25)로 이루어진다.
- [0040] 상기 롤러부재(21)는 도 2에 나타난 바와 같이, 상기 본체프레임(10) 상에 서로 일정한 거리를 두고 한 쌍으로 구성된다.
- [0041] 한 쌍의 상기 롤러부재(21) 간에는 상기 제1구동모터(25)의 동력이 모두에 전달될 수 있도록 상호 벨트 연결된 구조를 이룬다.
- [0042] 상기 가이드벨트(23)는 한 쌍의 상기 롤러부재(21) 상에 걸어 설치되고 무한궤도로 계속해서 구동가능하게 구성된다.
- [0043] 상기 가이드벨트(23)는 가공물의 이송방향을 향해 연장 형성되되 상기 다짐부(30)를 경유하도록 구비한다. 즉 상기 가이드벨트(23)는 상기 다짐부(30)의 구성 중에서 하기 베이스부재(31)에 접하여 경유하도록 형성된다.
- [0044] 상기 가이드벨트(23)는 상기 제1구동모터(25)에 의해 가공물을 이송할 수 있게 구성된다. 즉 상기 제1구동모터(25)는 상기 가이드벨트(23) 상에 위치한 가공물이 이송될 수 있도록 상기 롤러부재(21)에 동력을 인가하여 상기 가이드벨트(23)를 이송구동시킨다.
- [0045] 상기 제1구동모터(25)는 한 쌍의 상기 롤러부재(21) 중 어느 하나의 롤러부재(21)에 벨트로 연결되어 동력을 전달할 수 있도록 구성된다.
- [0046] 또한 상기 이송부(20)의 롤러부재(21)에는 상기 롤러부재(21)와 함께 가공물을 압착가능하게 형성되는 가압롤러부재(27)가 구성된다.
- [0047] 상기 가압롤러부재(27)는 상기 본체프레임(10) 상에 회전가능하게 설치된다. 구체적으로 상기 가압롤러부재(27)는 상기 본체프레임(10)의 다짐공간(11)을 향해 가공물이 투입되는 위치와 상기 본체프레임(10)의 다짐공간(11)으로부터 가공물이 배출되는 위치상에 각각 구성된다.
- [0048] 상기 가압롤러부재(27)는 상기 롤러부재(21)의 상측에 소정의 간격을 두고 위치한다. 즉 상기 가압롤러부재(27)와 상기 롤러부재(21) 간에는 가공물이 투입 및 배출될 수 있는 공간을 구비토록 상호 간격을 두고 위치하되 상기 롤러부재(21)로부터 가공물을 향해 소정의 압력이 가해질 수 있는 간격을 두고 위치한다.
- [0049] 상기와 같이 이송중 가공물을 압착하여 투입 및 배출할 수 있도록 가압롤러부재(27)를 구성하게 되면, 가공물 투입에 이은 다짐작업 및 가공물 배출에 이은 절취작업이 용이하고 작업효율을 증진하여 제품의 품질을 보다 향상시키는 것이 가능하다.
- [0050] 상기 가압롤러부재(27)에는 가공물에 접할 수 있도록 외주연 상에 밀착패드(28)를 구비토록 구성한다.
- [0051] 상기 밀착패드(28)는 소정의 신축성과 탄력으로부터 밀착력을 높일 수 있는 시트 형태로 적용하는 것이 바람직하다.
- [0052] 상기와 같이 가압롤러부재(27) 상에 밀착패드(28)를 구성하게 되면, 가공물의 가압성능과 함께 가공물의 투입

및 배출 성능을 향상시키는 것이 가능하다.

- [0053] 그리고 상기 가압롤러부재(27)는 도 4에 나타난 바와 같이, 가공물의 접촉을 위한 가압력을 조절할 수 있도록 형성되는 압력조절수단(29)을 더 포함하여 구성하는 것도 가능하다.
- [0054] 상기 압력조절수단(29)은 상기 본체프레임(10) 상에 설치된 상기 가압롤러부재(27)를 상하로 수직방향으로 이동시켜 상기 롤러부재(21)와의 간격을 소폭 조절가능하게 구성된다.
- [0055] 상기 압력조절수단(29)은 나사형태로 이루어진다. 즉 상기 압력조절수단(29)의 조임 방향에 따라 상기 가압롤러부재(27)를 상측 또는 하측으로 이동될 수 있게 형성된다.
- [0056] 상기와 같이 가압롤러부재(27)의 가압력을 조절할 수 있는 압력조절수단(29)을 구성하게 되면, 다양한 가공물에 적합한 최적의 가압력을 설정하여 작업성을 대폭 향상시키는 것이 가능하다.
- [0057] 상기 다짐부(30)는 도 2 및 도 3에 나타난 바와 같이, 상기 본체프레임(10) 상에 설치되고 상기 이송부(20) 상에 위치한 가공물을 향해 상하왕복운동가능하게 구성되는 것으로서, 베이스부재(31)와, 다짐부재(33)와, 크랭크축(37)과, 제2구동모터(39)로 이루어진다.
- [0058] 상기 베이스부재(31)는 상기 본체프레임(10)의 다짐공간(11)에 고정 설치되고 상기 다짐공간(11)에서 가공물을 다지는 다짐구간을 구비도록 구성된다.
- [0059] 상기 베이스부재(31)는 상부가 평탄한 평면을 이루어 상기 이송부(20)를 부분적으로 지지가능하게 형성된다. 즉 상기 이송부(20)는 상기 베이스부재(31)를 경유하여 이송구동하되 상기 베이스부재(31)의 상면에 접촉하도록 이송하여 상기 다짐부재(33)로부터 다져지는 가공물을 지지할 수 있도록 형성된다.
- [0060] 상기 다짐부재(33)는 상기 베이스부재(31)의 상측에 대응하여 위치하되 상기 베이스부재(31)와 소폭 거리를 두고 위치하도록 설치된다.
- [0061] 상기 다짐부재(33)는 상기 베이스부재(31)가 위치한 다짐구간에 접어든 가공물을 다질 수 있도록 형성된다.
- [0062] 상기 다짐부재(33)는 상기 베이스부재(31)가 위치한 수직방향으로 구동하여 가공물에 반복적으로 접촉하도록 구성된다.
- [0063] 상기 다짐부(30)는 가공물을 향해 접하는 상기 다짐부재(33)의 접촉면 상에 뾰족하게 돌출 형성되는 다짐돌기(34)가 형성된다.
- [0064] 상기 다짐돌기(34)는 도 5에 나타난 바와 같이, 폭 방향 및 길이방향을 따라 연속적으로 돌출 형성된 구조를 이룬다.
- [0065] 상기 다짐부(30)에는 도 6에 나타난 바와 같이, 상기 다짐부재(33)의 상부에 연결 결합하고 상기 다짐부재(33)가 상기 크랭크축(37)을 기준으로 상호 분리될 수 있도록 구비되는 캡부재(35)가 구성된다.
- [0066] 상기 캡부재(35)는 상기 다짐부재(33)에 나사나 볼트 등과 같은 체결수단으로부터 상호 연결 결합할 수 있도록 형성된다.
- [0067] 상기와 같이 다짐부재(33)에 캡부재(35)를 구성하게 되면, 가공물에 접하는 다짐부재(33)의 분리가 용이하여 다짐부재(33)를 수시로 세척가능하고, 이에 따른 작업의 청결도를 항상 유지하는 것이 가능하다.
- [0068] 상기 크랭크축(37)은 상기 제2구동모터(39)로부터 전달되는 회전운동을 상기 다짐부재(33)에 수직왕복운동으로 전환하는 기능을 수행한다.
- [0069] 상기 크랭크축(37)은 상기 다짐부재(33)를 수직으로 왕복운동가능하게 연결 결합되고 상기 본체프레임(10) 상에 회전가능하게 설치된다.
- [0070] 상기 제2구동모터(39)는 상기 크랭크축(37)와 상호 간에 벨트로 연결되어 상기 크랭크축(37)에 회전동력을 인가할 수 있도록 구성된다.
- [0071] 다음으로 본 발명의 바람직한 실시형태에 따른 건어물 다짐 가공장치의 작동관계를 도 7을 참조하여 살펴본다.
- [0072] 먼저 전원을 인가하여 이송부(20)의 제1구동모터(25)와 다짐부(30)의 제2구동모터(39)를 구동시킨 후 상기 이송부(20)의 한쪽으로 가공물을 투입하여 다짐작업을 개시한다.
- [0073] 여기서 가공물은 한쪽에 위치한 롤러부재(21)와 가압롤러부재(27)의 사이로 가공물을 공급하면 가공물을 일정한

힘으로 압착되면서 본체프레임(10)의 다짐공간(11)을 향해 가공물이 투입된다.

[0074] 이때 다짐공간(11)을 향해 투입된 가공물은 이송부(20)의 가이드벨트(23) 상에 놓인 상태로 이송되며, 이송중이던 가공물이 상기 다짐부(30)의 베이스부재(31)가 위치한 다짐구간에 접어들면 다짐부재(33)가 반복적으로 접하면서 가공물을 다짐 작업한다.

[0075] 이어 상기 다짐부(30)를 경유한 가공물은 상기 이송부(20)의 가이드벨트(23)를 따라 계속해서 이동되고 가공물이 배출지점에 접어들면 롤러부재(21)와 가압롤러부재(27)의 사이로 가공물이 압착되면서 배출됨에 따라 모든 다짐작업을 완료하게 된다.

[0076] 즉 상기와 같은 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치에 의하면, 건어물을 압착하여 납작하게 두드리는 다짐 가공공정을 기계화하므로, 작업이 매우 편리하고 건어물 가공에 대한 생산성을 대폭 향상시키는 것은 물론 작업인원을 줄여 인건비를 절감하는 것이 가능하다.

[0077] 뿐만 아니라 본 발명은건어물을 향한 다짐 공정을 일률적으로 가공하므로, 가공물을 항상 충분히 다질 수 있어 제품의 품질을 향상시키고 이후 절취작업이 용이하게 이뤄지는 것이 가능하다.

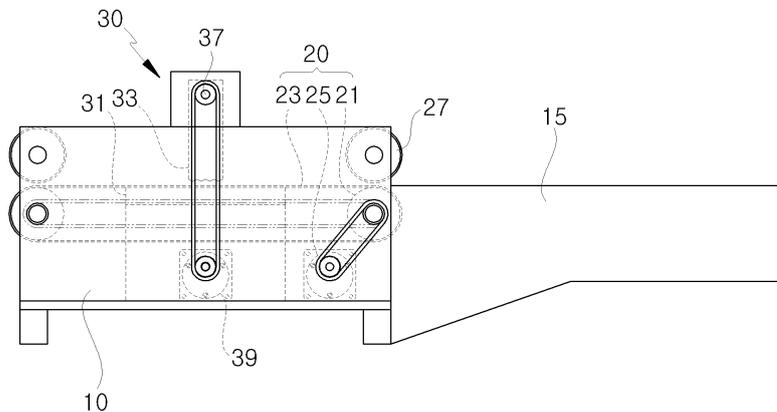
[0078] 상기에서는 본 발명에 따른 건어물 다짐 가공장치의 바람직한 실시예에 대하여 설명하였지만, 본 발명은 이에 한정되는 것이 아니고 특허청구범위와 명세서 및 첨부한 도면의 범위 안에서 여러가지로 변형하여 실시하는 것이 가능하고, 이 또한 본 발명의 범위에 속한다.

부호의 설명

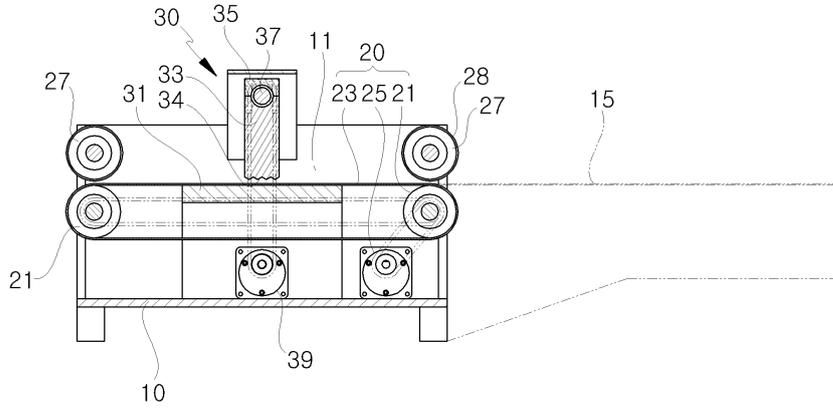
- | | | |
|--------|-------------|-------------|
| [0079] | 10 : 본체프레임 | 11 : 다짐공간 |
| | 15 : 투입대기부재 | 20 : 이송부 |
| | 21 : 롤러부재 | 23 : 가이드벨트 |
| | 25 : 제1구동모터 | 27 : 가압롤러부재 |
| | 28 : 밀착패드 | 29 : 압력조절수단 |
| | 30 : 다짐부 | 31 : 베이스부재 |
| | 33 : 다짐부재 | 34 : 다짐돌기 |
| | 35 : 캡부재 | 37 : 크랭크축 |
| | 39 : 제2구동모터 | |

도면

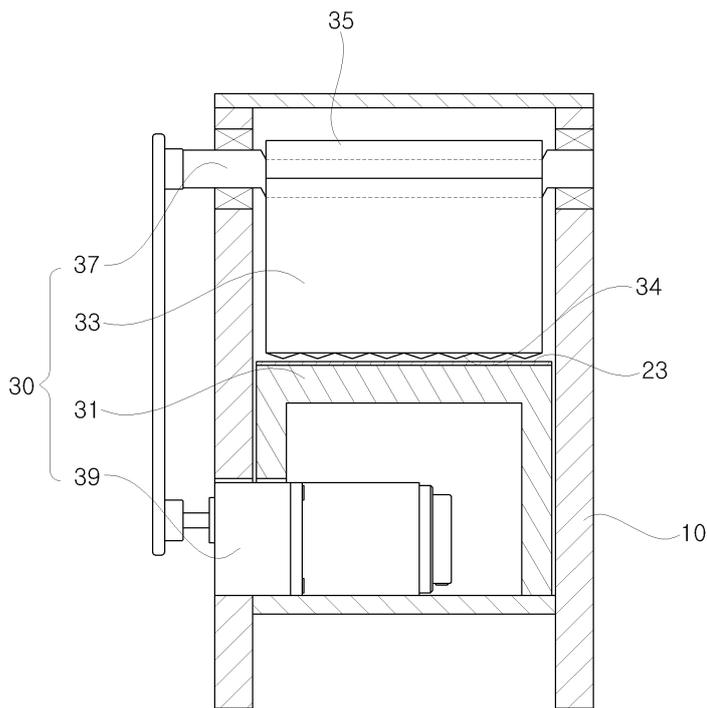
도면1



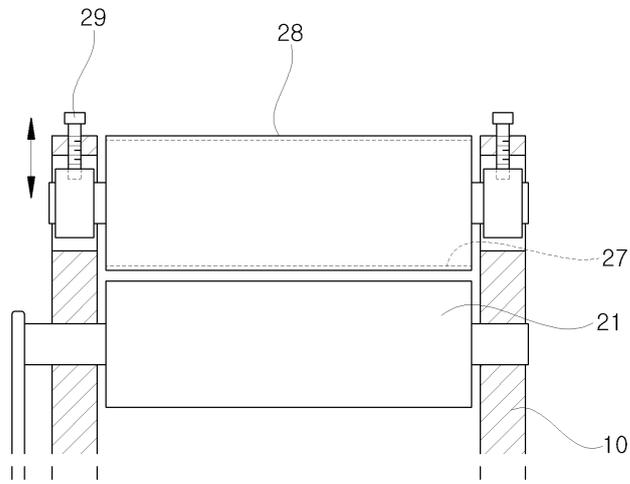
도면2



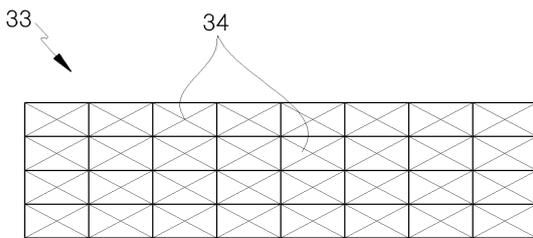
도면3



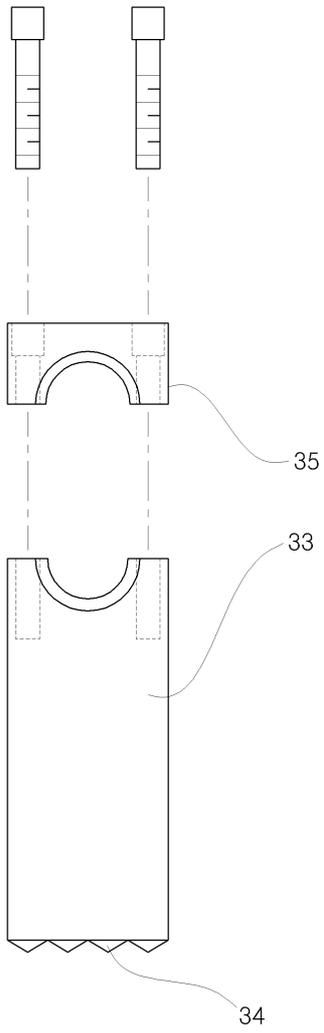
도면4



도면5



도면6



도면7

