(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2017-0024710
(43) 공개일자 2017년03월08일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B65B 9/02 (2006.01) *B65B 51/14* (2006.01)
B65B 51/26 (2006.01) *B65B 61/06* (2006.01)
(52) CPC특허분류
B65B 9/023 (2013.01)
B65B 51/14 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2015-0120053
(22) 출원일자 2015년08월26일
심사청구일자 2015년08월26일

(71) 출원인
김봉섭
경기도 파주시 한울로 84, 504동 2107호 (동패동,한울마을5단지 휴먼시아 아파트)
(72) 발명자
김봉섭
경기도 파주시 한울로 84, 504동 2107호 (동패동,한울마을5단지 휴먼시아 아파트)
(74) 대리인
최지연, 이명택, 정중원

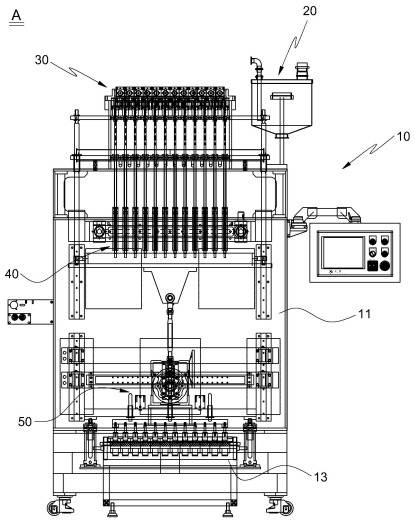
전체 청구항 수 : 총 4 항

(54) 발명의 명칭 **누액을 방지하는 포장 파우치의 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 누액 방지용 포장 파우치**

(57) 요 약

본 발명은 충진물, 특히 액체로 이루어진 충진물을 포장하는 포장 파우치를 제조하는 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장 파우치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 복수개의 파우치를 성형하는 포장용기를 공급하는 포장용기 공급부와, 공급된 포장용기의 일부를 압착하여 각각의 파우치를 성형하는 제조장치에 있어서, 먼저 인접하는 파우치의 상부와 하부를 가접하여 연결부를 형성하는 가접부와, 상기 연결부를 실링하는 본접부로 이루어진 실링부를 구비하되, 상기 연결부에 타공을 성형하는 타공부를 더 구비하여 가접 시 연결부로 유입될 수 있는 충진물을 타공을 통하여 배출시키거나, 본접부에서 연결부를 실링할 때 발생되는 열로 증발시켜 제거할 수 있는 포장 파우치 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장 파우치에 관한 것이다.

대 표 도 - 도1



(52) CPC특허분류
B65B 51/26 (2013.01)
B65B 61/06 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

이동로가 구비되는 하우징;

상기 하우징에 구비되어, 충진물을 공급하는 충진물 공급부;

상기 하우징에 구비되어, 포장용기가 공급되는 포장용기 공급부;

상기 이동로를 따라 이송되는 포장용기에 충진물이 공급되고, 공급된 충진물의 상부와 다음번 충진되는 충진물의 하부를 각각 실링하여 서로 연결된 복수개의 파우치를 형성하는 실링부;

상기 서로 연결된 복수개의 파우치 사이를 커팅하여 단일의 파우치로 분리하는 커팅부;를 포함하여 이루어지되,

상기 실링부는

인접하는 파우치의 상부와 하부를 가접하는 가접부와, 상기 가접된 파우치 사이의 연결부를 열압착하는 본접부로 이루어지는 것을 특징으로 하는 포장 파우치 제조장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 가접부에는

상기 연결부에 타공을 형성하는 타공형성부가 구비되어 있는 것을 특징으로 하는 포장 파우치 제조장치.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 본접부에는

가열부가 구비되어, 연결부에 새어나오는 충진물을 증발시키는 것을 특징으로 하는 포장 파우치 제조장치.

청구항 4

각각 충진부가 형성되는 복수개의 파우치로 이루어지는 포장용기;

인접하는 파우치의 상부와 하부를 일정거리 이격시켜 가접하는 가접부를 통하여 형성된 상부 및 하부 가접라인;

상기 상부 및 하부 가접라인 사이를 압착하여 각각의 파우치를 밀봉하도록 형성된 연결부;

를 포함하여 이루어지되,

상기 연결부에는 타공이 형성되어,

충진부의 충진물이 연결부에 유입되는 경우 타공을 통해 유입된 충진물이 배출되거나, 연결부를 압착하면서 발생하는 열에 의해 증발되어 제거되고,

상기 연결부가 커팅부에 의해 커팅되어 성형되는 포장 파우치.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 충진물, 특히 액체로 이루어진 충진물을 포장하는 포장 파우치를 제조하는 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장 파우치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 복수개의 파우치를 성형하는 포장용기를 공급하는 포장용기 공급부와, 공급된 포장용기의 일부를 압착하여 각각의 파우치를 성형하는 제조장치에 있어서, 먼저 인접하는 파우치의 상부와 하부를 가접하여 연결부를 형성하는 가접부와, 상기 연결부를 실링하는 본접부로 이루어

진 실링부를 구비하되, 상기 연결부에 타공을 성형하는 타공부를 더 구비하여 가접 시 연결부로 유입될 수 있는 충진물을 타공을 통하여 배출시키거나, 본접부에서 연결부를 실링할 때 발생되는 열로 증발시켜 제거할 수 있는 포장 파우치 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장 파우치에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 최근에는 액상물질 등을 충진하여 사용자가 손쉽게 액상물질을 취할 수 있도록 하는 스틱형의 포장용기(파우치)가 출시되고 있다.

[0003] 이러한 스틱형 포장용기는 일반적으로 원통형의 합성수지 성형물에 내용물을 충진하고, 그것의 단부에 핫 에어를 공급하여 반용융 상태로 만든 후 상호 접착하여 실링하고, 실링의 잔여부위를 커팅하여 마무리하여 제조되게 된다.

[0004] 이러한 종래기술로는 등록특허 제10-0483461호 『튜브포장장치』가 있는데,

[0005] 상기 튜브포장장치는 튜브의 양말단을 고정하여 이송하는 그리퍼와, 포장용 비닐이 감겨져 있으며, 그리퍼의 이동 방향으로 적재된 튜브가 통과할 수 있는 간격을 두고 설치된 롤과, 적재된 튜브를 고정한 상태에서 그리퍼의 이동에 의해 롤에 감긴 포장용 비닐을 적재된 튜브의 측면이 밀고 지나가 롤을 통과한 이후에 적재된 튜브의 다른 측면에 개방된 포장용 비닐을 봉합하며, 포장용 비닐의 봉합된 부분의 중심 부분을 절단하는 비닐 봉합 수단을 포함하는 튜브 포장 장치를 제시하고 있다.

[0006] 또한 종래기술로 등록특허 제10-1083995호 『향상된 튜브 충진 실링 시스템』이 있는데,

[0007] 상기 종래기술은 튜브를 공급하는 튜브 공급장치, 튜브의 I-Mark를 정렬시키는 I-Mark 장치, 튜브의 내부를 세척하는 클리닝 장치, 튜브에 내용물을 충진하는 충진장치, 핫 에어를 발생시켜 튜브의 단부를 용융하는 핫 에어 발생장치, 튜브의 단부를 초음파로 실링하는 초음파 실링장치, 튜브의 잔여부위를 절단하는 커팅장치, 작업 완료된 튜브를 배출하는 튜브 배출장치, 및 튜브가 장착될 수 있는 다수의 홀더를 포함하고 이송하는 홀더 이송장치로 구성되어 있는 튜브 충진 실링 시스템을 제시하고 있다.

[0008] 나아가 종래기술로 등록실용신안 제20-0470340호 『일회용 액상커피 포장용기』가 있는데,

[0009] 상기 종래기술은 외부포장용기의 내부에 내부포장용기가 구비되고, 상기 내부포장용기에는 커피농축액이 저장되어 사용자가 커피농축액을 컵에 부어 물 등과 혼합하여 마실수 있도록 이루어지는 일회용 액상커피 포장용기를 제시하고 있다.

[0010] 아울러 종래기술로 등록특허 제10-0770373호 『압착식 포장장치』가 있는데,

[0011] 상기 종래기술은 피포장물 공급부, 포장재를 공급하는 한 쌍의 포장재 공급롤러, 상기 피포장물을 압착하여 포장하는 구동압착롤러장치와 종동압착롤러장치, 상기 포장재를 실링하는 구동실릴롤러장치와 종동실링롤러장치 및 전동기어를 포함하여, 진공장치를 사용하지 않음으로서, 포장장치가 간단해지고, 압착포장과 실링이 하나의 공정에서 이루어지므로 악취가 발생하거나 감염물질이 확산할 수 있는 피포장물을 간편하게 포장할 수 있는 압착식 포장장치를 제시하고 있다.

[0012] 그러나 상기 종래기술들은 내부에 충진되는 충진물질이 액상으로 이루어지는 경우, 포장용지의 양단부를 실링할 때 액상으로 된 충진물질의 일부가 연결부에 스며들거나 새어나와 불량이 발생하고, 이로 인해 생산효율이 저하되는 문제점이 발생하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0013] 따라서 본 발명은 상기 문제를 해결하기 위해 안출한 것으로서, 포장 파우치 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장 파우치에 있어서,

[0014] 액상으로 이루어진 충진물이 공급되는 충진물 공급부와, 상기 충진물이 투입되는 충진부가 형성된 복수개의 파우치가 성형되는 포장용기를 공급하는 공급부를 구비하되, 상기 파우치 사이에 연결부를 형성하도록 파우치의 상단과 하단을 선 가접하는 가접부와, 연결부를 압착하여 실링하는 본접부를 구비하여, 가접을 통하여 연결부로 새어나오는 충진물을 1차적으로 방지하고, 그 후 본접하여 연결부 내에 충진물이 유입되는 것을 2차적으로 방지하는 포장 파우치 제조장치를 제공함을 목적으로 한다.

[0015] 또한 연결부에 충진물이 스며들면, 상기 연결부에 구비되는 타공을 통하여 새어나온 충진물이 배출될 수 있도록 연결부에 타공을 형성하는 타공형성부를 더 구비한 포장 파우치 제조장치를 제공함을 목적으로 한다.

[0016] 나아가, 본접부에는 가열부를 더 구비하여, 연결부에 새어나온 충진물을 가열시켜 타공을 통하여 증발시킬 수 있는 포장 파우치 제조장치를 제공함을 또 하나의 목적으로 한다.

[0017] 아울러, 이러한 제조장치에 의하여 가접라인, 연결부, 타공이 형성된 포장 파우치를 제공함을 또 하나의 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0018] 상기와 같은 목적을 달성하기 위하여, 본 발명에 따른 포장 파우치 제조장치는

[0019] 이동로가 구비되는 하우징;

[0020] 상기 하우징에 구비되어, 충진물을 공급하는 충진물 공급부;

[0021] 상기 하우징에 구비되어, 포장용기가 공급되는 포장용기 공급부;

[0022] 상기 이동로를 따라 이송되는 포장용기에 충진물이 공급되고, 공급된 충진물의 상부와 하부를 각각 실링하여 서로 연결된 복수개의 파우치를 형성하는 실링부;

[0023] 상기 서로 연결된 복수개의 파우치 사이를 커팅하여 단일의 파우치로 분리하는 커팅부;를 포함하여 이루어지되,

[0024] 상기 실링부는

[0025] 인접하는 파우치의 상부와 하부를 가접하는 가접부와, 상기 가접된 파우치 사이의 연결부를 열압착하는 본접부로 이루어지는 것을 특징으로 하고,

[0026] 본 발명에 따른 포장 파우치 제조장치에 의해 제조된 포장파우치는

[0027] 각각 충진부가 형성되는 복수개의 파우치로 이루어지는 포장용기;

[0028] 상기 인접하는 파우치의 상부와 하부를 일정거리 이격시켜 가접하는 가접부를 통하여 형성된 상부 및 하부 가접라인;

[0029] 상기 상부 및 하부 가접라인 사이를 압착하여 각각의 파우치를 밀봉하도록 형성된 연결부;

[0030] 를 포함하여 이루어지되,

[0031] 상기 연결부에는 타공이 형성되어,

[0032] 충진부의 충진물이 연결부에 유입되는 경우 타공을 통해 유입된 충진물이 배출되거나, 연결부를 압착하면서 발생하는 열에 의해 증발되어 제거되고,

[0033] 상기 연결부가 커팅부에 의해 커팅되어 성형되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0034] 이상과 같이 본 발명에 따른 포장 파우치 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장파우치는

[0035] 충진물이 공급되는 충진부를 구비한 복수개의 파우치가 성형되는 포장용기가 포장용기 공급부를 통하여 공급되고, 인접하는 파우치 사이에 연결부를 형성하도록 상단 및 하단을 가접하는 가접부와, 가접된 연결부를 실링하는 본접부로 구성하여, 충진부에 충진된 충진물이 연결부에 새어나오는 것을 가접을 통하여 본접부를 통하여 실링을 할 때 충진물이 새어나오는 것을 방지할 수 있으며,

[0036] 상기 가접부에는 연결부에 타공을 형성하는 타공형성부를 더 구비하여 본접 시 연결부에 새어나온 충진물이 타공을 통하여 배출될 수 있도록 하여 불량이 발생하는 것을 방지할 수 있다.

[0037] 또한 상기 본접부에는 가열부를 더 구비하여, 연결부에 남아있는 충진물를 가열하여 타공을 통하여 증발시킴으로서 연결부에 새어나온 충진물을 모두 제거할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0038] 도 1은 본 발명에 따른 포장 파우치 제조장치의 정면도

도 2는 본 발명에 따른 포장 파우치 제조장치의 측면도

도 3은 본 발명에 따른 포장 파우치의 실시도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0039] 이하 첨부된 도면을 참고하여 본 발명을 상세히 설명하도록 한다.

[0040] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 형태를 가질 수 있는 바, 구현예(態樣, aspect)(또는 실시예)들을 본문에 상세하게 설명하고자 한다. 그러나 이는 본 발명을 특정한 개시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0041] 각 도면에서 동일한 참조부호, 특히 십의 자리 및 일의 자리 수, 또는 십의 자리, 일의 자리 및 알파벳이 동일한 참조부호는 동일 또는 유사한 기능을 갖는 부재를 나타내고, 특별한 언급이 없을 경우 도면의 각 참조부호가 지칭하는 부재는 이러한 기준에 준하는 부재로 파악하면 된다.

[0042] 또 각 도면에서 구성요소들은 이해의 편의 등을 고려하여 크기나 두께를 과장되게 크거나(또는 두껍게) 작게(또는 얇게) 표현하거나, 단순화하여 표현하고 있으나 이에 의하여 본 발명의 보호범위가 제한적으로 해석되어서는 안 된다.

[0043] 본 명세서에서 사용한 용어는 단지 특정한 구현예(태양, 態樣, aspect)(또는 실시예)를 설명하기 위해 사용된 것으로, 본 발명을 한정하려는 의도가 아니다. 단수의 표현은 문맥상 명백하게 다르게 뜻하지 않는 한, 복수의 표현을 포함한다. 본 출원에서, ~포함하다~ 또는 ~이루어진다~ 등의 용어는 명세서 상에 기재된 특징, 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것이 존재함을 지정하려는 것이지, 하나 또는 그 이상의 다른 특징들이나 숫자, 단계, 동작, 구성요소, 부분품 또는 이들을 조합한 것들의 존재 또는 부가 가능성을 미리 배제하지 않는 것으로 이해되어야 한다.

[0044] 다르게 정의되지 않는 한, 기술적이거나 과학적인 용어를 포함해서 여기서 사용되는 모든 용어들은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에 의해 일반적으로 이해되는 것과 동일한 의미를 가지고 있다. 일반적으로 사용되는 사전에 정의되어 있는 것과 같은 용어들은 관련 기술의 문맥 상 가지는 의미와 일치하는 의미를 가지는 것으로 해석되어야 하며, 본 출원에서 명백하게 정의하지 않는 한, 이상적이거나 과도하게 형식적인 의미로 해석되지 않는다.

[0045] 먼저 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 포장 파우치(100) 제조장치(P)는 하우징(10)과, 상기 하우징(10)에 구비되어 충진물을 공급하는 충진물 공급부(20), 상기 충진물이 투입되는 포장용기(P1)를 공급하는 포장용기(P1) 공급부(30), 상기 포장용기(P1)에 충진물을 공급하고, 공급된 충진물의 상부와 하부를 실링하여 서로 연결된 복수개의 파우치(100)를 형성하는 실링부(40)를 포함하여 이루어져 있다.

[0046] 보다 상세하게는 상기 하우징(10)은 제1 본체(11)와, 상기 제1 본체(11) 일측에 연결되는 제2 본체(13)로 이루어지고, 상기 제1 본체(11)와 제2 본체(13)에는 각각 서로 연결되는 제1 이송로(151)와 제2 이송로(153)가 구성되어, 하나의 이송로(15)를 형성하게 된다.

[0047] 상기 이송로(15)는 후술하는 포장용기(P1)가 공급되어 충진 및 낱개의 파우치(100)로 성형되는 일련의 과정을 따라 포장용기(P1)를 이송시키기 위하여 구성되는 것으로서, 복수개의 롤러 및 이송레일의 구동력으로 포장용기(P1)를 이송시키며, 특히 제2 본체(13)의 제2 이송로(153)는 낱개 포장된 파우치(100)를 정렬 및 분류하는 레일로 이루어지게 된다.

[0048] 먼저 상기 제1 본체(11)는 상기 포장용기(P1)에 충진물을 충진시키고, 낱개의 포장 파우치(100)를 성형하기 위하여 구성되고, 제2 본체(13)는 낱개의 포장 파우치(100)를 분류 및 이송시키기 위하여 제1 본체(11)의 일측에 구비되게 된다.

[0049] 제1 본체(11)에 대하여 보다 상세하게 설명하면, 상기 제1 본체(11)의 상부에는 충진물이 공급되는 충진물 공급부(20)가 구비되고, 제1 본체(11)의 일측에는 포장용기(P1)를 공급하는 포장용기(P1) 공급부(30)가 구비되어 있다.

[0050] 상기 충진물 공급부(20)는 일반적으로 호퍼로 이루어지고, 하부에 공급관(21)이 구비되어, 액체로 이루어진 충

진물을 포장용기(P1)에 손쉽게 공급할 수 있도록 이루어진다.

[0051] 또한 상기 제1 본체(11)의 일측에 구비되는 포장용기(P1) 공급부(30)를 통하여 포장용기(P1)가 이송로(15)를 따라 공급되고, 이러한 포장용기(P1)에 상기 충진물이 투입되어 복수개의 파우치(100)를 형성하게 된다.

[0052] 일반적으로 상기 포장용기(P1)는 합성수지재로 이루어지는 것으로서, PVC(Polyvinyl chloride), PE(Polyethylene), PP(Polypropylene), PS(Polystyrene) 및 PVAc(Polyvinyl acetate) 중 하나로 선택되어 사용될 수 있으며, 이에 권리범위를 제한 해석해서는 안된다.

[0053] 다시 상기 포장용기(P1) 공급부(30)를 통하여 이송로(15)로 이동된 포장용기(P1)는 실링부(40)에 의해 실링되어 복수개의 파우치(100)를 형성하는데, 일반적으로는 열압착, 융착 등의 방법을 이용하여 연결부(130)를 실링함여 파우치(100)를 형성하고 있다.

[0054] 그러나 이 경우에는 연결부(130)를 실링할 때 충진부(110)에 있는 액체로 이루어진 충진물이 상기 연결부(130)에 스며들어가, 실링 완료 후 충진물이 새어나오거나, 연결부(130)의 실링이 완벽하게 이루어지지 않아 불량이 발생하는 문제가 있다.

[0055] 따라서 본 발명은 이러한 문제를 해결하기 위하여 연결부(130)를 실링하기에 앞서, 충진물의 상부와 하부를 가접하여 먼저 연결부(130)를 형성하고, 그 이후에 연결부(130)를 실링할 수 있도록 이루어져 있다.

[0056] 보다 상세하게는 상기 연결부(130)는 상기 이동로를 따라 이송되는 포장용기(P1)에 충진물을 공급하고, 공급된 충진물의 상부와 하부를 각각 실링하도록 이루어지되, 먼저 인접하는 파우치(100)의 상부와 하부를 가접하여 연결부(130)를 형성하는 가접부(41)가 구비된다.

[0057] 더욱 구체적으로 설명하면, 상기 가접부(41)는 연속적으로 성형되는 파우치(100)에 있어서, 일정 간격을 두고 인접하는 파우치(100), 즉 하부에 위치하는 파우치(100)의 상단 및 상부에 위치하는 연결부(130)의 하단을 가접하여 가접라인(120)을 성형하게 된다.

[0058] 이 때 파우치(100)의 하단은 일직선으로 가접을 진행하도록 제1 가접부재(411)가 구비되고, 파우치(100)의 상단은 절곡된 절개부(121)를 형성하도록 제2 가접부재(413)가 가접을 진행하여 사용자가 손쉽게 내부의 충진물을 취득할 수 있도록 이루어지는 것이 바람직하며, 상기 가접부(41)는 열압착, 열 융착 방식을 이용하여 파우치(100)를 가접할 수 있도록 이루어진다.

[0059] 이렇게 가접이 완료된 파우치(100)에는 파우치(100)의 상단의 가접라인(120)과 상기 파우치(100) 상부에 위치하는 인접하는 파우치(100) 하단의 가접라인(120) 사이에 연결부(130)를 형성하게 되고, 이러한 연결부(130)를 본접부(45)를 통하여 열압착하여 충진물이 새어나가는 것을 방지할 수 있다.

[0060] 아울러, 상기 가접부(41)에는 상기 연결부(130)에 타공(131)을 성형하기 위한 타공형성부(43)가 더 구비되어 있는데, 이에 따라 가접라인(120) 사이의 연결부(130)에는 타공(131)이 구비되고, 가접 시 충진물이 연결부(130)로 새어나오는 경우, 새어나온 충진물이 상기 타공(131)을 통하여 배출됨에 따라 본접부(45)를 통하여 본접을 진행하는 경우 연결부(130)에 새어나온 충진물, 공기, 이물질 등이 완전히 제거되어 불량 발생을 방지할 수 있다.

[0061] 이러한 타공(131)을 형성하기 위하여 상기 제1 가접부재(411)와 제2 가접부재(413) 사이에는 타공(131)을 형성하기 위한 타공(131)부재(431)로 이루어진 타공형성부(43)가 구비되어 있으며, 이에 따라 자연스럽게 가접부(41)를 통해 가접함과 동시에 연결부(130)에 타공(131)을 형성할 수 있도록 이루어진다.

[0062] 또한 상기 타공(131)부재(431)는 하나 또는 복수개로 구비될 수 있으며 이에 권리범위를 제한 해석해서는 안된다.

[0063] 또한 본 발명에 따른 파우치(100) 제조장치(P)에서, 상기 본접부(45)에는 가열부재(451)를 더 구비하고 있는데, 상기 가열부재(451)는 연결부(130)를 본접하는 경우 고온의 열을 발생시켜, 상기 연결부(130)에 새어나온 충진물 등을 증발시키는 역할을 하게 된다. 따라서 이러한 공정을 통하여 연결부(130)에는 충진물 등의 이물질이 유입되지 않아 파우치(100)를 제조함에 있어 불량이 발생되는 것을 완벽하게 방지할 수 있다.

[0064] 이렇게 복수개의 파우치(100) 상부와 하부가 실링 완료된 포장용기(P1)는 커팅부(50)로 이송되고, 상기 커팅부(50)에서 상기 연결부(130)를 커팅칼날(51)을 이용하여 커팅함으로서 개별적인 파우치(100)로 분리할 수 있으며, 이렇게 분리된 복수개의 파우치(100)는 제2 이송로(153)를 통하여 제2 본체(13)로 이동하여 제2 본체(13)에 구비되는 트레이(131)에 안착할 수 있도록 이루어진다.

[0065] 상기와 같은 일련의 과정을 보다 작업공정의 흐름에 맞게 설명하면, 먼저 충진물 공급부(20)와 포장용기(P1) 공급부(30)를 통하여 포장용기(P1)는 이송로(15)로 이송되고, 충진물은 포장용기(P1)에 투입될 수 있도록 구비되며, 포장용기(P1)의 단부가 연결부(130)에 의해 선 실링되면서 충진부(110)에 충진물이 투입된다.

[0066] 이 후 두 번째 파우치(100)를 형성하기 위하여 상기 포장용기(P1)의 단부는 이송로(15)를 통하여 하부로 이송되고, 충진물의 상단과, 상기 충진물의 상단과 이격되어 보다 더 상단(두 번째 파우치(100)의 하단)을 가접하여, 첫 번째 파우치(100)의 충진물 상부와 하부는 실링되고, 두 번째 파우치(100)의 하부가 가접되어 충진물이 공급될 수 있다.

[0067] 나아가 이 때 상기 가접부(41) 사이의 연결부(130)에 타공형성부(43)를 통하여 타공(131)이 형성되며, 이 후 본접부(45)로 이송되어 상기 연결부(130)를 본접하는 공정을 갖는다.

[0068] 아울러, 상기 가접부(41)를 통하여 가접하는 공정을 진행 한 후, 타공형성부(43)를 통하여 타공(131)을 형성시키는 것이 일반적이나, 가접부(41)에서 포장용기를 가접함과 동시에 타공형성부(43)에서 타공(131)을 형성할 수 있으며,

[0069] 또한 상기 타공형성부(43)에서 타공(131)을 형성한 후에, 가접부(41)를 통하여 포장용기를 가접하는 것도 가능하다.

[0070] 더 나아가, 가접부(41)와 본접부(45)가 같은 위치에 구비되어, 가접과 본접을 동시에 진행할 수도 있으며, 이 때 타공형성부(43) 또한 같은 위치에 구성되어 타공(131)을 함께 형성하는 것도 가능하며, 이에 권리범위를 제한 해석해서는 안된다.

[0071] 즉, 이러한 공정으로 인하여 연속적으로 하나의 포장용기(P1)에서 복수개의 스틱형 파우치(100)를 형성할 수 있도록 이루어지며, 커팅부(50)에서 상기 연결부(130)를 커팅함으로서, 복수개의 파우치(100)를 개별적으로 분리하여 파우치(100)를 제조하게 된다.

[0072] 따라서 도 3 에 도시된 바와 같이, 이러한 제조방법에 의해 제조된 파우치(100)는 각각 충진부(110)가 형성되는 복수개의 파우치(100)로 이루어지는 포장용기(P1)와, 상기 인접하는 파우치(100)의 상부와 하부를 일정거리 이격시켜 가접하여 형성된 상부 가접라인(120) 및 하부 가접라인(120), 상기 상부 및 하부 가접라인(120) 사이를 압착하여 각각의 파우치(100)를 밀봉하도록 형성된 연결부(130)로 이루어지며, 상기 연결부(130)에는 타공(131)이 형성되도록 이루어진다.

[0073] 이렇게 연속적으로 연결된 파우치(100)의 연결부(130)를 커팅하여 단일의 파우치(100)를 성형하게 된다.

[0074] 또 이상에서 본 발명을 설명함에 있어 첨부된 도면을 참조하여 특정 형상과 구조 및 구성을 갖는 포장 파우치 제조장치 및 이를 이용하여 제조된 포장 파우치를 위주로 설명하였으나 본 발명은 당업자에 의하여 다양한 수정, 변경 및 치환이 가능하고, 이러한 수정, 변경 및 치환은 본 발명의 보호범위에 속하는 것으로 해석되어야 한다.

부호의 설명

[0075] P : 포장 파우치 제조장치 P1 : 포장용기

10 : 하우징 11 : 제1 본체

13 : 제2 본체 131 : 트레이

15 : 이송로 151 : 제1 이송로

153 : 제2 이송로 20 : 충진물 공급부

21 : 공급관 30 : 포장용기 공급부

40 : 실링부 41 : 가접부

411 : 제1 가접부재 413 : 제2 가접부재

43 : 타공형성부 431 : 타공부재

45 : 본접부 451 : 가열부재

50 : 커팅부　　51 : 커팅칼날

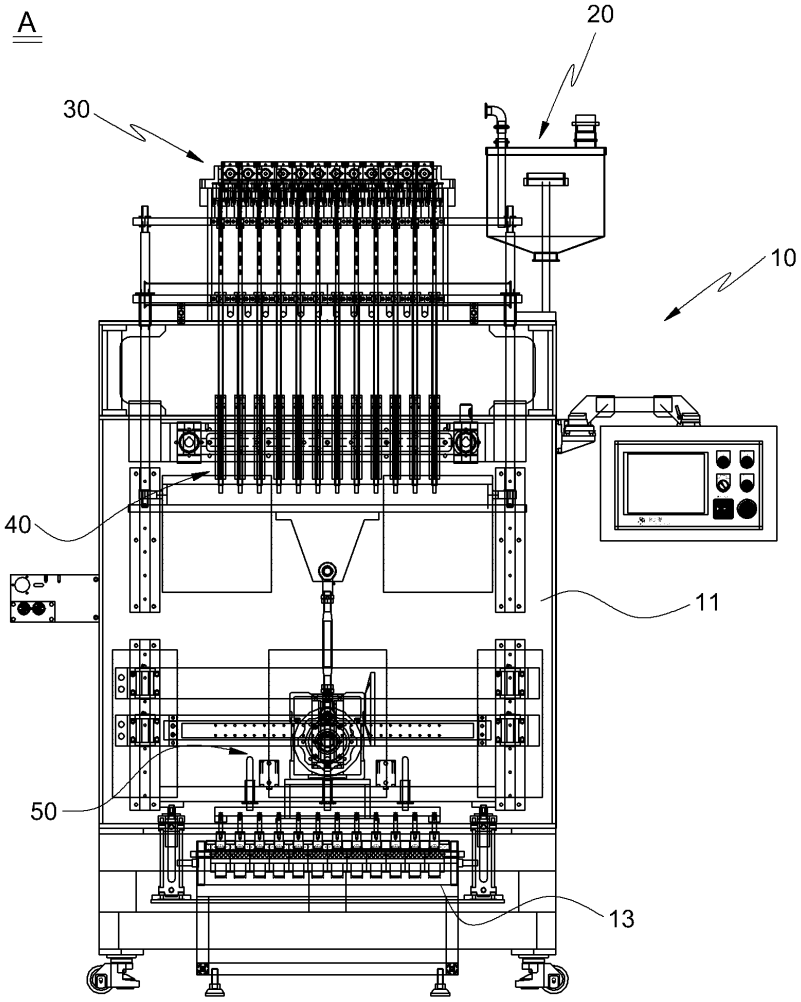
100 : 파우치　　110 : 충진부

120 : 가접라인　　130 : 연결부

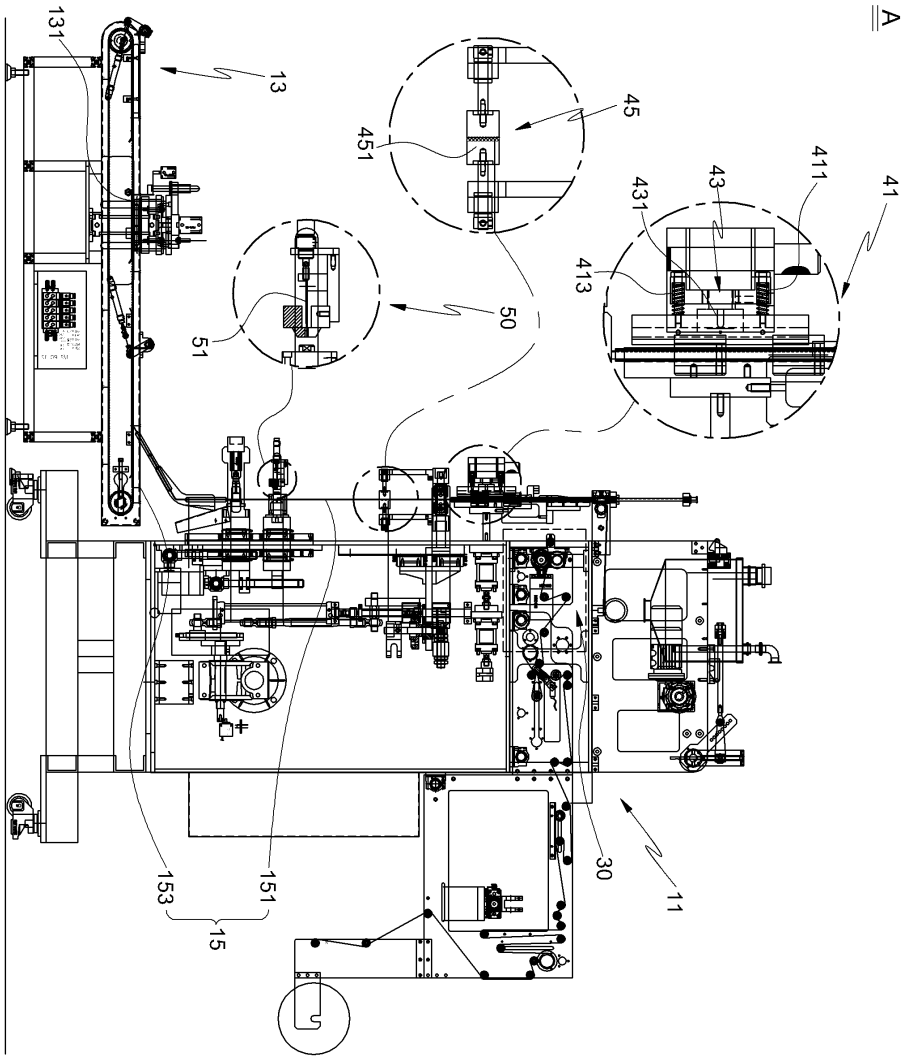
131 : 타공

도면

도면1



도면2



도면3

