(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl.[7]
B65B 9/06

(45) 공고일자 2002년01월17일
(11) 등록번호 10-0315558
(24) 등록일자 2001년11월12일

(21) 출원번호	10-1998-0705111	(65) 공개번호	특1999-0076982
(22) 출원일자	1998년07월03일	(43) 공개일자	1999년10월25일
번역문제출일자	1998년07월03일		
(86) 국제출원번호	PCT/JP1997/03983	(87) 국제공개번호	WO 1998/21096
(86) 국제출원일자	1997년10월30일	(87) 국제공개일자	1998년05월22일
(81) 지정국	국내특허 : 중국		
(30) 우선권주장	8-296063 1996년11월08일 일본(JP)		

(73) 특허권자 닛폰 세이키 가부시키가이샤 나가이 아츠오
일본 니이가타켄 나가오카시 히가시자오 2초메 2반 34고
(72) 발명자 히라사와 도루
일본 니이가타켄 나가오카시 히가시자오 2초메 2반34고닛폰세이키 가부시키가이샤 내
(74) 대리인 김명신, 김원오

심사관 : 장재용

(54) 포장장치에서의시일장치

명세서

기술분야

<1> 본 발명은 소정 간격을 두고 피포장물이 수납된 필름의 피포장물 사이의 위치를 필름 바깥쪽으로부터 협착하여(nipping) 필름을 히트시일하는 포장장치에서의 시일장치에 관한 것이다.

배경기술

<2> 이 종류의 포장장치에서의 시일장치는 예를 들어 소정 간격을 두고 피포장물이 수납된 통형상 필름을 간헐 반송하고 상기 필름의 상하에 협착체를 마주 설치하며, 필름 반송을 일단 정지한 상태에서 필름의 피포장물 사이의 위치를 필름 바깥쪽에서 상기 협착체로 협착하며, 상기 협착체의 선단표면의 히터열에 의해 필름을 용착하여 필름의 피포장물 사이의 위치를 차례로 구획 시일하고 예를 들어 또한 상기 히트시일 위치의 중간부를 절단하여, 간헐반송함으로써 피포장물을 넣는 포장 봉지가 차례로 반송되도록 구성하고 있다.

<3> 그러나, 설령 피포장물 간격이 항상 일정해지도록 하여, 항상 필름의 피포장물과 피포장물 중간 위치를 확실하게 협착하여 히트시일하도록 제어할 수 있어도, 상기 히트시일 위치에 피포장물의 부스러기 등이 있으면, 히트시일 불량을 초래할 우려가 있다.

<4> 즉, 예를 들어 피포장물이 버섯과 같은 부스러기가 나오기 쉬운 것이면, 필름 내에 버섯의 가는 조각이나 버섯의 밑뿌리 부분의 부스러기나 토양 등이 나오는 경우가 있고, 협착체에 의해 설령 버섯 자체를 협착하지 않아도 이와 같은 부스러기를 필름과 함께 맞물어 협착하여 히트시일을 실시하면 필름 끼리의 열용착이 불충분해지고, 제봉후 용착한 곳이 갈라지거나 부분적으로 전혀 용착하지 않는 곳이 발생하는 등의 시일 불량을 초래할 우려가 있다.

<5> 또한, 상기 히트시일 부분은 절단위치가 되기도 하며, 이 부분에 부스러기가 끼면 절단불량이나 절단칼의 파손이나 마모를 가속시키게 되기도 한다.

<6> 본 발명은, 이와 같은 종래의 시일장치를 개량하고 상술한 바와 같은 맞물려 들어가는 문제를 해결할 수 있는 매우 획기적인 포장장치에서의 시일장치를 제공하는 것을 목적으로 하고 있다.

발명의 상세한 설명

<7> 본 발명은 소정 간격을 두고 피포장물(3)이 수납된 통형상의 필름(1)을 간헐 반송하고, 상기 필름(1) 내의 피포장물(3) 사이를 필름(1) 바깥쪽에서부터 필름(1)의 폭방향을 따라 아래쪽 협착체(21)와 위쪽 협착체(22)로 이루어진 시일장치(6)로 협착하여 필름(1)을 히트시일하는 포장장치에서의 시일장치(6)에 있어서, 상기 아래쪽 협착체(21)에는 상기 통형상의 필름(1)의 폭방향을 따르고, 또 필름(1)의 전송방향에 대해 전후방향으로 분단하는 공간부로 이루어진 슬릿부(23)를 설치하고, 이 슬릿부(23)에 의한 아래쪽 협착체(21)의 공간부분에는 상기 필름(1)의 히트시일 위치(P)를 밀어 올리는 필름 밀어 올림체(20)를 상하진퇴자유롭게 설치함으로써, 필름 밀어 올림체(20)에 의한 밀어 올림 동작에 의해 통형상의 필름(1)의 하측부분은 내측으로 밀어 올려지고, 설령 상기 히트시일 위치(P)에 피포장물(3)의 부스러기 등의 시일 불량 원인물(3A)이 있어도 제거된다.

<8> 또한, 본 발명에서는 상기 필름 밀어 올림체(20)는 상기 통형상의 필름(1)을 히트시일하기 전에, 상기 히트시일 위치(P)를 향해 밀어 올려 돌출하도록 구성함으로써, 히트시일을 실시하기 전에 미리 상기 필름 밀어 올림체(20)에 의한 밀어 올림을 실시함으로써 시일 불량 원인물(3A)은 히트시일 위치(P)로부터 제거되어, 맞물림에 의한 시일불량을 방지할 수 있는 것이고, 구체적으로는 상기 아래쪽 협착체(21)는 상기 슬릿부(23)에 의해 상기 아래쪽 협착체(21)가 2분할로 분단되어 형성되며, 슬릿부(23)를 경계로 하여 그 전후위치에 필름(1)의 폭방향을 따라 2열의 히트시일이 실시되도록 구성하고, 아래쪽 협착체(21)가 상승하여 히트시일을 실행하기 전에 상기 필름 밀어 올림체(20)가 상기 2열의 히트시일 위치(P) 사이에 밀어올려 돌출하도록 구성한 것에 의해 단지 필름 밀어 올림체(20)를 밀어 올림 구동제어하는 것 만으로 확실하게 시트시일 위치(P)로 부터 시일불량 원인물(3A)을 간단하게 제거할 수 있고, 간단한 구성으로 하여 기존의 시일장치에도 간단하게 본 발명을 적용할 수 있는 매우 실용성이 우수한 포장장치에서의 시일장치를 제공할 수 있다.

<9> 또한, 본 발명에서는 상기 위쪽 협착체(22)에는 필름(1)의 폭방향을 따르고, 또 필름의 전송 방향에 대해 전후방향으로 분단되는 공간부로 이루어진 슬릿부(25)를 설치하고, 이 슬릿부(25)에 의한 위쪽 협착체(22)의 공간부분에는 상기 2열로 히트시일되는 히트시일 위치(P) 사이를 절단하는 칼날판(7A)을 진퇴자유롭게 설치한 절단장치(7)를 설치함으로써, 아래쪽 협착체(21)에는 필름 밀어 올림체(20), 위쪽 협착체(22)에는 절단장치(7)를 설치할 수 있어, 히트시일 위치(P)의 절단처리도 적절하게 할 수 있게 되어, 공간도 차지하지 않고 한층 실용성에 뛰어난 포장장치에서의 시일 장치를 제공할 수 있다.

도면의 간단한 설명

<10> 도 1은 본 실시예의 포장장치의 개략 구성설명측면도,

<11> 도 2는 본 실시예의 포장장치의 개략 구성설명평면도,

<12> 도 3은 본 실시예의 포장장치의 주요부의 개략 확대설명사시도,

<13> 도 4는 본 실시예의 포장장치에서의 시일장치의 작동 순서를 도시한 것으로 시일 작동전의 필름 밀어 올림체의 밀어 올리기 전의 개략 확대설명측면도,

<14> 도 5는 본 실시예의 포장장치에서의 시일장치의 작동순서를 도시한 것으로 시일 작동전의 필름 밀어 올림체의 밀어 올릴 때의 개략 확대설명측면도,

<15> 도 6은 본 실시예의 포장장치에서의 시일장치의 작동순서를 도시한 것으로 시일 작동시의 개략 확대설명측면도,

<16> 도 7은 본 실시예의 포장장치에서의 시일장치의 작동순서를 도시한 것으로 시일작동종료시의 개략 확대설명측면도,

<17> 도 8은 본 실시예의 주요부의 필름 밀어 올림체의 밀어 올릴 때의 설명사시도,

<18> 도 9는 본 실시예의 주요부의 개략 구성 정면도,

<19> 도 10은 본 실시예의 주요부의 개략 구성측면도,

<20> 도 11은 본 실시예의 주요부의 필름 밀어 올림체의 밀어 올릴 때의 개략 구성정면도 및 측면도, 및

<21> 도 12는 본 실시예의 주요부의 히트시일 및 절단시의 개략 구성측면도이다.

실시예

<22> 본 발명의 구체적인 실시예에 대해서 도 1 내지 도 12에 도시한 도면에 기초하여 설명한다.

<23> 우선, 본 발명에 관한 시일 장치를 구비한 본 실시예의 포장장치의 개략 구성 · 작동에 대해서 도 1로부터 도 7에 기초하여 설명한다.

<24> 공급부(S)로부터 연속적으로 롤 형상으로 감겨진 필름(1)이 인출되며, 그 인출되는 히트 시일 가능한 띠 형상의 필름(1)을 상부를 개구상태로 하여 둘로 접힌 상태로 되접어 전방으로 반송하는 성형기 등으로 이루어진 반송 가이드부(13)에, 상기 둘로 접힌 상태의 필름(1)을 반송하는 반송장치(2)를 설치함과 동시에 상기 반송 가이드부(13)에 둘로 접힌 상태의 필름(1)의 좌우 상단 가장자리를 소정 길이 개구 유지한 상태에서 반송 가이드하는 개방안내부를 투입부(4)로서 설치하고, 이 투입부(4)에 개폐판(15)을 회동 개폐 자유롭게 설치하고, 상기 투입부(4)에 공급장치(16) 또는 손으로 필름(1) 내에 소정 간격을 두고 예를 들어 버섯 등의 피포장물(3)을 투입하며, 상기 피포장물(3)을 수납한 필름(1)의 상부 개구부를 중합 시일 폐쇄하여 통형상의 필름(1)으로 하는 초음파 용착방식의 횡 시일장치(5)를 설치하고, 상기 반송장치(2)에 의해 간헐 반송되는 통형상의 필름(1)의 피포장물(3)과 피포장물(3) 사이의 부분을 협착하여 히트시일하는 종시일장치(6)와, 상기 종시일부분 사이를 절단하여 후속의 통형상의 필름(1)과 반송측의 피포장물(3)을 넣은 포장봉지(12)를 잘라 내는 절단장치(7)를 상기 반송장치(2)의 반송종단에 설치하고, 상기 절단장치(7) 보다도 더욱 반송측에 이동 반송장치(11)를 설치하며, 이 위쪽에 통형상의 필름(1)을 눌러 탈기하는 탈기장치(10)를 설치하며, 공기를 뺀 후에 상기 종시일장치(6)와 절단장치(7)를 작동시키고, 공기를 뺀 후, 피포장물(3)을 넣은 포장 봉지(12)를 상기 이동반송장치(11)에 의해 반송 배출하는 구성으로 하고 있다.

<25> 즉, 반송장치(2)에 의해 피포장물(3)을 넣는 통형상의 필름(1)이 상기 투입부(4)에 얹어 투입된 피포장물(3)과 함께 간헐 반송되고, 탈기 장치(10)에 의해 탈기된 후, 좌우 방향 및 상하 방향에서 통 형상의 필름(1)을 누름 장치(8)로 눌러 정형하면서, 종시일 장치(6)에 의해 후방의 피포장물(3)과 전방의 피포장물(3)이 구획 상태로 필름(1) 내에 밀봉됨과 동시에 절단장치(7)에 의해 절단되고 반송측에서는 절

단된 피포장물(3)을 넣은 포장 봉지(12)가 배출되며, 후속의 통형상의 필름(1)은 그 선단이 폐쇄된다.

<26> 그리고, 다시 간헐 반송되고 이 동작이 반복됨으로써 차례로 피포장물(3)이 소정량씩 필름(1) 내에 자동 포장되도록 구성하고 있다.

<27> 또한, 부피가 커지기 쉬운 피포장물(3)의 포장형태를 양호하게 유지하기 위해, 상기 종시일 폐쇄를 실시하기 전에, 가셋걸이(9A)를 통형상의 필름(1)의 양측면에서 내측으로 밀어 넣어 퇴피시키고, 통형상의 필름(1)의 측부를 안쪽으로 접어 넣는(가셋을 부여한다) 가셋 장치(9)를 설치하고 있다.

<28> 본 발명은 이와 같은 포장장치의 종시일장치(6)와 절단장치(7)에 본 발명을 적용한 것이다.

<29> 다음에 본 발명의 요지가 되는 종시일 장치(6)의 구성에 대해서 도 8~도 12를 주체로 하여 설명한다.

<30> 본 실시예에서는 소정 간격을 두고 피포장물(3)이 수납된 통 형상의 필름(1)의 상하에 아래쪽 협착체(21)와 위쪽 협착체(22)를 설치하고 상기 협착체(21,22)를 상하방향으로 서로 접근 이동시키며, 소정위치에 반송정지시킨 필름(1)의 피포장물(3)과 피포장물(3)의 중간위치를 바깥쪽에서부터 협착하고, 상기 협착체(21,22)의 선단표면의 히터열에 의해 필름 끼리를 용착하여 필름(1)의 피포장물(3) 간을 구획시일하고 또한 절단장치(7)에 의해 상기 히트시일위치(P)의 중간부를 절단하여 반송측의 피포장물(3)을 넣은 포장봉지(12)를 잘라 내어 반출하는 포장장치에서의 시일장치에 본 발명을 적용한 것이다.

<31> 이 경우, 본 실시예에서의 상기 아래쪽 협착체(21)에는 필름(1)의 폭방향을 따르고, 또 필름(1)의 전송방향에 대해 전후방향(길이방향)으로 분단하는 공간부로 이루어진 슬릿부(23)가 설치되고, 이 슬릿부(23)에 의해 상기 아래쪽 협착체(21)가 슬릿부(23)를 통해 2분할로 분단되어 형성되고, 이 분단에 의해 슬릿부(23)를 경계로 하여 그 전후위치에 필름(1)의 폭방향을 따라 2열의 히트시일이 실시되도록 구성되어 있다.

<32> 상기 슬릿부(23)에 의한 아래쪽 협착체(23)의 공간부분에는 판 형상체로 구성한 필름 밀어 올림체(20)를 상하 진퇴 자유롭게 설치하고 있다.

<33> 또한, 상기 필름 밀어 올림체(20)를 밀어 올림 구동하는 상하 진퇴구동기구(24)의 구체적인 구조에 대해서는 후술하지만, 본 실시예에서는 상하의 협착체(21 · 22)가 협착하기 전, 즉 아래쪽 협착체(21)가 상승하여 히트시일을 위한 협착 이동을 실시하기 전에, 우선 필름 밀어 올림체(20)가 상하 진퇴구동기구(24)에 의해 상승하고, 상기 필름 밀어 올림체(20)의 선단 가장자리가 통형상의 필름(1)을 아래쪽으로부터 밀어 올리도록 구성하고 있다.

<34> 따라서, 통형상의 필름(1)은 간헐 반송되고, 필름(1) 내의 피포장물(3)과 피포장물(3)의 중간위치가 상하의 협착체(21,22)간에 위치하는 곳에서 히트시일을 위해 반송 정지하고 나서, 단지 필름 밀어 올림체(20)를 밀어 올리면, 그 선단판 가장자리가 통형상 필름(1)의 히트시일 위치(P)를 항상 확실하게 밀어 올리게 된다.

<35> 또한, 본 실시예에서는 상기 판 형상의 필름 밀어 올림체(20)의 폭 크기를 통 형상의 필름(1)의 히트시일 위치(P)의 폭크기에 거의 합치할 정도로 설정하고 있고, 또한 필름 밀어 올림체(20)에 의한 필름(1)의 밀어 올림양은 충분히 선단판 가장자리가 필름(1)을 밀어 넣을 수 있도록 설정하고 있다. 그 때문에, 상기 필름 밀어 올림체(20)의 선단판 가장자리는 필름(1)을 아래쪽에서 밀어 넣고, 필름(1)의 하측부분은 히트시일 위치(P)가 솟아오른 가장자리, 즉 통형상의 필름(1)의 폭방향을 따라서 능선이 되도록 산 형상으로 안쪽으로 들어올려지게 된다.

<36> 따라서, 히트시일위치(P)에 설령 피포장물(3)의 부스러기(3A)가 있어도, 상기 밀어 올림 동작에 의해 히트시일위치(P)가 솟아오른 가장자리(능선)가 됨으로써 부스러기(3A)는 나누어져 경사활주 제거된다.

<37> 따라서, 아래쪽 협착체(21)와 위쪽 협착체(22)로 이루어진 종시일장치(6)에 의해 히트시일을 실시하기 전에 미리 상기 필름 밀어 올림체(20)에 의한 밀어 올림 동작을 실시함으로써 시일 불량 원인물(3A)은 히트시일 위치(P)로부터 제거되고 맞물림에 의한 시일 불량을 항상 방지할 수 있게 된다.

<38> 또한, 본 실시예에서는 전술한 아래쪽 협착체(21)와 거의 마찬가지로 위쪽 협착체(22)에는 필름(1)의 폭방향을 따르고, 또 필름(1)의 전송방향에 대해 전후방향으로 분단하는 공간부로 이루어진 슬릿부(25)가 설치되고, 이 슬릿부(25)에 의해 상기 위쪽 협착체(21)가 슬릿부를 통하여 2분할로 분단되어 형성되고, 이 분단에 의해 슬릿부(25)를 경계로 하여 그 전후위치에 필름(1)의 폭방향을 따라 2열 히트시일이 실시되도록 구성하고 있다.

<39> 또한, 상기 슬릿부(25)에 의한 위쪽 협착체(21)의 공간부분에는 상기 2열로 히트시일되는 히트위일 위치(P) 사이를 절단하는 칼날판(7A)을 상하 진퇴 자유롭게 설치하여 절단장치(7)를 구성하고 있다.

<40> 다음에, 본 실시예의 더욱 구체적인 구성 · 작동에 대해서 설명한다.

<41> 본 실시예는 좌우의 가이드 바(26)를 따라서 아래쪽 협착체(21)를 승강하도록 구성하고, 상기 아래쪽 협착체(21)의 하부 부착부(27)에 협착체 구동 실린더(28)를 매달아 설치하고 있다.

<42> 본 실시예에서는 상기 하부 부착부(27)에 협착체 구동 실린더(28)와 병설시켜 좌우에 밀어 올림 구동 실린더(29)를 설치하고 상기 밀어 올림 구동 실린더(29)의 로드(30) 및 가이드 바(31)를 하부 부착부(27)에 관통시켜 필름 밀어 올림체(20)에 연결하여 상기 상하 진퇴구동기구(24)를 구성하고 있다.

<43> 또한, 상기 좌우의 가이드 바(26)의 상부에 절단장치(7)를 구비한 위쪽 협착체(22)를 설치하고, 상기 좌우의 가이드 바(26)를 끌어 당기는 위쪽 협착체 구동 실린더(32)를 설치하고 있다.

<44> 따라서, 본 실시예는 우선 밀어 올림 구동 실린더(29)의 동작에 의해 로드(30)가 위쪽으로 돌출하고 가이드 바(31)를 가이드로 하여 아래쪽 협착체(21)의 슬릿부(23)로부터 판 형상의 필름 밀어 올림체

(20)가 상승하여 필름(1)을 밀어 올린다.

<45> 이에 의해, 히트시일 위치(P)에서의 피포장물(3)의 부스러기 등의 시일 불량 원인물(3A)이 제거되어 있다.

<46> 다음에, 이대로 협착체 구동 실린더(28)의 작동에 의해 하부 부착부(27)를 포함한 아래쪽 협착체(21)가 상승하고 이와 함께 위쪽 협착체 구동 실린더(32)를 작동시켜 좌우의 가이드 바(26)를 끌어 당겨 위쪽 협착체(22)를 하강시킨다.

<47> 상기 아래쪽 협착체(21)와 위쪽 협착체(22)가 만난 위치에서 통형상의 필름(1)이 협착되어 필름(1)의 폭방향을 따라 2열의 히트시일이 실시되고 상기 위쪽 협착체 구동 실린더(32)를 작동시킴으로써 절단장치(7)의 칼날판(7A)은 위쪽 협착체(22)의 슬릿부(25)로부터 아래쪽을 향해서 돌출하고, 필름(1)의 히트시일 위치(P)의 중간부를 절단한다.

<48> 본 실시예에서는 필름 밀어 올림체(20)를 상기 칼날판(7A)에 의한 절단처리에 지장을 초래하지 않는 위치까지 밀어 올리고, 시일 불량 원인물(3A)을 확실하게 제거하도록 하고 있다.

<49> 또한, 본 실시예에서는 필름 밀어 올림체(20)를 평판형상으로 하고 필름(1)의 히트시일 위치(P)의 폭 크기에 맞추어 설정하도록 구성하고 있었지만, 필름 밀어 올림체(20)의 형상으로서 평판형상이 아니라 핀형상의 형태로 하고, 이것을 일정간격을 두고 복수 밀어 올림 동작하도록 하여 구성해도 좋다.

<50> 이상 상술한 바와 같이, 본 발명에서는 상술한 바와 같이 구성했으므로, 히트시일위치(P)에 피포장물(3)의 부스러기 등의 시일 불량 원인물(3A)이 있어도, 단지 필름 밀어 올림체(20)를 밀어올리는 것만으로 이것을 제거할 수 있고, 맞물림에 의한 시일 불량을 미연에 방지할 수 있는 포장장치에서의 시일장치를 구성할 수 있으며, 또한 아래쪽 협착체(21)와 위쪽 협착체(22)로 이루어진 종시일장치(6)에 의해 히트시일을 실시하기 전에 반드시 상기 시일불량 원인물(3A)을 제거하여, 상기 시일불량 방지효과가 한층 확실하게 달성되는 획기적인 포장장치에서의 시일장치가 된다.

<51> 또한, 본 발명에 있어서도 종래의 히트시일 장치의 아래쪽 협착체(21)에 필름 밀어 올림체(20)를 배치함으로써 단지 필름 밀어 올림체(20)를 밀어올림 구동제어하는 것만으로, 필름 밀어 올림체(20)의 선단 가장자리에 의해 필름(1)은 아래쪽으로부터 밀어 올려지고, 필름(1)의 하측부분은 히트시일 위치(P)가 솟아오른 가장자리(능선)가 되도록 산 형상으로 안쪽으로 들어올려져 상기 시일불량원인물(3A)을 통 형상의 필름(1)의 히트시일 위치(P)로부터 제거할 수 있고, 이에 의해 간단한 구성으로 하여 기존의 시일장치에도 간단하게 본 발명을 적용할 수 있는 매우 실용성이 뛰어난 포장장치에서의 시일장치가 된다.

<52> 또한, 본 발명에서 아래쪽 협착체(21)에는 필름 밀어 올림체(20), 위쪽 협착체(22)에는 절단장치(7)를 설치함으로써 히트시일 위치(P)의 절단처리에도 적격이 될 수 있게 되고, 공간도 차지하지 않고 한층 실용성에 뛰어난 포장장치에서의 시일장치를 제공할 수 있다.

산업상이용가능성

<53> 본 발명은 롤 형상으로 감겨진 필름을 인출하여 안내하고 포장장치에 설치된 되접기 기구에 의해 둘로 접어 반송장치에 공급하고 통형상으로 형성하여 포장하는 것, 또는 미리 둘로 접어 형성된 필름을 반송장치에 직접 공급하고, 통형상으로 형성하여 포장하는 횡으로 폭이 넓은 포장장치에서의 히트시일 장치 및 절단장치 등에 적용 가능하다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

소정 간격을 두고 피포장물이 수납된 통형상의 필름을 간헐 반송하고, 상기 필름 내의 피포장물 사이를 필름 바깥쪽에서부터 필름의 폭방향을 따라 아래쪽 협착체와 위쪽 협착체로 이루어진 시일장치로 협착하여 필름을 히트시일하는 포장장치에서의 시일장치에 있어서,

상기 아래쪽 협착체에는 상기 통형상의 필름의 폭방향을 따르고, 또 필름의 전송방향에 대해 전후방향으로 분단하는 공간부로 이루어진 슬릿부를 설치하고, 상기 슬릿부에 의한 아래쪽 협착체의 공간부분에는 상기 필름의 히트시일 위치를 밀어 올리는 필름 밀어 올림체를 상하진퇴자유롭게 설치한 것을 특징으로 하는 포장장치에서의 시일장치.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 필름 밀어 올림체는 상기 통형상의 필름을 히트시일하기 전에, 상기 히트시일 위치를 향하여 밀어 올려지도록 구성한 것을 특징으로 하는 포장장치에서의 시일장치.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서,

상기 아래쪽 협착체는 상기 슬릿부에 의해 상기 아래쪽 협착체가 2분할로 분단되어 형성되며, 슬릿부를 경계로 하여 그 전후위치에 필름의 폭방향을 따라 2열의 히트시일이 실시되도록 구성하고, 아래쪽 협착체가 상승하여 히트시일을 실행하기 전에 상기 필름 밀어 올림체가 상기 2열의 히트시일 위치 사이에 밀어올림 작동하도록 구성한 것을 특징으로 하는 포장장치에서의 시일장치.

청구항 4

제 3 항에 있어서,

상기 위쪽 협착체에는 필름의 폭방향을 따르고, 또 필름의 전송 방향에 대해 전후방향으로 분단되는 공간부로 이루어진 슬릿부를 설치하고, 상기 슬릿부에 의한 위쪽 협착체의 공간부분에는 상기 2열로 히트시일되는 히트시일 위치 사이를 절단하는 칼날판을 진퇴자유롭게 설치한 절단장치를 설치한 것을 특징으로 하는 포장장치에서의 시일장치.

요약

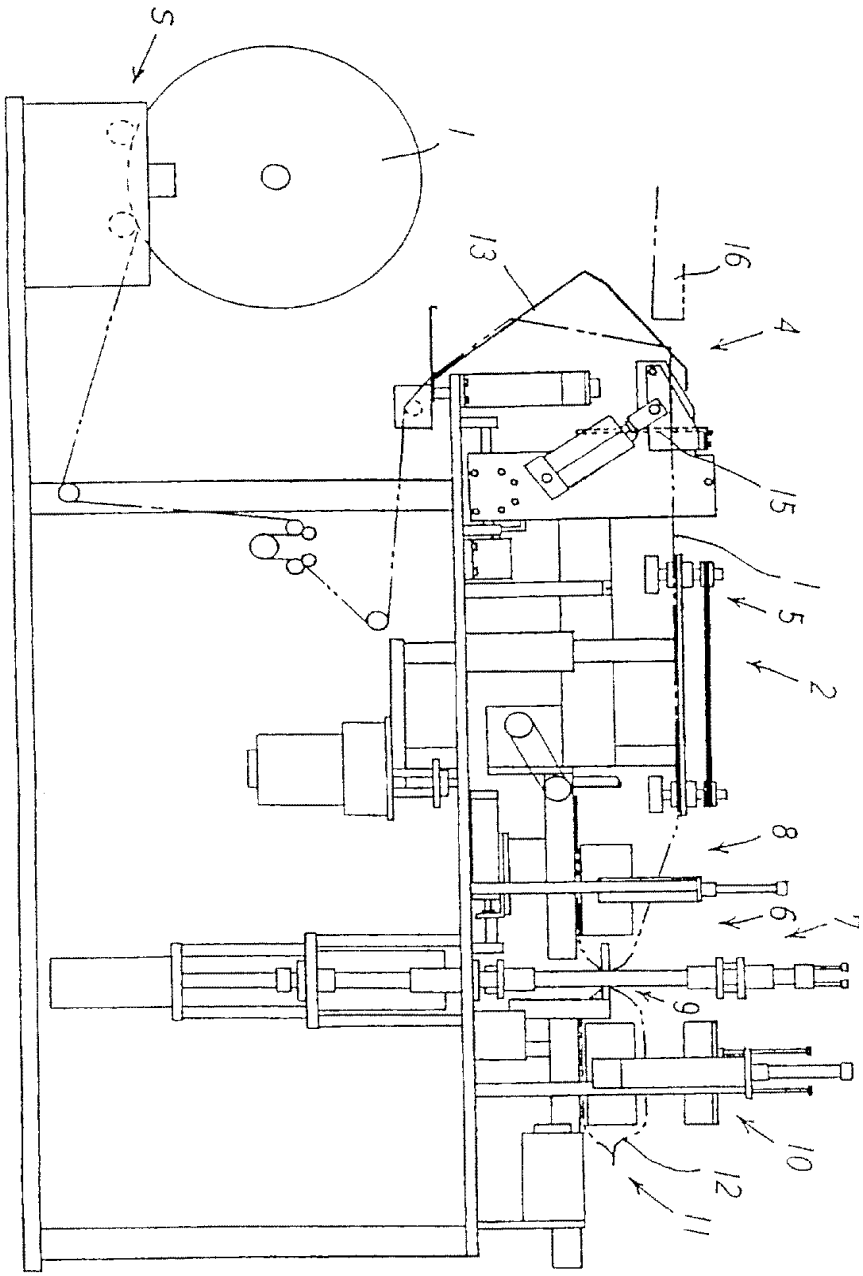
본 발명은 소정 간격을 두고 피포장물(3)이 수납된 통형상의 필름(1)을 간헐 반송하고 상기 필름(1) 내의 피포장물(3) 사이를 필름(1) 바깥쪽에서 협착하여 필름(1)을 히트시일하는 포장장치에서의 시일장치(6)에 있어서, 상기 필름(1)의 히트시일 위치(P)를 밀어 올리는 필름 밀어 올림체(20)를 설치한 것을 특징으로 한다.

대표도

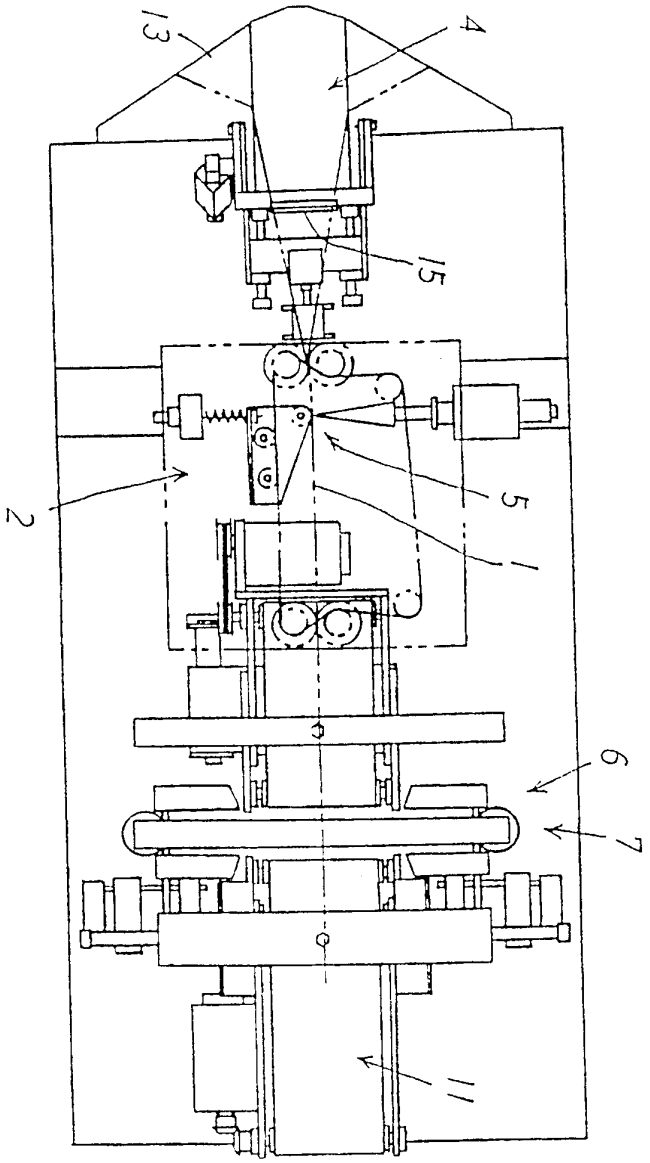
도8

도면

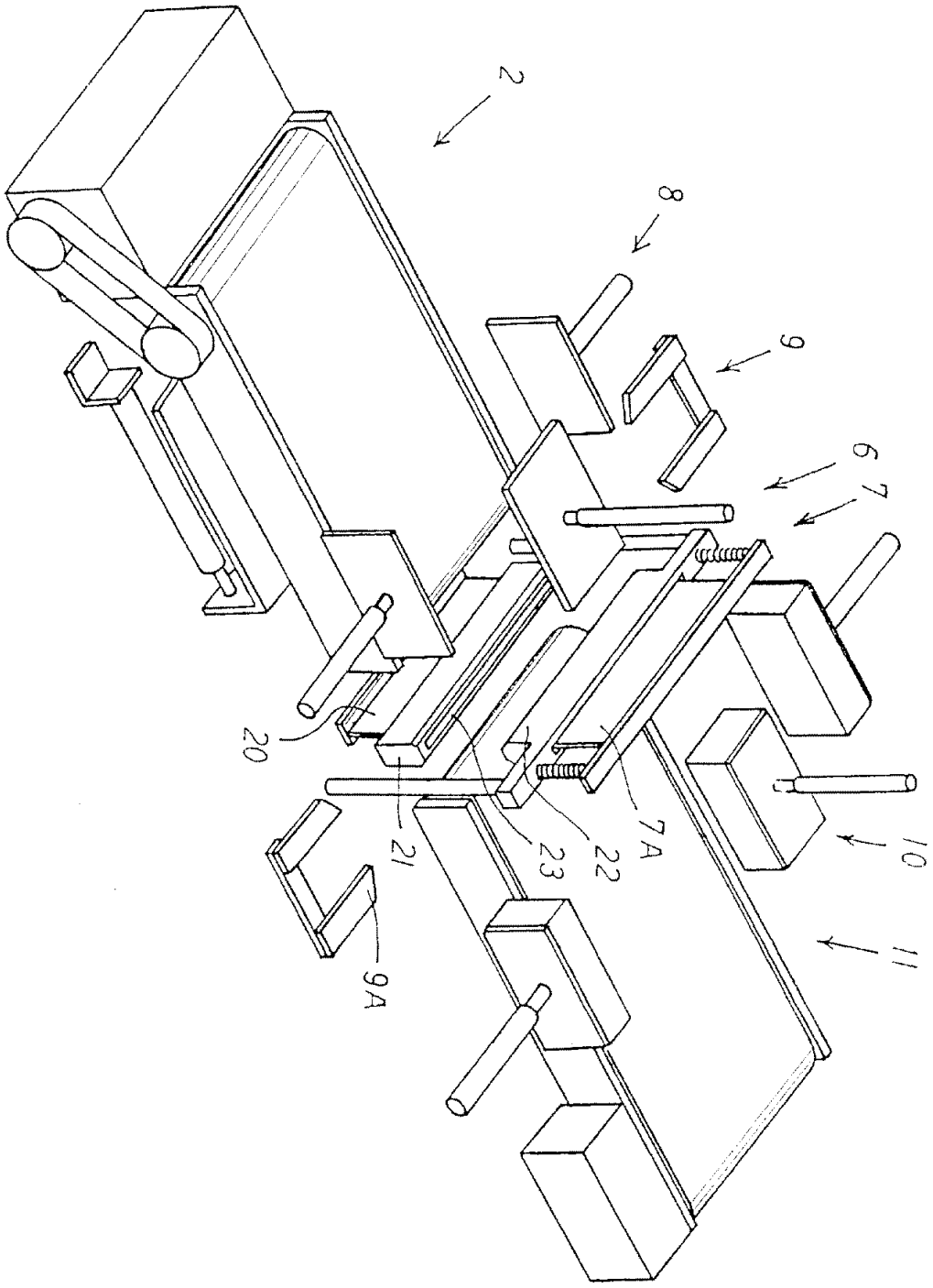
도면1



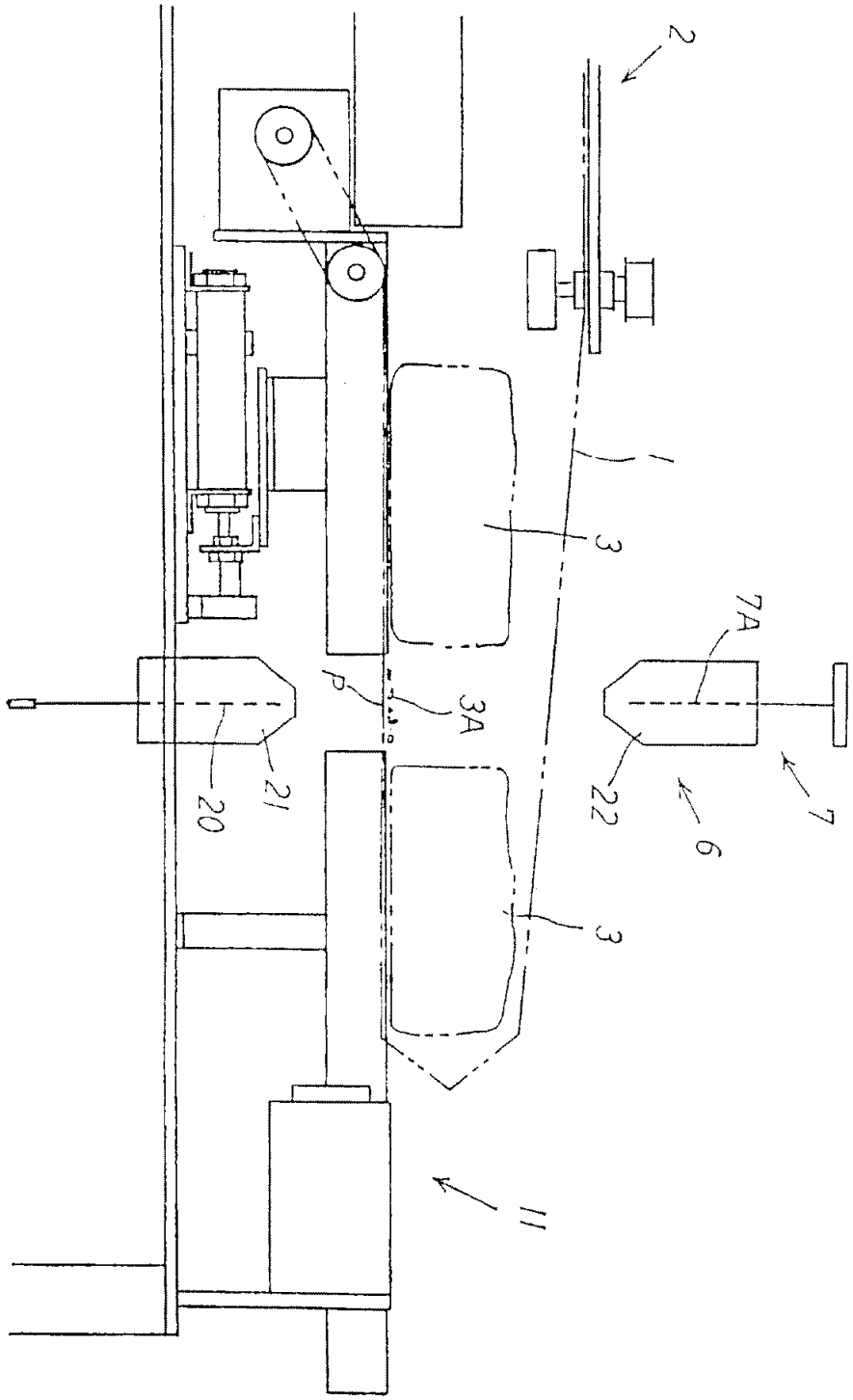
도면2



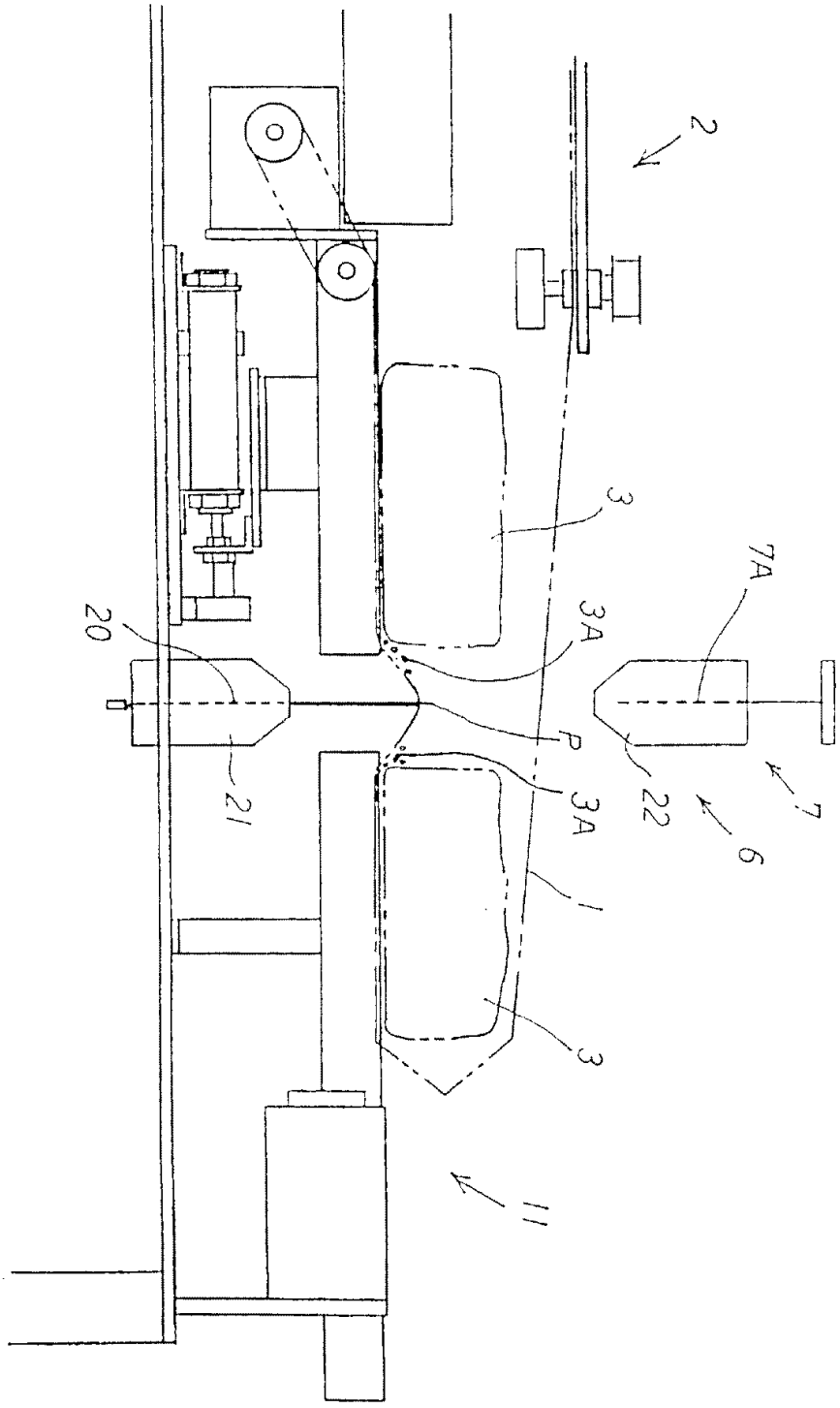
도면3



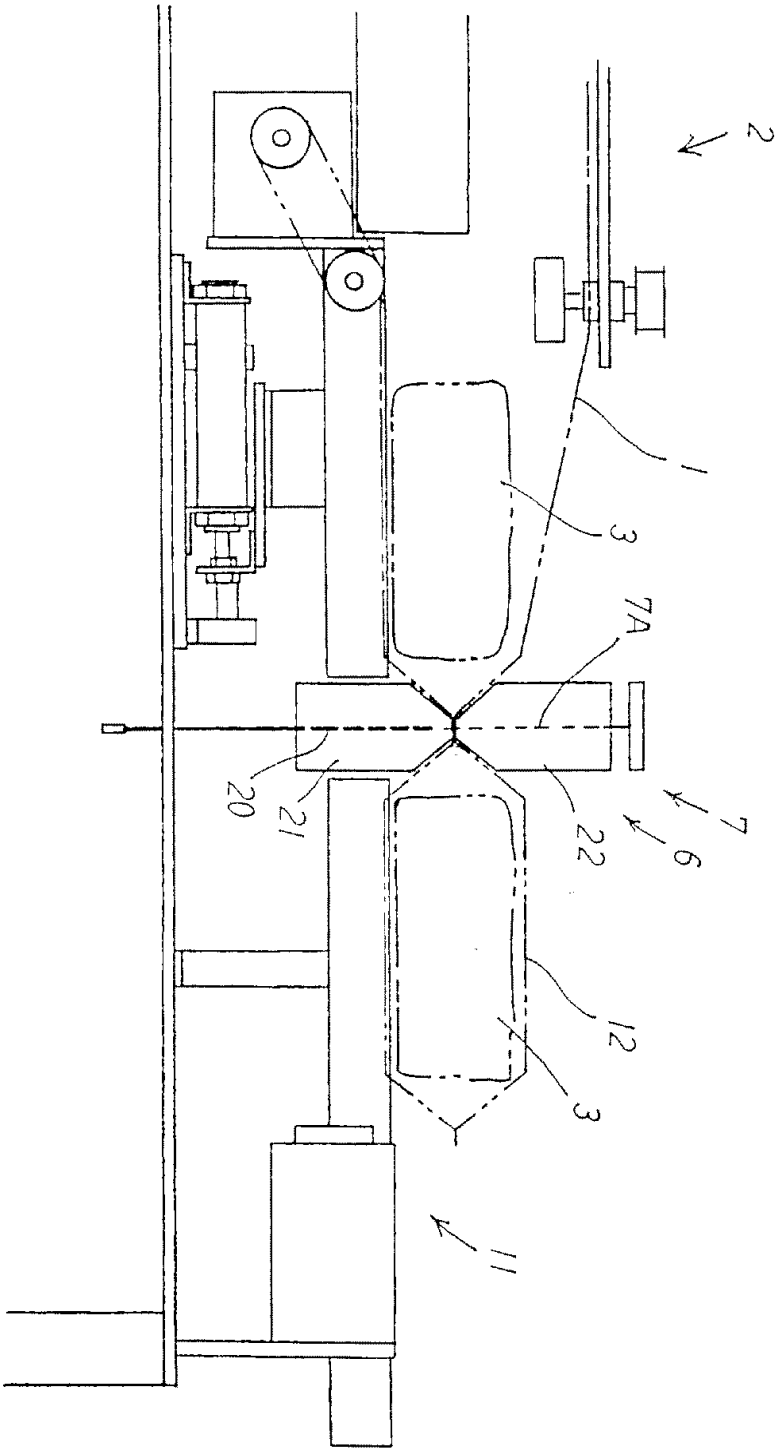
도면4



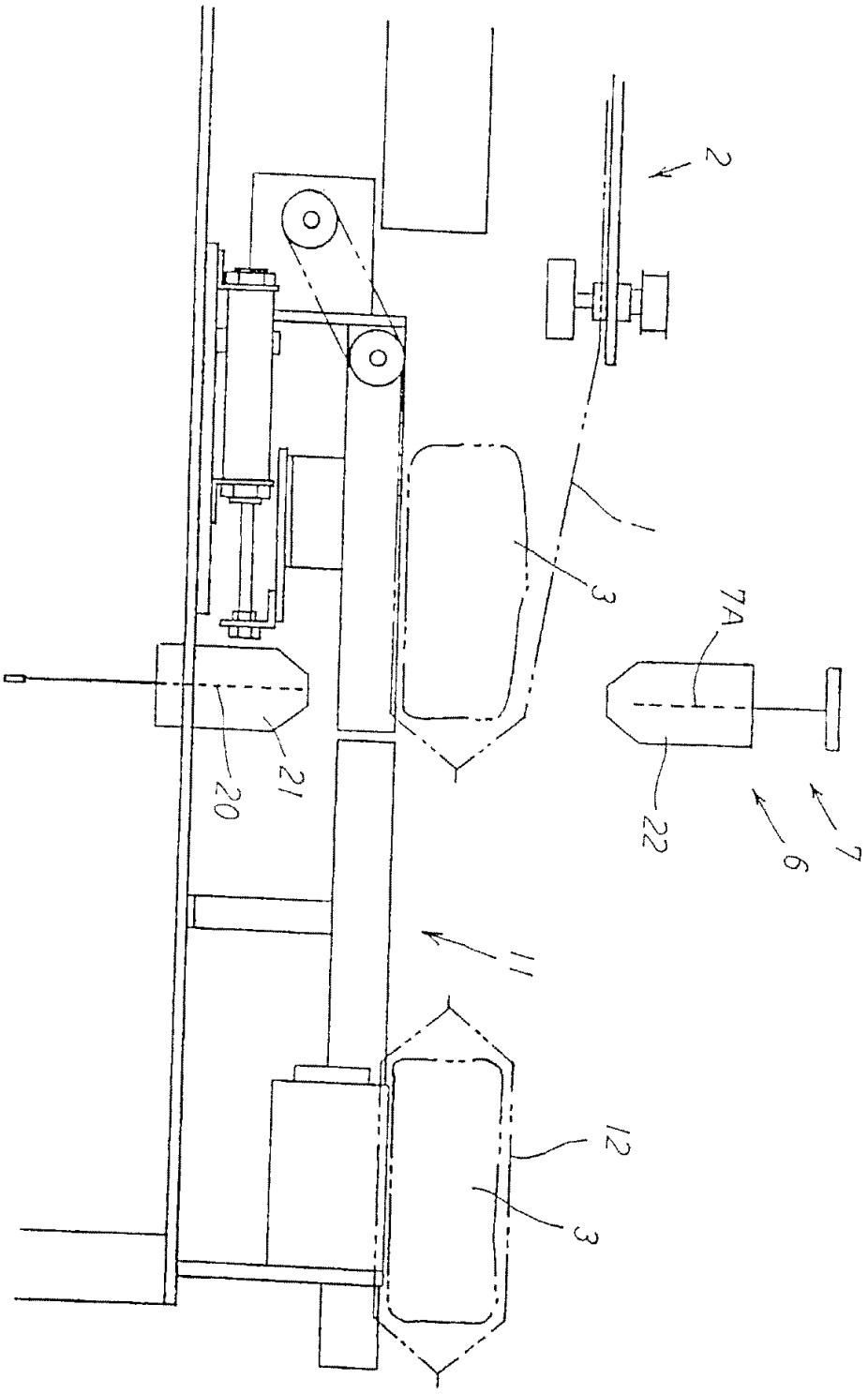
도면5



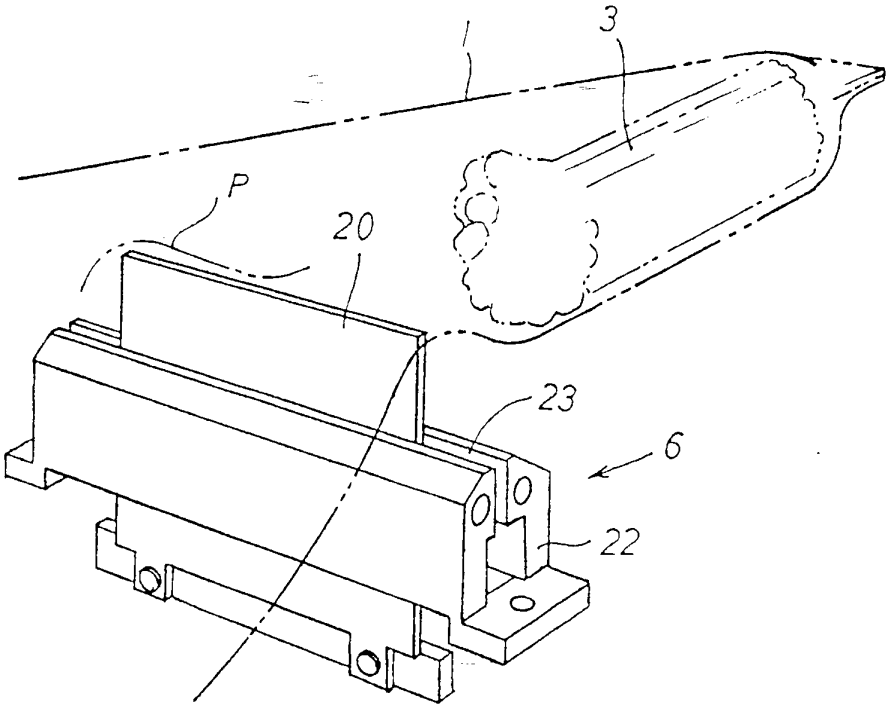
도면6



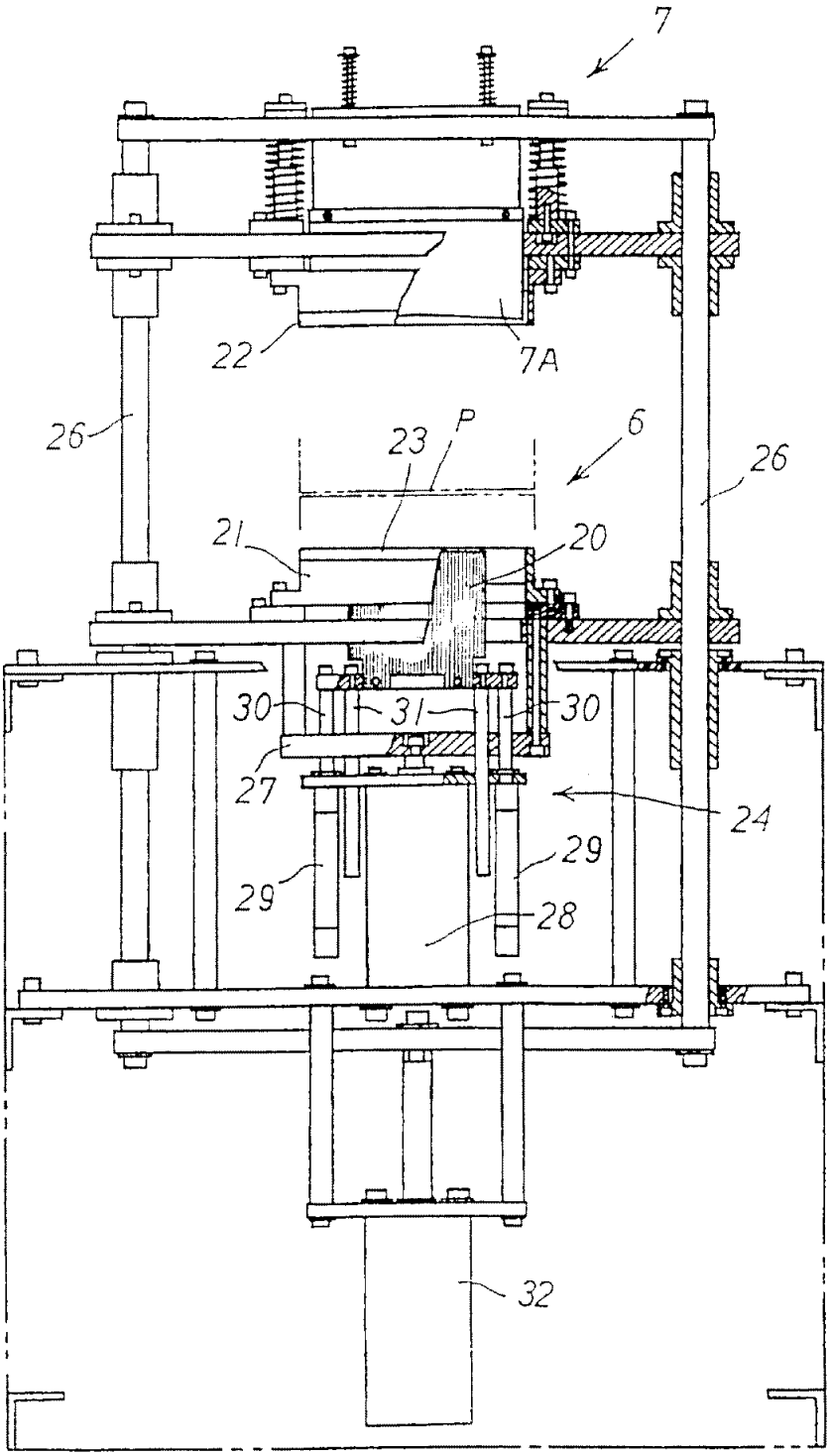
도면7



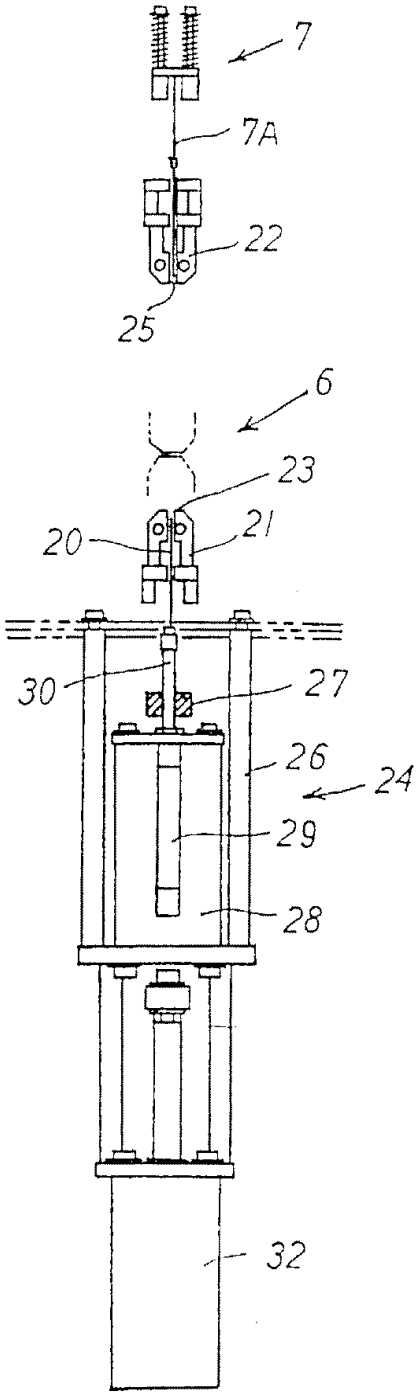
도면8



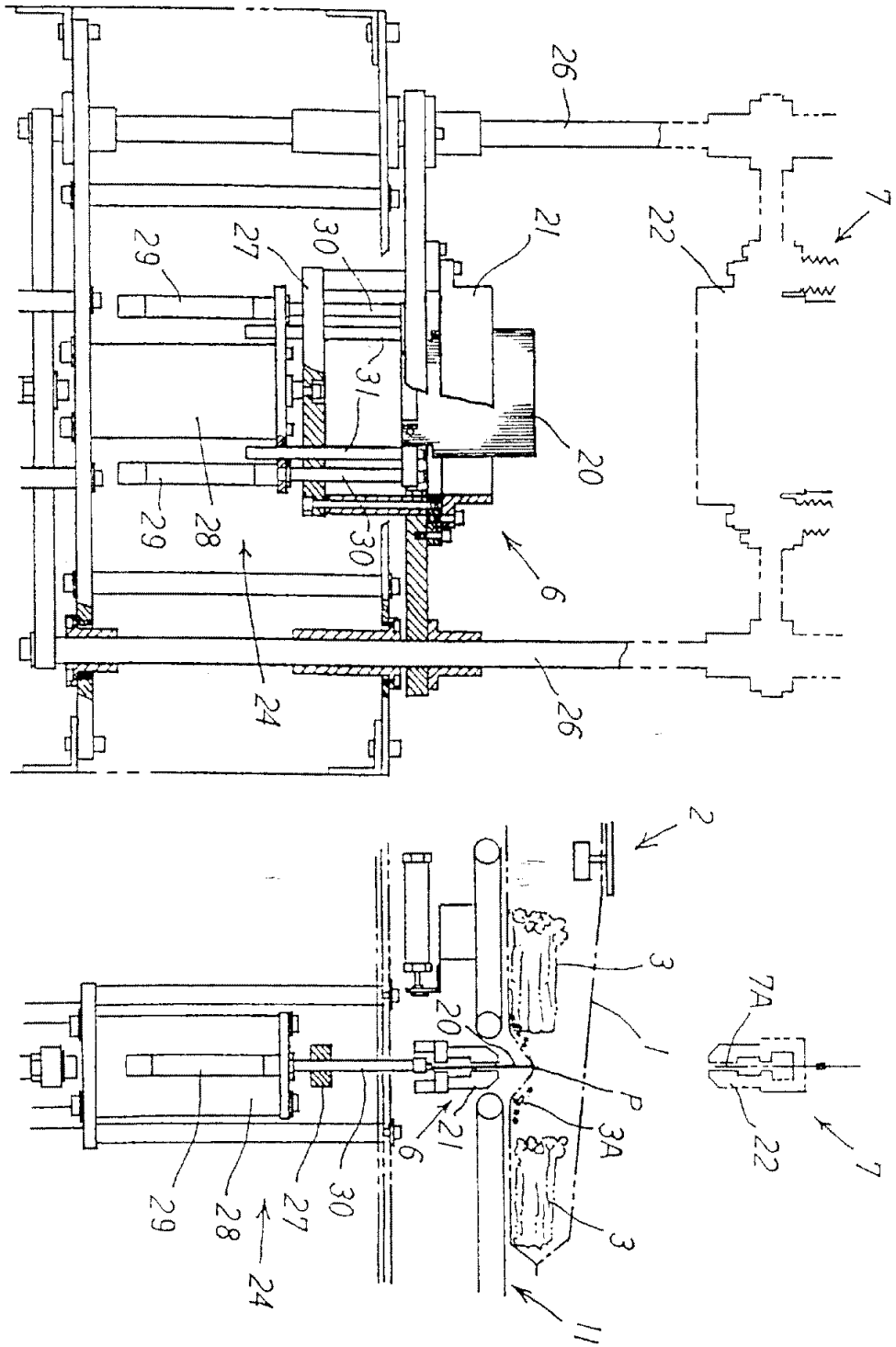
도면9



도면10



도면11


26
7
21
22
29
27
30
31
20
28
29
30
6
24
26
2
3
1
7A
20
P
3A
21
6
22
7
29
28
27
30
24
3
11

도면12

