

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
B31B 1/00

(45) 공고일자 1990년06월28일  
(11) 공고번호 특1990-0004497

(21) 출원번호	특1987-0002804	(65) 공개번호	특1987-0009849
(22) 출원일자	1987년03월26일	(43) 공개일자	1987년11월30일
(30) 우선권 주장	61-093063 1984년04월22일 일본(JP)		
(71) 출원인	가부시기가이샤 쇼오와 세이미쓰 세이다이끼 세이사구쇼 오오우찌 요시오		
	일본국 오오사가후 오오사가시 히가시나리구 오오이마사도 미나미 2쵸오메 15-18		
(72) 발명자	오오우찌 요시오		
	일본국 오오사가후 오오사가시 히가시나리구 오오이마사도 미나미 2쵸오메 15-18		
(74) 대리인	하상구		

심사관 : 이정우 (특허공보 제1920호)

(54) 사다리꼴 주머니와 그 제조방법 및 장치

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

사다리꼴 주머니와 그 제조방법 및 장치

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 실시예 1을 표시하는 장치의 일부 절결 평면도.

제2도는 동일한 일부 절결 측면도.

제3도는 제1도의 주요확대 평면도.

제4도는 꺾어서 접는데 사용하는 서서히 미끄럼 이동하는 이동판의 좌우 왕복 운동기구의 설명도.

제5도는 사다리꼴 주머니의 꺾어서 접는 상태를 표시하는 설명도.

제6도는 제3도의 정면도.

제7도 내지 제8도는 본 발명의 작업방법을 표시하는 설명도.

제9도 내지 제10도는 본 발명의 방법 및 장치에 의하여 제조된 사다리꼴 주머니를 표시하는 도면.

\* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 기체 2 : 연속지(蓮續紙)

3 : 사다리꼴 주머니 전개 모형지의 절단 가공장치

4 : 상부의 꺾어서 넣는 부분 5 : 하부의 꺾어서 넣는 부분

6 : 사다리꼴 주머니 전개 모형지 7, 8 : 양쪽 날개부분

9 : 폴로 부착하는 선 12 : 폴접착 장치

15 : 날개부분을 일으켜 세우는 안내궤도

17 : 전후 왕복운동하는 기간 18 : 축지지부

19 : 좌.우를 꺾어서 접는 길이재는 자

20 : 테이퍼면 21 : 금속부품


37 : 좌우 왕복 운동하며 좌우를 꺾어서 접는데 사용하는 서서히 미끄럼 이동하는 판

[발명의 상세한 설명]


본 발명은 몰라시는데 사용하는 편평한 컵, 당뇨나 혈당검사 등의 검사용 용기, 약 포장 주머니로서 사용 가능한 사다리꼴 주머니와 이것을 말아감은 연속된 원지(原紙)에서 고속으로써 연속성형하는 사다리꼴 주머니의 제조방법 및 그 방법을 수행하기 위하여 사용하는 제조장치에 관한 것이다.


종래 사다리꼴 주머니의 제조는 사다리꼴 주머니를 전개한 형상으로 재단기계로서 타발가공하여 단판지(사다리꼴 주머니의 본뜨는 종이)를 형성하며 이 단판지를 각각 별도공정의 평판제대기(平判製袋機)로서 부분적으로 꺾어서 접고, 폴로 부쳐서 제조하고 있었다. 또 폭이, 다른 띠모양의 상하 2장의 연속된 지에서 한꺼번에 좌우대칭형의 삼각형상 혹은 대(台)모양 주머니를 연속적으로 제조하는 방법 및 장치로서는 본 발명자가 먼저 개발한 일본특허공보 소화53년(1978년)제8263호가 있다.

종래의 단판지(사다리꼴 주머니의 전개한 형태로 때려 뺀 본뜨종이)에서 장치는 제조되는 대모양 주머니의 제조방법, 장치는 독립한 몇 종류의 가공기계장치를 필요로 하며 그 사이에 평판원지의 운반이나, 장전회수, 원지의 방향 전환등의 공정 작업이 많고, 성능이 좋지 않아 고작해야 1분간 있어 80-100장의 제조가 한도이며, 또 작은 사다리꼴 주머니는 대단히 제조하기 곤란하여 가격이 높게되는 결점이 있었다. 또, 후자(後者)의 삼각 주머니 또는 사다리꼴 주머니의 제조는 2장의 띠모양의 연속지를 사용하는 것으로써 1장의 연속지에서 사다리꼴 주머니를 제조하는 것은 사다리꼴 주머니의 양쪽 가장자리가 되는 평행하지 않는 경사진 절곡선의 부여 및 그 꺾어서 접어 겹쳐서 접착하는 가공공정이 대단히 어려우며 따라서 띠모양의 1장의 연속지에서 사다리꼴 주머니를 제조하는 것은 불가능하다고 되어 있었다.

본 발명은 상기 사정에 비추어서 창안된 것으로서 1장의 띠모양의 연속지에서 사다리꼴 주머니를 능률을 줄게 자동적으로 또한 고속도로써 제조될 수 있도록 한 새로운 방법과 장치를 제공함에 있다. 제1의 발명의 사다리꼴 주머니는 진행되는 띠모양의 연속지(2)에 사다리꼴 주머니의 상부와 하부의 꺾어서 넣는 부분(4)(5)이 연결설치된 그대로의 형상을 남겨 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)를 연속형성하고 그 진로에 있어서 사다리꼴의 경사진 옆쪽 가장자리에 따라서 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 중앙부의 좌우를  형상으로 확대개방한 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)로서 누르고, 좌우로 왕복운동시키는 서서히 미끄럼 이동판(37)(37)으로서, 상기한 모형지(6)의 양쪽 날개부분(7)(8)을 안쪽으로 꺾어 쓰러트려서 폴로 부착하는 선(9)을 개재하여 꺾어접어서 겹쳐 맞추어 접착하며 양쪽에 경사진 꺾어서 접은 금(38)(38)을 보유하는 사다리꼴 주머니(52)를 형성하고, 상.하의 연결설치된 꺾어넣는 부분의 중간에서 보통 방법으로서 절단분리하여 하부의 꺾어서 넣는 부분(5)을 폴로 부착하여 꺾어 구부려서 접착하고, 상부의 꺾어서 넣는 부분(4)을 밑바닥으로 향하여 하나 또는 여러줄의 꺾어금(53)(53)을 부여하여 이루어진 사다리꼴 주머니이다.

제2의 발명의 사다리꼴 주머니의 제조방법은, 칼날 또는 회전날 등으로써 이루어진 적당한 절단가공장치(3)를 통하여 진행되는 띠모양의 연속된 지(2)의 양쪽옆에 일정한 간격을 두고서 사다리꼴 주머니의 상부와 하부에 연결설치된 꺾어서 넣는 부분(4)(5)의 형상을 남기도록 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)를 차례로 형성하여 이송한다.

다음에 상기한 연속형성된 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 양쪽날개부분(7)(8)을 점차로 일으키면서 이송시킴과 아울러, 그 진로의 중앙 윗면에는 종이의 질과 두껍거나 얇은 것에 따라서 ○에서 형성하는 주머니의 절반정도의 길이까지 자유롭게 변형가능하게 전후로 왕복운동되며 또한 후퇴할 때에는 동작을 폐쇄하고, 연속지(2)와 동조시켜서 전진할때에 사다리꼴 주머니의 양쪽 가장자리에 따라서 앞쪽끝을 지지점으로 소망하는 설정된 개방도에 개방동작하도록 설치된 좌우의 꺾어서 넣는 길이재는 자(19)(19)에 의해서 상기한 사다리꼴 주머니의 전개 모형지(6)의 중앙을 사다리꼴로 억제하며 이것을 동시에 좌우왕복운동 하도록 설치된 좌.우의 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)의 앞쪽끝을 상기한 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)위에 겹치도록 미끄럼 작동시키는 것에 의해서 연속지(2)의 진행과 맞추어서 사다리꼴 모양의 양쪽의 경사진 꺾은금(38)(38)을 만들어서 양쪽날개부분(7)(8)을 좌우에서 꺾어서 접고 압압롤(39)(40)를 통하여 겹쳐 맞추어 접착시켜 내보내면서 주머니를 제조한다. 또, 제3의 발명의 사다리꼴 주머니의 제조장치는 제2의 발명의 방법을 실시하기 위한 장치로서는, 제1도 내지 제6도에 표시한 바와같이 이송되는 띠모양의 연속지(2)의 이송경로에 사다리꼴 주머니 전개모형지(6) 및 그 상부와 하부에 연결설치된 꺾어서 넣는 부분(4)(5)의 형상을 남기도록 연속지(2)의 양쪽 옆을 일정한 간격마다 절단가공하는 절단가공장치(3)와, 상기한 전개모형지(6)의 양쪽 날개부분(7)(8)을 한쪽편 날개부분(8)의 바깥쪽 가장자리에 폴로 붙이는 폴점착장치(12)와, 그 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 양쪽날개부분(7)(8)을 점차 세워 일으키는 좌우의 안내케도(15)(15)와 양쪽안내케도(15)(15)사이의 중앙에는 연속지(2)의 윗면을 전후로 왕복운동하는 기간(基杆)(17)을 개재하며 그 좌우에 앞쪽끝을 축지지부(18)시켜서 진행방향으로  자형으로 배치한 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)가 설치되어 있다. 이들 길이재는 자(19)(19)의 윗면에는 뒷부분이 서로 스프링(16)등으로서 연결되어 기간(17)의 전후왕복운동에 따라서 전진할때에 움직이지 않게 수직으로 설치한 축 또는 베어링(24)을 개재하여 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)를 좌우로 일정한 개방도록 개폐하는 V자형상으로 서로 대향한 테이퍼면(20)(20)을 보유하는 금속 부품(21)(21)을 갖추고 있다.

상기한 앞쪽끝을 지지점으로 뒷부분을  자형으로 개방하여서 설치된 좌우의 꺾어서 접는 길이를 재는 자(19)(19) 및 기간(17)의 전후왕복운동의 길이는 종이의 질과 두껍고 얇은 것에 따라서 ○에서 형성하는 주머니의 절반정도의 길이까지 자유롭게 변형할 수 있는 기구로 한다. 또한 좌우의 꺾어서 접는 길이를 재는 자(19)(19)의 전진 확대할 때에 이들 길이를 재는 자(19)(19)위에 겹쳐지도록 좌우에서 진행하여 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 양쪽날개부분(7)(8)을 꺾어서 접고 꺾어서 접는 길이를 재는 자(19)(19)의 후퇴, 폐쇄작동에 이어서 후퇴하도록 좌우왕복 운동하는 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)이 좌우대칭으로 설치되어 있다. 이 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)과 (37)의 사이의 앞쪽에는 상기한 날개부분(7)(8)을 꺾어 접어서 겹쳐맞추는 부분을 접착하는 압압롤러

(39)(40)이 설치되어 있다. 이송되는 띠모양의 연속지(2)는 절단가공 장치(3)를 통하여 사다리꼴 주머니의 상·하의 연속설치된 꺾어서 넣는 부분(4)(5)를 남긴 형상 그대로 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)가 연속하여 형성되면서 이송됨과 아울러, 상기한 전개모형지(6)의 양쪽날개부분(7)(8)을 한쪽 편의 날개부분(8) 바깥쪽, 가장자리에 따라서, 폴접착장치(12)에 의해서, 폴로 부착하는 선(9)이 만들어지며 이어서 양쪽날개 부분(7)(8)이 좌·우의 안내케도(15)(15)에서 점차로 세워 일으키지면서 이송되며, 계속하여 안내케도(15)(15)사이의 중앙의 지면위를 전후왕복 운동하도록 설치된 기간(17)에 부착된 좌우의  $\swarrow \searrow$  자형의 꺾어서 접는 길이를 재는자(19)(19)가 연속지의 진행과 동조시키는 기간(17)의 전진할 때에 꺾어서 접는 길이를 재는자(19)(19)의 뒷면의 금속부품(21)(21)의 V자형의 테이퍼면(20)(20)을 개재하여 움직이지 않는 지지축 또는 베어링(24)에 의하여 넓게되고 좌·우의 꺾어접는 길이를 재는자(19)(19)가 기간(17)에의 축지지부(18)를 지지점으로 하여서 전진하였을 때에 설정된 일정한 개방도로서 개방확대되어서 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 중앙을 사다리꼴로 억제하며 이것과 동시에 그 좌우의 꺾어서 접는 길이를 재는자(19)(19)의 위에 겹치도록 좌우로 왕복 운동하는 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)이 안쪽으로 전진되어서 양쪽 날개부분(7)(8)이 꺾어서 접는 길이를 재는자(19)(19)에 따라서 사다리꼴 양쪽의 경사지게 꺾은금(38)(38)이 만들어져서 꺾어서 접히게 됨과 아울러, 연속지의 진행에 맞추어서 꺾어서 접어 겹쳐 모아지며 압압로올러(39)(39)사이를 통하여 겹쳐모아져서 접착되며, 이후는 공지된 주머니 제조기와 동일한 주머니 제조공정방법에 의해서 상·하 연결설치된 꺾어서 넣는 부분(4)(5)의 중간에서 절단됨과 아울러, 하부의 꺾어서 넣는 부분(5)이 꺾어 구부러져 접착되어 사다리꼴 주머니(52)가 연속적으로 제조되는 것이다.

이하 제1도 내지 제9도에 예시하는 바에 따라서 본 발명의 실시예 1을 설명한다. 제1도, 제2도는 본 장치의 개략을 표시하는 평면도와 측면도로써, (1)은 사다리꼴 주머니 제조장치의 기체, (2)는 연속하여 이송되는 띠모양의 연속지, (3)은 연속지(2)의 양쪽옆에 일정한 간격을 두고 사다리꼴 주머니의 상부와 하부의 연속설치된 꺾어서 넣는 부분(4)(5)이 연결설치된 그대로의 형상을 남기로 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)를 형성하는 절단가공장치로서, 절단날 또는 회전날(10)과 앤빌로울(11)등으로 구성되어 이루어지는 본 발명자가 개발한 발명 및 고안의 일본국 특허공보 소화52년(1977) 제 11255호, 일본 실용신안공보 소화53년(1978) 제7927호의 형의 절단진입 장치가 사용되어서 연속지(2)가 그 사이를 통과하는 것에 의해서 상기한 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)가 차례로 형성된다. (12)는 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 양쪽날개 부분(7)(8)을 한쪽의 날개부분(8)의 바깥쪽 가장자리에 따라서 폴로 붙이는 선(9)을 만들기 위하여 폴접착 장치로서 기체(1)에 장비된 폴로부치는 로올러(13)의 돌출된 줄(14)에 의해서 첩부되도록 하고 있다. (15)는 연속지(2)의 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 양쪽날개부분(7)(8)을 점차 세워 일으키도록 기체(1)의 대판(16)위의 좌우에 대칭하여서 설치한 안내케도로서 진행방향의 앞쪽으로 갈수록 높게되는 경사판으로 이루어지며, 또 서로의 안내케도(15)와 (15)의 간격은 조정될 수 있도록 설치하고 있다. (17)은 좌·우의 안내케도(15)와 (15)의 중간에 상기한 모형지 위를 전후로 일정한 왕복운동을 하도록 설치한 기간으로써 그 좌우에는 각각 그 앞쪽끝을 기간 앞쪽끝에 축지지부(18)되어서 진행방향으로  $\swarrow \searrow$  자형으로 설치된 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)를 갖추고 있다. 이 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 뒷부분 뒷면에는 서로 대향하는 안쪽에 V 자형상의 테이퍼면(20)(20)을 보유하는 금속부품(21)(21)이 부착되어 있고 금속부품(21)과 (21)은 뒷부분을 복귀스프링 등(22)으로서 연결함과 아울러, 테이퍼면(20)과 (20)의 사이의 앞부분에는 기체(1)에 적당하게 가설한 지지간(23)의 중앙부에서 축 또는 베어링(24)에 면하여 설치시키고, 기간(17)이 전진할 때에 테이퍼면(20)과 (20)을 개재하여 좌·우의 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)가 축지지부(18)를 지지점으로 일정한 개방도의  $\swarrow \searrow$  자형으로 확대개방하도록 하고 있다. 이 기간(17) 및 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 전후왕복 운동기구로서는 제1도, 제2도에 표시한 바와같이 기간(17)의 뒷부분에  $\swarrow \searrow$  형상의 레버(25)를 설치함과 아울러 그 앞쪽끝 부분에 랙크(26)를 설치하며 그 뒷부분에 전후로 수평으로 서서히 미끄럼 이동하는 안내부(27)를 설치하여 문모양의 기틀(1a)에 안정성이 좋게 지지시키고, 상기 한 랙크(26)를 문모양의 기틀(1a)에 축에 가설한 전동축(28)위의 피니온 기어(29)와 맞물리게 하며 전동축(28)의 한쪽 끝에 설치한 아암(30)과 문모양의 기틀(1a)의 가운데부분 옆쪽으로 축지지시킨 레버(31)의 한쪽끝을 연결 간(32)으로서 연결하고 레버(31)의 다른쪽끝과 기체(1)에 장비된 주동축(33)위의 캠판(34)에 의하여 상하로 기복하는 레버(35)의 앞쪽끝을 짧은 레버(36)로서 연결하며 주동축(33)의 1회전에 대하여 기간(17)이 전후로 1 왕복하도록 함과 아울러, 전진할 때에는 연속지(2)의 진행속도에 같은 속도로서 전진하도록 하고 있다.

또 상기한 기간(17) 및 진행방향으로  $\swarrow \searrow$  자형으로 설치된 좌우의 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 전후 왕복 운동의 길이는 종이의 질, 두껍거나 얇은 것에 따라서 0에서 형성하는 주머니 길이의 대략 절반정도의 길이까지 자유롭게 변경할 수 있는 기구로 한다. 즉, 아암(30)과 레버(31)에 긴구멍(아암에는 도면표시 생략)을 설치하여 연결간(32)의 양쪽끝을 임의의 위치로 이동조절이 자유자재롭게 부착하고 또 레버(31)의 다른쪽과 레버(35)의 앞쪽끝 혹은 짧은 레버(36)에 긴구멍을 설치하여 레버(31)와 레버(35)와 짧은 레버(36)와의 연결점을 각각 임의의 위치로 이동조절이 자유 자재롭게 부착될 수 있도록 하며 아암(30)의 선회각도를 가감하는 것에 의해서 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 전후왕복 작동량 및  $\swarrow \searrow$  자형의 개방도를 조절할 수 있다. (37)(37)은 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)가 전진할 때에 그 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)위에 앞쪽끝이 겹쳐지도록 좌우에서 안쪽으로 좌우 왕복운동하도록 설치한 서서히 미끄럼 이동하는 판으로서 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)가 전진할 때 이것에 의하여 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 중앙부가 사다리꼴 형상으로 억제됨과 동시에, 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)의 안쪽에의 전진에 의하여 세워 일으키지면서 진행하는 상기한 모형지의 양쪽날개부분(7)(8)이 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)에 따라서 꺾어서 접어지며 사다리꼴 주머니의 양쪽의 경사지게 꺾은금(38)(38)을 만드는 것과 꺾어서 접어겹쳐 맞추는 것이 종이의 진행과 맞추어서 정확하게 행해지고 압압로올러(39)(40)을 경유하여 겹쳐맞추어 접착될 수 있다. 이 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)의 좌우 왕복운동 기구로서는 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)을 부착대(41)(41)를 개재하여 기체(1)에 옆으로 가설한 안내축(42)(42)에 좌우로 서서히 미끄럼 이동이 자유자재롭게 설치함과 아울러, 제3도 내지 제6도에 표시한 바와같이 부착

대(41)(41)에서 아래로 쳐진 아암(43)(43)앞쪽끝에 < 모양의 아암(44)(44)의 한쪽끝을 축으로 연결하고, < 모양의 아암(44)(44)의 다른쪽끝에는 상기한 주동축(33)의 안쪽으로 좌우대칭하여 부착된 캠판(45)(45)에 의해서 한쪽끝을 지지점으로 상하로 요동하는 레버(46)(46)의 다른쪽끝을 유니버살포인트(보울포인트)(47)(47)를 개재하여 연결하며 주동축(33)의 1회전에 대하여 레버(46)(46)이 1회 상하운동하는 것에 의해서 그 앞쪽끝의 유니버살포인트(47)(47)를 개재하여 < 모양의 레버(44)(44)가 제6도의 실선의 상태에서 가상선의 상태로 선회운동하여 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)이 서로 안쪽으로 전진하고 복귀용의 스프링(48)(48)등의 힘으로서 원래의 위치로 후퇴하는 1회 좌우 왕복운동이 행하여지며, 사다리꼴 주머니의 경사지는 쪽 가장자리에 꺾은금의 형성 및 꺾어서 접어 겹쳐 맞추는 것이 행하여진다.

(49)는 연속지(2)에서 형성된 연속하는 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)에 사다리꼴 주머니의 경사되는 쪽 가장자리로 되는 경사진 꺾은금을 사전에 만들기 위하여 기체(1)에 장비된 꺾은금이 부착된 로울러(56)와 수납로울러(51)로 이루어지는 꺾은금이 부착된 장치로서 종이가 두꺼운 경우나 직선으로 꺾은금을 부착하기 어려운 종이의 질의 원지(原紙)인 경우 사다리꼴의 옆쪽 가장자리로 되는 경사진 꺾은금(38)(38)이 만들어지며 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19) 및 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)에 의한 사다리꼴의 꺾어서 접어 겹쳐맞추는 것이 한층 더 용이하게 행하여진다. 또, 이 꺾은금의 부착된 장치(49)의 로울러의 중간부의 바깥둘레에 국부적으로 짧은 1줄 내지 몇줄의 꺾은금이 부착된 돌기줄 및 횡선을 부착설치하여 높은 것에 의해서 성형된 사다리꼴 주머니(52)의 윗부분에 제10도에 표시한 바와같은 꺾은금(53)(54)이 만들어져서, 사다리꼴 주머니(52)의 양쪽 가장자리를 손으로서 안쪽으로 누르는 것에 의해서 주머니 입구가 용이하게 개구될 수 있어서 물건을 포장하여 넣는데 편리하며 상부 절단 진입부분을 길게 돌출설치하여 꺾어제치고 주머니 내부 혹은 주머니 동체에 만든 절입선 등에 끼워넣는 것에 의해서 봉할 수도 있다.

이상 설명한 바와같이 본 발명의 방법 및 장치에 의하면, 진행방향으로 앞쪽끝을 축 지지하여서 /\ 자형으로 설치되어 전진할때에는 열리고 후퇴할때에는 폐쇄하도록 개폐하는 좌우의 꺾어서 접는 길이재는 자의 1회의 전후왕복 운동과 꺾어서 접는 길이재는 자의 전진 확대할때에 그위로 좌우에서 겹쳐지도록 전진하고 후퇴하는 좌.우의 서서히 미끄럼 이동하는 판의 1회 좌우 왕복운동에 의해서 한주머니의 사다리꼴 주머니 옆가장자리의 경사지는 꺾은금의 부착과 꺾어서 접어겹쳐맞춤 접착이 될 수 있으며, 자동운전 제대기로써 종래 불가능으로 되어 있던 종이 파라핀지, 셀로판지 등의 한장의 띠모양의 연속지에서 사다리꼴 주머니를 연속적으로, 또한 자동적으로 제조할 수 있을뿐만 아니라 연속지의 속도에 맞추어서 높은 능률[450 주머니/매분, 장래 현재 사용한(1K0)리니어우에 미국 특허 제4390215 베어링 등의 성능이 향상하면 한층더 제품생산량이 향상한다]이므로 대량생산이 가능하며, 간단하고 또한 용이하게 낮은 가격으로서 사다리꼴 주머니를 제공할 수 있다.

또 본 발명 장치에서는 앞쪽끝을 지지점에, 뒷부분을 /\ 자형으로 열어서 설치된 꺾어서 접는 길이재는 자의 전후 왕복운동길이를 종이의 질과 두껍고 얇은 것에 따라서 ○ 에서 주머니의 절반정도의 길이까지 자유롭게 변경될 수 있어서 길이를 재는자의 확대개방 정도를 가감될 수 있으므로 사다리꼴 주머니 전개모형지의 절단가공장치의 절단날 로울을 교체하는 것에 의하여 연속지에서 주머니 양쪽의 테이퍼 및 주머니 길이가 다른 대소 여러가지의 사다리꼴 주머니를 제조할 수 있다. 또, 이 사다리꼴 주머니는 종래의 물건과 같은 치수 규격에 있어서 불균일한 것이 없고, 균일한 제품으로서 음료수용의 편평한 컵, 기타 소변검사 혈당의 채취 등 의료검사용 용기, 혹은 약포로서 이용될 수 있음과 아울러, 상부 개구부에 마련된 하나 또는 여러줄의 꺾은금에 의하여 사다리꼴 옆가장자리를 안쪽으로 누르면 용이하게 개구될 수 있고, 또 1장의 연속지에 물이 튀기는 성질의 종이, 방수 라미네이트 원지를 사용하는 것에 의해서 장시간 물이 새지 않는 사다리꼴 주머니가 대단히 값싸게 얻어지는 등의 이점이 있다.

## (57) 청구의 범위

### 청구항 1

띠모양의 연속지(2)에 사다리꼴 주머니의 상부와 하부의 꺾어서 넣은 부분(4)(5)이 연결설치한 그대로의 형상을 남기고 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)를 연속 형성하며 사다리꼴의 경사진 옆쪽가장자리에 따라서 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 중앙부의 좌우를 자형 모양으로 확대개방한 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)로서 누르고 좌우로 서서히 미끄럼 이동하는 미끄럼이동하는 이동판(37)(37)으로서 모형지(6)의 양쪽날개 부분(7)(8)을 꺾어서 접어 겹쳐 맞추어서 접착하여 사다리꼴로 형성하며 상하의 연결설치된 꺾어서 넣는 부분의 중간에서 절단하여 하부의 꺾어서 넣는 부분(5)을 꺾어구부러서 접착하고, 상부의 꺾어서 넣는 부분(4)에 밑바닥으로 향하여 하나 또는 여러줄의 꺾은금(53)(53)과 옆으로 한줄(덮개면의 꺾어서 제친것)을 마련하여 이루어진 것을 특징으로 하는 사다리꼴 주머니.

### 청구항 2

적당한 절단가공장치(3)를 통하여 띠모양의 연속지(2)의 양쪽옆에 일정한 간격을 두고서 사다리꼴 주머니의 상부와 하부의 연결설치된 꺾어서 넣은 부분(4)(5)의 형상을 남기도록 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)를 차례로 형성하고, 상기한 모형지(6)의 양쪽 날개부분(7)(8)을 점차로 일으키면서 이송시킴과 아울러, 그 진로의 중앙 윗면에는 앞쪽 끝 부분을 지지점으로 뒷부분이 열려져서 종이의 질과 두껍고 얇은 것에 의해서 전후 왕복운동을 0에서 주머니의 절반정도의 길이까지 변경가능하게 전후로 왕복운동되며 또한, 후퇴할때에서 동작을 폐쇄하여 연속지(2)와 동조시켜서 전진할때에 사다리꼴 주머니의 양쪽 가장자리에 따라서 작동이 개시되도록 설치된 좌우의 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)에 의하여 상기한 사다리꼴 주머니 전개모형지(6)의 중앙을 사다리꼴로 억제하고, 이것과 동시에 좌우왕복 운동하도록 설치된 서서히 미끄럼 이동하는 판(37)(37)의 앞쪽끝을 상기한 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 위에 겹쳐지도록 서서히 미끄럼 작동시키는 것에 의해서 연속지(2)의 진행과 맞추어서 사다리꼴 모양주머니 전개모형지(6)의 양쪽 날개부분(7)(8)을 꺾어서 접어 겹쳐 맞

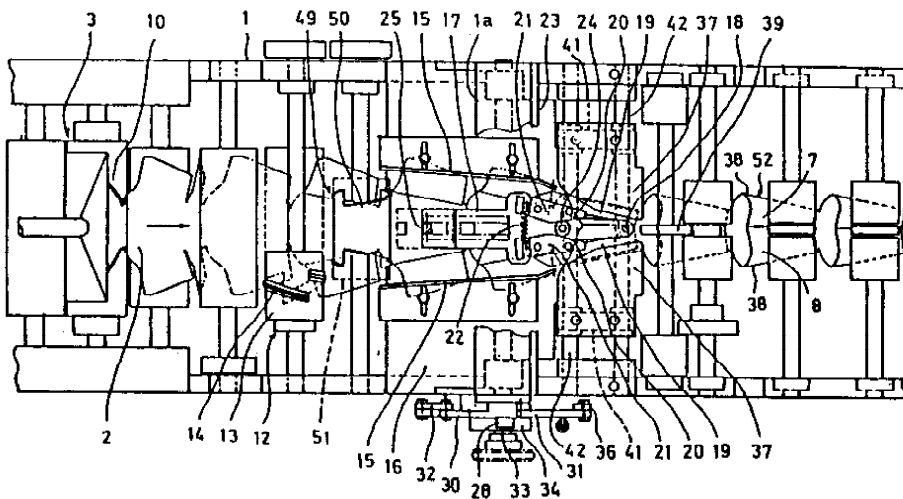
추고 접착하여 제조하는 것을 특징으로 하는 사다리꼴 주머니의 제조방법.

### 청구항 3

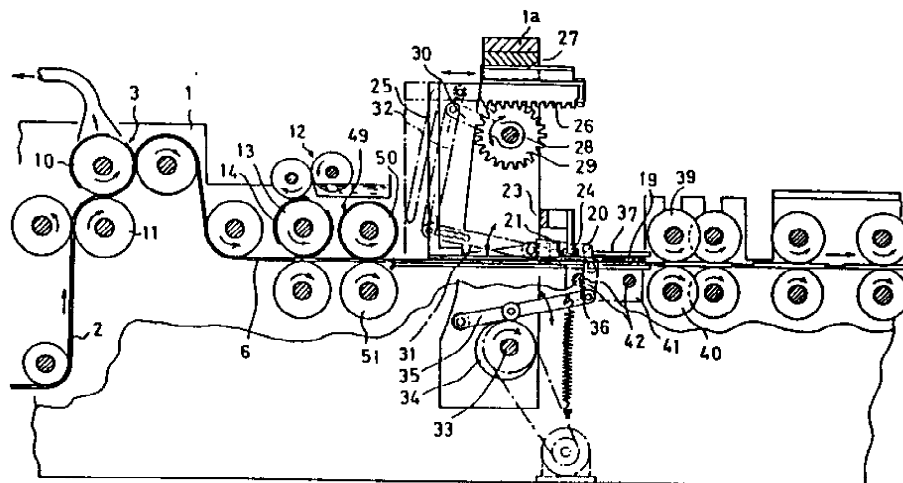
이송되는 띠모양의 연속지(2)의 이송경로에 사다리꼴 주머니 전개모형지(6) 및 그 상부와 하부의 연결설치된 꺾어서 넣은 부분(4)(5)의 형상을 남기도록 연속지(2)의 양쪽옆을 일정한 간격으로 절단가 공하는 적당한 절단가공 장치(3)와, 그 사다리꼴 주머니 전개 모형지(6)의 양쪽날개부분(7)(8)을 점 차로 세워 일으키는 좌우의 안내케도(15)(15)와 양쪽안내케도(15)(15)사이의 중앙에는 연속지(2)의 윗면에 기간(17)을 개재하여 앞쪽끝이 축지되되어, 그 축지지부(18)를 지지점으로 뒷부분을 /자 형으로 열어서 설치된 좌우의 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)를 연속지의 종이의 질과 두껍고 얇 은것에 따라서 0에서 주머니의 절반정도의 길이까지 설정이 자유롭게 전후로 왕복운동하도록 설치하 며, 이를 길이 재는자(19)(19)의 윗면에는 서로 스프링(16)등으로서 연결되어 전후운동에 따라서 전 진할때에 움직이지 않게 면하여 설치한 축 또는 베어링(24)을 개재하여 꺾어서 접는 길이재는 자 (19)(19)를 좌우로 일정한 개방도로 개폐하는 띠로 대향한 테이퍼면(20)(20)을 보유하는 금속부품 (21)(21)을 설치하고 또한 상기한 좌우의 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 전진으로 확대개방할 때에, 이들 길이재는 자(19)(19)의 위에 겹쳐지도록 좌우에서 진행하여 사다리꼴 주머니 전개모형지 (6)의 양쪽 날개부분(7)(8)을 꺾어서 접고, 그 꺾어서 접는 길이재는 자(19)(19)의 후퇴에 이어서 후퇴하도록 좌우 왕복운동시키는 좌우 양쪽의 서서히 미끄럼하는 작동판(37)(37)을 설치하며, 그 중간의 앞쪽에 설치한 로울러(39)(40)사이를 통하여 양쪽날개 부분(7)(8)을 겹쳐 맞추고 접착하여서 주머니를 제조하는 것을 특징을 하는 사다리꼴 주머니의 제조장치.

### 도면

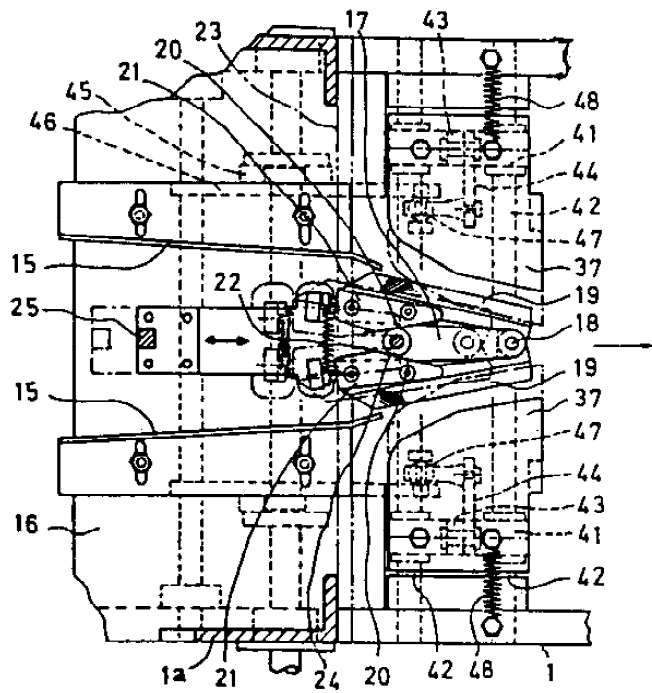
도면1



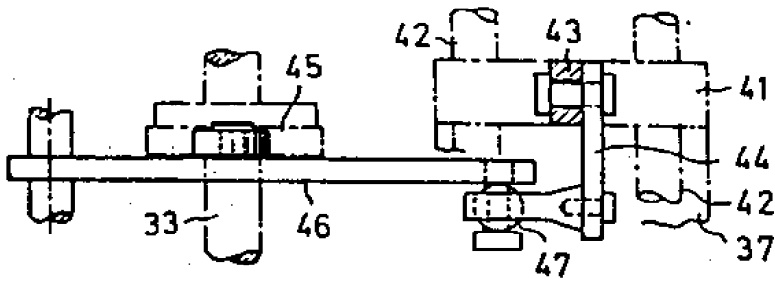
도면2



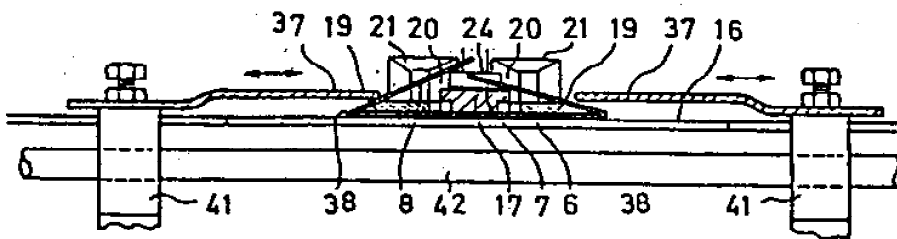
도면3



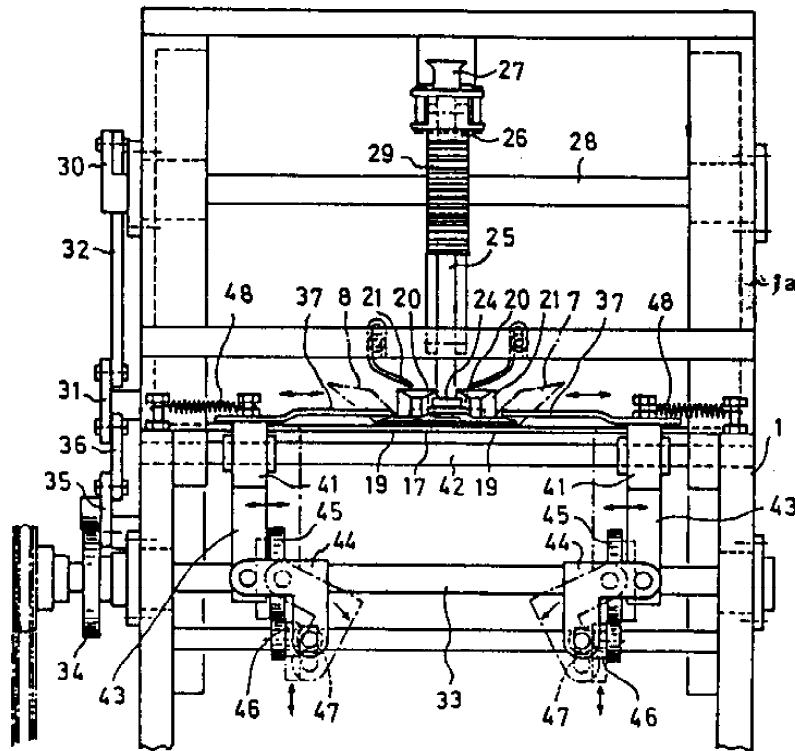
도면4



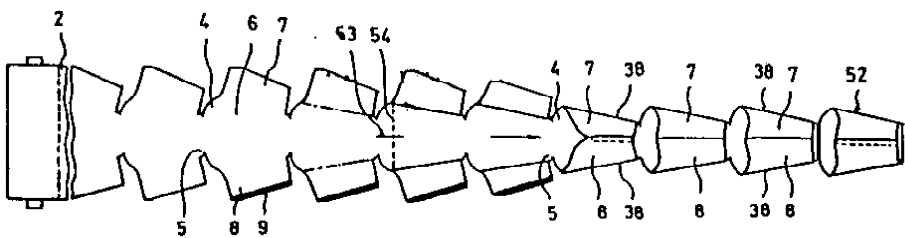
도면5



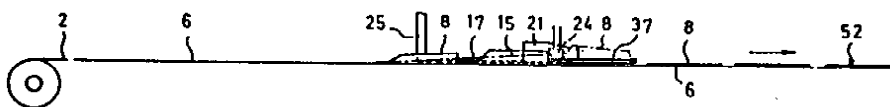
도면6



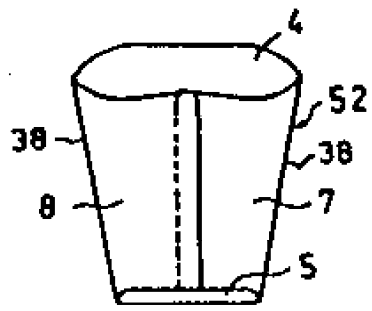
도면7



도면8



도면9



도면10

