

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 특허공보(B1)

(51) Int. Cl.⁴
F16B 2/24

(45) 공고일자 1986년04월 12일
(11) 공고번호 86-000354

(21) 출원번호	특1982-0001588	(65) 공개번호	특1983-0009906
(22) 출원일자	1982년04월 10일	(43) 공개일자	1983년 12월 24일
(30) 우선권 주장	81102956.0 1981년04월 16일	EPO(EP)	
(71) 출원인	움베르토 모나체리 이탈리아공화국, I-20052 몬자, 비아 미라쑈 1		
(72) 발명자	움베르토 모나체리 이탈리아공화국, I-20052 몬자, 비아 미라쑈 1		
(74) 대리인	김윤배		

심사관 : 김종갑 (책자공보 제1149호)

(54) 호치키스용 U형 스테이플

요약

내용 없음.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

호치키스용 U형 스테이플

[도면의 간단한 설명]

제1도는 통상의 벽두께를 가진 스테이플의 사시도.

제2도는 횡단부재에 절곡부를 형성시켜 벽두께를 얇게한 스테이플의 사시도.

제3도는 종·횡단부재에 절곡부를 형성시켜 길이를 축소한 스테이플을 점선으로 표시한 제1도의 스테이플과 비교 도시한 사시도.

제4도는 양쪽의 종단부재에 절곡부를 형성시켜 벽두께를 얇게한 스테이플의 사시도.

제5도는 스테이플이내장되어서 공급되고 있는 상태를 나타내는 매거진(Magazine)의 개요도.

제6도는 통상의 벽두께를 가진 스테이플이 내외가이더를 갖는 매거진에 넣어져 있는 상태를 나타낸 개요도.

제7도는 제6도에서와 같이 본 발명에 따른 얇은 벽두께를 가진 스테이플이 끼워진 상태를 나타낸 개요도.

제8도는 통상의 벽두께를 가진 스테이플이 외부 가이더만으로 지지되어 있는 상태를 나타낸 도면.

제9도는 제8도에서와 같이 얇은 두께의 부재에 절곡부를 형성시킨 스테이플이 끼워진 상태를 나타낸 도면.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

16 : 하우징

32, 34 : 변형단면

[발명의 상세한 설명]

본 발명은 호치키스용 U형 조임부재에 관한 것으로, 예를 들어 쿠션재를 나무와 같은 모판재에다 철 처리를 하거나 두꺼운 종이상자를 접어 봉합할때 사용하는 호치키스의 스테이플(staple)에 관한 것이다.

일반적인 스테이플은 보통 벽체가 0.9mm의 두께로 되어있는데, 이에 대하여 스테이플의 재질을 바꾸

거나 형태를 변화시켜 벽두께가 얇은 것을 만들고자하는 시도가 있었는데, 이는 스테이플의 여러가지 제작과정중에 상당량의 원재료를 절감할 수 있기 때문이다. 예를들면 두께를 0.7mm로 줄이면 20% 정도의 원재료를 절감할 수가 있다. 그러나, 벽두께를 줄이는 데에는 일반적인 통상의 벽두께를 가진 스테이플을 사용하도록 된 호치키스의 매거진에서도 벽두께를 얇게한 스테이플이 기능적으로 확실하게 사용되어질 수 있어야 한다는 문제점이 있다.

이에, 본 발명에서는 스테이플의 벽두께와는 관계없고 기능상에도 하등의 문제점이 없이 통상적인 호치키스의 매거진으로도 사용할 수 있게한 스테이플을 제공하기 위한것으로서, 본 발명에 따른 스테이플은 한개의 가늘고 긴 횡단부재와 상기 횡단부재의 양끝에서 동일 평면상의 종 단축방향으로 연장된 2개의 가늘고 긴 종단부재로 이루어지고, 상기 부재들중의 최소한 한곳에종단축방향의 평면에 평행하도록 절곡부를 형성시켜 스테이플 자체의 폭을 증가시키는 역할을 하게 하였으며, 이때 되도록이면 측면의 종단부재는 대선상(帶線狀)을 이루게 하였다.

또 각부재는 되도록이면 상기 종단축방향의 평면에 직각을 이루는 주표면을 갖도록 한다.

스테이플을 구성하는 각 부재들의 절곡부를 상기 주표면의 종방향으로 형성시키므로서 돌출되어 나온 절곡부의 폭이 스테이플의 실제벽두께를 더욱 증대시키는 효과를 나타내게 한다. 이렇게함으로써 스테이플의 재료로 비록 두께가 다른 재료를 사용하더라도 스테이플의 치수를 언제나 일정한 치수로 유지시킬 수 있게 되는 것이다.

상기한 절곡부는 U형재의 횡단부재나 종단부재의 어느곳에도 형성시킬 수가 있으며, 또 사용할 매거진의 형태에 따라 절곡부의 위치와 모양을 바꿀 수 있다. 예를들면, 만일 내부 가이드가 있는 매거진을 사용하는 경우에는 절곡부를 횡단부재의 내측방향으로 형성시키는 것이 유리하다. 또 만일 내부 가이드로서 U형의 활주지지가이더가 사용되고 이 활주 지지기이더의 양쪽끝에 스테이플이 지지되어 이동되는 것일 때에는 횡단부재의 내측방향으로 2개의 절곡부를 형성시키되 그 단면들이 간격은 활주지지가이더의 지지면의 거리와 반드시 맞추어지도록 해야 한다.

한편 이른바 외부 가이드를 갖춘 매거진을 사용할 때에는 절곡부를 스테이플의 양측종단부재에다 형성시키는 한편, 횡단부재의 바깥쪽으로 형성시키는 것이 바람직하고 또 이 경우에는 각부재에 한개씩의 절곡부를 형성시키는 것만으로 충분하다. 이때 절곡부의 형태는 되도록이면 U형이 되도록 하는 것이 바람직하다.

이하 본 발명을 첨부한 예시도면에 의거 상세히 설명하기로 한다.

제1도 및 제2도에서 나타낸 스테이플(14)은 U형의 횡단면을 갖고 가늘고 긴 2개의 측면종단부재(10)와 1개의 가늘고 긴 횡단부재(12)로 이루어지며, 상기 부재(10, 12)는 서로 직각되게 위치하여 동일평면상에 놓여져 있다. 이들 스테이플(14)은 일정한 치수의 벽두께 D를 가지나 만일 재료의 강도가 높다가나, 카톤팩(Carton Pack)을 봉합하거나 원재질에다 대상물을 철할때 쓰여질 경우에는 제2도 내지 제4도에서와 같이 벽두께가 d로 되게 얇게 만들 수가 있다. 그러나 만일 그러한 스테이플이 시판하고 있는 기존 호치키스의 매거진에 넣어 사용할 때에는 제5도 및 제6도와 제8도에서와 같은 문제점이 야기되게 된다.

제5도에 있어서 상기한 매거진은 단순히 개략적으로 나타낸 것으로 이는 스프링(20)에 의해 탄성을 갖도록 설치된 슬라이드(18)와 하우징(16)으로 구성되어 있어, 슬라이드(18)와 스프링(20)의 작용으로 말미암아 일렬로 늘어선 스테이플(14)이 제5도에서와 같이 화살표방향으로 밀려져서 계속 옮겨지게 된다.

제6도 및 제8도는 2가지 형태의 매거진을 도시하고 있는 바, 제6도의 매거진은 내부 가이드를 갖춘 형태의 것이고 제8도의 매거진은 외부 가이드를 갖는 형태의 것을 나타낸 것이다.

제6도에서와 같이 내부 가이드를 갖춘 매거진에서는 스테이플(14)이 2개의 지지대(26)와 횡단재(28)로 이루어진 U형 활주지지가이더(24)위에 이의 횡단부재가 얹혀져 있고, 가이드(24)의 횡단재(28)는 매거진 하우징(16)의 바닥(30)에 옆으로 놓여져서 지지대(26)가 스테이플(14)쪽으로 향하게 되며, 따라서 스테이플은 지지대(26)의 끝에 올려 놓아져서 그 위를 미끄러져 이동하게 된다. 하우징(16)에는 하우징바닥(30)의 양쪽 측벽위에 플랜지가 갖추어져 있고, 지지대(26)의 선단에서부터 상기 플랜지까지의 거리는 통상적인 스테이플의 벽두께 D보다 e만큼의 간격을 더 갖도록 되어 있다.

만일 이때 스테이플(14)의 벽두께가 d로 줄어들게 되면, 지지대(26)와 플랜지(31) 사이의 간격이 더 커지게 되어 매거진에 놓여진 스테이플이 철할때 하나씩 떨어져 나와 가이드 사이에 끼이게 되는데, 이는 벽두께만을 그렇게 얇게한 스테이플은 내부 가이드를 가진 통상의 매거진에는 사용할 수가 없다는 것을 뜻한다.

제2도와 같은 스테이플은 이러한 문제점들을 배제하기 위한 것으로서, 제2도에서는 스테이플의 횡단부재(12)에다 U형 단면형태의 내부폭을 향하여 돌출된 형태를 갖는 2대의 절곡부(32)가 형성되어 있는 바, 이때 되도록이면 이들 절곡부가 각각 U형의 단면형태를 갖게한다. 상기 절곡부(32)의 깊이는 횡단부재(12)가 돌출되어 나온 부분이 제1도에서 표시된 것과 같은 통상적인 스테이플의 벽두께 D와 같게 되도록 한다. 한편 상기 절곡부(32)는 부재(10, 12)의 종단축을 포함하는 평면과 평행한 방향으로 형성시켜야 한다.

제7도에서 알 수 있듯이 절곡부(32)는 서로 일정한 거리를 갖고 있는 지지대(26)의 간격에 맞추어서 서로 일정간격으로 형성시키므로서, 이들 절곡부(32)가 지지대(24)의 윗끝 위에 놓여지게 되고, 따라서 제2도 및 제7도에서 도시된 스테이플의 횡단부재(12)와 플랜지(31) 사이의 간격이 제6도에서 표시된 간격 e를 유지시킬 수가 있게 되는 것이다. 따라서 얇은 벽두께를 갖는 스테이플이 두꺼운 벽두께를 가진 스테이플에 맞게 설계된 매거진안에 끼이지 않게 된다.

제8도에서는 소위 외부 가이드를 갖춘 매거진이 도시되어 있는 바, 여기에서 외부 가이드는 매거진 하우징(16)에 의해 형성되고, 통상의 벽두께를 가진 스테이플과 하우징벽 사이에는 제8도에서 표시

된 간격 e'가 유지되도록 되어 있다.

만일 스테이플의 벽두께가 얇아지면 정상적인 간격 e'가 넓어지게 되며 그로 말미암아 매거진안에서 스테이플이 끼이게 되는 현상이 발생하게 된다. 이 때문에 제4도 및 제9도에서와 같이 스테이플의 종단부재(10)에는 스테이플의 U형 횡단면의 바깥쪽을 향해 절곡되어진 절곡부(34)를 형성시킨다.

이러한 절곡 처리 결과로 스테이플(14)의 양측 종단부재의 돌출부분이 이루는 전체 두께가 통상의 스테이플의 벽두께 D와 같은 두께가 되어지게 된다. 따라서, 앞에서 언급한 바와같은 두께가 얇은 스테이플을 두꺼운 벽두께를 갖는 스테이플에 맞게 만들어진 외부 가이드를 갖는 매거진 안에다 사용하면 끼이게 되는 것과 같은 문제점을 해소할 수가 있으며, 이러한 절곡부(34)는 부재(10, 12)의 종단축을 포함하는 평면과 평행한 방향으로 형성시킨다.

제3도에서는 얇은 벽두께를 갖는 스테이플의 횡단부재(12)와, 양측종단부재(10)의 각각에 절곡부(32)를 형성시킨 것이 도시되어 있는 바, 이러한 돌출부의 치수는 외부면의 한계가 점선으로 분명하게 표시되어 있고 또 이들 점선은 제1도에서 실선으로 표시되어 있는 스테이플의 크기가 같음을 나타낸다. 이는 벽두께를 얇게한 스테이플에 절곡부를 형성시키므로써 두꺼운 스테이플을 사용하도록 만들어진 매거진에 아무런 무리없이 완전하게 사용될 수 있음을 나타내는 것이다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

(정정) 1개의 가늘고 긴 횡단부재와 상기 횡단부재의 양쪽에서 횡단부재를 포함하는 공통 평면내에 위치하도록 종단축 방향으로 연결된 2개의 가늘고 긴 종단부재로 된 U형 스테이플에 있어서, 상기 부재중 적어도 하나이상에 상기 평면에 평행하게 절곡부를 형성시켜 상기 각 부재들의 두께를 실질적으로 증가시키도록 된 것을 특징으로 하는 호치키스용 U형 스테이플러.

청구항 2

(삭제)

청구항 3

(삭제)

청구항 4

(정정) 제1항에 있어서, 양측 종단부재의 각각에 적어도 한 개의 절곡부를 형성시킨 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 5

(정정) 제1항에 있어서, 횡단부재에 2개의 절곡부를 형성시킨 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 6

(삭제)

청구항 7

(정정) 제1항에 있어서, 스테이플의 바깥쪽 방향으로 한개 이상의 절곡부를 형성시킨 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 8

(정정) 제1항에 있어서, 스테이플의 안쪽으로 한개이상의 절곡부를 형성시킨 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 9

(정정) 제4항에 있어서, 양측 종단부재의 각 절곡부가 스테이플의 바깥쪽으로 형성된 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 10

(정정) 제5항에 있어서, 횡단부재의 각절곡부가 스테이플 안쪽으로 형성된 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 11

(삭제)

청구항 12

(정정) 제10항에 있어서, 횡단부재의 안쪽으로 형성시킨 절곡부가 호치키스의 매거진 내에서 스테이플을 지지하고 있는 지지대다리의 간격과 같은 간격을 갖도록 형성시킨 것을 특징으로 하는 스테이플러.

청구항 13

(정정) 제1항에 있어서, 절곡부가 반드시 U형 형상을 갖도록 한 것에 특징이 있는 스테이플러.

청구항 14

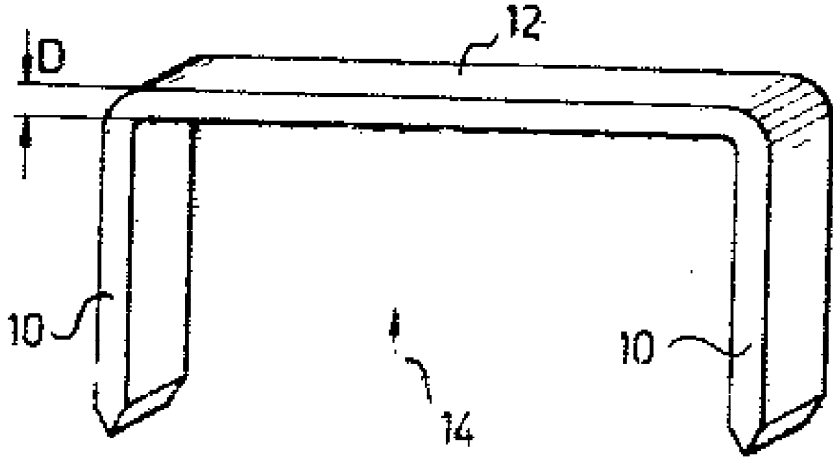
(삭제)

청구항 15

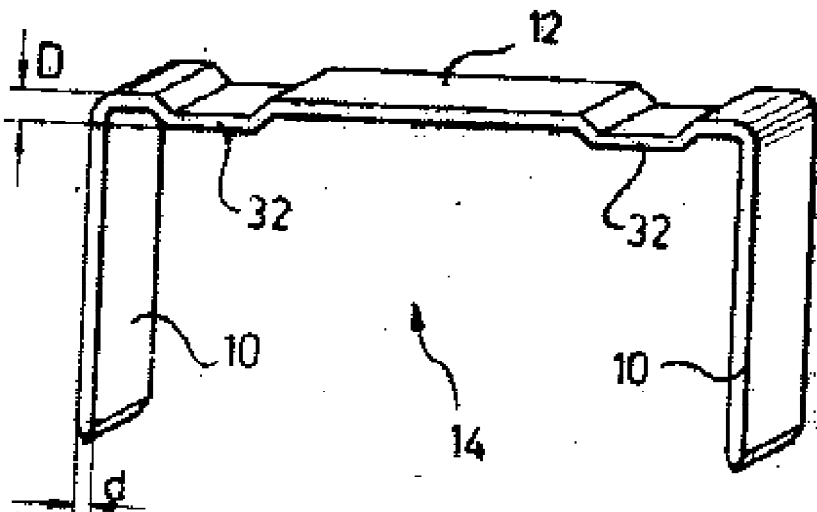
(삭제)

도면

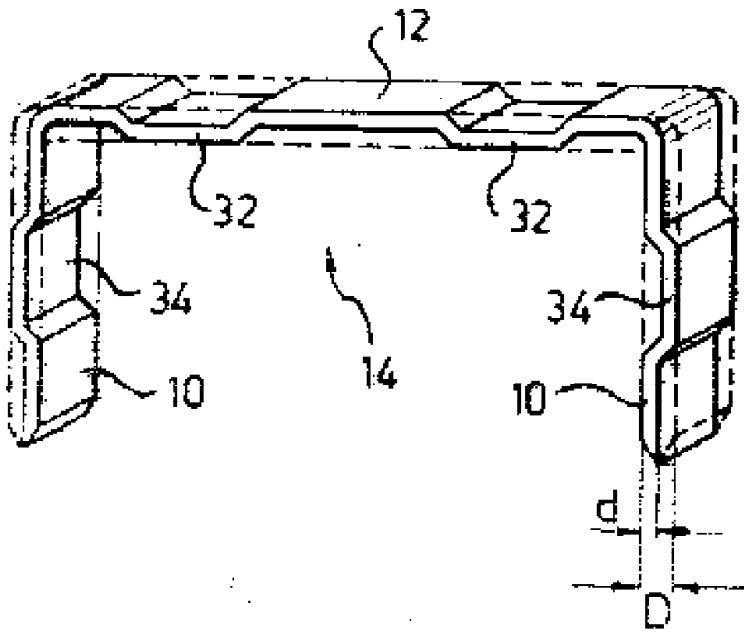
도면1



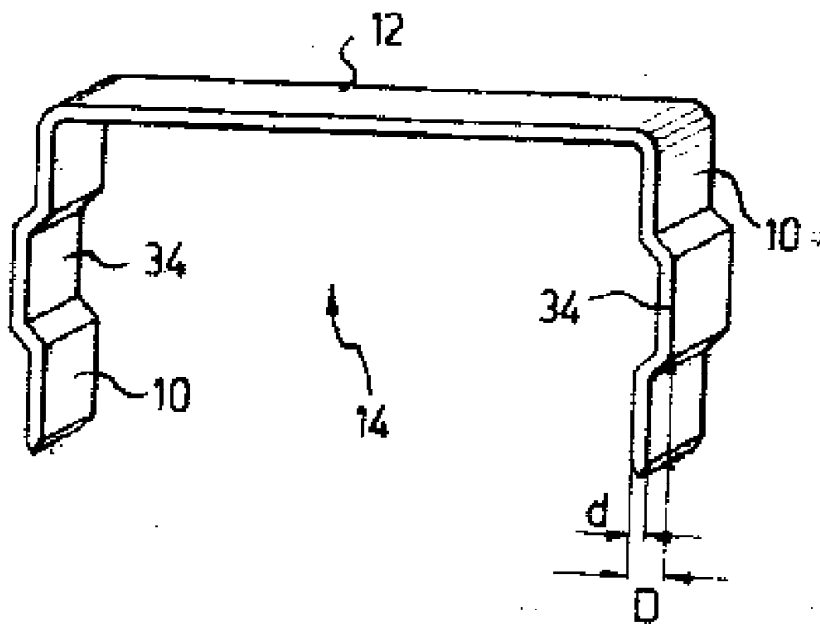
도면2



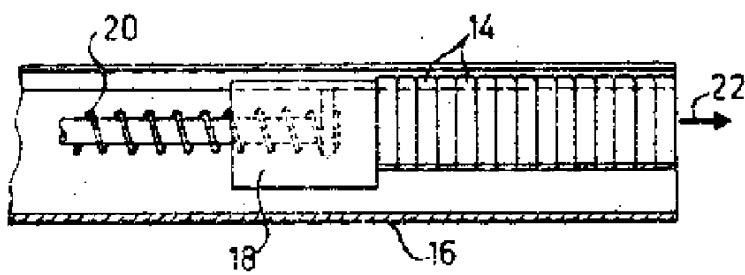
도면3



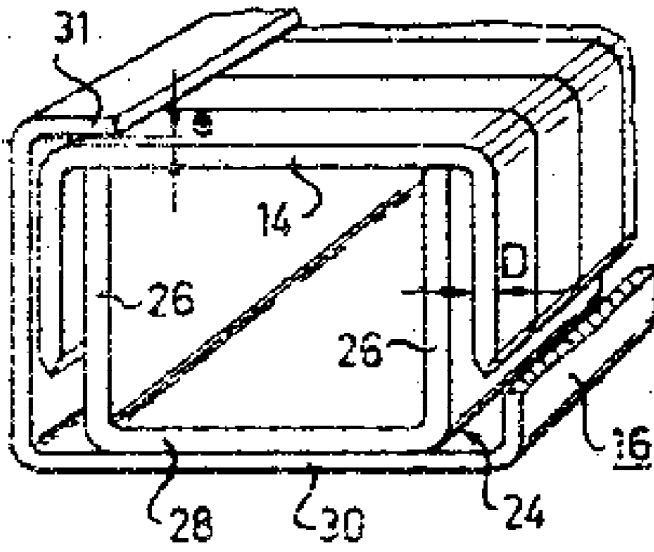
도면4



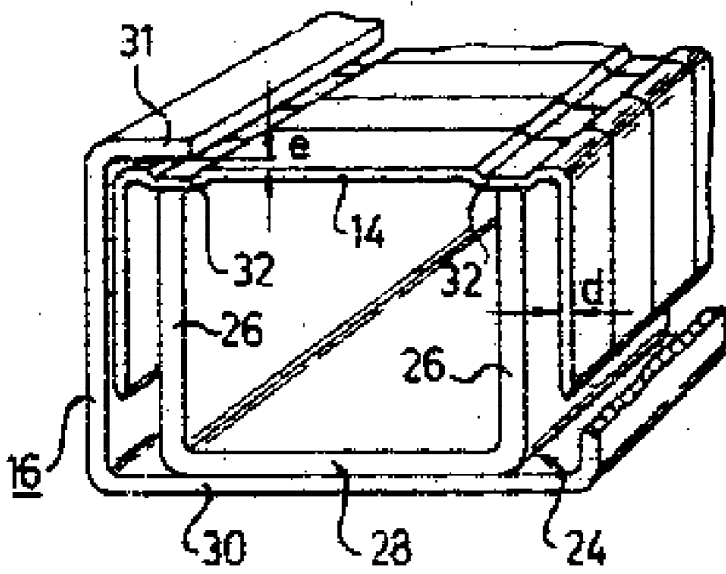
도면5



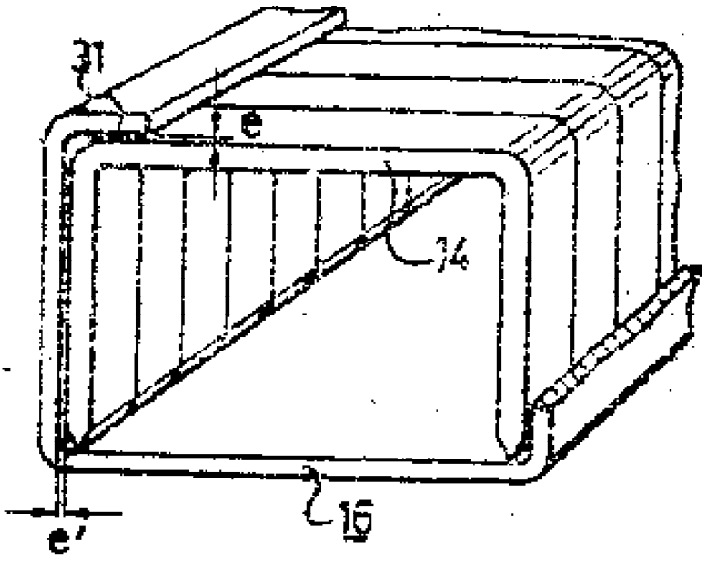
도면6



도면7



도면8



도면9

