



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0058259
(43) 공개일자 2013년06월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B25C 5/11 (2006.01) *B25C 5/02* (2006.01)
B25C 5/16 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2011-0124176
 (22) 출원일자 2011년11월25일
 심사청구일자 2011년11월25일

(71) 출원인
동아대학교 산학협력단
 부산광역시 사하구 낙동대로550번길 37, 동아대학교 내 (하단동)
 (72) 발명자
주성준
 부산광역시 사상구 업궁동 코오롱아파트 113동 702호
강병주
 부산광역시 동래구 온천2동 동래SK뷰아파트 106동 1402호
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
정남진

전체 청구항 수 : 총 5 항

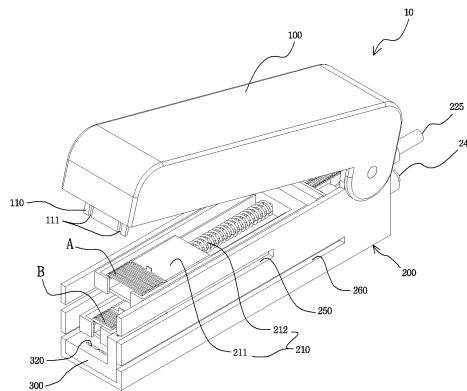
(54) 발명의 명칭 **이중 스테이플러**

(57) 요약

본 발명에 의하면, 내부에 제 1철침을 수용한 상태에서 상기 제 1철침의 외측이 가이드되도록 하는 제 1철침공급부; 상기 제 1철침공급부의 끝단과 접촉되어 상기 제 1철침공급부를 앞뒤로 이동시키는 제 1이송부; 상기 제 1철침공급부의 하단에 위치하며, 내부에 상기 제 1철침과 크기가 다른 제 2철침을 수용한 상태에서 상기 제 2철침의 외측이 가이드되도록 하는 제 2철침공급부; 및 상기 제 2철침공급부의 끝단과 접촉되어 상기 제 2철침공급부를 앞뒤로 이동시키는 제 2이송부;를 포함하는 이중 스테이플러를 제공한다.

본 발명은 하나의 스테이플러에 각각 다른 종류의 철침을 삽입시켜 작동시킬 수 있도록 함으로서 제품의 관리가 용이하고, 비용이 경제적으로 이루어질 수 있는 효과가 있다.

대표도 - 도1b



(72) 발명자

김재훈

부산광역시 사하구 승학로17번길 70, 라 304호 (하
단동, 에이스빌)

김재구

부산광역시 사하구 승학로 41-13 (당리동)

특허청구의 범위

청구항 1

내부에 제 1철침을 수용한 상태에서 상기 제 1철침의 외측이 가이드되도록 하는 제 1철침공급부;

상기 제 1철침공급부의 끝단과 접촉되어 상기 제 1철침공급부를 앞뒤로 이동시키는 제 1이송부;

상기 제 1철침공급부의 하단에 위치하며, 내부에 상기 제 1철침과 크기가 다른 제 2철침을 수용한 상태에서 상기 제 2철침의 외측이 가이드되도록 하는 제 2철침공급부; 및

상기 제 2철침공급부의 끝단과 접촉되어 상기 제 2철침공급부를 앞뒤로 이동시키는 제 2이송부;를 포함하는 이중 스테이플러.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 제 1철침공급부는 상기 제 1철침의 외측을 가이드되도록 하는 제 1압착편과, 상기 제 1압착편의 끝단을 탄성에 의해 지지하는 제 1탄성수단을 포함하고,

상기 제 2철침공급부는 상기 제 2철침의 외측을 가이드되도록 하는 제 2압착편과, 상기 제 2압착편의 끝단을 탄성에 의해 지지하는 제 2탄성수단을 포함하되, 상기 제 1압착편과 상기 제 2압착편은 넓이가 서로 다른 것을 특징으로 하는 이중 스테이플러.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 제 1이송부는 상기 제 1철침공급부의 끝단과 접촉되는 접촉부와, 상기 접촉부와 연결되어 지지하는 제 1지지대와, 상기 제 1지지대의 끝단에서 상기 제 1철침공급부를 앞뒤로 이동시킬 수 있는 제 1기어부와, 내부가 상기 제 1지지대에 의해 관통되어 설치되는 제 1고정막과, 상기 제 1고정막과 상기 제 1지지대의 끝단 사이에서 상기 제 1지지대의 둘레에 설치되어 상기 제 1기어부의 작동에 대해 상기 제 1지지대를 탄성에 의해 지지하는 제 3탄성수단을 포함하되,

상기 접촉부는 상기 제 1철침공급부의 끝단과 분리 가능하게 접촉되며, 상기 제 1기어부의 작동 또는 해제에 의해 상기 제 1지지대 및 상기 접촉부가 앞뒤로 이동하게 되어 상기 제 1철침공급부가 앞뒤로 이동하게 되는 것을 특징으로 하는 이중 스테이플러.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 제 2이송부는 상기 제 2철침공급부의 끝단과 연결되어 지지하는 제 2지지대와, 상기 제 2지지대의 끝단에서 상기 제 2철침공급부를 앞뒤로 이동시킬 수 있는 제 2기어부와, 내부가 상기 제 2지지대에 의해 관통되어 설치되는 제 2고정막과, 상기 제 2고정막과 상기 제 2지지대의 끝단 사이에서 상기 제 2지지대의 둘레에 설치되어 상기 제 2기어부의 작동에 대해 상기 제 2지지대를 탄성에 의해 지지하는 제 4탄성수단을 포함하되,

상기 제 2기어부의 작동 또는 해제에 의해 상기 제 2지지대가 앞뒤로 이동하게 되어 상기 제 2철침공급부가 앞뒤로 이동하게 되며, 상기 제 1기어부와 상기 제 2기어부는 서로 반대로 작동하여 상기 제 1철침공급부와 상기 제 2철침공급부가 서로 다른 위치에 존재하여 상기 제 1철침과 상기 제 2철침을 따로 사용할 수 있는 것을 특징으로 하는 이중 스테이플러.

청구항 5

제 1항 또는 제 4항 중 어느 한항에 있어서,

상기 제 1철침공급부 또는 상기 제 2철침공급부로부터 이탈된 제 1철침 또는 제 2철침의 밑단을 절곡시켜 주는 복수의 절곡홈이 형성되어 있는 철침 받침판을 더 포함하되, 상기 철침 받침판은 사용되는 철침의 종류에 따라 회전이 가능하도록 분리되는 것을 특징으로 하는 이중 스테이플러.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 이중 스테이플러에 관한 것이다. 보다 상세하게 설명하면, 서로 다른 크기의 철침을 겸용하여 사용할 수 있는 이중 스테이플러에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 스테이플러는 10호침, 33호침 등으로 규격화된 스테이플러 철침(이하, 철침으로 약칭함)에 따라 단일 철침만을 사용 가능하도록 제공되고 있다.

[0003] 하지만 상기와 같은 구조를 갖는 스테이플러의 경우 삽입되는 철침에 따라 사용되는 스테이플러가 다르기 때문에 사무실에서 사용시 다른 크기의 철침이 삽입된 스테이플러를 2개 이상 구비해야 하는 번거로움이 있었고, 이에 따른 관리의 어려움과 경제적 손실이 이중으로 들어가야 된다는 문제점이 발생하였다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0004] 이와 같은 문제점을 해결하기 위해 본 발명은 하나의 스테이플러에 각각 다른 종류의 철침을 삽입시켜 작동시킬 수 있도록 함으로서 제품의 관리가 용이하고, 비용이 경제적으로 이루어질 수 있는 이중 스테이플러를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0005] 본 발명에 의하면, 내부에 제 1철침을 수용한 상태에서 상기 제 1철침의 외측이 가이드되도록 하는 제 1철침공급부; 상기 제 1철침공급부의 끝단과 접촉되어 상기 제 1철침공급부를 앞뒤로 이동시키는 제 1이송부; 상기 제 1철침공급부의 하단에 위치하며, 내부에 상기 제 1철침과 크기가 다른 제 2철침을 수용한 상태에서 상기 제 2철침의 외측이 가이드되도록 하는 제 2철침공급부; 및 상기 제 2철침공급부의 끝단과 접촉되어 상기 제 2철침공급부를 앞뒤로 이동시키는 제 2이송부;를 포함하는 이중 스테이플러를 제공한다.

[0006] 한편, 상기 제 1철침공급부는 상기 제 1철침의 외측을 가이드되도록 하는 제 1압착편과, 상기 제 1압착편의 끝단을 탄성에 의해 지지하는 제 1탄성수단을 포함하고, 상기 제 2철침공급부는 상기 제 2철침의 외측을 가이드되도록 하는 제 2압착편과, 상기 제 2압착편의 끝단을 탄성에 의해 지지하는 제 2탄성수단을 포함하되, 상기 제 1압착편과 상기 제 2압착편은 넓이가 서로 다른 것을 특징으로 한다.

[0007] 한편 상기 제 1이송부는 상기 제 1철침공급부의 끝단과 접촉되는 접촉부와, 상기 접촉부와 연결되어 지지하는 제 1지지대와, 상기 제 1지지대의 끝단에서 상기 제 1철침공급부를 앞뒤로 이동시킬 수 있는 제 1기어부와, 내부가 상기 제 1지지대에 의해 관통되어 설치되는 제 1고정막과, 상기 제 1고정막과 상기 제 1지지대의 끝단 사이에서 상기 제 1지지대의 둘레에 설치되어 상기 제 1기어부의 작동에 대해 상기 제 1지지대를 탄성에 의해 지지하는 제 3탄성수단을 포함하되, 상기 접촉부는 상기 제 1철침공급부의 끝단과 분리 가능하게 접촉되며, 상기 제 1기어부의 작동 또는 해체에 의해 상기 제 1지지대 및 상기 접촉부가 앞뒤로 이동하게 되어 상기 제 1철침공급부가 앞뒤로 이동하게 되는 것을 특징으로 한다.

[0008] 한편 상기 제 2이송부는 상기 제 2철침공급부의 끝단과 연결되어 지지하는 제 2지지대와, 상기 제 2지지대의 끝단에서 상기 제 2철침공급부를 앞뒤로 이동시킬 수 있는 제 2기어부와, 내부가 상기 제 2지지대에 의해 관통되

어 설치되는 제 2고정막과, 상기 제 2고정막과 상기 제 2지지대의 끝단 사이에서 상기 제 2지지대의 둘레에 설치되어 상기 제 2기어부의 작동에 대해 상기 제 2지지대를 탄성에 의해 지지하는 제 4탄성수단을 포함하되, 상기 제 2기어부의 작동 또는 해제에 의해 상기 제 2지지대가 앞뒤로 이동하게 되어 상기 제 2철침공급부가 앞뒤로 이동하게 되며, 상기 제 1기어부와 상기 제 2기어부는 서로 반대로 작동하여 상기 제 1철침공급부와 상기 제 2철침공급부가 서로 다른 위치에 존재하여 상기 제 1철침과 상기 제 2철침을 따로 사용할 수 있는 것을 특징으로 한다.

[0009] 한편, 상기 제 1철침공급부 또는 상기 제 2철침공급부로부터 이탈된 제 1철침 또는 제 2철침의 밑단을 절곡시켜 주는 복수의 절곡홈이 형성되어 있는 철침 받침판을 더 포함하되, 상기 철침 받침판은 사용되는 철침의 종류에 따라 회전이 가능하도록 분리되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0010] 본 발명은 하나의 스테이플러에 각각 다른 종류의 철침을 삽입시켜 작동시킬 수 있도록 함으로서 제품의 관리가 용이하고, 비용이 경제적으로 이루어질 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0011] 도 1a 및 도 1b는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 사시도이다.

도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 분해 사시도이다.

도 3a 내지 도 3c는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 좌측면도, 정면도 및 우측면도이다.

도 4a 및 도 4b는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 정면에서 바라본 단면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0012] 이하, 본 발명의 바람직한 실시예를 첨부된 도면들을 참조하여 상세히 설명한다. 우선 각 도면의 구성요소들에 참조번호를 부가함에 있어서, 동일한 구성요소들에 대해서는 비록 다른 도면상에 표시되더라도 가능한 한 동일한 부호를 가지도록 하고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명을 설명함에 있어, 관련된 공지 구성 또는 기능에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명은 생략한다.

[0013] 도 1a 및 도 1b는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 사시도이고, 도 2는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 분해 사시도이고, 도 3a 내지 도 3c는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 좌측면도, 정면도 및 우측면도이고, 도 4a 및 도 4b는 본 발명의 실시예에 따른 이중 스테이플러의 정면에서 바라본 단면도이다.

[0014] 도 1a 내지 도 4b를 참조하면, 이중 스테이플러(10)는 덮개부(100), 몸체부(200) 및 철침 받침판(300)을 포함한다.

[0015] 상기 덮개부(100)는 전방에 제 1철침(A) 또는 제 2철침(B)을 가압하는 가압편(110)을 포함한다. 상기 가압편(110)의 내부에는 가압편홈(111)이 형성되어 있고, 상기 가압편(110)의 외측을 통해 제 1철침이 가압되고, 상기 가압편홈(111)에 의해 제 1철침보다 작은 제 2철침이 가압된다. 즉, 철하고자 하는 서류에 대해 사용자는 덮개부(100)에 힘을 가하여 제 1철침 또는 제 2철침이 상기 서류에 찍히도록 할 수 있다.

[0016] 상기 몸체부(200)는 제 1철침공급부(210), 제 1이송부(220), 제 2철침공급부(230) 및 제 2이송부(240)를 포함한다.

[0017] 제 1철침공급부(210)는 내부에 제 1철침(A)을 수용한 상태에서 상기 제 1철침의 외측이 가이드되도록 한다. 제 1철침공급부(210)는 제 1철침(A)의 외측을 가이드되도록 하는 제 1압착편(211)과, 상기 제 1압착편(211)의 끝단을 탄성에 의해 지지하는 제 1탄성수단(212)을 포함한다. 따라서 상기 제 1철침공급부(210)의 내부에 제 1철침(A)이 삽입되고, 상기 삽입된 제 1철침의 외측을 제 1압착편(211)이 가이드되도록 하며, 상기 제 1압착편(211)의 끝단을 제 1탄성수단(212)이 탄성 지지하게 된다.

[0018] 제 1이송부(220)는 제 1철침공급부(210)의 끝단과 접촉되어 상기 제 1철침공급부(210)를 앞뒤로 이동시키는 역할을 한다. 상기 제 1이송부(220)는 접촉부(221), 제 1지지대(222), 제 1고정막(223), 제 3탄성수단(224) 및 제 1기어부(225)를 포함한다. 접촉부(221)는 제 1철침공급부(210)의 끝단과 분리 가능하게 접촉된다. 제 1지지대(222)는 접촉부(221)와 연결되어 상기 접촉부(221)를 지지한다. 제 1고정막(223)은 내부가 제 1지지대(222)에

의해 관통되어 설치된다. 상기 제 1고정막(223)은 제 3탄성수단(224)과 접촉되어 탄성력에 의해 지지된다. 제 3탄성수단(224)은 제 1고정막(223)과 제 1지지대(222)의 끝단 사이에서 제 1지지대(222)의 둘레에 설치되어 기어부(225)의 작동에 대해 제 1지지대(222)를 탄성에 의해 지지한다.

[0019] 제 1기어부(225)는 제 1지지대의 끝단에서 제 1철침공급부(210)를 앞뒤로 이동시킬 수 있는 역할을 수행한다. 즉, 상기 제 1기어부(225)의 작동 또는 해체에 의해 제 1지지대(225) 및 접촉부(221)가 앞뒤로 이동하게 되어 제 1철침공급부(210)가 앞뒤로 이동하게 되는 것이다. 좀 더 상세하게 설명하면, 제 1기어부(225)는, 도 2에서 보는 바와 같이, 제 1톱니기어(225a), 제 2톱니기어(225b) 및 제 3톱니기어(225c)의 조합으로 구성되어 있다. 제 2톱니기어(225b)의 일측은 제 3톱니기어(225c)의 외부로 돌출되므로 도 1a 및 도 1b에서 보는 바와 같이 버튼의 역할도 한다.

[0020] 따라서 제 2톱니기어(225b)의 일측을 한 번 누르면 제 1철침공급부(210)는 전방으로 이동하게 되며(도 1a 및 도 4a 참조), 이때 덮개부(100)를 누르게 되면 제 1철침공급부(210)에 있는 제 1철침이 하방으로 공급되어 서류에 찍히게 된다. 또한 제 2톱니기어(225b)의 일측을 한 번 더 누르면 제 1철침공급부(210)는 후방으로 이동하게 된다(도 1b 및 도 4b 참조).

[0021] 제 2철침공급부(230)는 제 1철침공급부(210)의 하단에 위치하며, 내부에 제 1철침(A)과 크기가 다른 제 2철침(B)을 수용한 상태에서 상기 제 2철침(B)의 외측이 가이드되도록 한다. 상기 제 2철침공급부(230)는 제 2철침(B)의 외측을 가이드되도록 하는 제 2압착편(231)과, 상기 제 2압착편(231)의 끝단을 탄성에 의해 지지하는 제 2탄성수단(232)을 포함한다. 제 1철침(A)과 제 2철침(B)은 폭이 서로 상이하므로 상기 제 1압착편(211)과 제 2압착편(231)은 넓이가 서로 다르게 형성되어 있다. 따라서 상기 제 2철침공급부(230)의 내부에 제 2철침(B)이 삽입되고, 상기 삽입된 제 2철침(B)의 외측을 제 2압착편(231)이 가이드되도록 하며, 상기 제 2압착편(231)의 끝단을 제 2탄성수단(232)이 탄성 지지하게 된다.

[0022] 제 2이송부(240)는 제 2철침공급부(230)의 끝단과 접촉되어 상기 제 2철침공급부(230)를 앞뒤로 이동시키는 역할을 한다. 상기 제 2이송부(240)는 제 2지지대(241), 제 2고정막(242), 제 4탄성수단(243) 및 제 2기어부(244)를 포함한다. 상기 제 2지지대(241)는 제 2철침공급부(230)의 끝단과 연결되어 상기 제 2철침공급부(230)를 지지한다. 제 2고정막(242)은 내부가 제 2지지대(241)에 의해 관통되어 설치된다. 상기 제 2고정막(242)은 제 4탄성수단(243)과 접촉되어 탄성력에 의해 지지된다. 제 4탄성수단(243)은 상기 제 2고정막(242)과 제 2지지대(241)의 끝단 사이에서 상기 제 2지지대(241)의 둘레에 설치되어 제 2기어부(244)의 작동에 대해 제 2지지대(241)를 탄성에 의해 지지한다.

[0023] 상기 제 2기어부(244)는 제 2지지대(241)의 끝단에서 제 2철침공급부(230)를 앞뒤로 이동시킬 수 있는 역할을 한다. 즉, 상기 제 2기어부(244)의 작동 또는 해체에 의해 제 2지지대(241)가 앞뒤로 이동하게 되어 제 2철침공급부(230)가 앞뒤로 이동하게 되는 것이다. 도 2에는 상세히 나타내지 않았지만, 제 2기어부(244)는 제 1기어부(225)와 마찬가지로 톱니기어들의 조합으로 구성되어 있으며, 톱니기어의 일측이 도 1a 및 도 1b에서 보는 바와 같이 버튼의 역할도 한다.

[0024] 따라서 제 2기어부(244)에 포함되어 있는 톱니기어의 일측을 한 번 누르면 제 2철침공급부(230)는 전방으로 이동하게 되며(도 1b 및 도 4b 참조), 이때 덮개부(100)를 누르게 되면 제 2철침공급부(230)에 있는 제 2철침(B)이 하방으로 공급되어 서류에 찍히게 된다. 또한 톱니기어의 일측을 한 번 더 누르면 제 2철침공급부(230)는 후방으로 이동하게 된다(도 1a 및 도 4a 참조).

[0025] 상기 제 1기어부(225)와 상기 제 2기어부(244)는 서로 반대로 작동하여 상기 제 1철침공급부(210)와 상기 제 2철침공급부(230)가 서로 다른 위치에 존재하여 상기 제 1철침(A)과 제 2철침(B)을 따로 사용할 수 있도록 한 특징을 가지고 있다.

[0026] 철침 받침판(300)은 제 1철침공급부(210) 또는 제 2철침공급부(230)로부터 이탈된 제 1철침(A) 또는 제 2철침(B)의 밑단을 절곡시켜 주는 제 1절곡홈(310) 및 제 2절곡홈(320)이 형성되어 있다. 도 2에서 보는 바와 같이, 상기 철침 받침판(300)은 'ㄴ'자 형태로 절곡된 형상을 지니고 있으며, 상기 제 1절곡홈(310)은 철침 받침판(300)의 상단에 형성되어 있고, 상기 제 2절곡홈(320)은 철침 받침판(300)의 하단에 형성되어 있다. 따라서 상기 철침 받침판(300)은 사용되는 철침의 종류에 따라 회전이 가능하도록 분리된다. 예를 들어, 큰 철침인 제 1철침(A)을 사용하고자 하는 경우 철침 받침판(300)을 도 1a 에서처럼 끼우고, 철하고자 하는 서류를 제 1홈(250)에 끼우고 덮개부(100)에 압력을 가하여 상기 서류를 찍게 된다. 또한, 작은 철침인 제 2철침(B)을 사용하고자 하는 경우 철침 받침판(300)을 도 1b 에서처럼 끼우고, 철하고자 하는 서류를 제 2홈(260) 중의 하나에 끼

우고 덮개부(100)에 압력을 가하여 상기 서류를 찍게 된다.

[0027] 따라서 본 발명에 의한 이중 스테이플러는 크기가 다른 철침을 하나의 스테이플러를 통해 사용할 수 있으므로 사무실의 공간을 적게 차지할뿐만 아니라 비용적인 면에서도 경제성이 뛰어난 발명이라고 볼 수 있다.

[0028] 이상의 설명은 본 발명을 예시적으로 설명한 것에 불과한 것으로, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가지는 자라면 본 발명의 본질적인 특성에서 벗어나지 않는 범위에서 다양한 변형이 가능할 것이다. 따라서 본 명세서에 개시된 실시예들은 본 발명을 한정하기 위한 것이 아니라 설명하기 위한 것이고, 이러한 실시예에 의하여 본 발명의 사상과 범위가 한정되는 것은 아니다. 본 발명의 범위는 아래의 청구범위에 의하여 해석되어야 하며, 그와 동등한 범위 내에 있는 모든 기술은 본 발명의 권리범위에 포함되는 것으로 해석되어야 할 것이다.

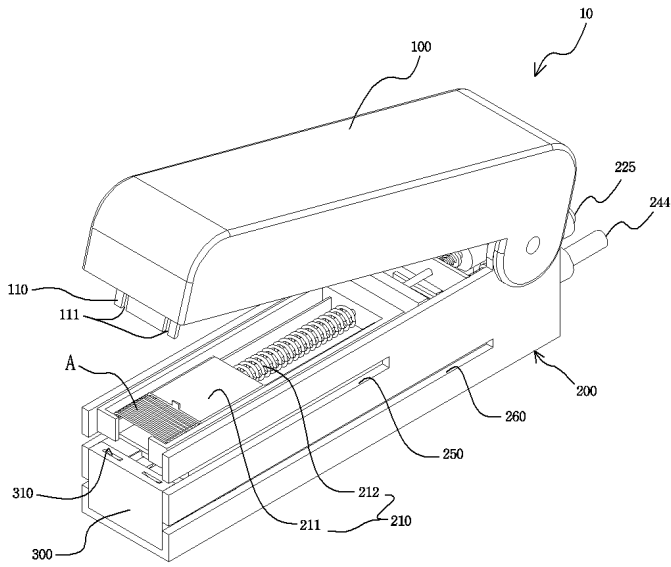
부호의 설명

- [0029] 10: 이중 스테이플러
- 100: 덮개부
- 110: 가압편 111: 가압편홈
- 200: 몸체부
- 210: 제 1철침공급부
- 211: 제 1압착편
- 212: 제 1탄성수단
- 220: 제 1이송부
- 221: 접촉부
- 222: 제 1지지대
- 223: 제 1고정막
- 224: 제 3탄성수단
- 225: 제 1기어부 225a: 제 1톱니기어 225b: 제 2톱니기어 225c: 제 3톱니기어
- 230: 제 2철침공급부
- 231: 제 2압착편
- 232: 제 2탄성수단
- 240: 제 2이송부
- 241: 제 2지지대
- 242: 제 2고정막
- 243: 제 4탄성수단
- 244: 제 2기어부
- 250: 제 1홈
- 260: 제 2홈
- 300: 철침 받침판
- 310: 제 1절곡홈
- 320: 제 2절곡홈
- A: 제 1철침

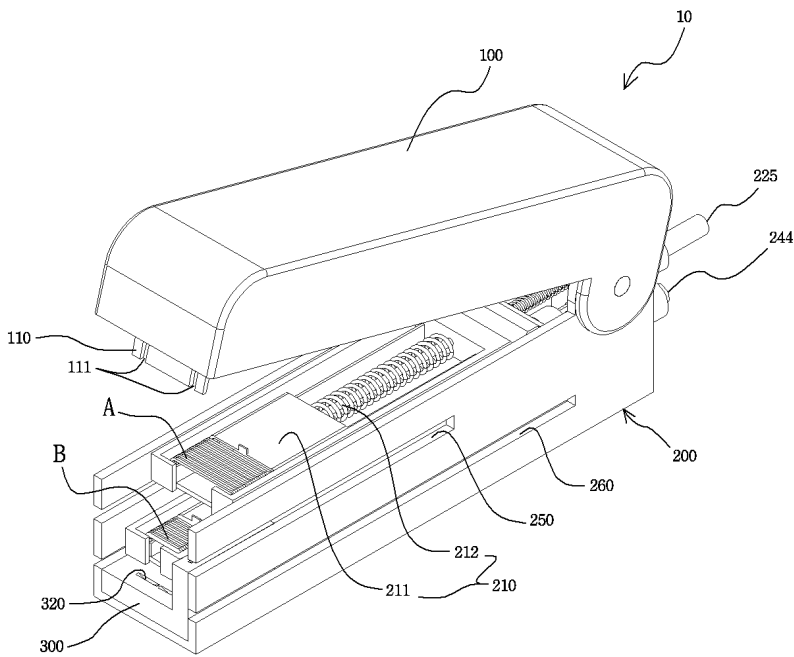
B: 제 2철침

도면

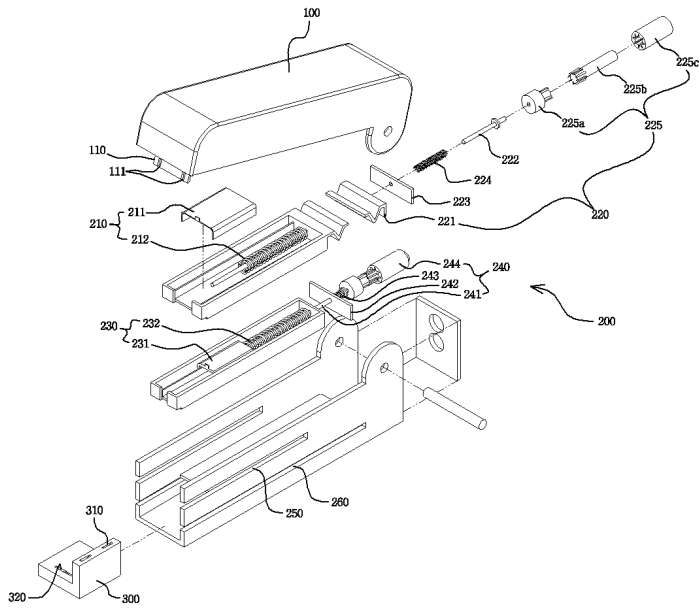
도면1a



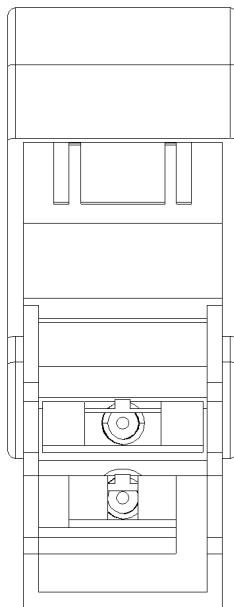
도면1b



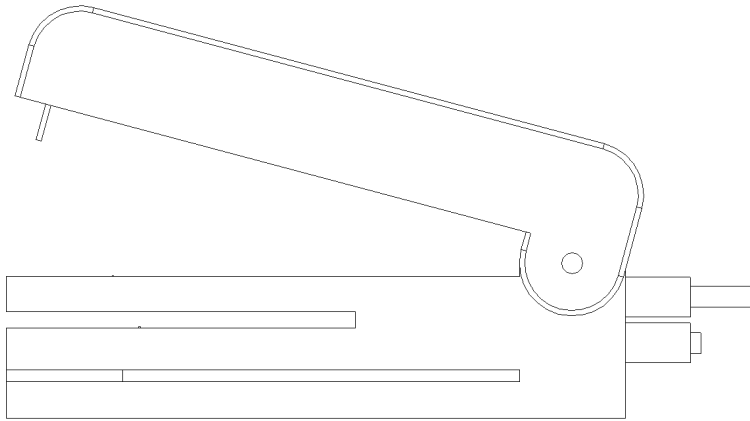
도면2



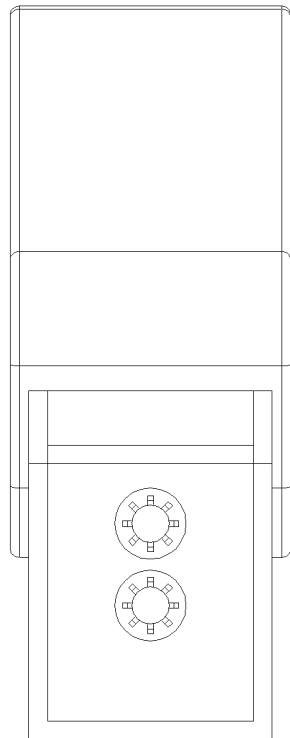
도면3a



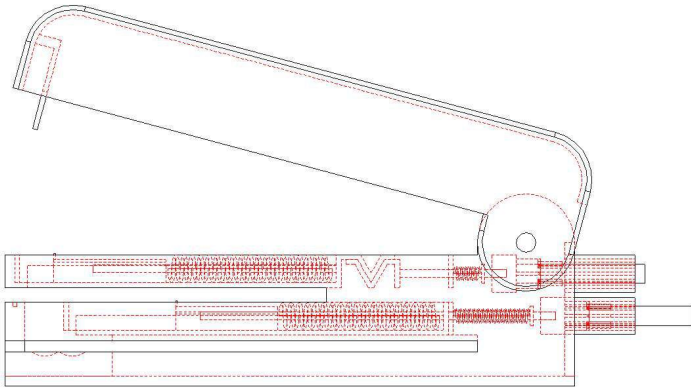
도면3b



도면3c



도면4a



도면4b

