



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2014년08월21일
 (11) 등록번호 10-1430082
 (24) 등록일자 2014년08월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 B25C 7/00 (2006.01) B25C 5/02 (2006.01)
 B25C 5/11 (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2012-0148337
 (22) 출원일자 2012년12월18일
 심사청구일자 2012년12월18일
 (65) 공개번호 10-2014-0078964
 (43) 공개일자 2014년06월26일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR1020100117185 A
 KR2020110005145 U
 KR1020060030555 A

(73) 특허권자
박지원
 서울특별시 도봉구 시루봉로27길 7 (도봉동)
황유정
 서울특별시 노원구 한글비석로24가길 13 ,202
 호(상계동)
 (72) 발명자
박지원
 서울특별시 도봉구 시루봉로27길 7 (도봉동)
황유정
 서울특별시 노원구 한글비석로24가길 13 ,202
 호(상계동)
 (74) 대리인
특허법인세원

전체 청구항 수 : 총 1 항

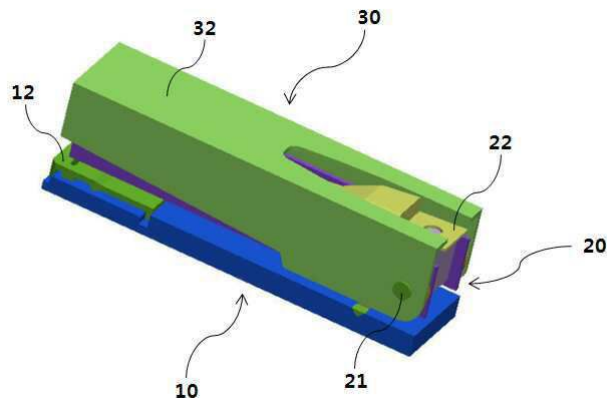
심사관 : 박헌영

(54) 발명의 명칭 **분리형 스테이플러**

(57) 요약

본 발명은 상부 작동부와 하부 받침대가 필요에 따라 분리하여 사용할 수 있는 스테이플러에 관한 것이다. 본 발명의 스테이플러는 상기 하부 받침대에 대하여 상기 상부 작동부를 접촉 지지하여 상기 작동부가 상기 하부 받침대에 대하여 작동되게 하는 힌지 결합부를 포함하여 이루어진다. 상기 힌지 결합부는 상기 상부 작동부에 일체로 결합되어 있고, 상기 힌지 결합부의 힌지축을 기준으로 하여 동일한 거리에 있는 상기 상부 작동부의 하부와 상기 하부 받침대의 상부에 적어도 1조의 자석이 각각 장착되어 있으며, 상기 힌지 결합부의 하부와 상기 힌지 결합부의 하부에 속하는 상기 하부 받침대에는 적어도 2조의 자석이 각각 장착되어 있다. 본 발명에 의하면, 스테이플러의 상부 작동부와 하부 받침대를 분리하여 사용할 수 있을 뿐만 아니라 휴대성 또한 뛰어나며, 특히 분리하여 사용하거나 분리하지 않고 사용할 때에도 문서 등에 스테이플러십이 신뢰성 있게 박혀서 마감할 수 있는 효과가 제공된다.

대표도 - 도1



특허청구의 범위

청구항 1

상부에서의 가압 조작에 의해 작동하는 상부 작동부(30)와, 상기 상부 작동부(30)의 가압 조작을 지지하기 위한 하부 받침대(10)가 구비되어 있는 스테이플러에 있어서,
 스테이플러 심을 제거할 수 있는 분리구(22)가 힌지축(21)을 중심으로 회전 가능하도록, 상기 힌지축(21)을 통해 분리구(22)와 결합되는 힌지 결합부(20)와,
 상기 상부 작동부(30) 하부에 돌출 형성되는 볼록 홈과,
 상기 볼록 홈에 결합됨으로써, 상부 작동부(30)와 하부 받침대(10) 양측이 서로 정확히 맞물리도록, 상기 하부 받침대(10) 상부 일측에 형성되는 오목 홈을 포함하여 구성되며,
 상기 힌지 결합부(20)는 상기 상부 작동부(30)에 일체로 결합되고,
 상기 힌지 결합부(20)의 힌지축(21)을 기준으로 하여 동일한 거리에 있는 상기 상부 작동부(30)의 하부와 상기 하부 받침대(10)의 상부에 적어도 1조의 자석(15A)(15B)이 각각 장착되어 있으며,
 상기 힌지 결합부(20)의 하부와 상기 힌지 결합부(20)의 하부에 속하는 상기 하부 받침대(10)에는 적어도 2조의 자석(15B)(25B)(15C)(25C)이 각각 장착되며,
 상기 자석 중 가장 후방에 위치한 자석(15C)(25C)은 상기 상부 작동부(30)와 상기 하부 받침대(10)가 상호 면접촉할 때 상호 떨어지도록 구성되며,
 상기 분리구(22)는 끝단(24)이 이중으로 굴곡된 형상을 가지며,
 상기 자석 중 전방에 장착된 적어도 2조의 자석(15A, 15B)(25A, 25B)의 합산된 자력이 후방에 장착된 적어도 1조의 자석(15C)(25C)의 단독 자력과 같거나 큰 것을 특징으로 하는 분리형 스테이플러.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

삭제

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 상부 작동부와 하부 받침대가 필요에 따라 분리하여 사용할 수 있는 스테이플러에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 한국 공개실용신안 제20-2010-0001306호 (2010년02월08일 공개, 고안의 명칭 "탈부착식 스테이플러")에는 탈부착이 가능한 스테이플러가 개시되어 있다.

[0003] 이 공개실용신안에 따르면, 스테이플러침을 방출하는 방출 부재와, 플라스틱 재질을 포함하며, 스테이플러침을 수용하도록 요홈이 형성되어 있는 수용 부재와, 방출 부재의 단부 및 수용 부재의 단부 중 어느 하나에 연결되는 용수철과, 용수철에 연결되며, 자력에 의해 방출 부재의 단부 및 상기 수용 부재의 단부 중 나머지 하나에

부착되는 자석을 포함한다.

[0004] 이후, 한국 공개특허 제10-2010-0117185호(2010년11월03일 공개, 발명의 명칭 "문서 및 대상물의 어떤 곳도 철할 수 있는 '에브리웨어 스테이플러'")에서도 탈부착이 가능한 스테이플러를 개시하였다.

[0005] 이 공개특허문헌에 따르면, 이를 위하여 본 발명은 기존 스테이플러의 지지대가 위치해 있는 상단부위와 받침대가 있는 하단부분이 자유로이 분리될 수 있는 구조를 적용했으며, 그 방법적인 재료로 같은 단면적을 가진 '납작 원형 Nd 자석' 을 이용하였다.

[0006] 그러나, 상기한 공개실용 또는 공개특허문헌에서는 스테이플러의 상부와 하부만을 분리하여 사용할 수 있을 뿐, 기본 구조는 통상의 스테이플러와 다를 것이 없으며, 특히 상기한 공개특허문헌에서는 스테이플러의 하부에 대하여 상부를 온전하게 지지하기 위해서 자력이 강한 자석이 이용되어야 한다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 한국 공개실용신안 제20-2010-0001306호 (2010년02월08일 공개, 고안의 명칭 "탈부착식 스테이플러")

(특허문헌 0002) 한국 공개특허 제10-2010-0117185호(2010년11월03일 공개, 발명의 명칭 "문서 및 대상물의 어떤 곳도 철할 수 있는 '에브리웨어 스테이플러'")

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 종래기술의 문제점을 해결하기 위해 안출된 것으로, 본 발명의 목적은 스테이플러의 상부 작동부와 하부 받침대를 분리하여 사용할 수 있을 뿐만 아니라 휴대성 또한 뛰어나며, 특히 분리하여 사용하거나 분리하지 않고 사용할 때에도 문서 등에 스테이플러림이 신뢰성 있게 박혀서 마감할 수 있는 분리형 스테이플러를 제공하는 데에 있다.

과제의 해결 수단

- [0009] 상기 및 그 밖의 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은,
- [0010] 상부에서의 가압 조작에 의해 작동하는 상부 작동부와, 상기 상부 작동부의 가압 조작을 지지하기 위한 하부 받침대가 구비되어 있는 스테이플러에 있어서,
- [0011] 상기 하부 받침대에 대하여 상기 상부 작동부를 접촉 지지하여 상기 작동부가 상기 하부 받침대에 대하여 작동되게 하는 힌지 결합부를 포함하여 이루어지되,
- [0012] 상기 힌지 결합부는 상기 상부 작동부에 일체로 결합되어 있고, 상기 힌지 결합부의 힌지축을 기준으로 하여 동일한 거리에 있는 상기 상부 작동부의 하부와 상기 하부 받침대의 상부에 적어도 1조의 자석이 각각 장착되어 있으며, 상기 힌지 결합부의 하부와 상기 힌지 결합부의 하부에 속하는 상기 하부 받침대에는 적어도 2조의 자석이 각각 장착되어 있는 것을 특징으로 하는 분리형 스테이플러를 제공한다.
- [0013] 본 발명에 있어, 상기 자석 중 가장 후방에 위치한 자석은 상기 상부 작동부와 상기 하부 받침대가 상호 면접촉할 때 상호 떨어지도록 구성되어 있는 것을 특징으로 한다.
- [0014] 본 발명에 있어, 스테이플러림을 제거할 수 있는 분리구가 상기 결합부의 힌지축에 대하여 회전 가능하게 장착되어 있는 것을 특징으로 한다. 상기 분리구는 끝단이 이중으로 굴곡된 형상으로 형상화되는 것이 바람직하다.
- [0015] 본 발명에 있어, 상기 자석 중 전방에 장착된 적어도 2조의 자석의 합산된 자력이 후방에 장착된 적어도 1조의 자석의 단독 자력과 같거나 큰 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0016] 본 발명에 의하면, 스테이플러의 상부 작동부와 하부 받침대를 분리하여 사용할 수 있을 뿐만 아니라 휴대성 또

한 뛰어나며, 특히 분리하여 사용하거나 분리하지 않고 사용할 때에도 문서 등에 스테이플러심이 신뢰성 있게 박혀서 마감할 수 있는 효과가 제공된다.

도면의 간단한 설명

- [0017] 도 1은 본 발명의 하나의 바람직한 실시 형태에 따른 스테이플러를 개략적으로 나타낸 사시도이다.
- 도 2는 도 1에 도시된 스테이플러에서 분리구가 결합부의 힌지축에서 회전한 상태를 도시한 도면이다.
- 도 3은 도 1에 도시된 스테이플러의 중단면도를 개략적으로 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0018] 이하, 본 발명은 첨부된 예시 도면을 참조하여 보다 상세하게 설명된다. 본 발명을 설명함에 있어서, 이미 공지된 기능 혹은 구성에 대한 설명은 본 발명의 요지를 명료하게 하기 위하여 생략하기로 한다. 또한, 명세서 전체에 걸쳐서 동일한 도면부호들은 동일한 구성요소들을 나타낸다.
- [0019] 도 1은 본 발명의 하나의 바람직한 실시 형태에 따른 스테이플러를 개략적으로 나타낸 사시도이고, 도 2는 도 1에 도시된 스테이플러에서 분리구가 결합부의 힌지축에서 회전한 상태를 도시한 도면이며, 도 3은 도 1에 도시된 스테이플러의 중단면도를 개략적으로 나타낸 도면이다.
- [0020] 먼저, 도 1을 참조하면, 본 발명의 하나의 바람직한 실시 형태에 따른 스테이플러는 상부에서의 가압 조작에 의해 작동하는 상부 작동부(30)와, 상기 상부 작동부(30)의 가압 조작을 지지하기 위한 하부 받침대(10) 그리고 스테이플러 심을 제거할 수 있는 분리구(22)가 힌지축(21)을 중심으로 회전 가능하도록, 상기 힌지축(21)을 통해 분리구(22)와 결합되는 힌지 결합부(20)를 포함한다.
- [0021] 상기 힌지 결합부(20)는 상기 상부 작동부(30)에 일체로 결합된다. 힌지 결합부(20)에 형성된 힌지축(21)에는 특히 도 2에 도시된 바와 같이 스테이플러심을 제거할 수 있는 분리구(24)가 회전 가능하게 결합된다. 상기 분리구(22)의 끝단(24)은 이중으로 굴곡된 형상으로 형성된다.
- [0022] 상기 분리구(22)의 회전을 자유롭게 할 뿐만 아니라 사용하지 않을 때에는 내부로 삽입되게 상부 케이스(32)에는 그에 맞는 홈이 형성된다.
- [0023] 본 발명에서는 종래기술과 달리 여러개의 자석이 이용된다. 보다 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0024] 도 3에 도시된 바와 같이, 상기 힌지 결합부(20)의 힌지축(21)을 기준으로 하여 동일한 거리에 있는 상기 상부 작동부(30)의 하부와 상기 하부 받침대(10)의 상부에 적어도 1조의 자석(15A)(15B)이 각각 장착된다.
- [0025] 상기 힌지 결합부(20)의 하부와 상기 힌지 결합부(20)의 하부에 속하는 상기 하부 받침대(10)에는 적어도 2조의 자석(15B)(25B)(15C)(25C)이 각각 장착된다.
- [0026] 상기 자석 중 가장 후방에 위치한 자석(15C)(25C)은 상기 상부 작동부(30)와 상기 하부 받침대(10)가 상호 면접촉할 때 상호 떨어지도록 구성된다. 이렇게 함으로써, 스테이플러를 사용하지 않을 때에는 상부 작동부(30)의 하부와 하부 받침대(10)의 상부가 자력에 의해 결합되고, 사용할 때에는 상부 작동부(30)와 하부 받침대(10)를 분리할 수 있는 효과가 제공된다.
- [0027] 이때, 상기 자석 중 전방에 장착된 적어도 2조의 자석(15A, 15B)(25A, 25B)의 합산된 자력이 후방에 장착된 적어도 1조의 자석(15C)(25C)의 단독 자력과 같거나 커야 한다.
- [0028] 상기 자석 중 전방에 장착된 적어도 2조의 자석(15A, 15B)(25A, 25B)의 합산된 자력이 후방에 장착된 적어도 1조의 자석(15C)(25C)의 단독 자력이 같은 경우에, 철하고자 하는 문서가 전방의 자석들(15A, 15B)(25A, 25B) 사이에 삽입되어 그 자력을 감쇄시켜 결국에는 후방의 자석들(15C)(25C)의 자력이 상대적으로 강하게 되므로 힌지 결합부(20) 자체가 하나의 축 역할을 할 수 있게 되는 것이다.
- [0029] 상기 자석 중 전방에 장착된 적어도 2조의 자석(15A, 15B)(25A, 25B)의 합산된 자력이 후방에 장착된 적어도 1조의 자석(15C)(25C)의 단독 자력이 큰 경우에, 철하고자 하는 문서가 상기한 자석들(15A, 15B)(25A, 25B)(15C)(25C) 사이에 놓이게 되어 서로 간에 적합한 위치를 찾아줄 뿐만 아니라 상부 작동부(30)의 하부와 하부 받침대(10)의 상부가 상호 면접촉하게 되므로 문서와의 밀착성이 우수하게 된다. 즉, 문서의 중앙을 철할 때에도 문서와의 밀착성이 뛰어나 신뢰성 있게 철할 수 있게 되는 것이다.

또한, 본 발명에 따른 스테이플러는 도3에 도시된 바와 같이, 자석의 인력을 이용하여 두 본체(예: 상부 작동부(30), 하부 받침대(10))를 고정하고 문서의 중앙부를 철할 때, 자석의 척력을 이용하여 하부 받침대(10, 본체 아래 부분)가 원위치로 복원되게 하였다. 부착된 자석만으로 종이가 어긋나는 것(정밀하게 일치하는 않는 것)을 방지하기 위해 상부 작동부(30, 본체 윗부분)에 소정의 볼록 홈(29, 예: 1mm 이하)을 만들고 하부 받침대(10, 본체 아래 부분)에 소정의 오목 홈(29, 예: 1mm 이하)을 만들어, 상기 오목과 볼록 홈(29)의 결합을 통해 양측(10, 30)이 서로 정확히 맞물리게 된다. 그리고 평소엔 종이의 모서리 부분들을 철하는 경우가 많으므로 상기 오목과 볼록 홈(29)의 결합으로 고정해서 일반적인 스테이플러 형상의 모습도 갖추도록 하였다.

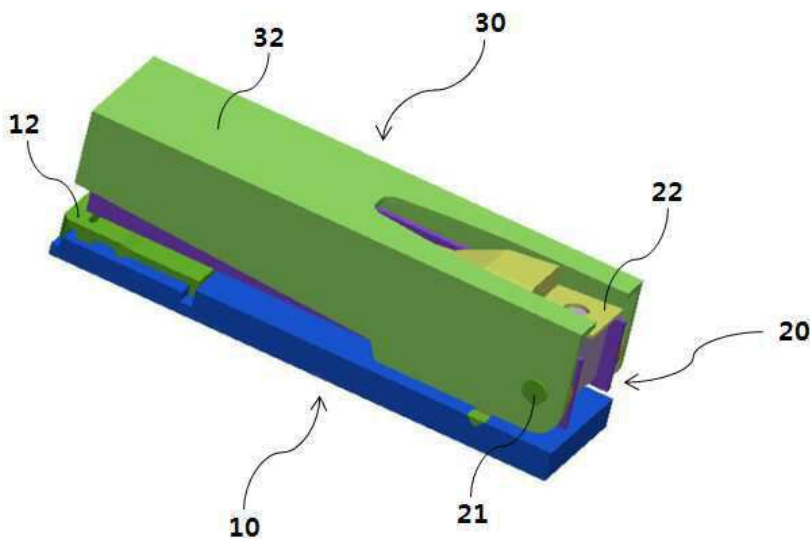
[0030] 이상에서는 본 발명의 바람직한 구체예를 참조하여 설명하였지만, 해당 기술분야의 숙련된 당업자라면 하기의 특허청구범위에 기재된 본 발명의 사상 및 영역으로부터 벗어나지 않는 범위 내에서 본 발명을 다양하게 수정 및 변경시킬 수 있음을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

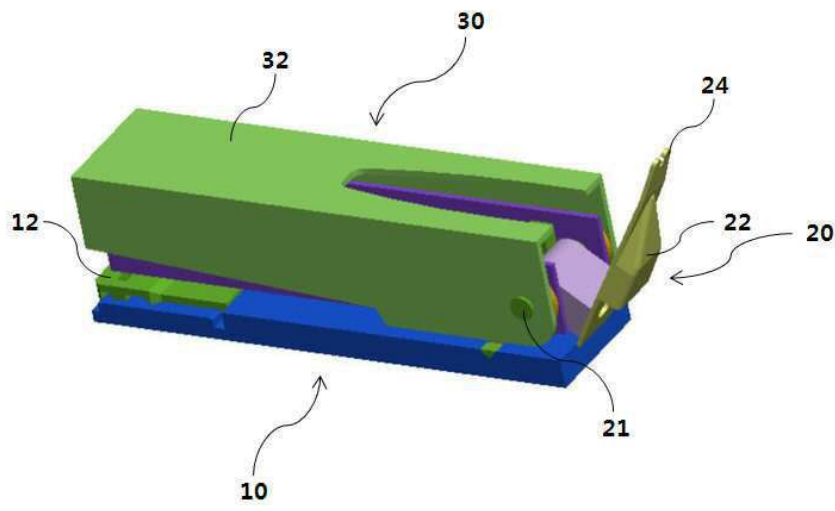
- [0031] 10 : 하부 받침대
 12 : 스테이플러심 받침대
 20 : 힌지 결합부
 21 : 힌지축
 22 : 분리구
 30 : 상부 작동부
 32 : 상부 케이스
 15A, 15B, 15C, 35A, 35B, 35C : 자석

도면

도면1



도면2



도면3

