

명세서

청구범위

청구항 1

몸체와,

상기 몸체의 내부 일측에 위치하며 커터부와,

상기 커터부와 축 결합되며, 상기 커터부를 회전시키는 핸들부와,

상기 몸체의 전면부에 위치하며 상기 커터부에 삽입되는 연필을 고정하는 고정부와,

상기 고정부의 하측에 위치하며 상기 커터부에서 배출되는 연필쓰레기를 수납하는 쓰레기통을 포함하며,

상기 쓰레기통의 하부에 위치하며, 배터리부, 변속기 및 동력부 순으로 연결되는 모터부와,

상기 동력부와 연결된 회전되는 모터기어와,

상기 모터기어와 연결된 연결체인과,

상기 연결체인에 의해 회전력을 전달받으며 커터부에 회전력을 발생시키는 커터부 기어를 더 포함함으로써,

배터리부로부터 공급받은 전력이 변속기를 거쳐 동력부로 전달되면서 동력부에 전달받은 동력에 의해 모터기어를 회전시키고, 상기 모터기어는 연결된 연결체인에 의해 커터부 기어로 회전력이 전달되게 함으로써 커터부가 회전할 수 있도록 하며,

상기 변속기와 배터리부는 벨트부에 의해 결합된 상태로 케이스부에 수납됨으로서 착탈이 가능한 것을 특징으로 하는 전동장치가 부착된 연필깎이.

청구항 2

삭제

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 전동장치가 부착된 연필깎이에 관한 것으로 연필깎이에 전동장치를 부착하여 모터와 배터리로 인해 동력원으로 자동으로 연필을 깎을 수 있도록 한다.

배경 기술

[0003] 일반적으로 연필깎이는 사용자가 수동으로 돌려서 사용하는 수동식 연필깎이를 주로 사용한다.

[0004] 최근에는 모터를 통해 회전시켜 연필을 깎는 연필깎이들이 개발되어 연필을 깎을 수 있게 되었다.

[0005] 하지만 이러한 일반적인 전동 연필깎이는 별도의 전원이 필요하여 전원이 공급되지 않으면 작동시킬 수 없는 문제점이 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상기와 같은 문제를 해결하기 위해 하단에는 모터부를 장착하고, 상부에는 연필을 깎는 커터부와 연결체인과 동력부와 모터기어를 포함하며 연필을 깎으려 손잡이를 돌릴 때 전원이 공급되게 하여 기존 연필깎이에 장착하는 전동식 연필깎이를 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0009] 본 발명에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이는 연필을 깎는 커터가 포함된 커터부에 커터를 구동시키는 모터와

구동전원을 공급하여 충전 가능한 배터리를 포함하는 모터부를 장착하여 전기선없이 전동으로 연필깎이가 구동되는 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0011] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명의 전동장치가 부착된 연필깎이는 구동전원을 공급하여 충전이 가능한 배터리를 포함하여 전기선 없이도 기존의 연필깎이에 전동장치를 포함되게 하여 사용자의 힘이 들어가지 않게 연필을 깎을 수 있는 효과가 있다

도면의 간단한 설명

[0013] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 사시도
 도2는 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 측면도
 도3은 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 커터부 정면확대도
 도4는 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 커터부 회전확대도
 도5는 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 커터부 모터부 확대도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 이하, 첨부된 도면을 참조하면서 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 특징과 구성을 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0015] 이하에서는 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 따른 실시예를 상세히 설명하기로 하며, 도면 부호에 관계없이 동일하거나 대응하는 구성요소에 대해서는 동일한 참조 번호를 부여하고, 이에 대하여 중복되는 설명을 생략하기로 한다.

[0016] 도1은 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 사시도이고, 도2는 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 측면도이고, 도3은 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 커터부 정면확대도이고, 도4는 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 커터부 회전확대도이고, 도5는 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 커터부 모터부 확대도이다.

[0017] 본 발명에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이에 있어서 연필(21)과 몸체(11)와 커터부(12)와 핸들부(13)와 쓰레기통(14)과 고정부(15)를 포함하는 연필깎이와 연결체인(31)과 커터부 기어(32)와 모터기어(33)와 동력부(34), 변속기(35), 배터리부(36), 벨트부(37), 케이스부(38), 결합핀(39)으로 구성된 모터부를 포함하는 것을 특징으로 한다.

[0018] 본 발명에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 몸체(11)는 내부에 커터부(12)가 설치되고, 전면에 고정부(15)와 쓰레기통(14)이 상하로 배치된다. 몸체(11)는 내부에 고정부(15)와 쓰레기통(14) 각각이 전후로 직선 이동 가능하게 설치된다.

[0019] 고정부(15)는 몸체(11)의 전면에서 쓰레기통(14)의 상부에 배치되고, 고정부(15)는 커터부(12)에 삽입된 연필(21)을 고정시킨다. 쓰레기통(14)은 대체로 상부가 개방되고 내부가 빈 육면체 형상을 갖는다. 쓰레기통(14)은 몸체(11)의 하부에 배치되어 몸체(11)의 내부에 삽입, 장착되거나 몸체(11)로부터 분리된다. 쓰레기통(14)은 커터부(12)의 하단에 배치된다. 따라서 쓰레기통(14)은 커터부(12)에 의해 깎여진 연필 쓰레기를 내부에 수납한다.

[0020] 핸들부(13)는 커터부(12)와 축 결합되어, 커터부(12)를 회전시킨다. 핸들부(13)는 몸체(11)의 후면에 설치되고, 커터부(12)를 회전시키는 손잡이와 결합되고, 커터부(12)와 축 결합되어, 회전한다.

[0021] 커터부(12)는 몸체(11)의 수평 방향으로 연필이 삽입 고정되어 회전 가능하도록 고정되며 회전 커터는 외주면에 나선형 칼날이 제공된다. 이 커터부(12)는 동시에 회전되는 연필 삽입부와 회전 커터(12)의 접촉면에서 연필 삽입부에 삽입된 연필(21)을 깎는다.

[0022] 입부에 삽입된 연필(21)을 깎는다.

[0023] 본 발명의 실시예에 따른 전동장치가 부착된 연필깎이의 부착되는 전동장치는 배터리부(36)와 변속기(35), 동력부(34)순으로 연결된다. 배터리부(36)로부터 공급받은 전력이 변속기(35)를 거쳐 동력부(34)로 전달되면서 동력부(34)에 전달받은 동력을 동력부(34)와 연결된 모터기어(33)를 회전시키면, 모터기어(33)와 연결된 연결체인

(31)에 의해 커터부 기어(32)로 회전력이 전달된다. 이후, 커터부 기어(32)에 전달된 회전력에 의해 커터부 기어(32)와 연결된 커터부(12))에 회전력을 발생시킨다.

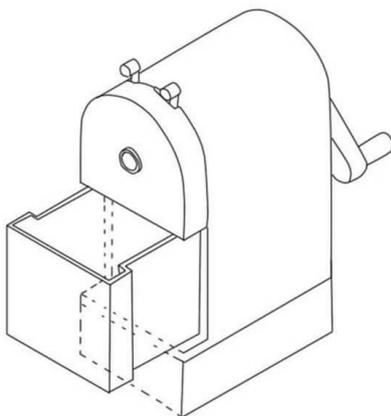
[0024] 본 발명의 기술 사상은 상기 바람직한 실시 예에 따라 구체적으로 기술되었으나, 상기한 실시 예는 그 설명을 위한 것으로 상기 설명된 실시 예에 제한하는 것은 아님을 명시한다. 본 발명의 기술분야의 통상의 전문가라면 본 발명의 기술 사상의 범위 내에서 다양한 실시 예가 가능함을 이해할 수 있을 것이다.

부호의 설명

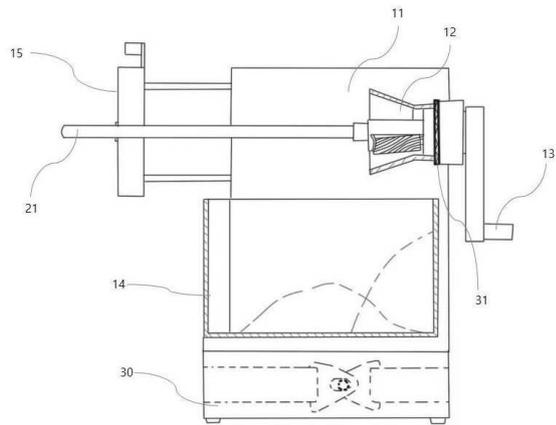
- [0026]
- 21: 연필
 - 11: 몸체
 - 12: 커터부
 - 13: 핸들부
 - 14: 쓰레기통
 - 15: 고정부
 - 30: 모터부
 - 31: 연결체인
 - 32: 커터부 기어
 - 33: 모터기어
 - 34: 동력부
 - 35: 변속기
 - 36: 배터리부
 - 37: 벨트부
 - 38: 케이스부
 - 39: 결합핀

도면

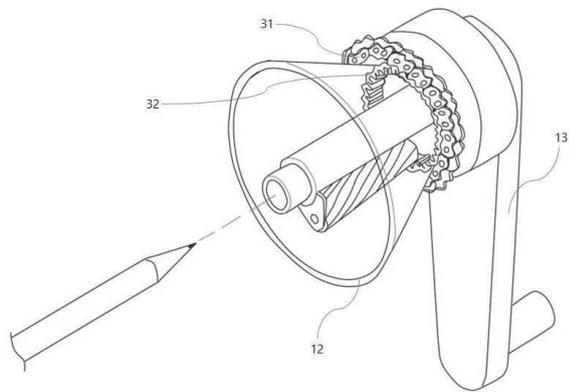
도면1



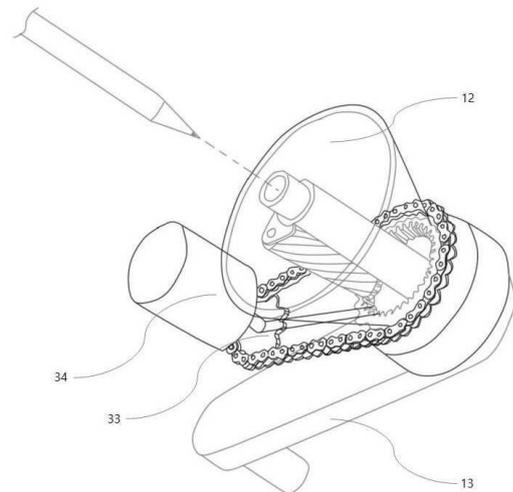
도면2



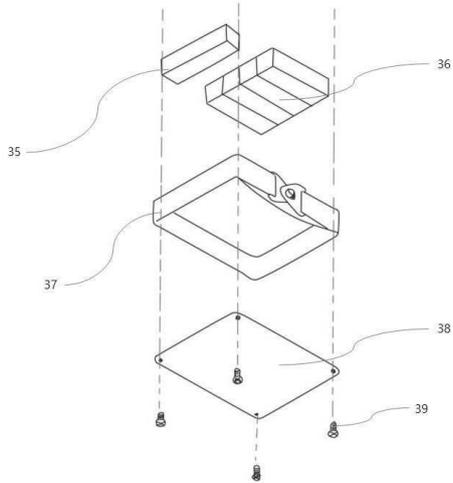
도면3



도면4



도면5



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1의 3줄

【변경전】

사기 커터부와

【변경후】

상기 커터부와