



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0083491
(43) 공개일자 2016년07월12일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B26B 1/08 (2006.01) B26B 29/02 (2006.01)
B26B 9/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2014-0195172
(22) 출원일자 2014년12월31일
심사청구일자 2014년12월31일

(71) 출원인
건양대학교산학협력단
충청남도 논산시 대학로 121 (내동)
(72) 발명자
홍영기
충청남도 계룡시 서금암5길 9 210동 103호 (금암
동, 신성미소지움2차아파트)
김민휘
전라북도 무주군 무주읍 다양길 10-13
신나리
대전광역시 유성구 도안대로 560 도안마을1단지아
파트 110동 2108호
(74) 대리인
김대영

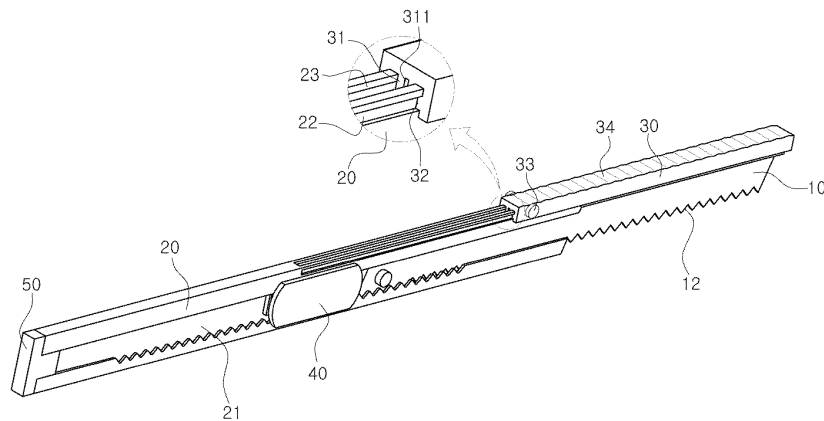
전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 다기능 사무용 칼

(57) 요약

본 발명은 다기능 사무용 칼에 관한 것으로, 자르는 용도 이외에 플라스틱, 목재, 단열재를 절단이 가능하도록 칼날부에 톱니날을 형성하되, 톱니날을 사용할때 안정성이 확보되도록 톱니날을 지지하는 보호대이 칼집에 슬라이딩 결합됨은 물론, 칼집을 손으로 파지할 때 엄지와 중지와 검지의 위치를 안내하여 올바르게 칼집을 파지할 수 있도록 고정기가 칼집에 장착되는 다기능 사무용 칼에 관한 것이다.

대표도



명세서

청구범위

청구항 1

칼날부(10)와, 상기 칼날부(10)을 둘러싸면서 길이방향으로 길게 개방되며 상기 칼날부(10)가 이동할 수 있는 안내로(21)를 구비한 칼집(20)과, 상기 칼날부(10)가 상기 안내로(21)를 따라 단계적으로 슬라이딩 되도록 하는 슬라이더(40)와, 칼집(20)의 타단을 막는 덮개(45)를 갖는 사무용 칼에 있어서,

상기 칼날부(10)는 날부(11)와 대칭되는 위치에 형성되는 톱니날(12)을 더 포함하고,

상기 칼집(20)은 톱니날(12)을 사용 시 날부(11) 방향 측면으로 칼날부를(10)을 지지하는 보호대(30)가 슬라이딩 결합되며,

상기 보호대(30)의 양측면에는 칼집(20)을 가압하는 가압레버(33)가 장착되어 구성되는 것을 특징으로 하는 다기능 사무용 칼.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 보호대(30)의 내측에는 날부(11)에 부분 삽입되는 연장바(31)가 일체로 하향 연장되는 구조인 것을 특징으로 하는 다기능 사무용 칼.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 칼집(20)은 보호대(30)를 안내하기 위한 함몰레일(22)이 더 형성되고,

상기 보호대(30)의 내벽면에는 상기 함몰레일(22)에 슬라이딩 되는 돌기(32)를 갖는 것을 특징으로 하는 다기능 사무용 칼.

청구항 4

제 1항에 있어서,

상기 칼집(20)은 칼집(20)을 안정적으로 파지할 수 있도록 엄지와, 중지 및 검지의 모양의 다수의 밀착홈이 파여진 고무재질의 교정기(60)가 외주면에 삽입되어 구성되는 것을 특징으로 하는 다기능 사무용 칼.

청구항 5

제 4항에 있어서,

상기 교정기(60)는 일면으로는 엄지가 밀착되는 제 1밀착홈(61)과, 측면으로는 검지가 밀착되는 제 2밀착홈(62)과, 타면으로는 중지가 밀착되는 제 3밀착홈(63)이 형성되는 구성인 것을 특징으로 하는 다기능 사무용 칼.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 다기능 사무용 칼에 관한 것으로, 보다 상세하게는 자르는 용도 이외에 플라스틱, 목재, 단열재를 절단이 가능하도록 칼날부에 톱니날을 형성하되, 톱니날을 사용할 때 안정성이 확보되도록 칼날부를 지지하는 보호대가 칼집에 슬라이딩 결합되는 물론, 칼집을 손으로 파지할 때 엄지와 중지와 검지의 위치를 안내하여 올바르게 칼집을 파지할 수 있도록 고정기가 칼집에 장착되는 다기능 사무용 칼에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 일반적으로 사무용 칼은 일반적으로 사무용 칼은 종이 등을 자르는데 사용되는 문구로 널리 사용되고 있는 것이다.

[0003] 이러한 상기의 사무용 칼은 종이를 절단하는데 있어, 종종 칼집의 파지법이 잘못되어 칼날부가 종이에서 미끄러질 때 종종 손이 베이거나 하는 안전사고가 발생하는 문제점이 있었다.

[0004] 또한 종래의 사무용 칼은 종이 절단 뿐만 아니라 다른 기능이 적용된 제품이 출시되고 있다.

[0005] 다른 기능이 적용된 제품으로는 "자를 겸비한 사무용 칼(실용등록 제0323295호)"이나, 듀얼 칼날을 갖는 사무용 칼(특허등록 제0867863호)가 등록 공개된 바 있다.

[0006] 하지만 이러한 종래의 사무용 칼은 칼집을 파지법을 해결하기 위한 구조나 기능이 전혀 없으며, 또한 사무용 칼로 종이를 자르는 기능 이외에, 목재나, 두꺼운 종이나, 단열재 등을 자르는데에는 부적합한 면이 있다.

[0007] 따라서 칼집의 파지법을 제공거나, 종이를 자르는 기능 이외에, 목재나, 두꺼운 종이나, 단열재 등을 자를 수 있는 사무용 칼이 시급한 실정이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로, 본 발명의 제 1목적은, 자르는 용도 이외에 플라스틱, 목재, 단열재의 절단이 가능하도록 칼날부에 톱니날을 형성하되, 톱니날을 사용할 때 안정성이 확보되도록 칼날부를 지지하는 보호대가 칼집에 슬라이딩 결합되는 구조의 다기능 사무용 칼을 제공하는데 있다.

[0009] 본 발명의 제 2목적은, 칼집을 손으로 파지할 때 엄지와 중지와 검지의 위치를 안내하여 올바르게 칼집을 파지할 수 있도록 고정기가 칼집에 장착되는 다기능 사무용 칼을 제공하는데 있다.

과제의 해결 수단

[0010] 본 발명은 상기한 바와 같은 목적을 달성하기 위한 특징에 따르면, 제 1발명은, 칼날부(10)와, 상기 칼날부(10)를 둘러싸면서 길이방향으로 길게 개방되며 상기 칼날부(10)가 이동할 수 있는 안내로(21)를 구비한 칼집(20)과, 상기 칼날부(10)가 상기 안내로(21)를 따라 단계적으로 슬라이드 되도록 하는 슬라이더(40)와, 칼집(20)의 타단을 막는 덮개(45)를 갖는 다기능 사무용 칼에 관한 것으로, 이를 위해 상기 칼날부(10)는 날부(11)와 대칭되는 위치에 형성되는 톱니날(12)을 더 포함하고, 상기 칼집(20)은 톱니날(12)을 사용 시 날부(11) 방향 측면으로 칼날부를(10)을 지지하는 보호대(30)가 슬라이딩 결합되되, 상기 보호대(30)의 양측면에는 칼집(20)을 가압하는 가압레버(33)가 장착되어 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0011] 제 2발명은, 제 1발명에서, 상기 보호대(30)의 내측에는 날부(11)에 부분 삽입되는 연장바(31)가 일체로 하향 연장되는 구조인 것을 특징으로 한다.

[0012] 제 3발명은, 제 1발명에서, 상기 칼집(20)은 보호대(30)를 안내하기 위한 함몰레일(22)이 더 형성되고, 상기 보호대(30)의 내벽면에는 상기 함몰레일(22)에 슬라이딩 되는 돌기(32)를 갖는 것을 특징으로 한다.

[0013] 제 4발명은, 제 1발명, 상기 칼집(20)은 칼집(20)을 안정적으로 파지할 수 있도록 엄지와, 중지 및 검지의 모

양의 다수의 밀착홈이 파여진 고무재질의 교정기(60)가 외주면에 삽입되어 구성되는 것을 특징으로 한다.

[0014] 제 5발명은, 제 4발명에서, 상기 교정기(60)는 일면으로는 엄지가 밀착되는 제 1밀착홈(61)과, 측면으로는 검지가 밀착되는 제 2밀착홈(62)과, 타면으로는 중지가 밀착되는 제 3밀착홈(63)이 형성되는 구성인 것을 특징으로 한다.

발명의 효과

[0015] 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼에 따르면, 톱니날을 사용할때 보호대가 칼날부의 날부를 감싸 지지함으로, 칼날부의 좌/우 유동을 방지하여 안전사고는 물론, 톱질할 때 충분한 힘을 받을 수 있는 효과가 있다.

[0016] 또한 교정기를 통해 올바른 칼집 파지법을 제공하여 안전하게 칼질을 할 수 있도록 하고, 올바른 칼집 파지법을 통해 칼날부가 빗나가 위험한 상황을 미연에 방지할 수 있는 효과가 있다.

도면의 간단한 설명

[0017] 도 1은 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼의 제 1사시도,
 도 2는 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼의 제 2사시도,
 도 3은 도 1의 단면구성도,
 도 4는 본 발명에 따른 교정기의 사시도,
 도 5는 본 발명에서 교정기를 적용한 사무용 칼의 사시도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0018] 본 발명은 다양한 변경을 가할 수 있고 여러 가지 실시예를 가질 수 있는 바, 특정 실시예들을 도면에 예시하고 이를 상세한 설명을 통해 상세히 설명하고자 한다. 그러나, 이는 본 발명을 특정한 실시 형태에 대해 한정하려는 것이 아니며, 본 발명의 사상 및 기술 범위에 포함되는 모든 변경, 균등물 내지 대체물을 포함하는 것으로 이해되어야 한다.

[0019] 또한 본 발명을 설명함에 있어서, 관련된 공지 기술에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우 그 상세한 설명을 생략한다.

[0020] 또한, 본 명세서에서, 일 구성요소가 다른 구성요소와 "결합된다", "연결된다" 거나 "접속된다" 등으로 언급된 때에는, 상기 일 구성요소가 상기 다른 구성요소와 직접 연결되거나 또는 직접 접속되거나 또는 직접 결합될 수도 있지만, 특별히 반대되는 기재가 존재하지 않는 이상, 중간에 또 다른 구성요소를 매개하여 결합되거나 또는 연결되거나 또는 접속될 수도 있다고 이해되어야 할 것이다.

[0021] 이하에서는 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼에 관하여 첨부되어진 도면과 함께 더불어 상세히 설명하기로 한다.

[0022] 도 1은 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼의 제 1사시도이고, 도 2는 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼의 제 2사시도이고, 도 3은 도 1의 단면구성도이다.

[0023] 도 1 내지 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명은 자르는 용도 이외에 플라스틱, 목재, 단열재의 절단이 가능하도록 칼날부에 톱니날을 형성하되, 톱니날을 사용할때 안정성이 확보되도록 칼날부를 지지하는 보호대가 칼집에 슬라이딩 결합됨은 물론, 칼집을 손으로 파지할 때 엄지와 중지와 검지의 위치를 안내하여 올바르게 칼집을 파지할 수 있도록 교정기가 칼집에 장착되는 다기능 사무용 칼(100)에 관한 것이다.

[0024] 본 발명의 다기능 사무용 칼(100)은, 칼날부(10)와, 상기 칼날부(10)를 둘러싸면서 길이방향으로 길게 개방되며 상기 칼날부(10)가 이동할 수 있는 안내로(21)를 구비한 칼집(20)과, 상기 칼날부(10)가 상기 안내로(21)를 따라 단계적으로 슬라이드 되도록 하는 슬라이더(40)와, 칼집(20)의 후단을 막는 덮개(45)로 구성된다.

[0025] 이 때 상기 칼날부(10)는 날부(11)와 대칭되는 톱니날(12)을 더 포함하여 구성된다.

- [0026] 여기서 칼날부(10)의 날부(11)는 일반적이 종이를 자를 수 있도록 기능하며, 상기 톱니날(12)은 플라스틱, 목재 및 단열재와 같은 날부(11)를 사용하지 못하는 소재를 톱질하여 절단할 수 있도록 구성된다.
- [0027] 아울러 상기 칼집(20)은 톱니날(12)을 사용 시 날부(11) 방향 측면으로 칼날부(10)을 지지하는 보호대(30)가 슬라이딩 결합되는 구성이다.
- [0028] 이러한 보호대(30)는 톱니날(12)을 사용할 때 칼날부(10)가 부러지는 것을 방지하기 위해 칼집(20)에서 위치가 조절되는 구성이다.
- [0029] 이를 위해 상기 칼집(20)의 양측면에는 보호대(30)를 안내하기 위한 함몰레일(22)이 더 형성되고, 상기 보호대(30)의 내벽면에는 상기 함몰레일(22)에 슬라이딩 되는 돌기(32)를 갖는 구성이다.
- [0030] 이에 따라 상기 보호대(30)는 돌기를 통해 칼집(20)의 함몰레일(22) 상에서 슬라이딩 이동되면서 칼집(20)에서 이탈되는 것을 방지할 수 있는 구조가 마련된다.
- [0031] 또한 상기 보호대(30)의 내측에는 칼날부(10)의 날부(11)에 부분 삽입되는 연장바(31)가 일체로 연장되는 구조이다.
- [0032] 이러한 연장바(31)는 길이방향으로 절개홈(311)이 형성된 것으로, 톱질을 할때 날부(11)를 감싸 결과적으로, 칼날부(10)의 좌/우 유동을 방지하여 안전사고는 물론, 톱질할 때 충분한 힘을 받을 수 있도록 기능한다.
- [0033] 이 때 상기 칼집(20)은 보호대(30)의 연장바(31)가 내부로 진입되어 칼날부(10)의 날부(11)에 부분 삽입될 수 있도록 절개부(23)가 부분 형성된 구성이다.
- [0034] 또한 상기 보호대(30)는 타측 양단에 가압레버(33)가 나사 결합방식으로 장착되어 구성된다.
- [0035] 이러한 가압레버(33)는 보호대(30)를 칼집(20)에 고정하는 기능을 하는 것으로, 가압레버(33)를 회전시키면 가압레버(33)의 단부가 칼집(20)을 가압하여 보호대(30)가 함몰레일(22) 상에서 슬라이딩 되는 것을 방지할 수 있는 구성이다.
- [0036] 또한 상기 보호대(30)의 상부면에는 다수의 요철(34)이 형성되어 보호대(30)를 슬라이딩 시킬 때 손가락이 보호대(30)에서 미끄러짐을 방지할 수 있도록 구성된다.
- [0037] 이하에서는 본 발명에 따른 다기능 사무용 칼의 톱니날 사용에 관하여 간단히 설명하기로 한다.
- [0038] 가압레버(33)를 풀러 칼집(20)에 구속된 보호대(30)를 해제한다.
- [0039] 그리고 보호대(30)를 손가락으로 밀어내면, 보호대(30)의 돌기(32)가 칼집(20)의 함몰레일(22)을 따라 안내되어 상기 보호대(30)는 칼집(20)의 일측으로 이동된다.
- [0040] 이 상태에서 상기 보호대(30)에 결합된 가압레버(33)를 가압하여 보호대(30)를 칼집(20)에 구속시킨다.
- [0041] 그리고 칼날부(10)가 결합된 슬라이더(40)를 일측으로 밀면, 상기 칼날부(10)의 날부(11)는 보호대(30)의 내측에 연장된 연장바(31)에 부분 삽입된 상태로 안내되면서 이동된다.
- [0042] 이 상태에서 톱질을 하면, 상기 칼날부(10)는 날부(11)가 보호대(30) 내의 연장바(31)에 부분 삽입되어 좌/우 방향으로 유동됨을 방지함은 물론, 날부(11)가 연장바(31)에 의해 감싸는 상태가 되어 안전사고를 방지할 수 있으며, 또한 상부 방향으로 가해지는 칼날부(10)의 힘은 보호대(30)가 지지해 주기 때문에 원활한 톱질을 가능케 한다.
- [0043] 도 4는 본 발명에 따른 교정기의 사시도이고, 도 5는 본 발명에서 교정기를 적용한 사무용 칼의 사시도이다.
- [0044] 도 4 및 도 5와 같이, 본 발명의 칼집(20)은 칼집(20)을 안정적으로 파지할 수 있도록 엄지와, 중지 및 검지의 모양의 다수의 밀착홈(61,62,63)이 파여진 고무재질의 교정기(60)가 외주면에 삽입되어 구성이다.
- [0045] 이러한 교정기(60)는 상기 칼집(20)의 외주면에 삽입되어 탄력적으로 고정되는 것으로, 일면으로는 엄지가 밀착되는 제 1밀착홈(61)과, 측면으로는 검지가 밀착되는 제 2밀착홈(62)과, 타면으로는 중지가 밀착되는 제 3밀착홈(63)이 형성되는 구성이다.

[0046] 이에 따라 교정기(60)를 통해 올바른 칼집(20) 파집법을 제공하여 안전하게 칼질을 할 수 있도록 하고, 올바른 칼집 파집법을 통해 칼날부(10)가 빗나가 위험한 상황을 미연에 방지할 수 있게 된다.

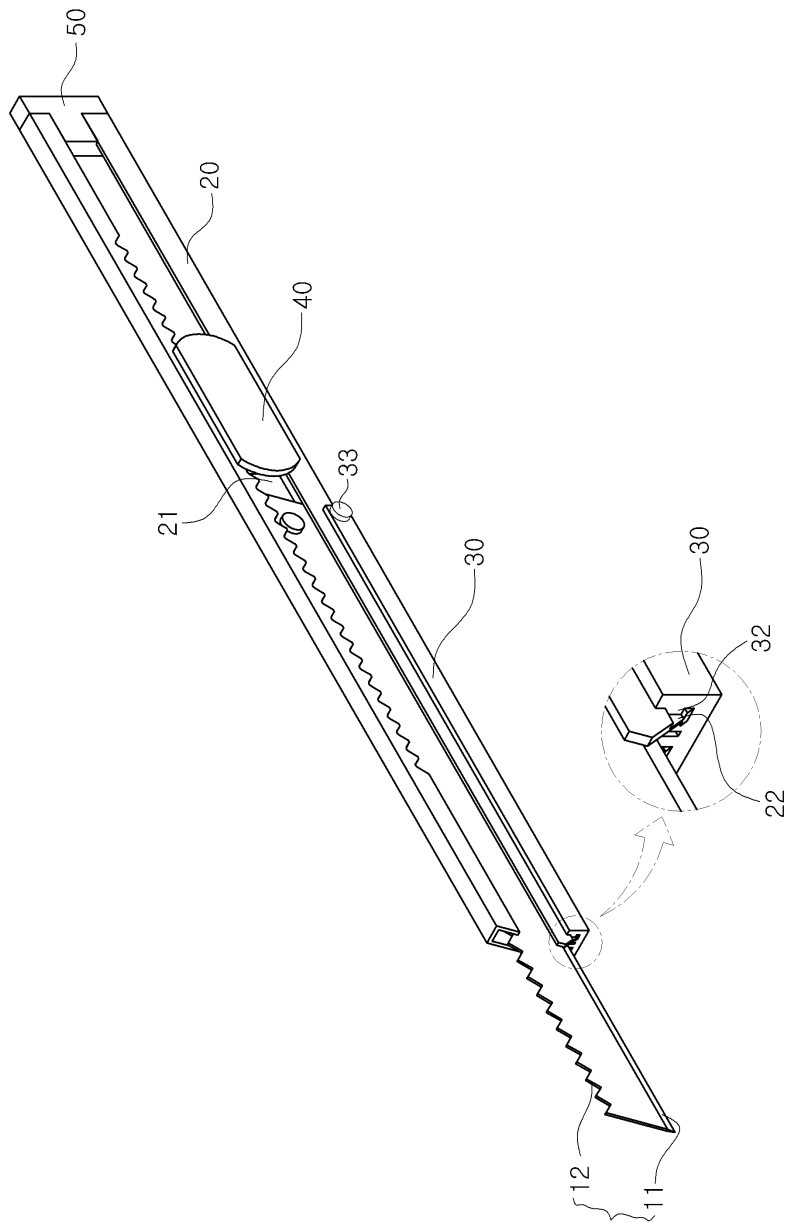
[0047] 비록 본 발명이 상기에서 언급한 바람직한 실시예와 관련하여 설명되어졌지만, 본 발명의 요지와 범위로부터 벗어남이 없이 다른 다양한 수정 및 변형이 가능할 것이다. 따라서, 첨부된 청구의 범위는 본 발명의 진정한 범위 내에 속하는 그러한 수정 및 변형을 포함할 것이라고 여겨진다.

부호의 설명

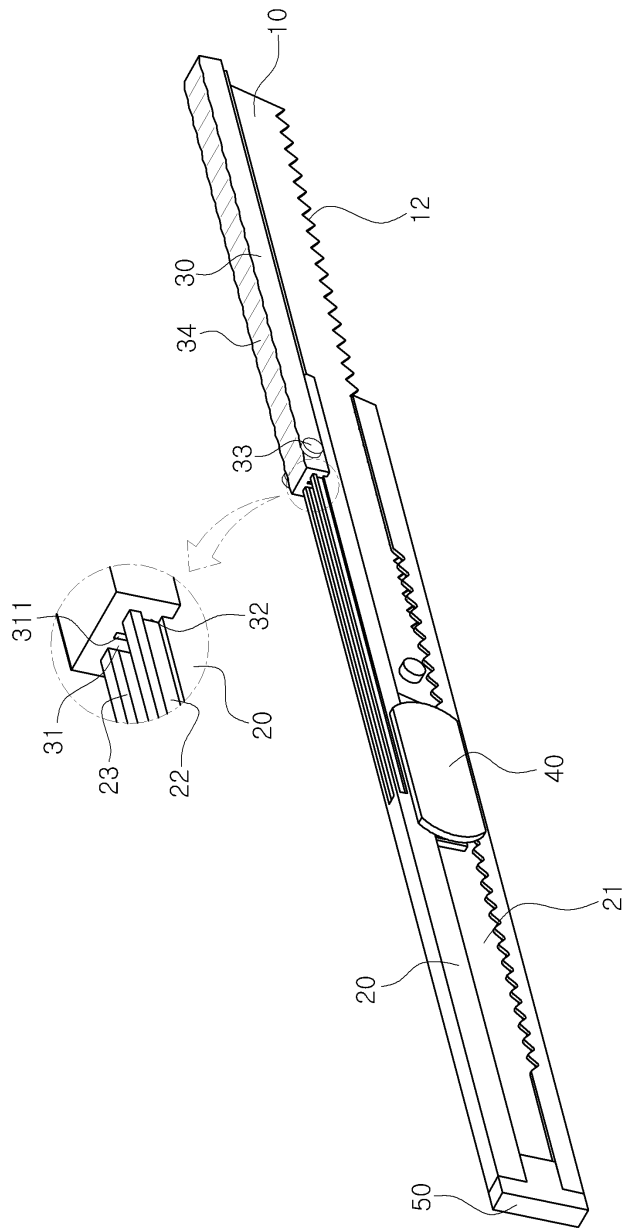
[0048] 10: 칼날부 11: 날부 12: 톱니날
20: 칼집 21: 안내로 22: 함몰레일
23: 절개부
30: 보호대 31: 연장바 311: 절개홈
32: 돌기 33: 가압레버
34: 요철
40: 슬라이더
50: 덮개
60: 교정기 61: 제 1밀착홈 62: 제 2밀착홈
63: 제 3밀착홈
100: 다기능 사무용 칼

도면

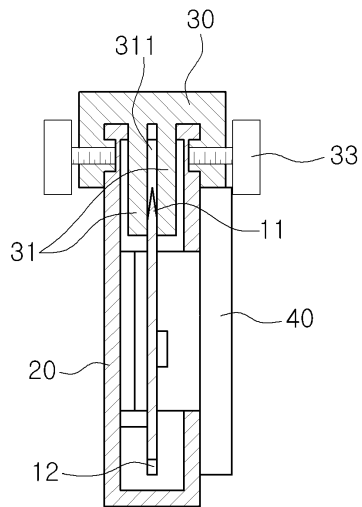
도면1



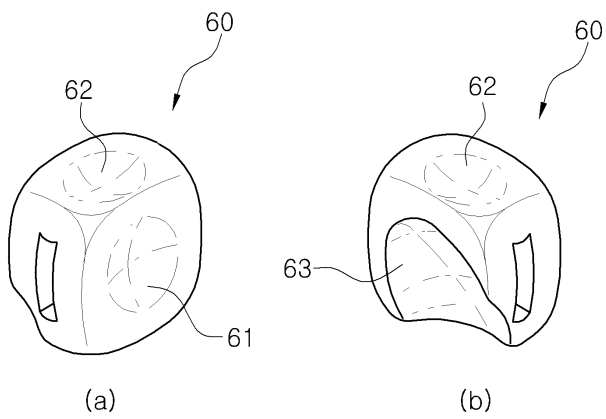
도면2



도면3



도면4



도면5

