



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2021-0098751
(43) 공개일자 2021년08월11일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B23D 15/02 (2006.01) B23D 15/06 (2006.01)
B23D 9/00 (2006.01) B26B 5/00 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B23D 15/02 (2013.01)
B23D 15/06 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2020-0012698
(22) 출원일자 2020년02월03일
심사청구일자 없음

(71) 출원인
한밭대학교 산학협력단
대전광역시 유성구 동서대로 125 (덕명동)
(72) 발명자
송우용
대전광역시 유성구 지족로 343, 207동 1301호(지족동, 반석마을아파트2단지)
조영은
대전광역시 유성구 노은로 416, 510동 1303호(하기동, 송림마을5단지아파트)
김유진
충청북도 청주시 상당구 중흥로 70, 304동 1306호(용암동, 용암현대3차아파트)
(74) 대리인
특허법인오암

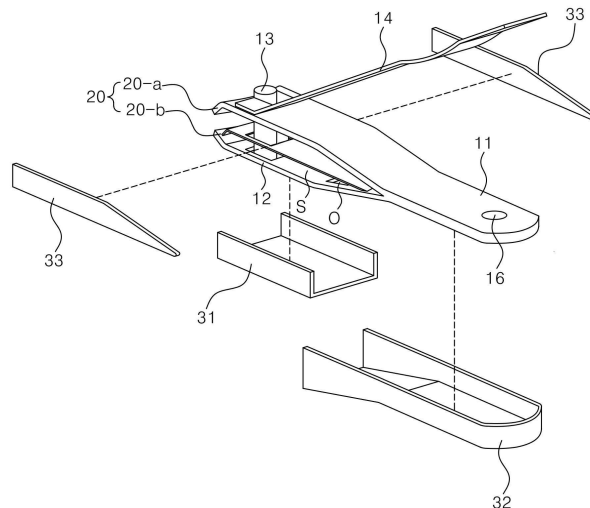
전체 청구항 수 : 총 6 항

(54) 발명의 명칭 칼심 절단기

(57) 요약

본 발명은 일단에 제1 절단날이 형성된 상부 몸체; 일단에 제2 절단날이 형성되며 상기 상부 몸체와 소정의 간격으로 떨어진 상태에서 타단이 상기 상부 몸체의 타단과 서로 접하여 고정되는 하부 몸체; 상부 몸체 일단의 소정 영역과 하부 몸체 일단의 소정 영역을 관통하는 결합축; 상기 결합축 상단과 끼움 고정되며, 상기 상부 몸체의 일단을 가압하는 누름 손잡이; 및 상기 상부 몸체와 상기 하부 몸체 사이의 양 측면에 각각 형성되며, 상기 양 측면을 밀폐하는 구조를 가지는 측면 밀폐막을 포함하는 칼심 절단기에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B23D 9/00 (2013.01)

B26B 5/002 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

일단에 제1 절단날이 형성된 상부 몸체;

일단에 제2 절단날이 형성되며 상기 상부 몸체와 소정의 간격으로 떨어진 상태에서 타단이 상기 상부 몸체의 타단과 서로 접하여 고정되는 하부 몸체;

상부 몸체 일단의 소정 영역과 하부 몸체 일단의 소정 영역을 관통하는 결합축;

상기 결합축 상단과 끼움 고정되며, 상기 상부 몸체의 일단을 가압하는 누름 손잡이; 및

상기 상부 몸체와 상기 하부 몸체 사이의 양 측면에 각각 형성되며, 상기 양 측면을 밀폐하는 구조를 가지는 측면 밀폐막을 포함하는 칼심 절단기.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 하부 몸체는 상기 하단 몸체의 상면의 일부 영역을 덮도록 형성되는 중간 몸체를 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 칼심 절단기.

청구항 3

제 2항에 있어서,

상기 중간 몸체는 상기 결합축이 관통되는 소정의 영역에 결합축의 직경보다 상대적으로 더 큰 직경의 홀이 형성되어 있는 것인, 칼심 절단기.

청구항 4

제 2항에 있어서,

상기 하부 몸체에는 상기 칼심 저장 공간과 연통되며, 상기 칼심 저장공간에 저장된 칼심을 외부로 배출하는 칼심 배출구를 포함하는 칼심 절단기.

청구항 5

제 1항에 있어서,

상기 제1 칼날부 및 제2 칼날부는 공업용 다이아몬드로 형성된 칼심 절단기.

청구항 6

제 1항에 있어서,

상기 제1 칼날 및 상기 제2 칼날은 직선, 곡선, 사선 중 어느 하나의 형상으로 형성된 칼심 절단기.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 자유로운 각도로 칼심을 절단하는 칼심 절단기에 관한 것으로, 지레의 원리를 이용하여 칼심을 절단하고, 상기 절단된 칼심을 보관하는 칼심 저장 공간이 포함된 칼심 절단기에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 칼은 소정의 물체를 절단하기 위해 고안되었으며 사용처에 따라 다양한 크기와 형태가 고안되었다. 종이 및 사

무용품을 자르도록 고안된 사무용 커터칼도 그 중 하나이다.

- [0003] 사무용 커터칼의 경우, 오랜 사용 등으로 인하여 칼심이 무뎌지면 칼심을 일부 절단하여 사용한다. 일반적으로 칼심의 절단은 커터칼의 뚜껑부 등에 일 방향으로 파인 홈에 칼심을 끼우고 수직 방향으로 힘을 가하여 절단하였다. 상기의 방법으로는 홈과 같은 방향으로 칼심을 절단하는 것은 수월하였으나, 원하는 길이 및 각도로 칼심을 절단하기 어렵다는 단점을 가진다.
- [0004] 아울러, 칼심을 절단하기 위하여 충분한 힘이 요구되었고, 절단 시 칼심이 비산하여 사용자 또는 주변인에게 상처를 줄 수 있다. 아울러, 절단된 칼심이 방치될 경우 어린이나 유아가 칼심에 베이거나 칼심을 삼켜 치명상을 입을 수 있다는 단점을 가진다.
- [0005] 이에 따라, 칼심의 비산을 방지할 수 있는 방법의 고안이 필요한 실정이다.
- [0006] 이에 대한 유사 선행문헌으로는 대한민국 등록특허 제 10-1910445호가 제시되어 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0007] (특허문헌 0001) 대한민국 등록특허공보 제10-1910445호 (2018.10.16.)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0008] 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 발명은 지레의 원리를 도용하여 비교적 작은 힘으로도 칼심을 절단할 수 있으며, 절단되는 길이와 각도가 자유로운 칼심 절단기를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0009] 또한, 칼심 절단기 내부에 칼심 저장 공간을 마련하여 절단된 칼심이 외부로 노출되는 것을 차단할 수 있는 칼심 절단기를 제공하는 것을 목적으로 한다.
- [0010] 또한, 칼심 절단 과정에서 칼심 비산으로 인한 안전사고를 방지할 수 있는 칼심 절단기를 제공하는 것을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0011] 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 일 양태는 일단에 제1 절단날이 형성된 상부 몸체; 일단에 제2 절단날이 형성되며 상기 상부 몸체와 소정의 간격으로 떨어진 상태에서 타단이 상기 상부 몸체의 타단과 서로 접하여 고정되는 하부 몸체; 상부 몸체 일단의 소정 영역과 하부 몸체 일단의 소정 영역을 관통하는 결합축; 상기 결합축 상단과 끼움 고정되며, 상기 상부 몸체의 일단을 가압하는 누름 손잡이; 및 상기 상부 몸체와 상기 하부 몸체 사이의 양 측면에 각각 형성되며, 상기 양 측면을 밀폐하는 구조를 가지는 측면 밀폐막을 포함하는 칼심 절단기를 제공할 수 있다.
- [0012] 상기 일 양태에 있어, 상기 하부 몸체는 상기 하단 몸체의 상면의 일부 영역을 덮도록 형성되는 중간 몸체를 더 포함할 수 있다.
- [0013] 상기 일 양태에 있어, 상기 중간 몸체는 상기 결합축이 관통되는 소정의 영역에 결합축의 직경보다 상대적으로 더 큰 직경의 홀이 형성될 수 있다.
- [0014] 상기 일 양태에 있어, 상기 하부 몸체에는 상기 칼심 저장 공간과 연통되며, 상기 칼심 저장공간에 저장된 칼심을 외부로 배출하는 칼심 배출구를 포함할 수 있다.
- [0015] 상기 일 양태에 있어, 상기 제1 칼날부 및 제2 칼날부는 공업용 다이아몬드로 형성될 수 있다.
- [0016] 상기 일 양태에 있어, 상기 제1 칼날 및 상기 제2 칼날은 직선, 곡선, 사선 중 어느 하나의 형상으로 형성될 수 있다.

발명의 효과

[0017] 본 발명에 따른 칼심 절단기는 지레의 원리를 도용하여 비교적 작은 힘으로도 칼심을 절단할 수 있으며, 원하는 길이 및 각도로 절단하여 사용자에게 용도에 맞춰 칼날을 제단할 수 있다.

[0018] 또한, 본 발명에 따른 칼심 절단기는 칼심 절단기 내부에 칼심 저장 공간을 마련하고 절단 과정에서 칼심이 비산하는 것을 방지하여 절단된 칼심으로 인한 안전사고 발생을 예방할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 칼심 절단기의 구성을 설명하기 위한 사시도이다.

도 2는 칼심 절단기의 정면도이다.

도 3은 칼심 절단기의 절단날을 예시적으로 도시한 정면도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하 본 발명에 따른 칼심 절단기에 대하여 상세히 설명한다. 다음에 소개되는 도면들은 당업자에게 본 발명의 사상이 충분히 전달될 수 있도록 예로서 제공되는 것이다. 따라서, 본 발명은 이하 제시되는 도면들에 한정되지 않고 다른 형태로 구체화될 수도 있으며, 이하 제시되는 도면들은 본 발명의 사상을 명확히 하기 위해 과장되어 도시될 수 있다. 이 때, 사용되는 기술 용어 및 과학 용어에 있어서 다른 정의가 없다면, 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 통상적으로 이해하고 있는 의미를 가지며, 하기의 설명 및 첨부 도면에서 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 설명은 생략한다.

[0021] 본 발명의 일 양태는 자유로운 형상으로 칼심을 절단하는 칼심 절단기이며, 더 바람직하게는 지레의 원리를 착안하여 칼심을 절단할 수 있는 사무용 칼심 절단기이다. 기존의 방법은 커터칼의 뚜껑부 등에 일 방향으로 파인 홈에 칼심을 끼우고 수직 방향으로 힘을 가하여 절단하여 각도 및 절단 길이를 조절하기 어려웠으나, 본 발명은 지레의 원리로 작동하는 칼심 절단기를 이용하여 비교적 작은 힘으로도 칼심을 절단할 수 있으며, 각도 및 길이 에 제한되지 않고 칼심을 절단할 수 있다. 이를 통해, 용도에 적합한 형태로 칼심을 자유롭게 제단하여 효율성을 증가시킬 수 있으며, 보다 안전하게 칼심을 절단할 수 있다.

[0022] 본 발명의 다른 일 양태는 칼심 저장공간을 포함하는 칼심 절단기이며, 바람직하게는 상부 몸체와 하부 몸체 사이에 소정의 공간, 더 바람직하게는 하부 몸체, 턱 및 구별막으로 정의되는 일 공간에 칼심을 저장할 수 있는 칼심 절단기이다. 이를 통해, 절단날에서 절단된 칼심을 내부에 저장하여 사용자를 보호할 수 있으며, 내부에 저장하여 한꺼번에 배출할 수 있다.

[0023] 또한, 본 발명의 또 다른 일 양태는 다양한 형태로 가공된 절단날을 포함하는 칼심 절단기를 제공할 수 있다. 구체적으로 상기 절단날은 직선, 곡선 및 사선 중 어느 하나의 형상으로 제공될 수 있으며, 이를 통해, 칼심의 강도 및 형상에 따라 적절한 형태의 절단날을 선택하여 사용할 수 있다.

[0024] 이하 도 1 내지 2를 참조하여 본 발명의 구성이 설명된다.

[0025] 도 1은 본 발명의 실시 예에 따른 칼심 절단기의 구성을 설명하기 위한 사시도이며, 도 2는 칼심 절단기의 정면도이다.

[0026] 도 1 내지 도 2를 참조하면, 상기 칼심 절단기(100)는 상부 몸체(11), 하부 몸체(12), 결합축(13), 누름 손잡이(14), 중간몸체(15), 연결핀(16) 및 절단날(20) 중 어느 하나 이상을 포함할 수 있으며, 상기 하부 몸체(12)와 상기 중간 몸체(15) 사이의 공간으로 정의되는 칼심 저장 공간(S)을 더 포함할 수 있다.

[0027] 상기 상부 몸체(11)는 소정의 굴곡이 있는 판 형태로 형성되며, 보다 바람직하게는 상기 상부 몸체(11)의 일단은 후술할 하부 몸체(12)의 일단과 설정간격을 두고 벌어진 형태로 형성되며, 상기 상부 몸체(11)의 타단과 하부 몸체(12)의 타단이 서로 접하여 고정될 수 있다.

[0028] 아울러, 상기 상부 몸체(11)의 일단에는 제1 절단날(20-a)이 형성될 수 있으며, 상기 상부 몸체(11)의 일 면을 누르며 발생하는 응력을 상기 제1 절단날(20-a)에 전달할 수 있다.

[0029] 상기 하부 몸체(12)는 상술한 상부 몸체(11)와 대응하므로 구체적인 설명은 생략하도록 한다.

[0030] 상기 결합축(13)은 원기둥, 원통 또는 소정의 길이로 연장되는 다면체의 형상으로 제공되며, 상기 상부 몸체(11) 및 상기 칼심 홀(H)을 관통할 수 있다. 구체적으로 상기 결합축(13)의 일단은 상기 하부 몸체(12)의 일 면에 고정되며, 상기 결합축(13)의 타단은 상기 상부 몸체(11) 방향으로 연장되어 후술할 중간 몸체(15) 및 상기

상부 몸체(11)를 관통할 수 있다. 실시 예에 따르면, 상기 결합축(13)의 타단은 상기 상부 몸체(11)를 관통하여 소정 부분이 외부에 노출될 수 있다.

[0031] 상기 누름 손잡이(14)는 소정의 플레이트 형상을 가지며, 상기 결합축(13) 타단에 결합될 수 있다. 바람직하게는 상기 누름 손잡이(14)는 외부로 노출된 상기 결합축(13)의 타단에 끼움 고정될 수 있다. 이를 통해, 사용자가 상기 누름 손잡이(14)의 일 면을 가압하면, 상기 누름 손잡이(14)는 상기 결합축(13)을 받침점으로 하는 지레의 원리에 의해 상기 상부 몸체(11)의 일단을 가압할 수 있다. 다시 말해, 사용자는 상기 누름 손잡이(14)를 가압함으로써 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12) 사이의 공간을 좁힐 수 있고, 상기 상부 몸체(11) 일단에 형성된 상기 제1 절단날(20-a)과 상기 하부 몸체(12)의 일단에 형성된 상기 제2 절단날(20-b)이 맞물릴 수 있다.

[0032] 상기 중간 몸체(15)는 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12)사이에 형성되며, 상기 하부 몸체(12)의 일부 영역을 덮을 수 있다. 실시 예에 따르면, 상기 중간 몸체(15)는 턱(15-a)과 구별막(15-b) 중 어느 하나 이상을 포함하도록 형성될 수 있다.

[0033] 상기 턱(15-a)은 상기 하부 몸체(12)의 일면 또는 상기 하부 몸체(12)의 일면에 형성된 제2 절단날(20-b)중 어느 하나의 면에 돌출 형성될 수 있으며, 바람직하게는 상기 상부 몸체(11)를 바라보는 일 면에서 돌출될 수 있다. 다시 말해, 상기 턱(15-a)은 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12)사이에 형성되는 일 공간에 돌출될 수 있다.

[0034] 상기 구별막(15-b)는 상기 하부 몸체(12)의 타단에 돌출 형성될 수 있으며, 바람직하게는 상기 상부 몸체(11)를 바라보는 일 면에서 돌출될 수 있다. 상기 구별막(15-b)의 일 면에는 상기 결합축(13)이 관통되는 소정의 홀(H)이 형성될 수 있다. 실시 예에 따르면, 상기 중간몸체(15-b)는 상기 턱(15-a)이 형성된 방향으로 연장될 수 있으며, 상기 중간몸체(15-b)는 상기 홀(H)을 제외한 영역이 상기 턱(15-a)과 연결될 수 있다. 다시 말해, 상기 결합축(13)의 직경보다 상대적으로 더 큰 직경으로 형성될 수 있으며, 이를 통해 상기 결합축(13)이 상기 중간 몸체(15)를 관통할 수 있다.

[0035] 상기 칼심 저장 공간(S)은 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12) 사이 소정의 공간에 형성될 수 있으며, 바람직하게는, 상기 하부 몸체(12)와 상기 중간 몸체(15) 사이의 일 공간에 형성될 수 있다. 실시 예에 따르면, 상기 칼심 저장 공간(S)은 상술한 상기 구별막(15-b)에 형성된 상기 홀(H)과 연통될 수 있으며, 상기 홀(H)을 통하여 상기 제1 절단날(20-a) 및 상기 제2 절단날(20-b)에서 절단된 칼심을 전달 받을 수 있다. 이하, 상기 홀(H)을 칼심 홀(H)로 정의한다. 다시 말해, 상기 제1 절단날(20-a) 및 상기 제2 절단날(20-b)에서 절단된 칼심은 상기 칼심 홀(H)을 통하여 상기 칼심 저장 공간(S)로 유입될 수 있으며, 상기 칼심 저장 공간(S)에 저장될 수 있다.

[0036] 실시 예에 따르면, 상기 하부 몸체(12)는 상기 칼심 저장 공간(S)에 연통되며, 상기 칼심 저장 공간(S)의 일부를 외부로 노출시키는 칼심 배출구(O)를 더 포함할 수 있다. 이를 통해, 상기 칼심 저장 공간(S)에 저장된 칼심을 외부로 배출할 수 있다.

[0037] 도면에는 개시되어 있지 않으나, 상기 하부 몸체(12) 일 면과 결합되며, 상기 칼심 배출구(O)의 노출을 차단하는 커버막을 더 포함할 수 있다. 상기 커버막은 상기 칼심 배출구(O)의 일 면을 덮어 상기 칼심 배출구(O)를 외부로 노출시키거나, 차단할 수 있다. 이를 통해, 사용자는 상기 커버막의 일 면을 밀어 상기 칼심 배출구(O)가 노출 또는 차단되도록 제어할 수 있다.

[0038] 상기 연결핀(16)은 소정의 넓이를 갖는 플레이트와 상기 플레이트 일 면에서 돌출 형성되는 핀 형상으로 제공될 수 있다. 상기 연결핀(16)의 플레이트는 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12) 중 어느 하나의 몸체에 접할 수 있으며, 다른 하나의 몸체를 향해 핀을 관통할 수 있다. 이를 통해, 상기 연결핀(16)은 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12)사이에 끼임결합 할 수 있다. 예를 들어, 상기 연결핀(16)은 상기 상부 몸체(11)에서 상기 하부 몸체(12)로 핀을 관통하여 끼임결합될 수 있으며, 상기 하부 몸체(12)에서 상기 상부 몸체(11)로 핀을 관통하여 끼임결합될 수 있다. 상기의 결합으로 인하여, 상기 연결핀(16)은 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12)사이의 결합력을 보장할 수 있다.

[0039] 일 실시 예에 따르면, 상기 칼심 절단기(100)는 칼심 절단과정에서 칼심이 비산하는 것을 막으며, 절단된 칼심이 외부로 노출되는 것을 방지하는 커버를 더 포함할 수 있다. 상기 커버는 구체적으로 칼심 저장 공간 커버(31), 칼심 배출구 커버(32) 및 측면 밀폐막(31)중 어느 하나 이상을 더 포함할 수 있다.

[0040] 상기 칼심 저장 공간 커버(31)는 상기 칼심 저장 공간(S)이 외부로 노출되지 않도록 상기 칼심 저장 공간(S)의

측면 및 상기 하부 몸체(12)의 하단면을 덮을 수 있다. 구체적으로 상기 칼심 저장 공간 커버(31)는 돌출된 양 측면부와 소정의 넓이로 연장되는 평면부를 가질 수 있다. 상기 돌출된 양 측면부로 상기 칼심 저장 공간(S)의 측면부를 덮으며, 상기 평면부로 상기 하부 몸체(12)의 일면을 덮을 수 있다. 도면에는 개시되지 않았으나, 상기 칼심 저장 공간(S)은 상기 칼심 절단기(100)에 끼움 결합 할 수 있으며, 바람직하게는 상기 칼심 저장 공간 커버(31)의 양 측면부가 상기 칼심 절단기(100)의 상기 턱(15-a)과 상기 구별막(15-b)에 끼움 결합하고, 상기 칼심 저장 공간 커버(31)의 평면부가 상기 하부 몸체(12)에 끼움 결합 할 수 있다.

[0041] 상기 칼심 배출구 커버(32)는 상기 하부 몸체(12)에 형성된 칼심 배출구(0)를 덮을 수 있으며, 동시에 상기 하부 몸체(12)의 타단을 덮을 수 있다. 이를 통해, 상기 칼심 배출구(0)가 임의로 외부로 노출되는 것을 방지할 수 있으며, 사용자가 원하지 않는 상황에서 상기 칼심 저장 공간(S)에 저장된 칼심이 방출되는 것을 예방할 수 있다. 반대로 사용자가 원하는 상황에서는 칼심 배출구 커버(32)를 분리할 수 있으며, 상기 칼심 배출구(0)를 통해 상기 저장된 칼심을 손쉽게 방출할 수 있다.

[0042] 상기 측면 밀폐막(33)은 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12)사이에 형성될 수 있으며, 바람직하게는 상기 상부 몸체(11)와 상기 구별막(16)로 이루어진 공간의 측면에 형성될 수 있다. 실시 예에 따르면, 상기 측면 밀폐막(33)은 탄성력이 우수한 고무, 나일론 및 스판 중 어느 하나의 재질로 형성될 수 있으며, 두께가 얇아 쉽게 변형될 수 있다. 바람직하게 상기 측면 밀폐막의 두께는 5mm 이하일 수 있으며, 더 바람직하게는 1 내지 3mm일 수 있다. 이를 통해, 상기 상부 몸체(11)와 상기 하부 몸체(12)사이 공간이 변형되어도 형태를 유지할 수 있으며, 상기 상부 몸체(11)와 상기 구별막(16) 사이의 공간이 노출되는 것을 차단할 수 있다.

[0043] 이상 본 발명의 칼심 절단기(100)의 구성을 설명하였다. 이하 도 3을 통하여 칼심 절단기(100)의 절단날에 대해 설명한다.

[0044]

[0045] 도 3은 칼심 절단기의 절단날을 예시적으로 도시한 정면도이다.

[0046] 도 3을 참조하면 본 발명의 일 실시예에 따른 절단날은 다양한 형태로 가공될 수 있으며, 바람직하게는 직선(a) 평행한 사선(b) 교차하는 사선(c) 및 곡선(d) 중 어느 하나의 형상으로 제공될 수 있다. 이를 통해, 상기 칼심 절단기(100)는 절단하고자 하는 칼심의 강도 및 형상에 따라 적절한 형태의 절단날(20)을 선택하여 사용할 수 있다. 구체적인 일 예시로는 절단이 쉬운 소재로 이루어진 칼심에는 직선의 절단날(a)을 사용하여 절단 효율을 향상할 수 있으며, 절단이 어려운 소재로 이루어진 칼심은 평행한 사선의 절단날(b)을 사용하여 전단력 외에 비틀림 응력을 더하여 절단할 수 있다. 또는, 교차하는 사선의 절단날(c)을 사용하여 응력을 일 점에 집중시켜 절단할 수 있다. 아울러 곡선의 절단날(d)을 사용하여 절단면이 소정의 굴곡을 형성하도록 절단할 수 있다.

[0047] 또한, 상기 절단날(20)은 공업용 다이아몬드로 형성될 수 있다. 이를 통해, 상기 절단날(20)은 일반적으로 탄소 공구강으로 형성된 커터칼을 절단하기 위하여 요구되는 응력을 견딜 수 있으며, 장기간 사용하더라도 형태를 유지할 수 있다.

[0048] 이상, 본 발명을 바람직한 실시 예를 사용하여 상세히 설명하였으나, 본 발명의 범위는 특정 실시 예에 한정되는 것은 아니며, 첨부된 특허청구범위에 의하여 해석되어야 할 것이다. 또한, 이 기술분야에서 통상의 지식을 습득한 자라면, 본 발명의 범위에서 벗어나지 않으면서도 많은 수정과 변형이 가능함을 이해하여야 할 것이다.

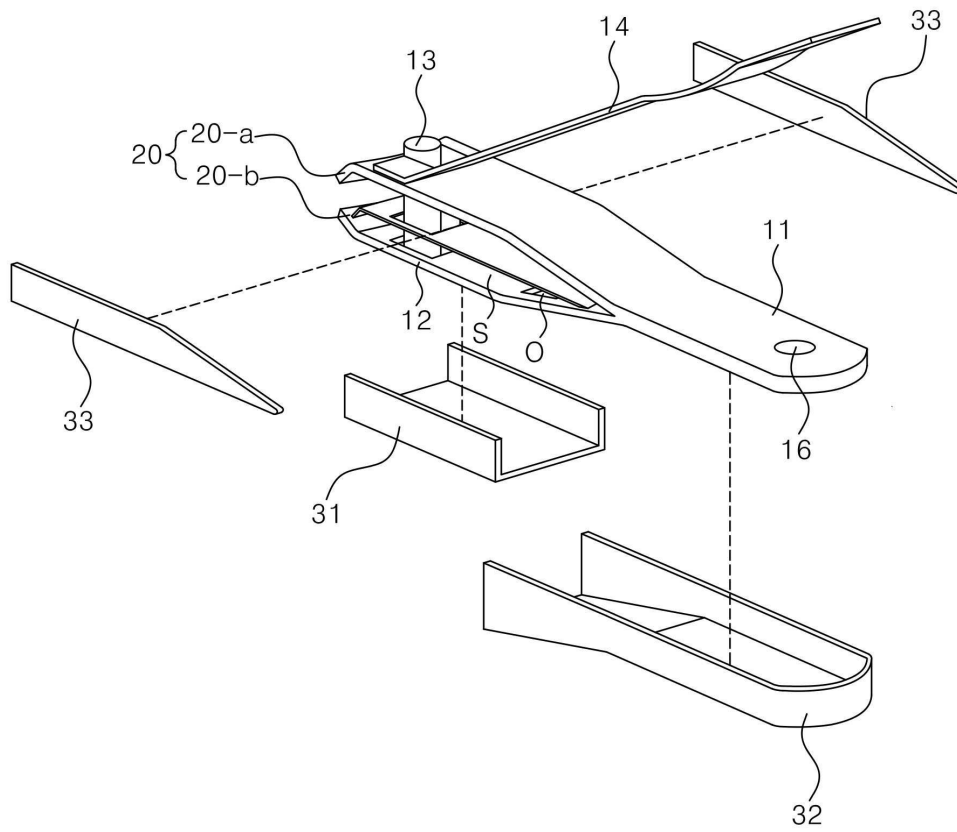
부호의 설명

[0049]

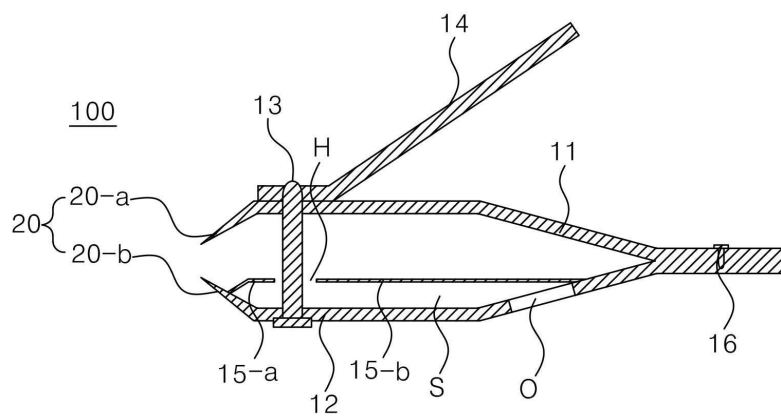
100: 칼심 절단기	11: 상부 몸체
12: 하부 몸체	13: 결합축
14: 누름 손잡이	15: 중간 몸체
20: 절단날	0: 칼심 배출구
H: 칼심 홀	S: 칼심 저장 공간

도면

도면1



도면2



도면3

