



등록특허 10-2831736



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년07월10일
(11) 등록번호 10-2831736
(24) 등록일자 2025년07월07일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
B26B 13/06 (2006.01) B26B 13/14 (2006.01)
B26B 13/28 (2006.01)
(52) CPC특허분류
B26B 13/06 (2013.01)
B26B 13/14 (2013.01)
(21) 출원번호 10-2022-0035796
(22) 출원일자 2022년03월23일
심사청구일자 2022년03월23일
(65) 공개번호 10-2023-0138131
(43) 공개일자 2023년10월05일
(56) 선행기술조사문헌
JP08057167 A
KR200177013 Y1
KR2020100009983 U
JP2006198125 A

(73) 특허권자
권영진
경기도 광주시 회덕길 112-28 , 13동 402호(회덕
동, 스타파크뷰)
박광모
서울특별시 송파구 마천로35길 18 (마천동, 아남
아파트) 101동 1403호
(72) 발명자
권영진
경기도 광주시 회덕길 112-28 , 13동 402호(회덕
동, 스타파크뷰)
박광모
서울특별시 송파구 마천로35길 18 (마천동, 아남
아파트) 101동 1403호
(74) 대리인
정병호

전체 청구항 수 : 총 1 항

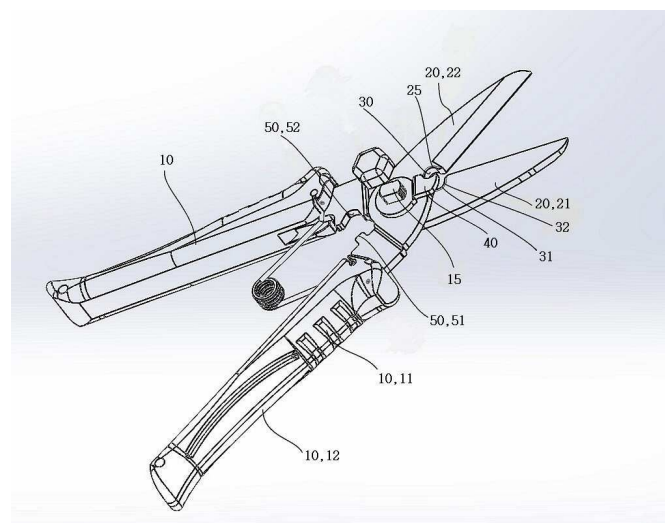
심사관 : 남병우

(54) 발명의 명칭 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 절단가위

(57) 요약

본 발명은 중심축을 기준으로 구분된 한 쌍의 손잡이와 가위날이 서로 교합하도록 구성한 다기능 가위에 있어서, 상기 가위날의 가장 안쪽인 중심축에 인접하도록 동선이나 굵은 피 절단물을 절단하는 와이어커팅부를 형성한 것과; 상기 와이어커팅부는 초경팁으로 형성한 별도의 커팅팁을 일체로 결합하여 구성한 것과; 상기 손잡이 측에는 중심축과 인접하도록, 일 측에는 요홈을 타 측에는 상기 요홈에 수납되어 맞닿게 일치하는 누름돌기를 형성하여 터미널을 전선에 결합하는 압착부를 형성한 것으로 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 가위를 구성하되, 상기 가위날은 중심축에 고정결합된 고정가위날과 회동가위날로 구성하고, 별도의 받침고리를 회동가위날의 와이어 커팅부 외측에 위치하도록 중심축에 결합하여 회동가위날이 고정가위날과 받침고리 사이에서 회동하도록 구성한다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

B26B 13/28 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

중심축(15)을 기준으로 구분된 한 쌍의 손잡이(10)와 가위날(20)이 서로 교합하도록 구성된 다기능 가위에 있어서,

상기 가위날(20)의 가장 안쪽인 중심축(15)에 인접하도록 동선이나 굵은 피 절단물을 절단하는 와이어커팅부(25)를 형성한 것과;

상기 와이어커팅부(25)는 초경팁으로 형성한 별도의 커팅팁(30)을 일체로 결합하여 구성한 것과;

상기 손잡이(10) 측에는 중심축(15)과 인접하도록, 일 측에는 요홈(51)을 타 측에는 상기 요홈(51)에 수납되어 맞닿게 일치하는 누름돌기(52)를 형성하여 터미널을 전선에 결합하는 압착부(50)를 형성한 것과;

상기 가위날(20)을 중심축(15)에 고정결합된 고정가위날(21)과 회동가위날(22)로 구성하고, 별도의 받침고리(40)를 회동가위날(22)의 와이어커팅부(25) 외측에 위치하도록 중심축(15)에 결합하여 회동가위날(22)이 고정가위날(21)과 받침고리(40) 사이에서 회동하도록 구성한 것을 더 포함하여 구성함을 특징으로 하는 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 가위.

청구항 2

삭제

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 절단가위에 관한 것으로, 특히 강선을 절단하기 위한 와이어 커팅부를 고강도인 초경팁으로 형성하여 작업을 하는데 유리하게 사용할 수 있는 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 가위이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 전선은 전기가 도통하는 내부의 심선과, 심선의 외주는 절연용 피복재로 감싸져 있어서, 전기관설풀 작업이나 전선의 결선 작업 시, 피복재를 탈피시키고 심선을 결선시키고 결선부에 다시 절연테이프 등을 감아 절연 및 보호하게 된다.

[0003] 이와 같은 전선은 요부인 심선이 사용하는 전력에 따라 다수의 가는 실선으로 구성하거나 굵은 단일동선으로 구성되는 등 다양하기에 이들을 절단하거나 결선작업을 위해 주로 사용되는 니퍼 내지는 전공가위 및 정공칼 등의 공구가 있다.

[0004] 그러나 다수의 가는 실선은 벤저나 니퍼와 같이 양측의 이빨이 서로 밀착되어 절단하는 공구에서는 서로 이빨이 잘 맞지 않거나 사용중 이빨이 고르게 마모되지 않을 시 절단이 어려운 문제를 야기한다.

[0005] 따라서 최근에는 전공가위를 개발하여 사용하고 있으나 이는 굵은 동선을 쉽게 자르지 못하는 문제를 야기하므로, 작업시 용도에 따른 다양한 공구를 준비하여야 하는 문제를 야기하였다.

[0006] 이에 지금까지 개발된 전선절단용 가위에 대한 특허문헌을 살펴보면 다음과 같다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 실용신안등록출원 제20-2009-0003825호(2009.04.02)는 다용도 가위에 관한 것으로서, 상세하게는 다용도 가위의 몸체부 안쪽면에 크기가 상이한 복수의 가압돌기와 압지홈을 마주보게 형성하여 링 터미널을

쉽게 압착할 수 있도록 한 것이다.

(특허문헌 0002) 실용신안등록출원 제20-1999-0012924호(1999. 06. 29.)는, 소형뾰족(또는 니퍼)몸체의 양쪽 자루에 비교적 후대한 미끄럼 방지부가 있는 연결수지로 된 손잡이를 끼워서 고정되 일측 손잡이에는 걸고리를 형성하여 다음 작업을 옮기기 위하여 몸체를 일시 보관할 때는 걸고리를 작업자의 손가락에 걸어들 수 있게 하고 타측 손잡이에 연결된 지지끈의 선단에는 캡을 부착하므로써 몸체를 보관시에는 협지부를 합치시켜 캡을 쏙으면 보관상 안전성이 있게 한 것이다.

(특허문헌 0003) 특허출원 제10-2014-0163786호(2014.11.21)는 가위부의 일측 손잡이에는 롤러부가 구비되고, 타측손잡이에는 고정편이 구비되어 창틀 프레임에 방충망을 올려놓은 후 롤러부를 이용하여 방충망을 창틀 프레임의 설치홈에 방충망 및 가스켓을 끼워넣고, 설치홈의 모서리부는 고정편을 이용하여 방충망 및 가스켓을 끼워넣도록 하여 방충망을 보다 용이하게 설치할 수 있도록 하는 방충망 가위밀대에 관한 것으로, 가위날과 손잡이로 이루어지는 가위부와, 상기 가위부의 일측 손잡이에 구비되는 롤러부와, 상기 가위부의 타측 손잡이에 구비되는 고정편으로 이루어진다.

(특허문헌 0004) 특허출원 제10-2009-0088497호(2009.09.18)는 가위들을 상하방향에서 결합 가능하게 하면서도 손잡이부의 삼각지점에서 결합 되도록 함으로써 견고한 결합이 이루어지는 동시에 탈착이 수월하고 원가절감에도도되는 미용가위조립체에 관한 것으로서; 커팅팁부와 손잡이부를 가진 제1커팅부재와 제2커팅부재가 힌지축부를 중심으로 회동되는 복수개의 가위가 결합되게 하는 미용가위조립체로서; 상기 손잡이부의 로드부 일측면에 각각 돌출되고 걸림턱을 갖는 다수의 홀크돌륜부와, 상기 로드부의 타측면 상단부에 상부가 개구되는 입출구가 있고 내측 양쪽에 걸림턱을 가진 착탈홈부를 구비하여 복수개의 가위 중 하나의 가위의 타측면에 있는 착탈홈부에 복수개의 가위 중 하나의 가위 상에 인접하는 또다른 가위에 있는 홀크돌륜부가 상하방향으로 끼워져서 결합되도록 이루어지는 미용가위결합체를 보다 저렴하게 보급 가능하도록 된 것이다.

(특허문헌 0005) 특허출원 제10-2015-0039188호(2015.03.20)는 휴대가 용이하도록 가위형태로 이루어져서 전선(A)의 피복(A2)을 둘레방향 및 길이방향으로 절단시켜 손쉽게 벗겨낼 수 있도록 한 전선 피복용 박피공구를 제공한다 하는 것으로서, 상기 본 발명의 박피공구는 가위형태로 이루어진 한 쌍의 본체 전방에서 마주보며 전선의 둘레방향으로 피복을 절단하는 절단칼날부가 구비되며, 각 본체의 전방 일측으로 전선의 길이방향으로 피복을 절개하는 절개칼날부가 구비되며, 절개칼날부의 양측에 위치하는 돌출부와 안전바로 이루어진 가드부가 구비되며, 각 본체의 선단에 절단칼날부와 연계되도록 전방으로 뾰족하게 형성된 뾰족가위가 구비되며, 전선 피복의 절단 깊이를 조절할 수 있도록 깊이조절수단이 더 구비되는데, 이와 같은 본 발명에 의하면 작은 힘으로 전선 피복을 극히 용이하게 박피시킬 수 있으며, 전선의 둘레방향과 길이방향으로 모두 피복을 절단 및 절개할 수 있으며, 둘레방향으로 절단 시 90도 정도의 회전만으로 전체 둘레의 피복을 절단시킬 수 있어서 신속한 절단이 가능하며, 길이방향으로 절개 시 손을 다치지 않으며, 이로 인하여 휴대가 극히 용이하면서 부품의 교체가 쉬우며, 수리가 간단하면서도 잔고장이 없는 등 다수의 효과를 기대할 수 있다.

(특허문헌 0006) 실용신안등록출원 제20-1987-0017295호(1987.10.05)는 머리부와 손잡이의 저부 내측에 각기 치수가 다른 개구형 스페너를 형성하고 손잡이의 단부에는 드라이버를 형성하였으며 손잡이의 교차부에 돌치가 내설된 원형스페너를 형성하고 절단요입부의 내면에도 다수의 돌치를 형성하였으며 손잡이의 일측에는 자가 형성된 다용도 뾰족이다.

(특허문헌 0007) 실용신안등록출원 제20-2007-0014320호(2007.08.29)는, 전기판넬 내부와 같은 협소한 공간 등에서 전선의 결선작업을 위해서, 피복전선의 외부 절연부재를 탈피시키거나 전선의 절단작업 등을 용이하게 수행할 수 있도록 개량한 피복전선 작업용 정공가위에 관한 것으로서, 피복전선(EW)의 결선작업용 공구에 있어서, 중간부가 핀 결합되어 서로 교차하는 한 쌍의 몸체와; 상기 몸체는 일측 전방에 오목한 환형의 날부가 서로 대향하도록 형성된 절개부와, 타측 후방에 마련된 손잡이와; 상기 몸체를 외측으로 이향시키는 스프링이 구비된다.

(특허문헌 0008) 실용신안등록출원 제20-1998-0017012호(1998.09.08.)는 H형강 및 I형강 또는 대직경의 환봉 등등의 각종 철제물을 절단하는 유압 전단기에 관한 것으로, 굴삭기의 작동부 선단에 부착시키기 위한 고정 브라켓과, 상기 고정 브라켓의 고정원반에 선회가능하게 설치된 선회원반에 일체로 형성되는 회전본체와, 상기 회전본체에 부착되어 피전단물을 절단하는 고정날체와 가동날체를 형성하여서 된 유압 전단기에 있어서, 상기 회전본체에 가동날체를 회전작동이 가능하게 부착시키는 중심힌지와 상기 회전본체의 일측으로 편심된 위치에서 관통하는 편심힌지에 의하여 회전본체에 부착되는 고정본체와, 상기 고정본체의 고정날이 부착되는 고정날 부착부와 상기 고정날 부착부와 마주하는 안내부 사이에 형성되어 상기 가동날체의 삽입을 허용하는 진입요구와,

상기 진입요구의 내측에 부착되며 고정날의 반대측 하단에 설치되는 가이드 금구 및 상기 가동날체의 가동날 반대측 하단에 설치되어 상기 가이드 금구의 안내를 받아 가동날체를 진입요구로 삽입되게 하는 슬라이딩 금구를 구비하여 피전 단물을 절단하고자 할 때 절단위치를 정확하게 절단할 수 있으며, 특히 고정날체 및 가동날체를 교체할 수 있도록 하는 데 특징이 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 본 발명은 지금까지 개발되어 사용되는 가위들의 문제점을 해소하며, 다양한 작업을 단일 공구로 쉽고 안전하게 하도록 구성하여 작업 능률을 향상시키고, 굵은 동선이나 와이어를 절단하더라도 와이어커팅부를 초경팁으로 구성하여 쉽게 마모되지 아니하며, 절단시 와이어 가이드가 절단할 와이어를 받쳐주도록 하여 절단작업이 쉽게 이루어지도록 함을 그 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

[0009] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 중심축을 기준으로 구분된 한 쌍의 손잡이와 가위날이 서로 교합하도록 구성된 다기능 가위에 있어서,

[0010] 상기 가위날의 가장 안쪽인 중심축에 인접하도록 동선이나 굵은 피 절단물을 절단하는 와이어커팅부를 형성한 것과; 상기 와이어커팅부는 초경팁으로 형성한 별도의 커팅팁을 일체로 결합하여 구성한 것과; 상기 손잡이 측에는 중심축과 인접하도록, 일 측에는 요홈을 타 측에는 상기 요홈에 수납되어 맞닿게 일치하는 누름돌기를 형성하여 터미널을 전선에 결합하는 압착부를 형성한 것으로 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 가위를 구성한다.

[0011] 여기서 상기 가위날은 중심축에 고정결합된 고정가위날과 회동가위날로 구성하고, 별도의 받침고리를 회동가위날의 와이어커팅부 외측에 위치하도록 중심축에 결합하여 회동가위날이 고정가위날과 받침고리 사이에서 회동하도록 구성한다.

발명의 효과

[0012] 이상에서 살펴본 바와 같이 본 발명은, 가위의 중심축과 인접하도록 구성하는 와이어커팅부에 초경팁을 일체로 구성하여 전선은 물론 전선을 견인하는 와이어와 굵은 동선을 쉽게 절단하고, 전선의 단부에 터미널을 결합하는 압착부와 전선을 자르는 가위를 일체로 구성함으로써 사용이 편리하며, 특히 절단하고자 하는 와이어를 받쳐주는 받침고리를 구성하여 회동가위의 와이어커팅부가 미끄럼 없이 안정되게 와이어에 직교하도록 안내하여 줌으로써 작업 능률을 향상시키는 효과를 갖는 신규한 발명이다.

도면의 간단한 설명

[0013] 도 1은 본 발명의 전체 구성상태 예시도.

도 2는 본 발명의 구성을 예시한 분해도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0014] 본 발명의 구성을 첨부된 도면을 참고하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0015] 중심축(15)을 기준으로 구분된 한 쌍의 손잡이(10)와 가위날(20)이 서로 교합 하도록 구성된 다기능 가위에 있어서,

[0016] 상기 가위날(20)의 가장 안쪽인 중심축(15)에 인접하도록 동선이나 굵은 피 절단물을 절단하는 와이어커팅부(25)를 형성한 것과;

[0017] 상기 와이어커팅부(25)는 초경팁으로 형성한 별도의 커팅팁(30)을 일체로 결합하여 구성한 것과;

[0018] 상기 손잡이(10) 측에는 중심축(15)과 인접하도록, 일 측에는 요홈(51)을 타 측에는 상기 요홈(51)에 수납되어 맞닿게 일치하는 누름돌기(52)를 형성하여 터미널을 전선에 결합하는 압착부(50)를 형성한 것을 포함하여 고강

도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 가위를 구성한다.

- [0019] 여기서 상기 가위날(20)을 중심축(15)에 고정결합된 고정가위날(21)과 회동가위날(22)로 구성하고, 별도의 받침고리(40)를 회동가위날(22)의 와이어커팅부(25) 외측에 위치하도록 중심축(15)에 결합하여 회동가위날(22)이 고정가위날(21)과 받침고리(40) 사이에서 회동하도록 구성한다.
- [0020] 이때, 상기 와이어커팅부(25)에 일체로 구성하는 커팅팁(30)은 별도의 초경팁으로 구성하여 일체로 결합하다.
- [0021] 그 결합 방법으로는 와이어커팅부(25)의 주변을 가위소재 두께의 3분의 2 이상이 요입되도록 결합부를 형성하고, 상기 결합부에 고정핀을 일체로 형성하여 커팅팁(30)을 삽착하여 고정하거나 와이어커팅부(25)에 커팅팁(30)이 일치하도록 일체로 접합하여 구성한 것을 더 포함하여 고강도 와이어 커팅팁을 구성한 다기능 가위를 구성한다.
- [0022] 여기서 상기 커팅팁(30)은, 중심축(15)을 중심으로 원호 이루는 미끄럼면(31)과 연속하여 반원을 이루는 감김부(32)가 일체로 연속하여 이루어지도록 구성한다.
- [0023] 그리고 상기 손잡이(10)는, 사용자가 움켜쥐는 외측면에 중심축(15) 측에는 지지부(11)를 형성하고, 그 후단 측 중지와, 약지가 파지되는 악력부(13)는 미끄럼이 좋은 무모양면을 형성하도록 구성한다.
- [0024] 여기서 상기 악력부(13)는 손가락에 눌리는 면을 손가락이 감기는 방향으로 원호를 형성하면 악력을 가할 때 손가락이 미끌어지면서 감아 쥐는 효과를 유발하여 악력을 더할 수 있게 될 것이다.
- [0025] 미설명 부호 16은 가위가 해체되지 않도록 중심축(15)에 결합하는 축 고정너트이며, 60은 가위의 가위날(20)을 별려주는 스프링이다.
- [0026] 이와 같은 본 발명의 실시 상태를 설명하면 다음과 같다.
- [0027] 먼저, 다수의 가는 실선으로 된 전선을 절단하고자 할 때는 가위날(20)의 사이에 전선을 위치시키고 손잡이(10)를 잡고 악력을 가하여 절단하면 된다.
- [0028] 이와 같은 작업은 지금까지 개발된 전공가위와 동일한 기능이라 할 것이다.
- [0029] 여기서 단일의 굵은 동선이나 강한 와이어로 된 견인선 등의 피절단물을 절단하고자 할 때는 동선을 고정가위날(21)의 와이어커팅부(25)와 받침고리(40)에 올려지고 회동가위날(22)의 와이어커팅부(25) 사이에 위치하도록 하여 손잡이(10)에 악력을 가하면 중심축(15)에 일체로 고정결합된 받침고리(40)와 고정가위날(21)이 일체로 회동하고, 자유상태로 회동하도록 중심축(15)에 결합된 회동가위날(22)이 동시에 회동하면서 받침고리(40)에 피절단물이 반쳐진 상태에서 와이어커팅부(25)에 일체로 결합 구성한 초경팁으로 된 커팅팁(30)이 피절단물을 커팅하게 된다.
- [0030] 이때 커팅팁(30)은, 와이어커팅부(25)에 결합부를 형성하여 일체로 접합고정 하였기에 절단시 작용하는 절단저항에 완벽하게 대항하여 안정된 상태를 유지하면서 절단 작업이 이루어 진다.
- [0031] 또한, 상기 중심축(15)에 일체로 고정결합하는 받침고리(40)는 고정가위날(21)의 와이어커팅부(25)와 일치하여 함께 회동하여 나머지 자유상태로 회동하는 회동가위날(22)과 교합하면서 피절단물을 미끄럼 없이 절단하게 된다.
- [0032] 그리고 상기 커팅팁(30)은 먼저 미끄럼면(31)에서 가위로 썰듯이 동선을 절단함과 동시에 감김부(32)에서 동선을 감아서 고정하면서 절단이 이루어지게 된다.
- [0033] 그리고 절단한 전선의 단부에 터미널(도시하지 않음)을 결합하고자 할 때는 전선의 단부에 결합한 터미널을 압착부(50)의 요홈(51)에 위치시키고 손잡이(10)에 악력을 가하면 누름돌기(52)가 요홈(51)으로 진입하면서 터미널의 결합부분을 눌러서 결합하게 된다.
- [0034] 이때 상기 요홈(51)과 요홈(51)에 수납되어 맞닿는 누름돌기(52)는 서로 어긋나지 않고 정확하게 일치되어야 한다.
- [0035] 상기한 모든 작업을 진행하기 위해서는 필수적으로 손잡이(10)에 악력을 가하여야 하는데 본 발명의 손잡이(10)는 사용자의 검지로 지지부(11)를 지지하고 악력부(12)에 악력을 가할 때, 중심축(15)에 인접하는 지지부(11)에만 지지돌기를 형성하고 나머지 악력부(12)는 지지돌기를 형성하지 않는 구성을 하여 오히려 미끄럼이 좋도록 함으로써, 중지와 약지로 손잡이(10)의 악력부(12)에 악력을 가할 때 손잡이(10)의 악력부(12)가 손아귀 안으로 미끌어져 들어가면서 지속적인 악력을 유지하도록 함과 동시에, 악력을 가하는 손가락이 한 부위만 마찰하

는 것이 아니라 손가락 전체가 고르게 마찰함으로써, 장시간 작업을 하여도 사용자의 손에 물집이 생기지 않는 효과를 창출한다.

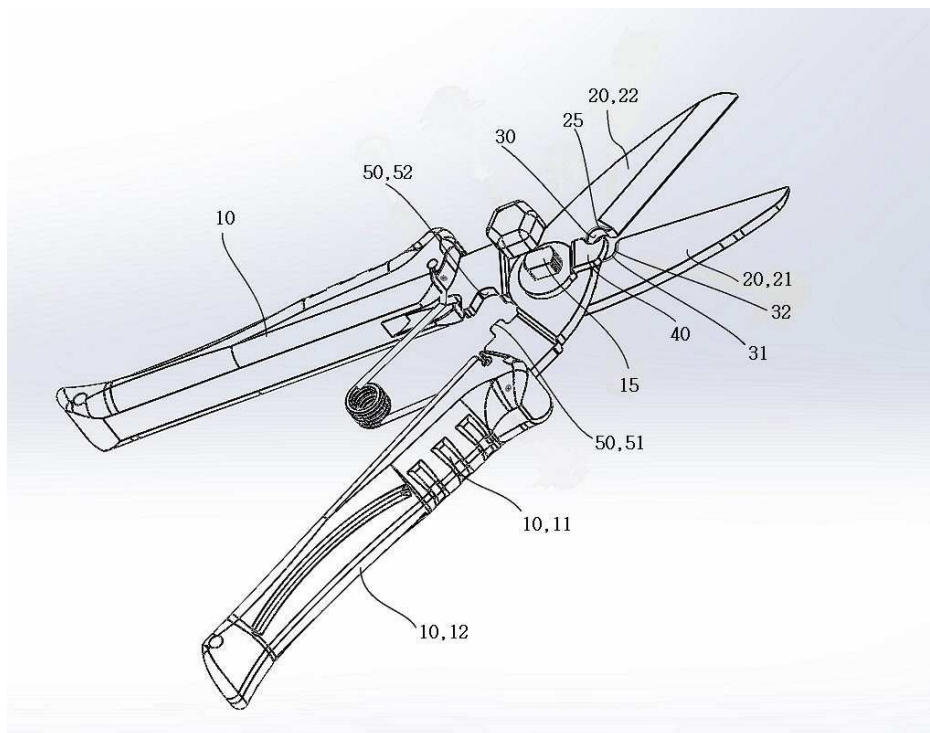
부호의 설명

[0036]

10: 손잡이	11: 지지부	12: 악력부
15: 중심축	20: 가위날	21: 고정가위날
22: 회동가위날	25: 와이어커팅부	30: 커팅팁
31: 미끄럼면	32: 감김부	40: 받침고리
50: 압착부	51: 요홈	52: 누름돌기

도면

도면1



도면2

