

 (19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2014-0080571 (43) 공개일자 2014년07월01일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) <i>B25B 13/06</i> (2006.01) (21) 출원번호 10-2012-0144056 (22) 출원일자 2012년12월12일 심사청구일자 2012년12월12일	(71) 출원인 염준현 경기도 안산시 상록구 반석로 44 ,109동404호(본오동,신안아파트) 안태형 충청남도 천안시 서북구 성환읍 성환15길 9 ,중앙하이츠A동202호() (뒷면에 계속) (72) 발명자 염준현 경기도 안산시 상록구 반석로 44 ,109동404호(본오동,신안아파트) 김중훈 인천광역시 남동구 방축로 501 ,7동1403호(간석동,우성아파트) (뒷면에 계속)

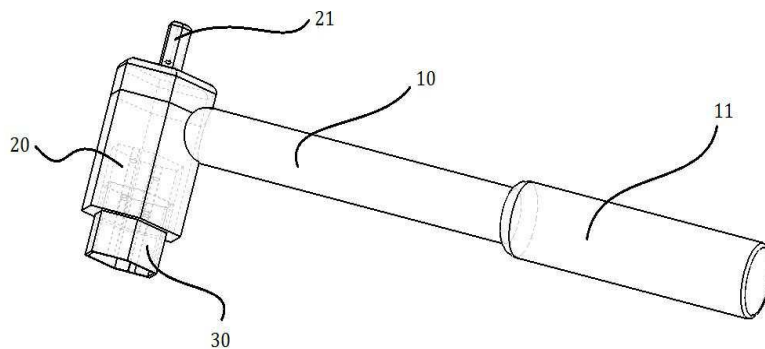
전체 청구항 수 : 총 16 항

(54) 발명의 명칭 다용도 소켓 렌치

(57) 요약

본 발명은 여러 규격의 결합 소켓들을 구비한 소켓 렌치에 관한 것으로서, 종래의 소켓 렌치에 장착하는 소켓들은 분실 위험이 크고 관리함의 불편함과 소켓 교체의 번거로운 문제점이 있었다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 본 발명에서는 금속으로 제작되며 봉형상으로 이루어진 조작 핸들과 상기 조작 핸들의 일측 끝단에 연결되어 결합 소켓을 결합 시킬 수 있는 본체 홀더, 상기 본체 홀더 상부에 다양한 규격의 소켓들을 결합시키는 소켓 홀더, 상기 소켓 홀더에 결합되어 있는 결합 소켓이 제공된다. 본 발명에 의하면 서로 다른 규격의 소켓들을 하나의 소켓 렌치에 부착함으로써 소켓들을 관리하는 데 편리하다.

대표도 - 도1



(71) 출원인

김란영

경기도 안산시 상록구 감골2로 12 ,410동403호(사동, 상록수현대2차아파트)

김종훈

인천광역시 남동구 방축로 501 ,7동1403호(간석동, 우성아파트)

(72) 발명자

안태형

충청남도 천안시 서북구 성환읍 성환15길 9 ,중앙하이츠A동202호()

김란영

경기도 안산시 상록구 감골2로 12 ,410동403호(사동, 상록수현대2차아파트)

박성두

충남 아산시 탕정면명암3리 106 다가구주택 1-105

특허청구의 범위

청구항 1

금속으로 제작되며 봉형상으로 이루어진 조작 핸들;
상기 조작 핸들의 일측 끝단에 연결되어 있는 본체 홀더;
상기 본체 홀더의 상단에 위치한 소켓 홀더;
상기 소켓 홀더에 결합되어 있는 결합 소켓;을 포함하는 다용도 소켓 렌치.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 조작 핸들은 일측 끝단에 형성된 손잡이를 포함하는 다용도 소켓 렌치.

청구항 3

제 1항에 있어서, 상기 조작 핸들은 일측 끝단에 형성된 핸들 수나사를 포함하는 다용도 소켓 렌치.

청구항 4

제 1항에 있어서, 상기 본체 홀더의 형상은 육각형으로 형성된 다용도 소켓 렌치.

청구항 5

제 4항에 있어서, 상기 본체 홀더의 측면에 형성된 본체 암나사를 포함하는 소켓 렌치.

청구항 6

제 4항에 있어서, 상기 본체 홀더의 내벽에 형성된 가이드 레일을 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 7

제 6항에 있어서, 상기 가이드 레일에 형성된 돌출부를 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 8

제 6항에 있어서, 상기 돌출부에 체결된 결합 소켓의 이탈을 방지하기 위한 폴립 방지대를 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 9

제 1항에 있어서, 상기 소켓 홀더의 형상은 육각형으로 형성된 다용도 소켓 렌치.

청구항 10

제 9항에 있어서, 상기 소켓 홀더 외벽에 형성된 돌출부를 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 11

제 1항에 있어서, 상기 본체 홀더와 상기 소켓 홀더에 결합되는 결합 소켓을 포함하는 다용도 소켓 렌치.

청구항 12

제 11항에 있어서, 상기 결합 소켓의 형상은 내부가 정육각형으로 관통된 다용도 소켓 렌치.

청구항 13

제 11항에 있어서, 상기 결합 소켓의 외벽에 형성된 돌출부를 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 14

제 11항에 있어서, 상기 결합 소켓의 내벽에 형성된 가이드 레일을 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 15

제 14항에 있어서, 상기 결합 소켓 내벽 가이드 레일에 형성된 돌출부를 포함한 다용도 소켓 렌치.

청구항 16

제 14항에 있어서, 상기 돌출부에 체결된 하위 결합 소켓의 이탈을 방지하기 위한 플립 방지대를 포함한 다용도 소켓 렌치.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 다용도 소켓 렌치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 서로 다른 크기의 소켓을 소켓홀더에 보관할 수 있고, 육각볼트와 육각너트 및 육각 홈 볼트를 조이거나 풀 수 있게 하는 등 소켓 렌치 일부에 소켓들을 서로 결합할 수 있게 하여 크기 조절까지 가능한 다용도 소켓 렌치에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 일반적으로, 종래의 소켓 렌치는 소켓을 독립적으로 보관하므로 분실에 대한 위험에 노출되고 휴대함의 불편함이 있었고, 육각머리 볼트나 육각 홈 볼트는 서로 다른 렌치를 사용해야만 했다. 이러한 소켓 렌치를 사용하면 매번 독립적인 소켓들을 소켓 렌치와는 별도로 구비해야하고 용도에 맞는 렌치를 따로 구비해야

[0003] 하는 문제점이 있었다.

[0004] (특허문헌 1) KR10-2011-0070746 1

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 본 발명은 독립적인 소켓들을 서로 결합해 소켓홀더에 보관하므로 소켓의 분실위험을 줄이고, 소켓의 탈부착을 쉽고 간편하게 하여 새로운 기능을 갖춘 소켓 렌치를 제공하는 것을 목적으로 둔다.

과제의 해결 수단

[0006] 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 본 발명은 금속으로 제작되고 봉 형상으로 이루어진 조작 핸들과, 상기 조작 핸들의 일측 끝단에 연결되어 있는 본체 홀더와, 상기 본체 홀더의 상단에 위치한 소켓 홀더와, 상기 소켓 홀더에 결합되어 있는 결합 소켓을 포함하는 다용도 소켓 렌치가 제공된다.

[0007] 본 발명의 다른 특징에 의하면, 조작 핸들은 사람이 손으로 잡을 수 있도록 일측 끝단에 손잡이가 있고 반대 쪽 끝단에 본체 홀더와 연결할 수 있는 핸들 수나사를 포함하는 다용도 소켓 렌치가 제공된다.

[0008] 또한, 본 발명의 다른 특징에 의하면, 본체 홀더는 육각형의 형상으로 형성되도록 하고, 상기 본체의 측면에 형성된 본체 압나사를 포함하도록 한다. 상기 본체 홀더의 내벽에 형성된 가이드 레일과 상기 가이드 레일에 형성된 돌출부를 포함하는 다용도 소켓 렌치가 제공된다.

[0009] 또한, 본 발명의 다른 특징에 의하면, 소켓 홀더는 육각형의 형상으로 형성되도록 하고, 상기 소켓 홀더의 외벽에 형성된 돌출부를 포함하는 다용도 소켓 렌치가 제공된다.

[0010] 또한, 본 발명의 다른 특징에 의하면, 결합 소켓은 상기 본체 홀더와 상기 소켓 홀더에 결합되도록 하고, 내부가 정육각형으로 관통된 형상으로 형성되도록 하며, 상기 결합 소켓의 내벽 두 면에 가이드 레일을 포함하고, 상기 가이드 레일에 형성된 돌출부와 상기 돌출부에 체결된 하위 결합 소켓의 이탈을 방지하기 위한 플립 방지대를 포함하는 다용도 소켓 렌치가 제공된다.

발명의 효과

- [0011] 이상 설명한 바와 같이 본 발명에 의하면, 육각 볼트나 너트를 조이거나 풀 때 다용도 소켓 렌치를 사용하여 치수에 맞는 결합 소켓을 손쉽게 교체할 수 있다. 또한 결합 소켓이 각각 분리된 상태가 아닌 결합형으로 렌치에 결속되어 있기 때문에 보관 또한 용이하다. 그리고 필요시 육각 홈 볼트를 조이거나 풀 때도 사용이 가능하다.

도면의 간단한 설명

- [0012] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 다용도 소켓 렌치의 사시도,
 도 2는 도 1 다용도 소켓 렌치의 부분 저면도,
 도 3은 도 1 다용도 소켓 렌치의 본체 홀더 부분 단면도,
 도 4는 도 1 다용도 소켓 렌치의 소켓 홀더 부분 단면도,
 도 5은 도 3 다용도 소켓 렌치의 분해도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0013] 도면은 본 발명에 의한 소켓 렌치의 일실시예를 나타내고, 실시예의 소켓 렌치는 크게 조작 핸들(10)과, 본체 홀더(20), 소켓 홀더(21), 결합 소켓(30)으로 나타난다.
- [0014] 도 1은 본 발명의 바람직한 실시 예에 따른 다용도 소켓 렌치의 사시도이다. 도 1에 의하면, 조작 핸들(10)은 선단에 손잡이(11)를 구비하고, 이 손잡이(11)는 주먹으로 다 감 쥘 수 있는 형상의 봉에 두께를 제공하고 재질은 고무를 사용하므로 잡는 손의 피로를 줄여주는 기능을 갖는다. 또한 조작 핸들(10)의 끝단에 본체 홀더(20)와 연결 할 수 있게 핸들 수나사(12)를 제공한다.
- [0015] 도 2는 도 1 다용도 소켓 렌치의 부분 저면도로 결합 소켓(30)들이 결합되어 본체 홀더(20) 내부에 들어있는 모습이다. 도 2에 의하면, 결합 소켓(30)들이 결합되어 원하는 만큼의 치수를 구현할 수 있는 렌치를 제공한다.
- [0016] 도 3은 도 1 다용도 소켓 렌치의 본체 홀더 부분 단면도이다. 도 3에 의하면, 본체 홀더(20)에 결합 소켓(30)을 결합한 모습으로 육각볼트 및 너트를 조이거나 풀 때 사용된다. 본체홀더(20)는 조절 핸들(10)과 연결할 수 있게 측면에 본체 암나사(25)를 제공하고, 상기 본체 홀더(20)는 소켓 홀더(21)를 구비하고 있으며 이는 본체 홀더(20) 중앙 상부에 일체형으로 위치하여 육각형의 결합 소켓들을 보관 할 수 있는 육각형상을 갖는다.
- [0017] 도 4는 도 1 다용도 소켓 렌치의 소켓 홀더 부분 단면도이다. 도 4에 의하면, 소켓 홀더(21)에 결합 소켓(30)을 결합한 모습으로 육각 홈 볼트를 조이거나 풀 때 사용된다. 결합 소켓(30)을 소켓 홀더(21)에 보관할 때 결합 소켓(30)은 내벽에 마주보는 두면에 위치한 두 개의 가이드 레일(22), 돌출부(23)와 폴림 방지대(24)를 구비하고 있어 소켓 홀더(21)의 돌출부(23)가 결합 소켓(21) 내벽의 가이드 레일(22)을 따라 돌출부(23)를 넘어가면서 폴림 방지대(24)와 돌출부(23) 사이에서 움직이지 못하면서 고정이 된다.
- [0018] 도 5는 도 3 다용도 소켓 렌치의 분해도이다. 도 5에 의하면, 결합 소켓(30)이 본체 홀더(20)와 소켓 홀더(21)에 결합 되는 과정 및 본체 홀더(20)와 조절 핸들(10)이 결합 되는 과정을 나타낸 것이다. 본체 홀더(20)에서 필요한 크기의 결합 소켓(30)은 소켓 홀더(21)에 장착되어 있는 결합 소켓(30)들 중에서 필요한 만큼 찾아 사용할 수 있다. 또한 이는 서로 결합된 결합 소켓(30)들을 보관할 때 각각의 결합 소켓(30)들이 독립되어 있지 않고 서로 구속 결합되어 소켓 렌치의 일부에 부착되므로 필요할 때 즉각적으로 사용할 수 있게 해준다.
- [0019] 각각의 결합 소켓(30)은 서로 간에 1mm 간격의 두께차이를 갖으며 서로 결합이 가능하다.
- [0020] 본 도면의 실시예를 통해 다용도 소켓 렌치가 각각의 결합 소켓(30)들이 분실되지 않게 해주며 각각의 결합 소켓(30)들은 서로 상호결합 되어 부피와 크기를 감소시킨다. 이것으로 휴대성이 편리해지고 육각 머리 볼트나 육각 홈 볼트에도 사용이 가능하다.

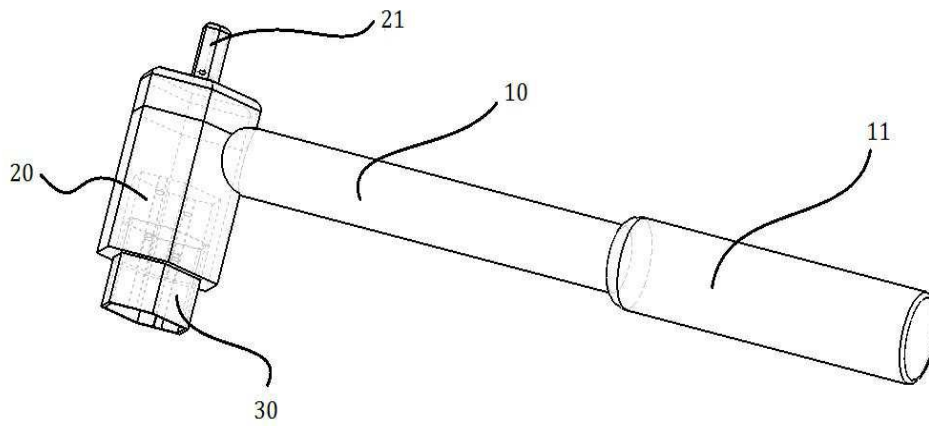
부호의 설명

- [0021] 10 : 조작 핸들 11 : 손잡이
 12 : 핸들 수나사 20 : 본체 홀더

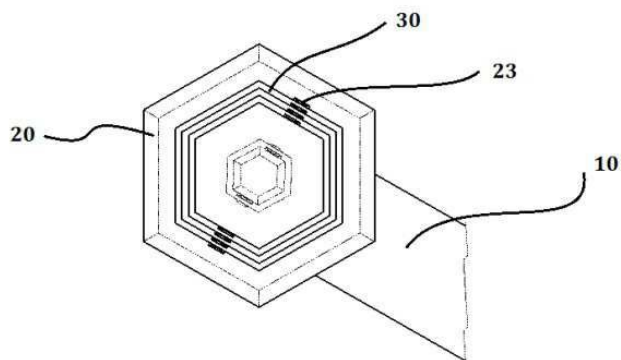
- | | |
|-------------|-------------|
| 21 : 소켓 홀더 | 22 : 가이드 레일 |
| 23 : 돌출부 | 24 : 풀림 방지대 |
| 25 : 본체 암나사 | 30 : 결합 소켓 |

도면

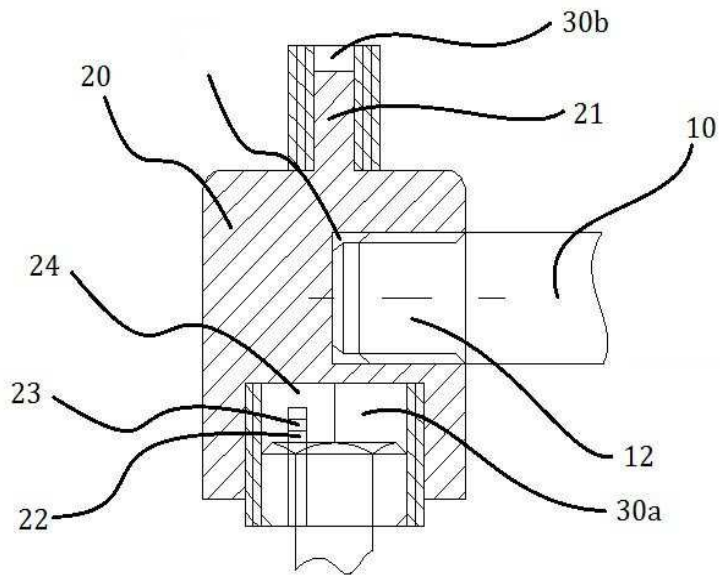
도면1



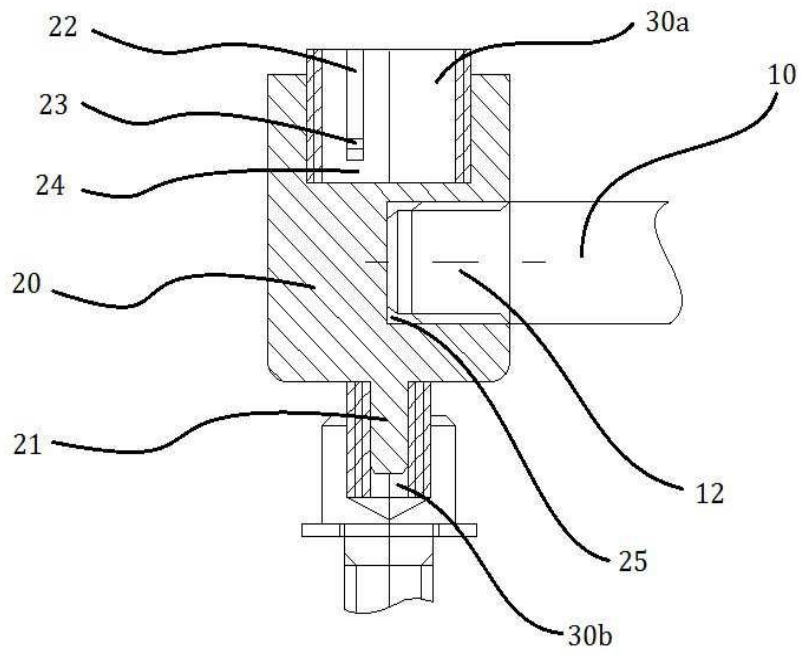
도면2



도면3



도면4



도면5

