

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2010-89114

(P2010-89114A)

(43) 公開日 平成22年4月22日(2010.4.22)

(51) Int.Cl.

F 1

テーマコード (参考)

B 2 3 K 11/30 (2006.01)

B 2 3 K 11/30 3 1 1

B 2 3 K 11/14 (2006.01)

B 2 3 K 11/14 3 1 0

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2008-260614 (P2008-260614)

(22) 出願日 平成20年10月7日(2008.10.7)

(71) 出願人 392014760

新光機器株式会社

愛知県名古屋市西区中小田井四丁目11番地

(71) 出願人 501352376

株式会社デンキョク

愛知県名古屋市緑区大高町字己新田63番地の1

(74) 代理人 100078101

弁理士 綿貫 達雄

(74) 代理人 100085523

弁理士 山本 文夫

(74) 代理人 100154461

弁理士 関根 由布

最終頁に続く

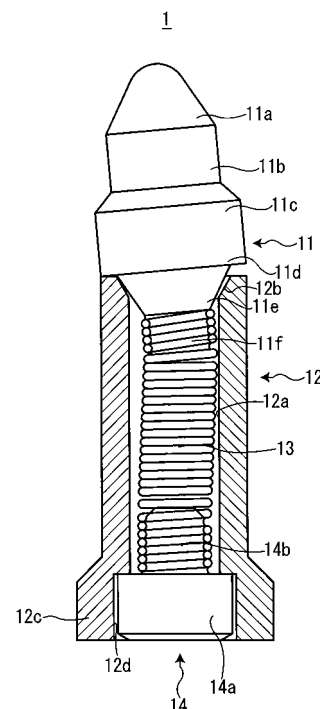
(54) 【発明の名称】 ウェルドナット溶接電極用センターピン

(57) 【要約】

【課題】 センターピンの破損に起因する溶接不良を解決することができる、ウェルドナット溶接電極用センターピンを提供する。

【解決手段】 ウェルドナット溶接用下部電極から突出し、ウェルドナットを保持するナット保持部材11と、ナット保持部材11の下方に隣接して配設され、ウェルドナット溶接用下部電極内に上下に摺動自在に配設される基部材12と、基部材12の内部に配設され、ナット保持部材11を、基部材12側に付勢しつつ、基部材12に連結し、ナット保持部材11を基部材12の上端で保持するコイルスプリングとから構成される。ナット保持部材11に過大な力が作用した場合であっても、ナット保持部材11が基部材12に対して傾き、ナット保持部材11の破損が防止される。また、テーパ部11eとテーパ面12bを形成したので、ナット保持部材11が自動的にセンタリングされる。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ウェルドナット溶接用下部電極内に上下に摺動自在に配設され、その上部がウェルドナットのネジ穴内に挿通し、当該ウェルドナットを保持するウェルドナット溶接電極用センターピンにおいて、

ウェルドナット溶接用下部電極から突出する部分に形成されたナット保持部で、ウェルドナットを保持するナット保持部材と、

前記ナット保持部材の下方において、ウェルドナット溶接用下部電極内に上下に摺動自在に配設される基部材と、

前記ナット保持部材を、前記基部材側に付勢しつつ、前記基部材に連結し、前記ナット保持部材を前記基部材の上端で保持する付勢機構を有し、

前記ナット保持部材を、前記基部材の上端で、前記基部材に対して移動可能に構成したことを特徴とするウェルドナット溶接電極用センターピン。

【請求項 2】

ナット保持部材の下部に、下方に向かって徐々に外径が小さくなるテーパ部を形成し、

基部材の上端に、前記テーパ部に対応した形状のテーパ面を形成し、

前記テーパ部と前記テーパ面を合致させて、ナット保持部材を基部材のテーパ面に載置したことを特徴とする請求項 1 に記載のウェルドナット溶接用センターピン。

【請求項 3】

ナット保持部材の下端に、その上端が連結されてナット保持部材を下向きに付勢するコイルスプリングを、基部材の内部に配設して、付勢機構を構成したことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のウェルドナット溶接用センターピン。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ウェルドナット溶接する際に、ウェルドナットを保持するウェルドナット溶接用センターピンに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来から、ウェルドナットを溶接するには、特許文献 1 に示されるようなウェルドナット溶接装置が用いられている。このようなウェルドナット溶接装置に用いられるウェルドナット溶接用下部電極 50 は、図 6 に示されるように、筒状の電極本体 51 内に、センターピン 52 を上下方向摺動自在に配設した構造のものである。電極本体 51 はベリリウム銅等の良電導体で構成されている。センターピン 52 は、コイルスプリング 53 で上方に付勢されている。センターピン 52 の下端には、フランジ部 52a が形成され、センターピン 52 が、電極本体 51 から脱落しないようになっている。

【0003】

電極本体 51 上にワーク 61 を載せた状態で、ウェルドナット 62 のネジ穴 62a に、センターピン 52 のナット保持部 52b を挿入させて、センターピン 52 でウェルドナット 62 を保持し、ウェルドナット溶接用下部電極 50 と対向して配置された上部電極（図示せず）で、ウェルドナット 62 を押さえると、センターピン 52 が下方に摺動して、ウェルドナット 62 のプロジェクション 62c がワーク 61 と接触し、プロジェクション 62c に集中して電流が流れ、当該プロジェクション 62c が電気抵抗熱により溶融し、ワーク 61 にウェルドナット 60 が溶接されるようになっている。

【0004】

ウェルドナット 62 を上部電極で押さえて、プロジェクション 62c に通電させる際に、プロジェクション 62c 以外の部分に電流が流れることを防止するために、センターピン 52 を、KCF（ステンレス系の金属で、その表面にセラミックスによる絶縁被膜処理を施したもの）や、セラミックス等の絶縁物で構成している。

【0005】

センターピン52をセラミックスで構成した場合には、ウェルドナット62を保持するナット保持部52bが、溶接時の衝撃により欠けてしまい、ウェルドナット62を保持することができず、溶接不良になってしまうという問題があった。また、溶接時の衝撃で、センターピン52のフランジ部52aが欠けてしまうことがあり、センターピン52が電極本体51から、突出し、脱落してしまうという問題があった。

【0006】

一方で、センターピン62をKCFで構成した場合には、繰り返しの溶接により、センターピン52のナット保持部52bが摩耗して、表面に形成された絶縁被膜が消失し、センターピン62の絶縁性が保たれず、溶接不良になってしまうという問題があった。

10

【0007】

【特許文献1】特開2003-88960号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

本発明は、上記問題を解決し、センターピンの破損に起因する溶接不良を解決することができる、ウェルドナット溶接電極用センターピンを提供する。

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記課題を解決するためになされた本発明は、請求項1に記載の発明は、ウェルドナット溶接用下部電極内に上下に摺動自在に配設され、その上部がウェルドナットのネジ穴内に挿通し、当該ウェルドナットを保持するウェルドナット溶接電極用センターピンにおいて、

20

ウェルドナット溶接用下部電極から突出する部分に形成されたナット保持部で、ウェルドナットを保持するナット保持部材と、

前記ナット保持部材の下方において、ウェルドナット溶接用下部電極内に上下に摺動自在に配設される基部材と、

前記ナット保持部材を、前記基部材側に付勢しつつ、前記基部材に連結し、前記ナット保持部材を前記基部材の上端で保持する付勢機構を有し、

前記ナット保持部材を、前記基部材の上端で、前記基部材に対して移動可能に構成したことを特徴とする。

30

【0010】

請求項2に記載の発明は、請求項1に記載の発明において、ナット保持部材の下部に、下方に向かって徐々に外径が小さくなるテーパ部を形成し、

基部材の上端に、前記テーパ部に対応した形状のテーパ面を形成し、

前記テーパ部と前記テーパ面を合致させて、ナット保持部材を基部材のテーパ面に載置したことを特徴とする。

【0011】

請求項3に記載の発明は、請求項1又は請求項2に記載の発明において、ナット保持部材の下端に、その上端が連結されてナット保持部材を下向きに付勢するコイルスプリングを、基部材の内部に配設して、付勢機構を構成したことを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0012】

請求項1に記載の発明は、ナット保持部材を、前記基部材側に付勢しつつ、前記基部材に連結し、前記ナット保持部材を前記基部材の上端で保持する付勢機構を有し、前記ナット保持部材を、前記基部材の上端で、前記基部材に対して移動可能に構成したので、溶接時にナット溶接部材に過大な力が作用した場合であっても、ナット保持部材は、瞬間的に、基部材に対して傾いて移動し、ナット保持部材に過大な応力が作用することがない。このためナット保持部材をセラミックスで構成しても、ナット保持部材が破損することがない。また、ナット保持部材をKCFで構成しても、ナット保持部材の表面に形成されたセ

50

ラミック被膜が破損することがない。その結果、センターピンの破損に起因する溶接不良を解決することが可能となった。

このように、センターピンを、ナット保持部と基部材とに分割して構成したので、ナット保持部材を、セラミックスやKCF等で構成して、センターピンの絶縁性を確保しつつ、基部材をステンレス鋼や、工具鋼等の靱性の高い金属で構成することにより、基部材の破損を防止し、溶接不良を解決することが可能となった。

【0013】

請求項2に記載の発明は、ナット保持部材の下部に、下方に向かって徐々に外径が小さくなるテーパー部を形成し、基部材の上端に、前記テーパー部に対応した形状のテーパー面を形成し、前記テーパー部と前記テーパー面を合致させて、ナット保持部材を基部材のテーパー面に載置したので、溶接時にナット保持部材が、基部材に対して傾いた場合であっても、ナット保持部材は、付勢機構により基部材側に引っ張られ、ナット保持部材のテーパー部が、基部材のテーパー面を押圧し、ナット保持部材が、基部材の軸中心にセンタリングされるとともに、ナット保持部材が軸材に対して傾いていない正規の位置に復帰する。このため、ウェルドナットがワークの所望の位置からずれて、溶接されることを防止することが可能となった。

10

【0014】

請求項3に記載の発明は、ナット保持部材の下端に、その上端が連結されてナット保持部材を下向きに付勢するコイルスプリングを、基部材の内部に配設して、付勢機構を構成したので、簡単な構造で、確実にナット保持部材を、基部材側に付勢させることが可能となり、また、確実に、ナット保持部材を基部材の上端で保持させることが可能となった。

20

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下に、図面を参照しつつ本発明の好ましい実施の形態を示す。図1は本発明の実施の形態を示すウェルドナット溶接用センターピン1（以下センターピン1と略す）の説明図であり、図2はセンターピン1を構成する部品図である。図3にウェルドナット62の断面図を示す。図1や図2に示されるように、本発明のセンターピン1は、ナット保持部材11、基部材12、コイルスプリング13、スプリング保持部材14とから構成されている。

【0016】

図2に示されるように、ナット保持部材11は、略砲弾形状をしていて、上側から下側に順に、尖鋭部11a、ナット穴挿通部11b、ナット保持部11c、胴部11d、テーパー部11e、スプリング固着部11fとなっていて、一体に形成されている。

30

【0017】

ナット保持部材11は、セラミックスや、KCF（ステンレス系の金属で、その表面にセラミックスによる絶縁被膜処理を施したもの）で構成されている。なお、前記セラミックスには、窒化珪素、炭化珪素、ジルコニア、アルミナ等のセラミックスが含まれる。

【0018】

尖鋭部11aは、その先端に向かって徐々に外径が小さくなる尖鋭な形状となっている。このため、ウェルドナット62のネジ穴62aに、確実にナット保持部材11のナット穴挿通部11bが挿通するようになっている。

40

【0019】

ナット穴挿通部11bは、円柱形状であり、尖鋭部11aと同軸に、尖鋭部11aの下端に接続している。ナット穴挿通部11bの外径は、溶接するウェルドナット62のネジ穴62aの内径よりも僅かに小さい寸法となっている。このため、ウェルドナット62のネジ穴62aに、ナット穴挿通部11bが挿通した状態で、ウェルドナット62がナット保持部材11に対して、ぐらつかないようにしている。（図4に示す）

【0020】

ナット保持部11cは、ナット穴挿通部11bと同軸に、ナット穴挿通部11bの下端に接続している。ナット保持部11cは、ウェルドナット62のネジ穴62aの下方に形

50

成された当接部 6 2 a に対応する形状となっている。本実施形態では、ナット保持部 1 1 c は、下方に向かって徐々に外径が大きくなる円錐台形状となっている。ナット穴挿通部 1 1 b に、そのネジ穴 6 2 a が挿通されたウェルドナット 6 2 の当接部 6 2 b は、ナット保持部 1 1 c と当接し、ウェルドナット 6 2 が保持されるようになっている。ウェルドナット 6 2 の当接部 6 2 b が、ナット保持部 1 1 c と当接すると、ウェルドナット 6 2 がセンターピン 1 に対して、同軸にセンタリングされるようになっている。

【0021】

胴部 1 1 d は、円柱形状であり、ナット保持部 1 1 c と同軸に、ナット保持部 1 1 c の下端に接続している。

【0022】

テーパ部 1 1 e は、下方に向かって徐々に外径が小さくなる円錐台形状をしていて、胴部 1 1 d と同軸に、胴部 1 1 d の下端に接続している。

【0023】

スプリング固着部 1 1 f は、テーパ部 1 1 e と同軸に、テーパ部 1 1 e の下端に接続している。スプリング固着部 1 1 f の外周面には、らせん溝が螺刻されている。

【0024】

基部材 1 2 は、ステンレス鋼や、工具鋼等の靱性の高い金属で構成されている。基部材 1 2 は、筒状の本体 1 2 e と、この本体の下端に一体となって形成されたフランジ部 1 2 c とから構成されている。基部材 1 2 には、その軸心を連通するスプリング収容穴 1 2 a が形成されている。

【0025】

スプリング収容穴 1 2 a の上端には、上方に向かって徐々に外径が大きくなる形状のテーパ面 1 2 b が形成されている。基部材 1 2 b のテーパ面 1 2 b は、ナット保持部材 1 1 のテーパ部 1 1 e の周面に対応した形状となっていて、両者のテーパ角は同一となっている。

【0026】

フランジ部 1 2 c の外径は、本体 1 2 e の外径よりも大きくなっている。

【0027】

スプリング収容穴 1 2 a の下端には、スプリング収容穴 1 2 a の内径よりも大きい内径のスプリング保持部材受容部 1 2 d が形成されている。

【0028】

スプリング保持部材 1 4 は、円柱形状の頭部 1 4 a と、この頭部 1 4 a と同軸に接続するスプリング固着部 1 4 b とが一体となって形成されている。スプリング固着部 1 4 b の外周面には、らせん溝が螺刻されている。

【0029】

図 1 に示されるように、ナット保持部材 1 1 は、そのテーパ部 1 1 d と、基部材 1 2 のテーパ面 1 2 b が合致した状態で、基部材 1 2 上に載置されている。基部材 1 2 のスプリング収容穴 1 2 a 内には、後述する付勢機構としてのコイルスプリング 1 3 が収容されている。ナット保持部材 1 1 のスプリング固着部 1 1 f は、コイルスプリング 1 3 の上端内に螺入され、コイルスプリング 1 3 の上端に固着している。

【0030】

基部材 1 2 のスプリング保持部材受容部 1 2 d 内には、スプリング保持部材 1 4 が受容されている。スプリング保持部材 1 4 のスプリング固着部 1 4 b は、コイルスプリング 1 3 の下端内に螺入し、コイルスプリング 1 4 の下端を固着している。

【0031】

このような構造により、付勢機構としてのコイルスプリング 1 3 が、ナット保持部材 1 1 と、スプリング保持部材 1 4 を連結し、テーパ部 1 1 d とテーパ面 1 2 b が合致した状態で、ナット保持部材 1 1 を下方に付勢している。このため、ナット保持部材 1 1 と基部材 1 2 の軸心が一致し、更に、ナット保持部材 1 1 が基部材 1 2 に対して傾かないようになっている。また、コイルスプリング 1 3 が、ナット保持部材 1 1 を、基部材 1 2 内

10

20

30

40

50

で下向き側に付勢し、ナット保持部材 1 1 を基部材 1 2 の上端で保持している。

【0032】

図 4 にウェルドナット溶接用下部電極 3 0 の断面図を示す。ウェルドナット溶接用下部電極 3 0 は、電極本体 3 1、電極ホルダ 3 2、コイルスプリング 3 3、センターピン 1 とから構成されている。

【0033】

電極本体 3 1 は、ベリリウム銅や、クロム銅等の硬度の高い良電導体で構成されている。電極本体 3 1 は、略円柱形状をしていて、その上面が平面となっている。電極本体 3 1 の中心には、断面形状が円形状の摺動穴 3 1 b が上下に連通形成されている。電極本体 3 1 の下部は、他の部分よりも、外径が小さい取付部 3 1 c となっていて、外周面にネジ山が形成されている。摺動穴 3 1 b の下部は、摺動穴 3 1 b の内径よりも大きい内径のフランジ収納部 3 1 a となっている。摺動穴 3 1 b 内に、基部材 1 2 の本体 1 2 e が位置し、フランジ収納部 3 1 a 内には、基部材 1 2 のフランジ部 1 2 c が位置し、基部材 1 2 が電極本体 3 1 の摺動穴 3 1 b 内に、上下に摺動自在に収納されている。このように、センターピン 1 は、電極本体 3 1 の摺動穴 3 1 b 内に、上下摺動自在に配設され、センターピン 1 のナット保持部 1 1 は、電極本体 3 1 の摺動穴 3 1 b から上方に突出している。

【0034】

電極ホルダ 3 2 は、純銅や銅合金等の良電導体で構成されている。電極ホルダ 3 2 には、上方に開放する開放穴 3 2 a が形成されている。開放穴 3 2 a の断面形状は円形状であり、上部にはネジ溝が螺刻され、取付部 3 2 b となっている。電極本体 3 1 の取付部 3 1 c を、電極取付穴 3 2 a の取付部 3 2 b にねじ込んで、電極本体 3 1 を電極ホルダ 3 2 に取り付けている。

【0035】

開放穴 3 2 a 内には、コイルスプリング 3 3 が収納されている。コイルスプリング 3 3 の下端は、開放穴 3 2 a の底面に載置されている。コイルスプリング 3 3 の上端は、基部材 1 2 のフランジ部 1 2 c の下面と当接している。コイルスプリング 3 3 により、センターピン 1 は、電極本体 3 1 に対して上方に付勢されている。

【0036】

電極ホルダ 3 2 の側面には、開放穴 3 2 a の底部に連通するエア供給口 3 2 c が形成されている。このエア供給口 3 2 c から、ブローエアが供給されるようになっている。

【0037】

電極ホルダ 3 2 の下部は、下側に向かって徐々に外径が小さくなるテーパ面が形成されていて、取付部 3 2 d となっている。取付部 3 2 d を、図示しないスポット溶接機のシャンクに差し込み、ウェルドナット溶接用下部電極 3 0 をスポット溶接のシャンクに取り付けている。取付部 3 2 d を介して、スポット溶接のシャンクから、電極本体 3 1 に電流が供給されるようになっている。なお、取付部 3 2 d の内部には、下方に開放する形状の冷却水用穴 3 2 e が形成されている。

【0038】

ワーク 6 1 にウェルドナット 6 2 を溶接する場合には、ワーク 6 1 の下穴 6 1 a に、センターピン 1 の先端（ナット保持部材 1 1）を挿通させて、ワーク 6 1 を電極本体 3 1 の上面に載置する。次に、ウェルドナット 6 2 のネジ穴 6 2 a に、ナット保持部材 1 1 のナット穴挿通部 1 1 b を挿通し、ウェルドナット 6 2 をナット保持部材 1 1 で保持させる。この状態では、ウェルドナット 6 2 の当接部 6 2 b が、ナット保持部材 1 1 のナット保持部 1 1 c と当接し、ウェルドナット 6 2 がナット保持部材 1 1 の軸中心に配設されて、センター出しが行われるようになっている。

【0039】

この状態では、プロジェクション 6 2 c は、ワーク 6 1 から浮いた状態となっている。この状態で、上部電極（図示せず）でウェルドナット 6 2 を押さえて、下側に加圧すると、センターピン 1 が、下側に摺動し、プロジェクション 6 2 c がワーク 6 1 と接触して、ウェルドナット 6 2 とワーク 6 1 とが通電し、プロジェクション 6 2 c が溶融して、ウェ

10

20

30

40

50

ルドナット 6 2 がワーク 6 1 に溶接される。この際にスパッタが発生するが、エア供給口 3 2 c から供給されたブローエアが、センターピン 1 と摺動穴 3 1 b の間を導通して排出され、スパッタを外部に吹き飛ばして、スパッタが、センターピン 1 や、電極本体 3 1 に付着することを防止したり、スパッタが、摺動穴 3 1 b の内部に入ること防止している。

【0040】

溶接時にナット保持部材 1 1 に過大な力が作用した場合であっても、図 5 に示されるように、ナット保持部材 1 1 は、瞬間的に、基部材 1 2 に対して傾き（移動し）、ナット保持部材 1 1 に過大な応力が作用しないようになっている。このため、ナット保持部材 1 1 をセラミックスで構成しても、ナット保持部材 1 1 が破損することがない。また、ナット保持部材 1 1 を K C F で構成しても、ナット保持部材 1 1 の表面に形成されたセラミック被膜が破損することがない。

10

【0041】

図 5 に示されるように、ナット保持部材 1 1 が、基部材 1 2 に対して傾いた場合であっても、ナット保持部材 1 1 は、コイルスプリング 1 3 で下側に引っ張られ、ナット保持部材 1 1 のテーパ部 1 1 e が、基部材 1 2 のテーパ面 1 2 b を押圧し、ナット保持部材 1 1 が、基部材 1 2 の軸中心にセンタリングされるとともに、ネット保持部材 1 1 が軸材 1 2 に対して傾いていない正規の位置に復帰する。このため、ウェルドナット 6 2 がワーク 6 1 の所望の位置からずれて、溶接されることがない。

【0042】

本発明では、基部材 1 2 を、ステンレス鋼や、工具鋼等の靱性の高い金属で構成しているので、基部材 1 2 のフランジ部 1 2 c が、溶接により破損することがない。このため、また、溶接時の衝撃で、基部材 1 2 のフランジ部 1 2 c が欠け、センターピン 1 が、電極本体 3 1 から脱落することがない。

20

【0043】

以上、現時点において、もっとも、実践的であり、かつ好ましいと思われる実施形態に関連して本発明を説明したが、本発明は、本願明細書中に開示された実施形態に限定されるものではなく、請求の範囲および明細書全体から読み取れる発明の要旨あるいは思想に反しない範囲で適宜変更可能であり、そのような変更を伴うウェルドナット溶接電極用センターピンもまた技術的範囲に包含されるものとして理解されなければならない。

【図面の簡単な説明】

30

【0044】

【図 1】本発明の実施の形態を示すウェルドナット溶接用センターピンの説明図である。

【図 2】ウェルドナット溶接用センターピンを構成する部品図である。

【図 3】ウェルドナットの断面図である。

【図 4】ウェルドナット溶接用下部電極の断面図である。

【図 5】溶接時のウェルドナット溶接用センターピンの挙動の説明図である。

【図 6】従来ウェルドナット溶接用下部電極の断面図である。

【符号の説明】

【0045】

1 ウェルドナット溶接電極用センターピン

40

1 1 ナット保持部材

1 1 a 尖鋭部

1 1 b ナット穴挿通部

1 1 c ナット保持部

1 1 d 胴部

1 1 e テーパー部

1 1 f スプリング固着部

1 2 基部材

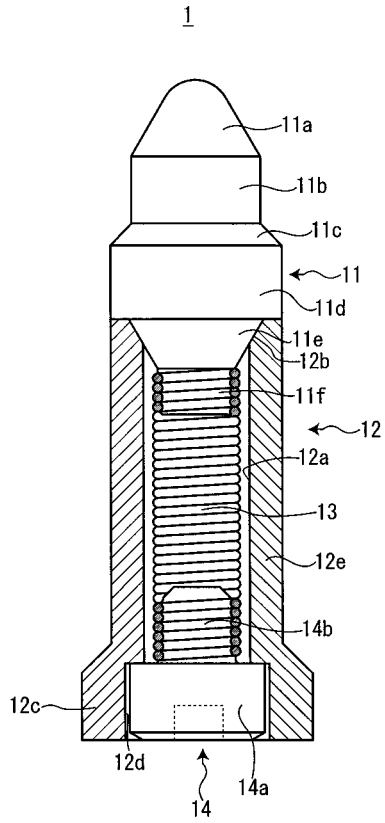
1 2 a スプリング収容穴

1 2 b テーパー面

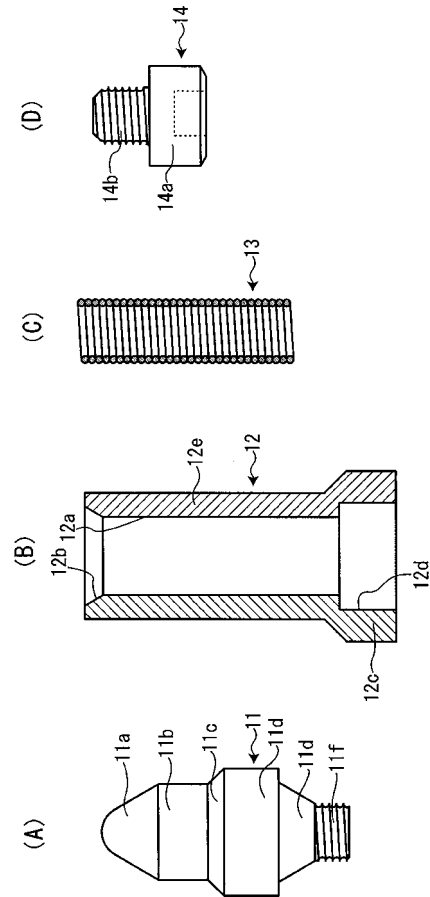
50

1 2 c	フランジ部	
1 2 d	スプリング保持部材受容部	
1 2 e	本体	
1 3	コイルスプリング	
1 4	スプリング保持部材	
1 4 a	頭部	
1 4 b	スプリング固着部	
3 0	ウェルドナット溶接用下部電極	
3 1	電極本体	
3 1 a	フランジ収納部	10
3 1 b	摺動穴	
3 1 c	取付部	
3 2	電極ホルダ	
3 2 a	開放穴	
3 2 b	取付部	
3 2 c	エア供給口	
3 2 d	取付部	
3 2 e	冷却水用穴	
5 0	ウェルドナット溶接用下部電極	
5 1	電極本体	20
5 2	センターピン	
5 2 a	フランジ部	
5 2 b	ナット保持部	
5 3	コイルスプリング	
6 1	ワーク	
6 1 a	下穴	
6 2	ウェルドナット	
6 2 a	ネジ穴	
6 2 c	プロジェクション	

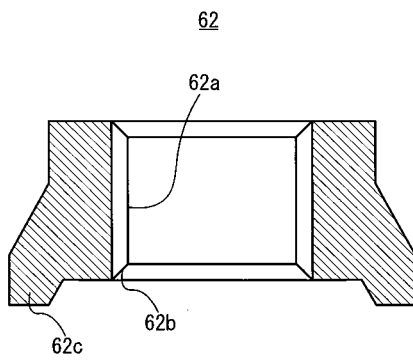
【図 1】



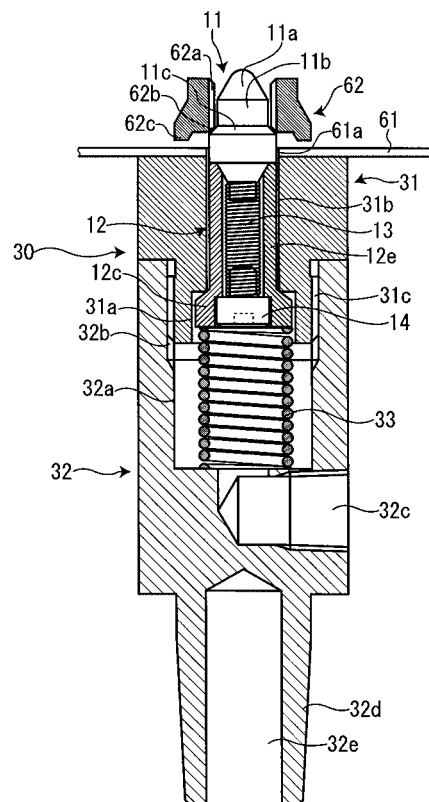
【図 2】



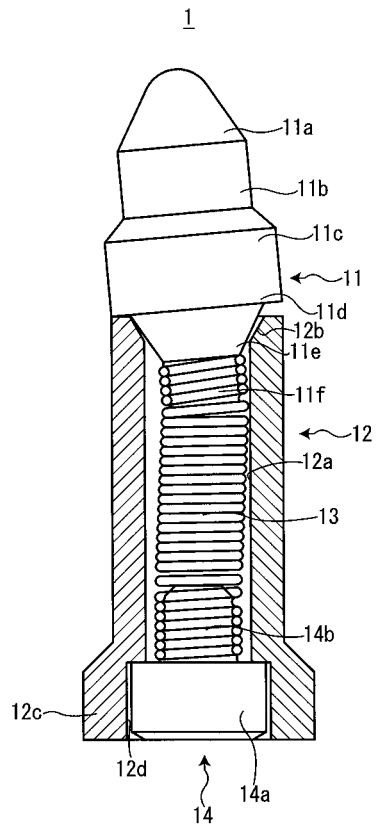
【図 3】



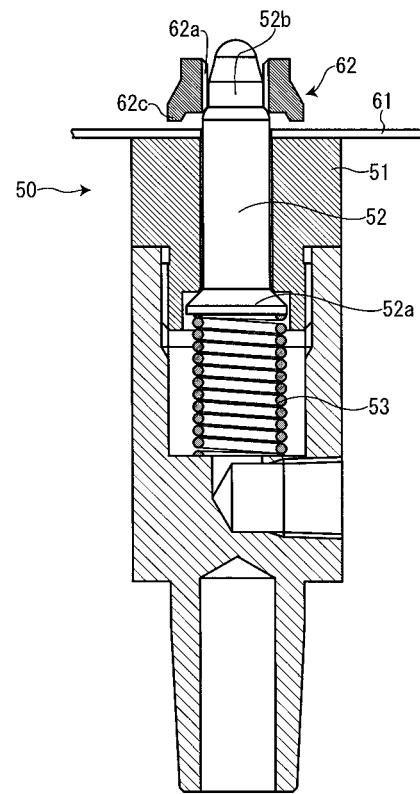
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 蒔澤 武夫

愛知県名古屋市西区中小田井四丁目 1 1 番地 新光機器株式会社内

(72)発明者 岸 功二

愛知県名古屋市緑区大高町字己新田 6 3 番地の 1 株式会社デンキョク内