【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第２部門第２区分
【発行日】令和1年12月26日(2019.12.26)

【公表番号】特表2019-500222(P2019-500222A)
【公表日】平成31年1月10日(2019.1.10)
【年通号数】公開・登録公報2019-001
【出願番号】特願2018-546773(P2018-546773)
【国際特許分類】
Ｂ２３Ｋ　20/12　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｂ２３Ｋ　20/12　　Ａ
Ｂ２３Ｋ　20/12　　Ｇ

【手続補正書】
【提出日】令和1年11月12日(2019.11.12)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
支持装置と、
前記支持装置によって支持され、該支持装置に対して回転駆動されるか、あるいは、該支持装置に対して、円弧状経路に沿って移動することができる、保持部材と、
第１の接合面を有し、第１の接合面が露出するように、かつ、第１の回転中心を中心として前記保持部材に対して回転可能に、前記保持部材上の装着位置に取り付けられ、前記保持部材が前記支持装置に対して回転駆動される、あるいは、移動するとき、第１の回転中心は前記支持装置に対して軌道運動するように移動する、消耗要素と、
第１のワークピースの取り付け面が、前記消耗要素の第１の接合面と位置合わせされるように、第１のワークピースを定位置に保持するように配置された少なくとも第１の位置合わせ装置と、
を備える、摩擦圧接を形成するための装置。
【請求項２】
第１のワークピースと第２のワークピースとの間に摩擦圧接を形成するためのものであり、
前記消耗要素は、第１および第２の接合面を有し、
前記消耗要素が前記保持部材上の装着位置に取り付けられると、第１および第２の接合面が露出し、
該装置は、第１および第２のワークピースの取り付け面が前記消耗要素のそれぞれの第１および第２の接合面と整列するように、第１および第２のワークピースを定位置にそれぞれ保持するように配置された第１および第２の位置合わせ装置を備える、
請求項１に記載の装置。
【請求項３】
前記保持部材は、第２の回転中心の周りを回転するように駆動され得るロータを備える、請求項１または２に記載の装置。
【請求項４】
前記消耗要素が、前記装着位置に回転可能に取り付けられた支持リング内に取り付けられている、請求項３に記載の装置。

【請求項５】
前記支持装置は、リング歯車を備え、前記保持部材は、前記リング歯車と噛み合うように駆動され、前記リング歯車の内面を中心に回転する遊星歯車を備える、請求項１または２に記載の装置。
【請求項６】
第１の位置合わせ装置は、第１のワークピースを挿入することができる貫通孔が形成されたスリーブ要素を備え、該スリーブ要素は前記支持装置に対して所定の位置に保持される、請求項１～５のいずれかに記載の装置。
【請求項７】
第１のワークピースを前記消耗要素に向かって駆動するテンション装置をさらに備える、請求項１～６のいずれかに記載の装置。
【請求項８】
第１のワークピースに対する前記消耗要素の回転を防止または禁止するように動作可能な回転抑制装置をさらに備える、請求項１～７のいずれかに記載の装置。
【請求項９】
前記装置は摩擦表面仕上げ装置であって、
前記消耗要素は細長く、
第１のワークピースは、前記消耗要素からの材料がその上に堆積される表面を含み、
前記消耗要素を表面に向かって駆動するために前記消耗要素に力を加える駆動装置を備え、
前記消耗要素と前記表面との間に相対的な並進運動を生じさせる並進装置が設けられている、
請求項１～８のいずれかに記載の装置。
【請求項１０】
前記装置が、第１および第２の隣接するワークピース間に溶接接合部を形成するための装置であり、
前記消耗要素が細長く、
前記位置合わせ装置は、２つのワークピースを互いに隣接して保持するので、該ワークピースが互いに接触する領域に前記消耗要素が位置合わせされ、
前記消耗要素を表面に向かって駆動するために前記消耗要素に力を加える駆動装置を備え、
前記消耗要素と前記ワークピースが互いに接触する領域との間に相対的な並進運動を生じさせる並進装置が設けられている、
請求項１～８のいずれかに記載の装置。
【請求項１１】
溶接部を形成する方法であって、
支持装置を提供し、
第１の接合面を有する消耗要素を提供し、
前記消耗要素を第１の回転中心の周りに保持部材に対して回転可能にするように、かつ、前記消耗要素を第１の接合面が露出するように、前記保持部材の取り付け位置に取り付け、
前記保持部材を、前記支持装置によって支持し、
取り付け面を有する第１のワークピースを提供し、
第１のワークピースの前記取り付け面を前記消耗要素の第１の接合面に整列させ、第１の回転中心が旋回運動するように、前記支持装置に対して、前記保持部材を回転させるか、または前記保持部材を円弧状の経路に沿って移動させることにより、第１のワークピースの取り付け面と前記消耗要素の第１の接合面との間に摩擦力を発生させる、
方法。
【請求項１２】
２つのワークピースを接合し、

前記消耗要素が前記保持部材上の装着位置に装着されると、第１および第２の接合面が露出され、
それぞれが取付面を有する第１および第２のワークピースが提供され、
前記整列工程は、第１および第２のワークピースの前記取り付け面を前記消耗要素のそれぞれの第１および第２の接合面に整列させ、
前記回転工程は、第１および第２のワークピースの前記取り付け面と前記消耗要素の第１および第２の接合面との間に摩擦力を発生させる、
請求項１１に記載の方法。
【請求項１３】
前記消耗要素が第１の接合面と第２のブレース面とを有し、前記消耗要素が前記保持部材の装着位置に装着されると、第１および第２の面が露出され、
ブレース面を有するブレース要素が設けられており、
前記整列工程は、前記第１のワークピースの取り付け面と前記ブレース要素の前記ブレース面とを前記消耗要素のそれぞれの第１および第２の面に整列させる工程と、
前記回転工程の間、前記ブレース要素は前記ブレース面に押し付けられるが、前記ブレース要素と前記ブレース面との間に溶接接合部は形成されない、
請求項１２に記載の方法。
【請求項１４】
摩擦表面を形成する方法であって、
該方法は、
第１の接合面を有する細長い消耗要素を提供し、
前記消耗要素を第１の回転中心の周りに保持部材に対して回転可能にするように、かつ、前記消耗要素を第１の接合面が露出するように、前記保持部材の取り付け位置に取り付け、
表面を提供し、
前記表面を前記消耗要素の前記第１の接合面と整列させ、
前記表面を前記消耗要素の第１の接合面と整列させ、第１の回転中心が軌道運動するように、前記保持部材を回転させるか、または前記保持部材を円弧状の経路に沿って移動させて、前記表面と前記消耗要素の第１の接合面との間に摩擦力を発生させる、
工程を備えた、方法。
【請求項１５】
２つの隣接するワークピースの間に溶接部を形成する方法であって、
自由端を有する細長い消耗要素を提供し、
前記消耗要素が、第１の回転中心を中心として保持部材に対して回転可能であり、かつ、前記自由端が露出されるように、前記消耗要素を前記保持部材の取り付け位置に取り付け、
前記２つのワークピースを互いに隣接して保持し、前記ワークピースが互いに接触する領域に前記消耗要素を位置合わせし、
第１の回転中心が軌道運動するように、前記保持部材を回転させるか、または前記保持部材を円弧状の経路に沿って移動させることによって、前記消耗要素の前記自由端と前記ワークピースが互いに接触する前記領域との間に摩擦力を発生させる、
工程を備える方法。