

【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7部門第1区分

【発行日】平成27年6月11日(2015.6.11)

【公開番号】特開2012-227144(P2012-227144A)

【公開日】平成24年11月15日(2012.11.15)

【年通号数】公開・登録公報2012-048

【出願番号】特願2012-92648(P2012-92648)

【国際特許分類】

H 01 R 43/22 (2006.01)

【F I】

H 01 R 43/22

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月16日(2015.4.16)

【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】

手動圧着工具(2)であって、

圧着工具(2)の遠位端(1)と近位端(2)の間に配設された本体(6)と、

圧着工具(2)にて遠位端(1)側に配設される工具ヘッド(4)と、

圧着工具(2)にて近位端(3)側に配設されるハンドル(8、10)と、を備え、

少なくとも一つのハンドル(8、10)が本体(6)に回転可能に配設され、

工具ヘッド(4)が本体(6)に沿って軸方向(A)にスライド可能に配設され、

遠位側圧着金型(44)が工具ヘッド(4)に配設され、近位側圧着金型(42)が本体に配設され、圧着金型(42、44)間で加工物(43)が圧着され、

本体(6)に配設された少なくとも一つの回転可能なハンドル(8、10)の動きが機構(31)により工具ヘッド(4)の動きに連動するよう配設され、

それによって工具ヘッド(4)が工具ハンドル(8、10)の相対的な位置によって遠位側の非圧着位置と近位側の非圧着位置の間で可動に配設される手動圧着工具(2)において、

前記工具ヘッド(4)が、工具(2)に沿って軸方向(A)に延びる少なくとも一つのスロット(22、23、24)内でスライドするように配設された少なくとも一つのピン(18、20、72)を使って前記本体(6)にスライド可能に取り付けられ、

前記工具ヘッド(4)は、メインヘッド部分(11)と、そこに回転可能に取り付けられた回転可能なヘッド部分(15)とを備え、

回転可能な前記ヘッド部分(15)は、更に、曲線経路を形作る曲線スロット(64)内で、スライドするように配設された少なくとも一つのピン(62)を使うことによって前記本体(6)沿いに曲線経路に沿ってスライド可能にガイドされるよう配設され、前記工具ヘッド4の回転可能な前記ヘッド部分(15)が前記工具ハンドル(8、10)の相対的な位置により開放ヘッド位置と閉鎖ヘッド位置間で自動的に動くようにし、

前記曲線スロット(64)は本体(6)内に配設され、前記少なくとも一つのピン(62)は回転可能な前記ヘッド部分(15)内に配設されるか、又は前記曲線スロット(64)は回転可能な前記ヘッド部分(15)内に配設され、少なくとも一つのピン(62)は本体(6)内に配設されることを特徴とする手動圧着工具(2)。

【請求項2】

工具ヘッド(4)は、工具(2)に沿って軸方向(A)に延びる少なくとも一つのスロット(22、23、24)内でスライドするように配設された少なくとも二つのピン(18、20)を使って本体(6)にスライド可能に取り付けられるメインヘッド部分(11)を備えることを特徴とする請求項1に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項3】

少なくとも一つのスロット(22、23、24)はメインヘッド部分(11)内に配設され、

少なくとも一つのピン(18、20、72)は本体(6)内に配設されることを特徴とする請求項1または2に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項4】

少なくとも一つのスロット(22、23、24)は本体(6)内に配設され、

少なくとも一つのピン(18、20、72)はメインヘッド部分(11)内に配設されることを特徴とする請求項1または2に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項5】

本体(6)は、工具ヘッド(4)がその間でスライドするように配設された二つの本体部分(14、16)を備えることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の手動圧着工具(2)。

【請求項6】

工具ヘッド(4)は、本体部分(14、16)の両方にスライド可能に取り付けられたメインヘッド部分(11)を備えることを特徴とする請求項5に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項7】

二つのハンドル(8、10)が本体(6)に回転可能に配設されることを特徴とする請求項1～6の何れか一項に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項8】

本体(6)に配設される少なくとも一つの回転可能なハンドル(8、10)の動きが工具ヘッド(4)の動きに連動するように配設された前記機構(31)がトグル機構(30、32)であることを特徴とする請求項1～7の何れか一項に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項9】

本体(6)に配設された二つの回転可能なハンドル(8、10)が、メインヘッド部分(11)とハンドル(8、10)のそれぞれに回転可能に取り付けられたそれぞれのトグル(30、32)によって工具ヘッド(4)のメインヘッド部分(11)に接続されることを特徴とする請求項8に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項10】

本体(6)に配設される少なくとも一つの回転可能なハンドル(8、10)の動きが工具ヘッド(4)の動きに連動するよう配設された機構(31)がカム機構(82、84)であることを特徴とする請求項1～7の何れか一項に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項11】

本体(6)に配設された二つの回転可能なハンドル(8、10)に取り付けられたカム(82、84)が、工具ヘッド(4)のメインヘッド部分(11)に配設されたカム従動手段(86)に係合するよう配設され、

少なくとも一つの戻しバネ(78、80)がメインヘッド部分(11)と本体(6)の間に配設されることを特徴とする請求項1～10に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項12】

回転可能なヘッド部分(15)は、本体(6)沿いに曲線経路に沿ってスライド可能で、回転可能に配設されることを特徴とする請求項1に記載の手動圧着工具(2)。

【請求項13】

曲線スロット(64)は、その近位端(66)で、工具(2)に沿って軸方向(A)に延びるスロット(22、24)と並列に延びるように配設され、

一方、スロット（64）は、その遠位端（68）に向かって、スロット（22、24）からある角度をなして離れるように延びるよう配設されることを特徴とする請求項1に記載の手動圧着工具（2）。

【請求項14】

曲線スロット（64）は、工具（2）に沿って軸方向（A）に延びるスロット（22、24）と並列に延びるようその遠位端にて配設された工具ヘッド（4）の回転可能なヘッド部分（15）の閉鎖位置にあり、曲線スロット（64）の遠位端にある角度で近位端に向かって延び、スロット（22、24）から離れるよう配設されることを特徴とする請求項1に記載の手動圧着工具（2）。

【請求項15】

本体（6）は、工具ヘッド（4）がその間でスライドするように配設された二つの本体部分（14、16）を備え、回転可能なヘッド部分（15）は、本体部分（14、16）の両方に取り付けられ、回転可能なヘッド部分（15）の曲線スロット内でスライドするように配設された少なくとも一つのピンを使うことによって、又は回転可能なヘッド部分（15）に取り付けられ本体部分（14、16）の各々において配設された曲線スロットに沿ってスライド可能にガイドされるように配設された少なくとも一つのピンを使うことによって、本体部分（14、16）の両方に沿う曲線経路に沿ってスライド可能にガイドされることを特徴とする請求項1に記載の手動圧着工具（2）。

【請求項16】

交換可能な圧着金型（42、44）は、それぞれ、本体（6）と、工具ヘッド（4）のメインヘッド部分（11）とに取り外し可能に固定されることを特徴とする請求項1～15の何れか一項に記載の手動圧着工具（2）。

【請求項17】

工具ヘッド（4）は少なくとも一つの遠位部品（46）と少なくとも一つの近位部品（48）を備えるメインヘッド部分（11）を備え、

圧着金型（44）は遠位部品（46）の遠位端（50）にて配設され、

本体（6）に配設された少なくとも一つの回転可能なハンドル（8、10）の動きが工具ヘッド（4）の動きに連動するよう配設された機構（31）は、近位部品（48）の近位端（52）にて形成され、

近位部品（48）の遠位端（54）は遠位部品（46）の近位端（56）に取り付けられ、

回転可能なヘッド部分（15）は近位部品（48）の遠位端（54）に回転可能に取り付けられることを特徴とする請求項1～16の何れか一項に記載の手動圧着工具（2）。