(19)日本国特許庁(JP)　(12)登録実用新案公報(U)　(11)実用新案登録番号
実用新案登録第3142673号
(U3142673)
(45)発行日　平成20年6月19日(2008.6.19)　(24)登録日　平成20年5月28日(2008.5.28)

(51)Int.Cl.　F I
B21D 11/20 (2006.01)　B21D 11/20 Z

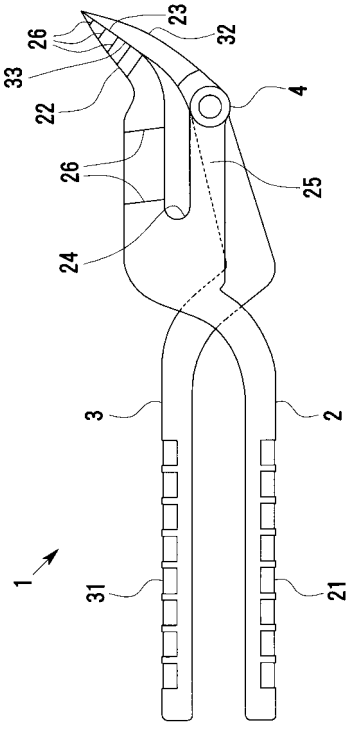
評価書の請求 未請求　請求項の数 2　ＯＬ　（全 5 頁）

(21)出願番号　実願2008-2302(U2008-2302)
(22)出願日　平成20年4月11日(2008.4.11)

(73)実用新案権者　391012903
有限会社東北エスパル
宮城県仙台市青葉区芋沢字権現森山３４番地の５
(74)代理人　100095359
弁理士　須田　篤
(74)代理人　100143834
弁理士　楠　修二
(72)考案者　木村　純一
宮城県仙台市青葉区芋沢字権現森山３４番地の５　有限会社東北エスパル内

(54)【考案の名称】板金用つかみ工具

(57)【要約】
【課題】熟練を要さずに正確な位置で板金を折曲げ可能で、作業の効率化を図ることができる板金用つかみ工具を提供する。
【解決手段】第１ハンドル２および第２ハンドル３が、後端側に柄２１，３１を有し、先端側に返し部２２，３２を有する。各返し部２２，３２は、幅広で、内側に圧着面２３、３３を有する。第１ハンドル２は、圧着面２３から連続して、柄２１の方向に伸びるよう形成された溝孔２４を有する。第１ハンドル２は、返し部２２の外側面および柄２１の外側面に、先端から後端方向に目盛２６を有する。軸部材４が、第１ハンドル２および第２ハンドル３を互いに回転可能に取り付けている。
【選択図】図１



【実用新案登録請求の範囲】
【請求項１】
開閉可能な１対の返し部の間に板金を挟んで折り曲げるための板金用つかみ工具であって、
少なくとも一方の返し部の外側面に先端から後端方向に目盛を有することを、
特徴とする板金用つかみ工具。
【請求項２】
各返し部の側部縁に前記目盛に対応する刻み目を有することを、
特徴とする請求項１記載の板金用つかみ工具。

【考案の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
本考案は、板金用つかみ工具に関する。
【背景技術】
【０００２】
従来の板金用つかみ工具として、各返し部を開くとき、支点のピニオンがラックと噛合して各返し部から離れる方向に回転して移動し、各返し部を大きく開きやすくし、各返し部を閉じるとき、支点のピニオンがラックと噛合して各返し部に近づく方向に回転して移動し、各返し部に大きな力を加えやすくするもの（例えば、特許文献１または２参照）や、各返し部が開いたとき各返し部の先端から連通して開く溝孔を有し、板金を溝孔まで挿入することにより、板金の深い位置で折り曲げなどの加工処理を行うことができるもの（例えば、特許文献２または３参照）が、本考案者により開発されている。
【０００３】
【特許文献１】特開平１１－９９４８２号公報
【特許文献２】登録実用新案第３０４４７４５号公報
【特許文献３】特開平１１－７７５５２号公報
【考案の開示】
【考案が解決しようとする課題】
【０００４】
特許文献１乃至３に記載のような従来の板金用つかみ工具を使用して屋根のトタン板などの板金を折り曲げるとき、熟練した作業者であれば、勘を頼りに所定の位置で折り曲げることができる。しかしながら、熟練していない者が正確な位置で折り曲げるためには、長さを測って折曲げ位置を決めながら作業を行う必要があり、作業に時間と労力を要するという課題があった。
【０００５】
本考案は、このような課題に着目してなされたもので、熟練を要さずに正確な位置で板金を折曲げ可能で、作業の効率化を図ることができる板金用つかみ工具を提供することを目的としている。
【課題を解決するための手段】
【０００６】
上記目的を達成するために、本考案に係る板金用つかみ工具は、開閉可能な１対の返し部の間に板金を挟んで折り曲げるための板金用つかみ工具であって、少なくとも一方の返し部の外側面に先端から後端方向に目盛を有することを、特徴とする。
【０００７】
本考案に係る板金用つかみ工具は、板金の縁などを折り曲げたい長さの目盛に合わせ、板金を返し部で挟んで折り曲げることにより、熟練していなくとも正確な位置で折り曲げることができる。これにより、作業の効率化を図ることができる。

【０００８】
目盛は、一方の返し部の外側面に設けられていても、両方の返し部の外側面に設けられていてもよい。目盛は、返し部の外側面に印刷されていても、外側面に形成された溝や凸部から成っていてもよい。目盛の単位は、例えば、尺貫法の分や、ｍｍ、ｃｍなどである。
また、本考案に係る板金用つかみ工具は、各返し部の側部縁に前記目盛に対応する刻み目を有していてもよい。刻み目は、例えば、切込みや段差から成る。
【考案の効果】
【０００９】
本考案によれば、熟練を要さずに正確な位置で板金を折曲げ可能で、作業の効率化を図ることができる板金用つかみ工具を提供することができる。
【考案を実施するための最良の形態】
【００１０】
以下、図面に基づき、本考案の実施の形態について説明する。
図１乃至図４は、本考案の実施の形態の板金用つかみ工具を示している。
図１乃至図３に示すように、板金用つかみ工具１は、第１ハンドル２と第２ハンドル３と軸部材４とを有している。なお、板金用つかみ工具１は、「ツカミ」と通称される工具であって、例えば、トタン屋根を葺くとき、複数枚重ねたトタン板を端部で圧着して折り曲げ、かしめ処理したり、はぜ加工したりする際に用いられるものである。
【００１１】
図１乃至図３に示すように、第１ハンドル２は、後端側に柄２１を有し、先端側に返し部２２を有している。柄２１には、滑り止めが設けられている。返し部２２は、前後方向の長さより幅が広くなるよう形成されており、内側に平坦な圧着面２３を有している。また、第１ハンドル２は、圧着面２３から連続して、柄２１の方向に伸びるよう形成された溝孔２４と、中央部から先端側に向かって伸びて、溝孔２４に臨むよう設けられた突出部２５とを有している。突出部２５は、先端に、幅方向に貫通した取付孔を有している。
【００１２】
第１ハンドル２は、返し部２２の外側面および柄２１の外側面に、先端から後端方向に目盛２６を有している。目盛２６は、先端からの距離に対応して幅方向に伸びる線で刻まれている。目盛２６は、返し部２２の先端から柄２１の溝孔２４の後端の位置まで設けられている。図２に示すように、目盛２６には、返し部２２の先端からの長さを示す数値が表示されている。目盛２６の単位は、例えば、尺貫法の分である。
【００１３】
図１乃至図３に示すように、第２ハンドル３は、後端側に柄３１を有し、先端側に返し部３２を有している。柄３１には、滑り止めが設けられている。返し部３２は、第１ハンドル２の返し部２２と同じ幅で、前後方向の長さより幅が広くなるよう形成されており、内側に平坦な圧着面３３を有している。返し部２２，３２の先端は、第１ハンドル２および第２ハンドル３の長さ方向に対して垂直になっている。第２ハンドル３は、柄３１の先端側の、返し部３２の根元付近に、幅方向に貫通した取付孔を有している。
【００１４】
軸部材４は、第１ハンドル２の取付孔および第２ハンドル３の取付孔に挿入され、第１ハンドル２および第２ハンドル３を互いに回転可能に取り付けている。図１に示すように、板金用つかみ工具１は、各柄２１，３１を閉じて各返し部２２，３２を閉じたとき、第１ハンドル２および第２ハンドル３の各圧着面２３、３３が互いに重なり合うようになっている。また、図３に示すように、板金用つかみ工具１は、各柄２１，３１を開いて各返し部２２，３２を開いたとき、溝孔２４が各返し部２２，３２の先端から連通して開くようになっている。
なお、板金用つかみ工具１は、返し部２２，３２が第１ハンドル２および第２ハンドル３の長さ方向に対して傾斜しているタイプであっても真っ直ぐのタイプであってもよい。
【００１５】

次に、作用について説明する。

板金用つかみ工具１は、各柄２１，３１を開いた状態で、幅広の各返し部２２，３２の間にトタン屋根等の板金を挟むことにより、板金を折り曲げてかしめ処理やはぜ加工を行うことができる。板金を、各返し部２２，３２の先端から溝孔２４まで挿入することにより、板金の深い位置で折曲げ加工を行うことができる。このとき、第１ハンドル２の返し部２２の先端から柄２１の溝孔２４の後端の位置まで、返し部２２の先端からの距離に対応して目盛２６を有しているため、板金の縁などを折り曲げたい長さの目盛２６に合わせ、板金を返し部２２，３２で挟んで折り曲げることにより、熟練していなくとも正確な位置で板金を折曲げ可能で、作業の効率化を図ることができる。

【００１６】

なお、目盛２６は、返し部２２に先端からの距離に対応して幅方向両側の側部縁に形成された刻み目から成っていてもよい。刻み目は、図４（ａ）に示すようにＶ字状の切込み５１から成っていても、図４（ｂ）に示すように段差５２から成っていてもよい。この場合、板金の縁などを折り曲げたい長さの目盛２６の切込み５１または段差５２に合わせ、板金を返し部２２，３２で挟んで折り曲げることにより、熟練していなくとも正確な位置で折り曲げることができる。

【図面の簡単な説明】

【００１７】

【図１】本考案の実施の形態の板金用つかみ工具を示す側面図である。

【図２】図１に示す板金用つかみ工具の平面図である。

【図３】図１に示す板金用つかみ工具の各返し部を開いた状態を示す側面図である。

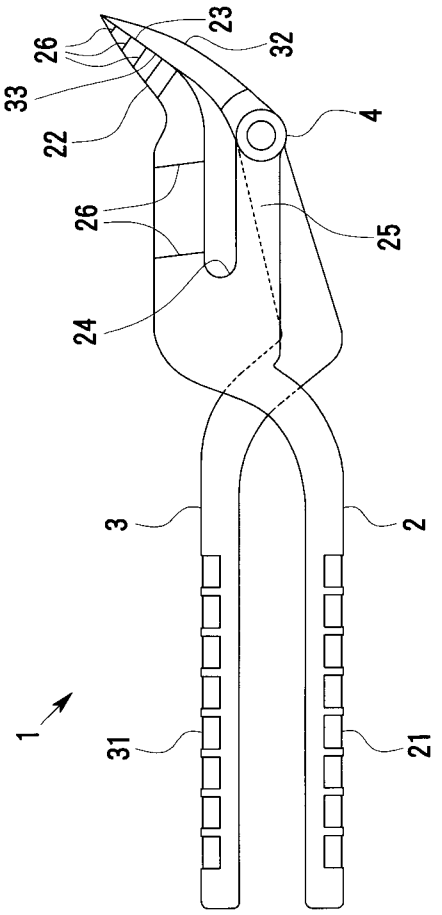
【図４】図１に示す板金用つかみ工具の第１ハンドルの返し部の（ａ）目盛が切込みから成る変形例を示す平面図、（ｂ）目盛が段差から成る変形例を示す平面図である。

【符号の説明】

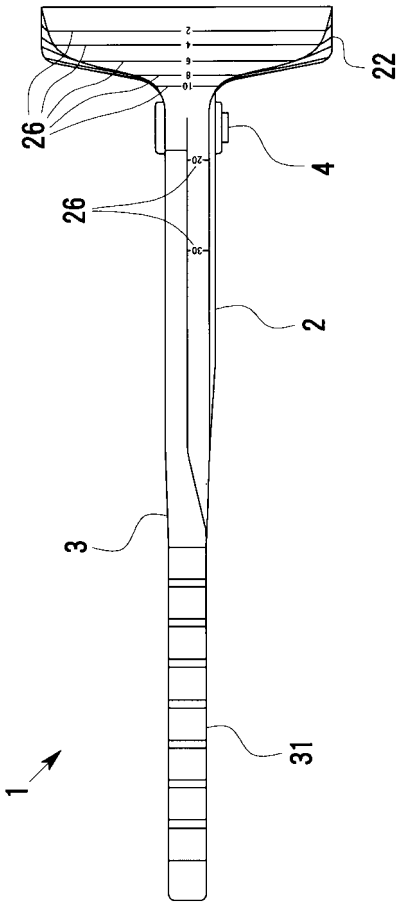
【００１８】

１　板金用つかみ工具
２　第１ハンドル
３　第２ハンドル
４　軸部材
２１，３１　柄
２２，３２　返し部
２３、３３　圧着面
２４　溝孔
２５　突出部
２６　目盛

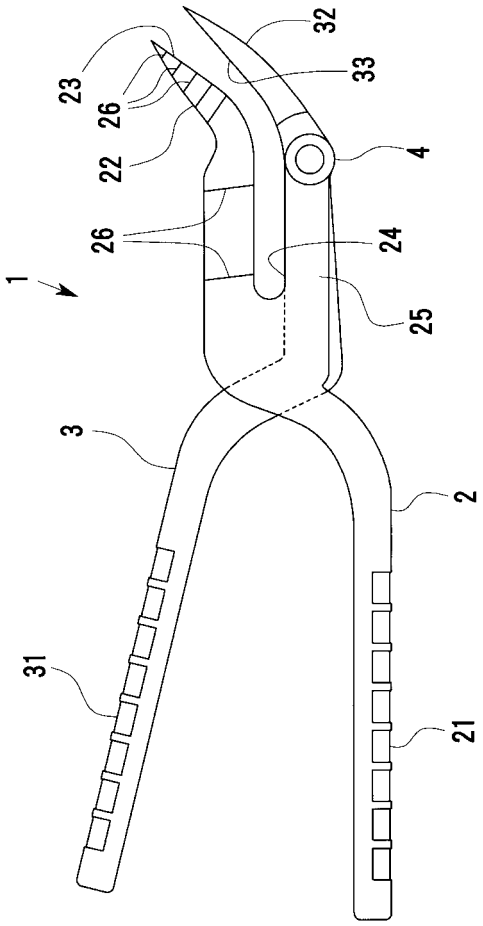
【図１】


23
26
32
33
22
4
26
25
24
3
2
1
31
21

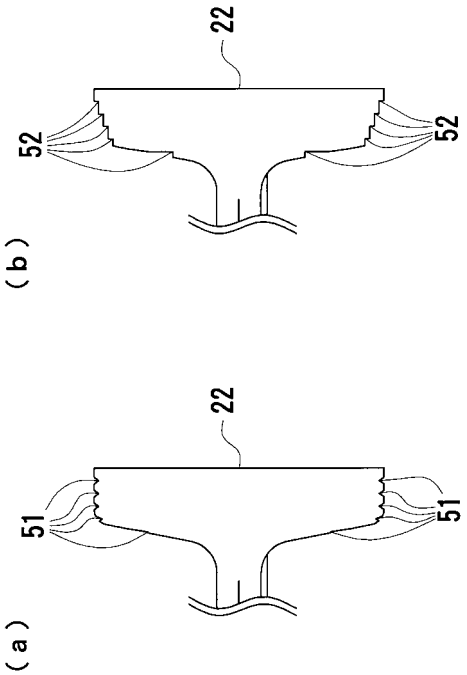
【図２】


22
26
4
26
2
3
1
31

【図３】


32
23
33
26
22
4
26
24
1
25
3
2
31
21

【図４】


22
52
52
(b)
22
51
51
(a)