

(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3185919号
(U3185919)

(45) 発行日 平成25年9月12日 (2013.9.12)

(24) 登録日 平成25年8月21日 (2013.8.21)

(51) Int.Cl.

B 2 5 B 13/50 (2006.01)

F 1

B 2 5 B 13/50

D

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号 実願2013-2926 (U2013-2926)

(22) 出願日 平成25年5月8日 (2013.5.8)

(73) 実用新案権者 513044979

株式会社コーワ産業

大阪府豊中市千成町2丁目4番3号

(72) 考案者 小畑 光騎

大阪府豊中市千成町2丁目4番3号 株式
会社コーワ産業内

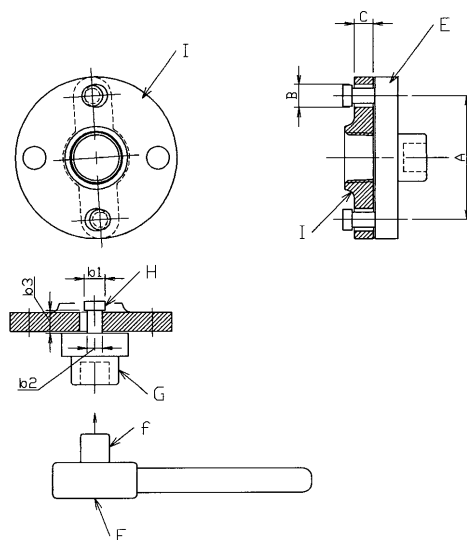
(54) 【考案の名称】 締め付け治具

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】ねじ込み式フランジをパイプレンチを使う時のように直接挟まず傷を付けない事、又ねじ込み式フランジの外形の大きさに関わらず、従来的一般工具であるラチェットハンドル、スパナ、モンキー、又は六角レンチを使い容易に締め付け、及び緩める作業を行う事ができる治具を提供する。

【解決手段】ねじ込み式フランジの配管への締め付け、及び緩めを行う治具Eであって、ねじ込み式フランジのピッチ、穴径、厚みに合わせて貫通する二本の丸型の軸Hを有した治具に、ラチェットハンドルF、スパナ、モンキー、又は六角レンチの嵌合部を有するアダプターGを二本の丸型の軸の突出方向の反対側の面に設けたことを特徴とし、さらに二本の丸型の軸に段付き形状を設け、軸は治具に回転を加えると穴径に引っ掛りとなり固定される構造とする。

【選択図】図2



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

ねじ込み式フランジの配管への締め付け、及び緩めを行う治具であって、ねじ込み式フランジのピッチ、穴径、厚みに合わせた引っ掛ける為の二本の丸型の軸を有し、治具に、ラチェットハンドル、スパナ、モンキー、又は六角レンチの嵌合部を有するアダプターを設けた治具。

【請求項 2】

二本の丸型の軸に段付き形状を設け、前記軸は治具に回転を加えると穴径に引っ掛りとなり固定される請求項 1 に記載の治具。

【考案の詳細な説明】

10

【0001】

本考案は、JIS 規格で作られている配管作業に使用される、ねじ込み式フランジの締め付け、及び緩めを行う治具に関する。

【背景技術】**【0002】**

配管作業において、ねじ込み式フランジの締め付け、及び緩める作業での工具は特にない。外形の小さいものに関しては、パイプレンチで挟んで取付できるが、外形が大きくなると、ねじ込み式フランジ自身をバイスに挟んで固定し、雄ねじを切ったパイプの方を回して取付している。

【0003】

20

ねじ込み式フランジとは、配管継手の一種である。

パイプとパイプの接続や配管に繋がる機器のノズルとの接続に使われる、つば状の配管継手の事である。

図 1 は、ねじ込み式フランジ I の形状を示す、円盤状の形をしており、中心の D 部分には雌ねじが切っており、雄ねじを切った配管パイプをねじ込んで接続する。

ねじ込み式フランジ I の円周上にはボルト取付の為の穴が開いている。

【考案が解決しようとする課題】**【0004】**

ねじ込み式フランジ取付の専用の工具はない。

外形の小さいものに関しては、パイプレンチで直接挟んで取付できるが、ねじ込み式フランジに傷がついてしまう。

30

【0005】

そこでこの考案の目的は、ねじ込み式フランジをパイプレンチを使う時のように直接挟まず傷を付けない事、又ねじ込み式フランジの外形の大きさに関わらず、従来の一般工具であるラチェットハンドル、スパナ、モンキー、又は六角レンチを使い容易に締め付け、及び緩める作業を行う事にある。

【課題を解決する為の手段】**【0006】**

上記目的を達成する為、この考案の治具は、ねじ込み式フランジを締め付け工具で直接挟んで使わず、ねじ込み式フランジを傷つけず締め付け、及び緩める事を特徴としている。

40

この治具は二本の軸を有し、治具そのものにラチェットハンドル、スパナ、モンキー、六角レンチの嵌合部を設けたアダプターが有り、工具を差込む事により、締め付け、及び緩める作業を行う事が出来る特徴が有る。

二本の軸は、ねじ込み式フランジのボルト取付の為の穴の円周に合わせ、丸型の軸を二本出して、丸型の軸は先端をボルト取付の為の穴径に入るように合わせている。

又ねじ込み式フランジの厚みに合わせて丸型の径を小さくし、段付き形状をしている。

段付きを作る事により、治具に回転を加えると引っ掛かりとなり固定される仕組みである。

又二本の軸は、丸型をしている為、引っ掛かりとなったとき、ねじ込み式フランジのボルト取付の為の穴に傷を付けることはない。

50

【図面の簡単な説明】

【 0 0 0 7 】

【図 1】ねじ込み式フランジの図

【図 2】ねじ込み式フランジに治具を引っ掛けた図

【図 3】ねじ込み式フランジの治具を使用状態の図

【実施例】

【 0 0 0 8 】

図 2 は、図 1 の示す、ねじ込み式フランジ I のピッチ A、穴径 B、厚み C に合わせて作った治具 E を、ねじ込み式フランジ I に取付けた状態の図である。

治具 E には、ねじ込み式フランジ I のピッチ A に合わせて丸型の軸 H が二本出ている。

丸型の軸 H の軸径 b_1 は、ねじ込み式フランジ I の穴径 B に入るように合わせている。

丸型の軸 H は、段付ピンで、その頭部は、大きい径 b_1 より少し小さい。

段付ピンの小さい径 b_2 を有する小径部の高さはフランジの厚み C より少し高い。

段付き形状なので、治具 E に回転を加えると穴径 B に引っ掛かりとなり固定される仕組みである。

又丸型の軸 H は、小径部が丸型をしている為、引っ掛かりとなったとき、ねじ込み式フランジ I に傷を付けることはない。

【 0 0 0 9 】

治具 E には、ラチェットハンドル F の差込角 f が入るアダプター G がある。

又ラチェットハンドルのかわりに、六角レンチを用いてもよい。

更にスパナ、モンキーを使用する場合は、アダプター G の外形を四角や六角の多角形にする。

アダプター G は、溶接、又は鋳造時に成型される。

【 0 0 1 0 】

作業手順として図 3 のようにラチェットハンドル F の差込角 f を、アダプター G に差し込む。

配管 d のねじ部分にねじ込み式フランジ I を軽く手でねじ込み、治具 E の丸型の軸 H を穴径 B に差込み引っ掛ける。

ラチェットハンドル F を回しねじ込み式フランジ I を締め付け、及び緩める事が出来る。

【符号の説明】

【 0 0 1 1 】

A ねじ込み式フランジの円周

B ねじ込み式フランジの穴径

C ねじ込み式フランジの厚み

D 雌ねじ

E 治具

F ラチェットハンドル

G アダプター

 b_1 丸型の軸の径 b_2 段付き形状の径 b_3 段付き形状の高さ

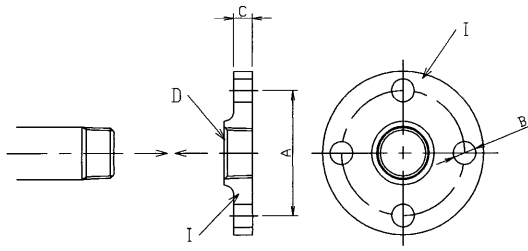
10

20

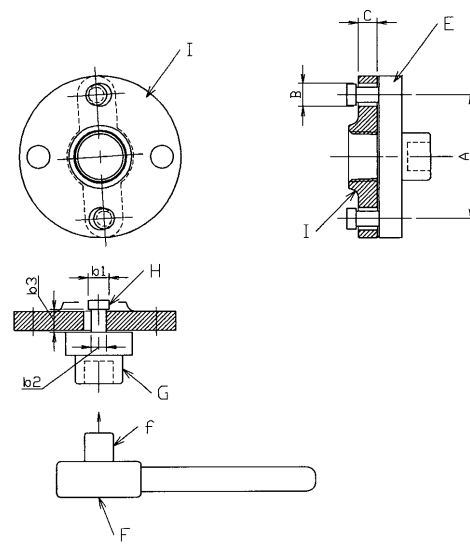
30

40

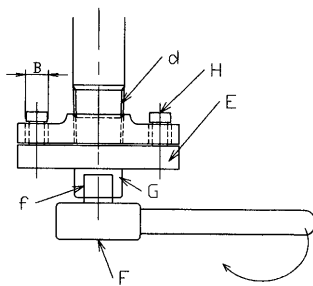
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【手続補正書】

【提出日】平成25年6月24日(2013.6.24)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】実用新案登録請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

ねじ込み式フランジの配管への締め付け、及び緩めを行う治具であって、ねじ込み式フランジのピッチ、穴径、厚みに合わせて貫通する二本の丸型の軸を有した治具に、ラチェットハンドル、スパナ、モンキー、又は六角レンチの嵌合部を有するアダプターを二本の丸型の軸の突出方向の反対側の面に設けた治具。

【請求項 2】

二本の丸型の軸に段付き形状を設け、前記軸は治具に回転を加えると穴径に引っ掛りとなり 固定される請求項 1 に記載の治具。