

(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3179645号
(U3179645)

(45) 発行日 平成24年11月8日 (2012. 11. 8)

(24) 登録日 平成24年10月17日 (2012. 10. 17)

(51) Int.Cl.

F I

B 2 3 K 9/32 (2006. 01)

B 2 3 K 37/00 (2006. 01)

B 2 3 K 9/32 J

B 2 3 K 37/00 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	実願2012-5327 (U2012-5327)	(73) 実用新案権者	500080546
(22) 出願日	平成24年8月31日 (2012. 8. 31)		鴻海精密工業股▲ふん▼有限公司
(31) 優先権主張番号	201120370970. 2		台湾新北市土城區中山路 6 6 號
(32) 優先日	平成23年9月27日 (2011. 9. 27)	(74) 代理人	100108453
(33) 優先権主張国	中国 (CN)		弁理士 村山 靖彦
		(74) 代理人	100064908
			弁理士 志賀 正武
		(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100110364
			弁理士 実広 信哉
		(72) 考案者	▲イン▼ 曉綱
			中華人民共和國広東省深▲セン▼市宝安区
			龍華鎮油松第十工業区東環二路 2 号

最終頁に続く

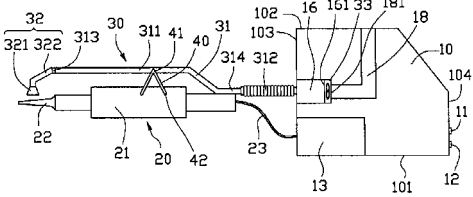
(54) 【考案の名称】 吸煙式溶接装置

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 容易に移動できる吸煙式溶接装置を提供する。

【解決手段】 吸煙式溶接装置は、吸煙室及び排煙室が設けられたベース部と、ベース部に接続され且つ溶接ヘッドを有する溶接トーチと、支持具によって溶接トーチに固定され且つ吸煙室に連通される吸煙パイプと、吸煙パイプの一端に接続され且つ溶接ヘッドに対向する吸煙ノズルと、吸煙室と排煙室との間に接続される排気ファンと、を備え、排気ファンが作動する時、吸煙ノズルは溶接ヘッドが溶接する時に生じる煙を吸入する。

【選択図】 図 1



【実用新案登録請求の範囲】**【請求項 1】**

吸煙室及び排煙室が設けられたベース部と、
前記ベース部に接続され、且つ溶接ヘッドを有する溶接トーチと、
支持具によって前記溶接トーチに固定され、且つ前記吸煙室に連通される吸煙パイプと

、

前記吸煙パイプの一端に接続され、且つ前記溶接ヘッドに対向する吸煙ノズルと、
前記吸煙室と前記排煙室との間に接続される排気ファンと、

を備え、

前記排気ファンが作動する時、前記吸煙ノズルは前記溶接ヘッドが溶接する時に生じる
煙を吸入することを特徴とする吸煙式溶接装置。

10

【請求項 2】

前記ベース部は、底壁、頂壁、前記底壁及び前記頂壁を接続する前板及び後板を備え、
前記吸煙室は、前記後板に設けられ且つ前記後板と離間する給気口を有し、前記排煙室は、
前記頂壁に設けられ且つ前記給気口に対向する排気口を有し、前記排気ファンは、前記
給気口と前記排気口との間に密封接続されることを特徴とする請求項 1 に記載の吸煙式溶
接装置。

【請求項 3】

前記ベース部にはワイヤー移送部が設置され、前記溶接トーチは、溶接トーチ本体及び
ケーブルをさらに備え、前記ケーブルの両端は、前記溶接トーチ本体の一端及び前記ワイ
ヤー移送部に接続され、前記溶接ヘッドは、前記溶接トーチ本体の他端に接続されること
を特徴とする請求項 1 または 2 に記載の吸煙式溶接装置。

20

【請求項 4】

前記吸煙パイプは、第一パイプ及び第二パイプを備え、前記第一パイプは、首端及び尾
端を備え、前記吸煙ノズルは、前記第一パイプの首端に接続され、前記第二パイプの両端
は、前記第一パイプの尾端及び前記吸煙室に接続されることを特徴とする請求項 3 に記載
の吸煙式溶接装置。

【請求項 5】

前記支持具は、前記第一パイプに固定される第一固定端及び前記溶接トーチ本体に固定
される第二固定端を備えることを特徴とする請求項 4 に記載の吸煙式溶接装置。

30

【考案の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本考案は、吸煙式溶接装置に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

溶接プロセスでは、有害な煙や粉塵が大量に生じて溶接作業員の健康に害を及ぼすこと
があるので、溶接工場に排気装置を設置して、煙や粉塵を迅速に除去する。

【考案の概要】**【考案が解決しようとする課題】**

40

【0003】

しかし、排気装置は、体積が大きく且つ重いので、溶接トーチを移動するときに対応し
て移動させにくく、且つ高価である。

【0004】

本考案の目的は、前記課題を解決し、容易に移動できる吸煙式溶接装置を提供すること
である。

【課題を解決するための手段】**【0005】**

本考案に係る吸煙式溶接装置は、吸煙室及び排煙室が設けられたベース部と、前記ベー
ス部に接続され且つ溶接ヘッドを有する溶接トーチと、支持具によって前記溶接トーチに

50

固定され且つ前記吸煙室に連通される吸煙パイプと、前記吸煙パイプの一端に接続され且つ前記溶接ヘッドに対向する吸煙ノズルと、前記吸煙室と前記排煙室との間に接続される排気ファンと、を備え、前記排気ファンが作動する時、前記吸煙ノズルは前記溶接ヘッドが溶接する時に生じる煙を吸入する。

【考案の効果】

【0006】

本考案の吸煙式溶接装置は、溶接トーチ及び前記溶接トーチに固定される吸煙パイプを備え、前記溶接トーチによって溶接する時に生じる煙は、前記吸煙パイプによって排出され、前記溶接トーチを移動する時、前記吸煙パイプは前記溶接トーチに随って溶接トーチとともに移動するので、使用に便利である。

10

【図面の簡単な説明】

【0007】

【図1】本考案の実施形態に係る吸煙式溶接装置の構造を示す図である。

【考案を実施するための形態】

【0008】

以下、図面を参照して、本考案の実施形態について説明する。

【0009】

図1を参照すると、本考案に係る吸煙式溶接装置は、ベース部10と、溶接トーチ20と、吸排煙装置30と、を備える。前記溶接トーチ20及び前記吸排煙装置30は、前記ベース部10に接続される。前記吸排煙装置30は、支持具40によって前記溶接トーチ20に接続される。

20

【0010】

前記ベース部10は、矩形の箱体であり、底壁101と、前記底壁101の反対側に位置する頂壁102と、互いに反対側に位置する2つの側壁（図示せず）と、後板103と、前板104と、を備える。後板103及び前板104は、底壁101と頂壁102とを接続している。前記ベース部10は、電源（図示せず）と、前記溶接トーチ20のスイッチボタン11と、電源ボタン12と、溶接ワイヤーを供給するワイヤー移送部13と、吸煙室16と、排煙室18と、をさらに備える。前記スイッチボタン11及び前記電源ボタン12は、前記ベース部10の前板104に設置される。前記ワイヤー移送部13は、前記底壁101に設置されて、前記電源及び前記溶接トーチ20に接続される。前記吸煙室16は、前記後板103に設けられ、且つ前記後板103と離間する給気口161を有する。前記排煙室18は、前記頂壁102に設けられ、且つ前記給気口161に対向する排気口181を有する。前記頂壁102の外側には、前記排煙室18に接続される排煙管（図示せず）が設置される。

30

【0011】

前記溶接トーチ20は、溶接トーチ本体21と、溶接ヘッド22と、ケーブル23と、を備える。前記溶接ヘッド22及び前記ケーブル23は、前記溶接トーチ本体21の両端に設置される。前記ケーブル23の他端（すなわち、前記溶接トーチ本体21と接続していない端部）は、前記ワイヤー移送部13に接続される。

【0012】

前記吸排煙装置30は、吸煙パイプ31と、吸煙ノズル32と、排気ファン33と、を備える。前記吸煙パイプ31は、剛性を有する第一パイプ311及び柔軟性を有する第二パイプ312を備える。前記第一パイプ311は、金属材料からなることができ、首端313及び尾端314を備える。前記第二パイプ312は、ゴムからなることができ、その一端は、前記第一パイプ311の尾端314に連通され、その他端は、前記吸煙室16に連通される。前記吸煙ノズル32は、金属からなることができ、漏斗状の吸入口321及び前記吸入口321に連通される接続端322を備える。前記接続端322は、前記第一パイプ311の首端313に連通される。前記排気ファン33は、前記吸煙室16の給気口161と前記排煙室18の排気口181との間に密封接続される。前記排気ファン33の電源が入ると、前記排気ファン33は、前記吸煙室16の煙を吸入して前記排煙室18

40

50

から排出する。

【0013】

前記支持具40は、「V」字状であり、第一固定端41及び2つの第二固定端42を備える。前記第一固定端41は、溶接などによって前記吸煙パイプ31の第一パイプ311に固定され、2つの前記第二固定端42は、前記溶接トーチ本体21に固定される。前記吸煙パイプ31は、前記支持具40によって前記溶接トーチ本体21に接続及び固定されて、前記吸煙ノズル32の吸入口321は、前記溶接ヘッド22に対向し、前記吸煙パイプ31の第一パイプ311の尾端314は、前記溶接トーチ本体21の前記ケーブル23に接続される端部上に位置する。

【0014】

前記溶接トーチ20のスイッチボタン11を押圧するとともに、前記電源ボタン12を押圧して前記排気ファン33に通電すると、前記排気ファン33が作動して前記吸煙室16内で吸引力を生じて、前記溶接トーチ20の溶接ヘッド22が溶接する時に生じる煙は、前記吸煙ノズル32によって前記吸煙パイプ31の第一パイプ311に吸入され、続いて前記第二パイプ312から前記吸煙室16に吸入されて、前記排気ファン33を通じて前記排煙室18に入り、最終的に前記排気口181から外部に排出される。

【0015】

前記溶接トーチ20を移動する時、前記吸煙パイプ31及び前記吸煙ノズル32は前記溶接トーチ20に随って溶接トーチ20とともに移動し、前記溶接トーチ20によって溶接する時に生じる煙は、前記吸煙パイプ31によって前記吸煙室16に吸入され且つ前記排煙室18から外部に排出されるので、使用に便利であり、前記吸排煙装置30の吸煙及び排煙効果を確保する。

【0016】

以上、本考案を実施例に基づいて具体的に説明したが、本考案は、上述の実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲において、種々の変更が可能であることは勿論であって、本考案の技術的範囲は、以下の実用新案登録請求の範囲から決まる。

【符号の説明】

【0017】

- 10 ベース部
- 11 スwitchボタン
- 12 電源ボタン
- 13 ワイヤ移送部
- 16 吸煙室
- 18 排煙室
- 20 溶接トーチ
- 21 溶接トーチ本体
- 22 溶接ヘッド
- 23 ケーブル
- 30 吸排煙装置
- 31 吸煙パイプ
- 32 吸煙ノズル
- 33 排気ファン
- 40 支持具
- 41 第一固定端
- 42 第二固定端
- 101 底壁
- 102 頂壁
- 103 後板
- 104 前板
- 161 給気口

10

20

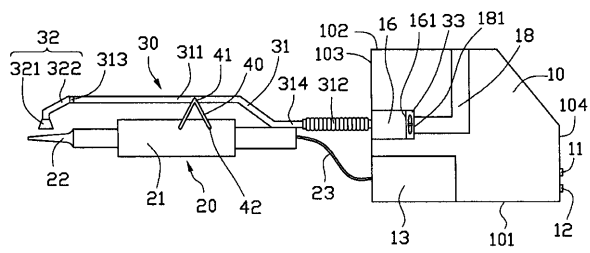
30

40

50

- 1 8 1 排気口
- 3 1 1 第一パイプ
- 3 1 2 第二パイプ
- 3 1 3 首端
- 3 1 4 尾端
- 3 2 1 吸入口
- 3 2 2 接続端

【図 1】



フロントページの続き

(72)考案者 陳 國義

中華人民共和国広東省深▲セン▼市宝安区龍華鎮油松第十工業区東環二路2号