



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115106222 A

(43) 申请公布日 2022. 09. 27

(21) 申请号 202210823690.5

(22) 申请日 2022.07.14

(71) 申请人 贵州天义电器有限责任公司

地址 563000 贵州省遵义市汇川区隋阳路1号

(72) 发明人 任朝军 陈芸

(74) 专利代理机构 遵义市冈鸿专利代理事务所
(普通合伙) 52102

专利代理师 陈源鸿

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

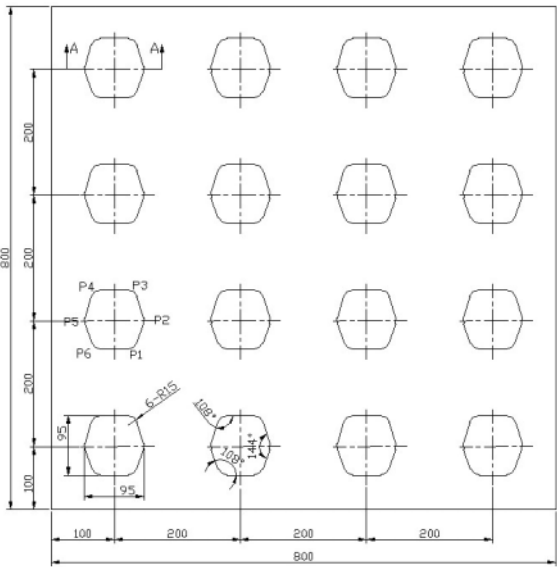
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种机器臂自动喷漆工装夹具及其使用方法

(57) 摘要

一种机器臂自动喷漆工装夹具,由夹具A和夹具B两部份构成,所述夹具A为边长800mm,厚5mm的正方体,该正方体设有十六个深2mm的正六边形槽,最外围的正六边形槽的中心点与正方体边的距离为100mm,每个正六边形槽的中心点距离均为200mm;所述正六边形槽其中的四个角,角度为108°,其中的两个角,角度为144°;所述正六边形槽P4至P6的距离为95mm,P2至P5的距离为95mm;所述夹具B为边长800mm,厚3mm的正方体,该正方体分别设有十六个深为10mm、宽为37mm、长为46mm的长方形凹槽A,及间隔9mm的深17mm、宽为62mm、长为27mm的长方形凹槽B;每个长方形凹槽B的顶边之间的距离为均为200mm,最上排长方形凹槽B的顶边与正方体边的距离为60mm。提高产品质量的同时,提高生产效率,降低人工劳动强度。



1. 一种机器臂自动喷漆工装夹具,其特征在于:它由夹具A和夹具B两部份构成,所述夹具A为边长800mm,厚5mm的正方体,该正方体设有十六个深2mm的正六边形槽,最外围的正六边形槽的中心点与正方体边的距离为100mm,每个正六边形槽的中心点距离均为200mm;所述正六边形槽其中的四个角,角度为 108° ,其中的两个角,角度为 144° ;所述正六边形槽P4至P6的距离为95mm,P2至P5的距离为95mm;所述夹具B为边长800mm,厚3mm的正方体,该正方体分别设有十六个深为10mm、宽为37mm、长为46mm的长方形凹槽A,及间隔9mm的深17mm、宽为62mm、长为27mm的长方形凹槽B;每个长方形凹槽B的顶边之间的距离为均为200mm,最上排长方形凹槽B的顶边与正方体边的距离为60mm。

2. 如权利要求1所述机器臂自动喷漆工装夹具的使用方法,其特征在于:它包括如下步骤:先将产品放于夹具A上进行喷漆,待喷漆结束后,将产品进行翻面置于夹具B上对底部进行喷漆即可。

一种机器臂自动喷漆工装夹具及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工装夹具,尤其涉及一种机器臂自动喷漆工装夹具。

背景技术

[0002] 现有的接触器H系列产品,均需要进行人工喷漆处理。为了节时省力,提高工作效率,加快生产进度,特采用一种自动喷漆机器臂进行喷漆。在喷漆加工过程中,用于装放产品的平板夹具只适用于外罩、底板等平板类零件,对于组装后的产品此夹具无法进行防护及全方位喷漆,夹具旋转所产生的离心力也会让产品发生偏移及滑落,存在着安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的是如何对接触器H系列进行全方位喷漆,同时具备固定和防护的作用,不会因为夹具的旋转所产生的离心力,而导致喷漆产品发生滑落及磕碰的技术问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用如下技术方案:

一种机器臂自动喷漆工装夹具,由夹具A和夹具B两部份构成,所述夹具A为边长800mm,厚5mm的正方体,该正方体设有十六个深2mm的正六边形槽,最外围的正六边形槽的中心点与正方体边的距离为100mm,每个正六边形槽的中心点距离均为200mm;所述正六边形槽其中的四个角,角度为108°,其中的两个角,角度为144°;所述正六边形槽P4至P6的距离为95mm,P2至P5的距离为95mm;所述夹具B为边长800mm,厚3mm的正方体,该正方体分别设有十六个深为10mm、宽为37mm、长为46mm的长方形凹槽A,及间隔9mm的深17mm、宽为62mm、长为27mm的长方形凹槽B;每个长方形凹槽B的顶边之间的距离均为200mm,最上排长方形凹槽B的顶边与正方体边的距离为60mm。

[0005] 一种机器臂自动喷漆工装夹具的使用方法,包括如下步骤:

先将产品放于夹具A上进行喷漆,待喷漆结束后,将产品进行翻面置于夹具B上对底部进行喷漆即可。

[0006] 采用上述技术方案的有益效果是:

本发明可以对产品进行全方位喷漆,同时具备固定和防护的作用,不会因为夹具的旋转所产生的离心力,而导致喷漆产品发生滑落及磕碰,另外,此夹具能一次性对16台产品进行喷漆作业,先将产品放于夹具A上进行喷漆,待喷漆结束后,将产品进行翻面置于夹具B上对底部进行喷漆,从而达到全面喷漆的效果,在提高产品质量的同时,也大大提高了生产效率,降低了人工劳动强度。

附图说明

[0007] 图1为本发明机器臂自动喷漆工装夹具的夹具A结构示意图。

[0008] 图2为图1中A-A面剖视图。

[0009] 图3为本发明机器臂自动喷漆工装夹具的夹具B结构示意图。

- [0010] 图4为图3俯视图。
- [0011] 图5为图3左视图。
- [0012] 图6为图3中I-I局部放大图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步详细说明：

一种机器臂自动喷漆工装夹具，由夹具A和夹具B两部份构成，所述夹具A为边长800mm，厚5mm的正方体，该正方体设有十六个深2mm的正六边形槽，最外围的正六边形槽的中心点与正方体边的距离为100mm，每个正六边形槽的中心点距离均为200mm；所述正六边形槽其中的四个角，角度为 108° ，其中的两个角，角度为 144° ；所述正六边形槽P4至P6的距离为95mm，P2至P5的距离为95mm；所述夹具B为边长800mm，厚3mm的正方体，该正方体分别设有十六个深为10mm、宽为37mm、长为46mm的长方形凹槽A，及间隔9mm的深17mm、宽为62mm、长为27mm的长方形凹槽B；每个长方形凹槽B的顶边之间的距离为均为200mm，最上排长方形凹槽B的顶边与正方体边的距离为60mm。

[0014] 一种机器臂自动喷漆工装夹具的使用方法，包括如下步骤：

先将产品放于夹具A上进行喷漆，待喷漆结束后，将产品进行翻面置于夹具B上对底部进行喷漆即可。

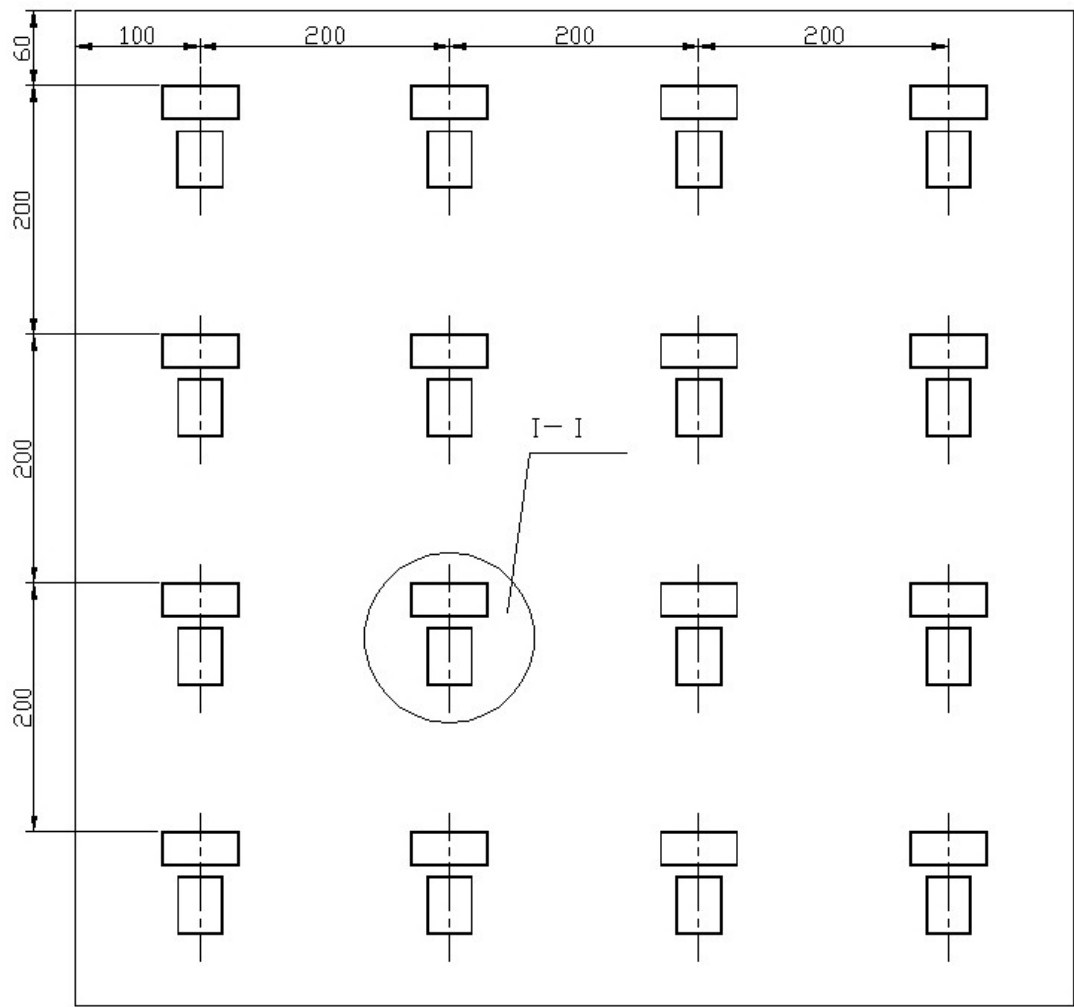


图3

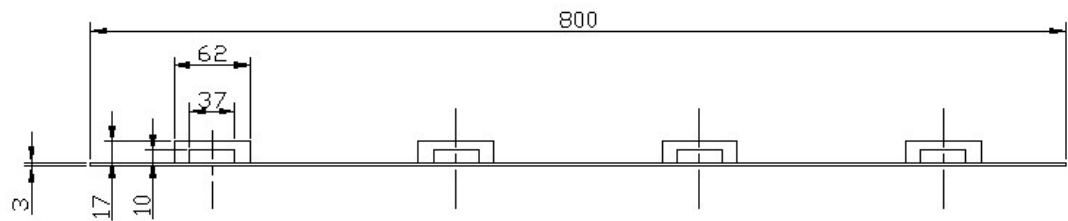


图4

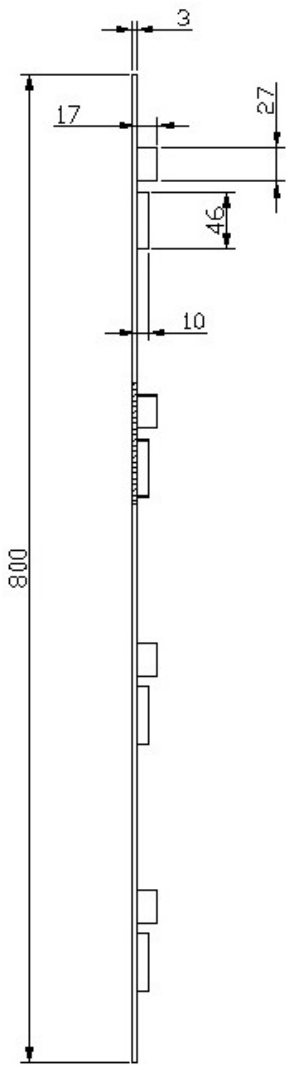


图5

I-I
3:1

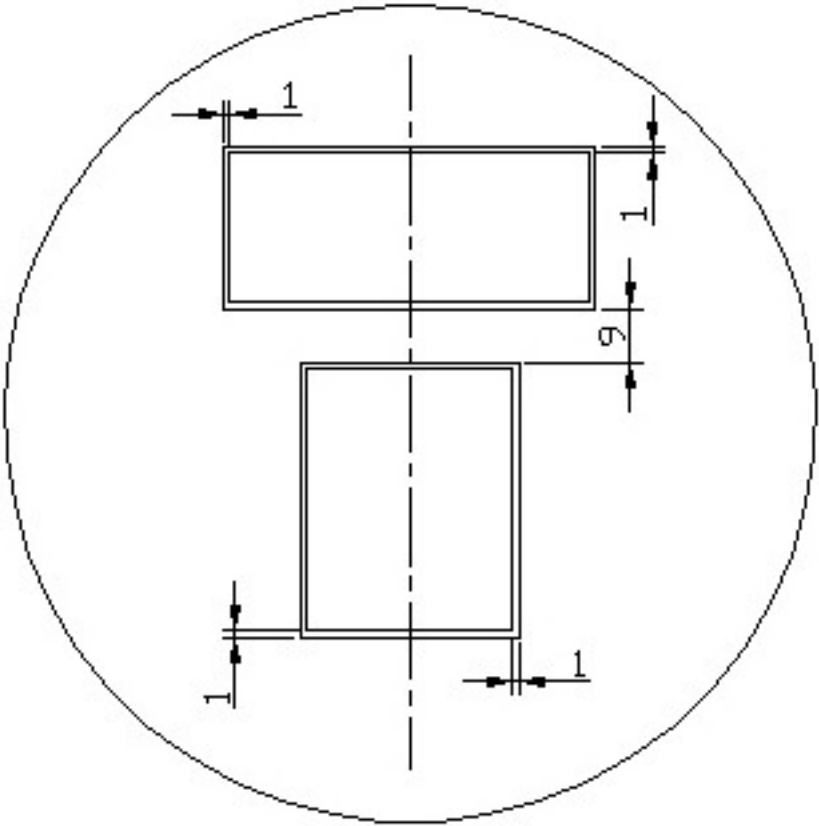


图6