



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104588923 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410700788. 7

(22) 申请日 2014. 11. 28

(71) 申请人 芜湖普威技研有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区
裕安路 8 号

(72) 发明人 陈昊 吴延凤 郭治华 韩友海
郭达 徐亚

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006. 01)

B08B 15/04(2006. 01)

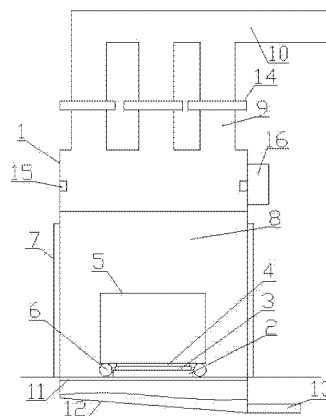
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种机器人焊接工作间

(57) 摘要

本发明公开了一种机器人焊接工作间,通过在房体上方设置至少 3 跟分吸风管回收灰尘,下方采用透灰网层将灰尘和较小的焊渣回收道装有水的收灰层内,两者并施,可以很好的对焊接灰尘有害气体和残渣进行回收处理;并且焊接台设置在旋转盘上方,两者之间设置重力感应顶起块进行顶起、磁性连接块进行连接,重力感应顶起块可以根据受到的重力的大小实现顶起,这样可方便工人进行旋转固定移动,效率高;并且三根分吸风管可根据实际灰尘浓度进行开启,节约了生产成本;并且采用了具有护眼防护层的观察玻璃口,使人可以实时的看见焊接状况;本发明结构简单易操作,提高了生产效率,并且实现了可持续发展和环境保护的理念,适用于生产中。



1. 一种机器人焊接工作间,包括房体(1),其特征在于:所述房体(1)内底部正中间固定有旋转盘(2),旋转盘(2)上方设置有重力感应顶起块(3),重力感应顶起块(3)上方设置通电可产生磁性的磁性连接板(4),磁性连接板(4)的上方设置有焊接台(5),焊接台(5)四角设置滚轮(6),焊接台(5)底部为铁制的与磁性连接板(4)相连;所述房体(1)的左右两侧为自动感应门(7),房体(1)的前后两侧为具有护眼防护层的观察玻璃口(8);所述房体(1)顶部设置有至少3根分吸风管(9)对工作间内的灰尘进行回收,所有的分吸风管(9)共同连接着总吸风管(10)。

2. 如权利要求1所述一种机器人焊接工作间,其特征在于:所述滚轮(6)的高度高于重力感应顶起块(3)不顶起的情况下旋转盘(2)、重力感应顶起块(3)加磁性连接板(4)的高度。

3. 如权利要求1所述一种机器人焊接工作间,其特征在于:所述房体(1)底部为透灰网层(11),透灰网层(11)的下方设置有底部装有水的收灰层(12)。

4. 如权利要求3所述一种机器人焊接工作间,其特征在于:所述收灰层(12)底部向右下方倾斜,并且在收灰层(12)的右侧底部设置有排渣管(13)。

5. 如权利要求1所述一种机器人焊接工作间,其特征在于:所述所有的分吸风管(9)上均设置有控制阀门(14),房体(1)内上部两侧设置有灰尘浓度感应器(15),房体(1)外右侧设置有控制箱(16),通过自动感应灰尘浓度来控制开启分吸风管(9)的数目。

一种机器人焊接工作间

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件的焊接领域,尤其涉及一种机器人焊接工作间。

背景技术

[0002] 汽车是由很多的零部件进行组装而成,而这些零部件在生产过程往往是通过各个小部件进行焊接而成,现在大多采用人工摆放好机器人自动焊接,效率高,但是焊接往往会产生许多的灰尘、焊渣以及一些有害的气体,传统的工作间无法很有效的吸走全部的灰尘,而工人操作过程的健康以及车间内的环境十分重要,并且现在的工作间对于工人更换焊接夹具或焊接台因十分麻烦,因此解决上述问题就显得十分必要了。

发明内容

[0003] 本发明提供一种机器人焊接工作间,通过设置上方的吸风管回收灰尘,下方采用网层将灰尘和较小的焊渣回收到装有水的收灰层内,并且焊接台可方便固定旋转移动,解决了背景技术中出现的问题。

[0004] 为解决上述问题,本发明提供了一种机器人焊接工作间,包括房体,所述房体内底部正中间固定有旋转盘,旋转盘上方设置有重力感应顶起块,重力感应顶起块上方设置通电可产生磁性的磁性连接板,磁性连接板的上方设置有焊接台,焊接台四角设置滚轮,焊接台底部为铁制的与磁性连接板相连;所述房体的左右两侧为自动感应门,房体的前后两侧为具有护眼防护层的观察玻璃口;所述房体顶部设置有至少 3 根分吸风管对工作间内的灰尘进行回收,所有的分吸风管共同连接着总吸风管。

[0005] 进一步改进在于:所述滚轮的高度高于重力感应顶起块不顶起的情况下旋转盘、重力感应顶起块加磁性连接板的高度。

[0006] 进一步改进在于:所述房体底部为透灰网层,透灰网层的下方设置有底部装有水的收灰层。

[0007] 进一步改进在于:所述收灰层底部向右下方倾斜,并且在收灰层的右侧底部设置有排渣管。

[0008] 进一步改进在于:所述所有的分吸风管上均设置有控制阀门,房体内上部两侧设置有灰尘浓度感应器,房体外右侧设置有控制箱,通过自动感应灰尘浓度来控制开启分吸风管的数目。

[0009] 本发明的有益效果:本发明通过在房体上方设置至少 3 跟分吸风管回收灰尘,下方采用透灰网层将灰尘和较小的焊渣回收到装有水的收灰层内,两者并施,可以很好的对焊接灰尘有害气体和残渣进行回收处理;并且焊接台设置在旋转盘上方,两者之间设置重力感应顶起块进行顶起、磁性连接块进行连接,重力感应顶起块可以根据受到的重力的大小实现顶起,这样可方便工人进行旋转固定移动,效率高;并且三根分吸风管可根据实际灰尘浓度进行开启,节约了生产成本;并且采用了具有护眼防护层的观察玻璃口,使人可以实时的看见焊接状况;本发明结构简单易操作,可以高效快速的对焊接灰尘残渣和有害气体

进行处理,还可以方便更换焊接台,提高了生产效率,并且实现了可持续发展和环境保护的理念,适用于生产中。

附图说明

[0010] 图 1 是本发明的正面透视图。

[0011] 其中:1- 房体,2- 旋转盘,3- 重力感应顶起块,4- 磁性连接板,5- 焊接台,6- 滚轮,7- 自动感应门,8- 观察玻璃口,9- 分吸风管,10- 总吸风管,11- 透灰网层,12- 收灰层,13- 排渣管,14- 控制阀门,15- 灰尘浓度感应器,16- 控制箱。

具体实施方式

[0012] 为了加深对本发明的理解,下面将结合实施例对本发明作进一步详述,该实施例仅用于解释本发明,并不构成对本发明保护范围的限定。

[0013] 如图 1 所示,本实施例提供一种机器人焊接工作间,包括房体 1,所述房体 1 内底部正中间固定有旋转盘 2,旋转盘 2 上方设置有重力感应顶起块 3,重力感应顶起块 3 上方设置通电可产生磁性的磁性连接板 4,磁性连接板 4 的上方设置有焊接台 5,焊接台 5 四角设置滚轮 6,焊接台 5 底部为铁制的与磁性连接板 4 相连;所述房体 1 的左右两侧为自动感应门 7,房体 1 的前后两侧为具有护眼防护层的观察玻璃口 8;所述房体 1 顶部设置有 3 根分吸风管 9 对工作间的灰尘进行回收,所有的分吸风管 9 共同连接着总吸风管 10;所述滚轮 6 的高度高于重力感应顶起块 3 不顶起的情况下旋转盘 2、重力感应顶起块 3 加磁性连接板 4 的高度;所述房体 1 底部为透灰网层 11,透灰网层 11 的下方设置有底部装有水的收灰层 12;所述收灰层 12 底部向右下方倾斜,并且在收灰层 12 的右侧底部设置有排渣管 13;所述所有的分吸风管 9 上均设置有控制阀门 14,房体 1 内上部两侧设置有灰尘浓度感应器 15,房体 1 外右侧设置有控制箱 16,通过自动感应灰尘浓度来控制开启分吸风管 9 的数目。

[0014] 通过在房体 1 上方设置 3 跟分吸风管 9 回收灰尘,下方采用透灰网层 11 将灰尘和较小的焊渣回收至装有水的收灰层 12 内,两者并施,可以很好的对焊接灰尘有害气体和残渣进行回收处理;并且焊接台 5 设置在旋转盘 2 上方,两者之间设置重力感应顶起块 3 进行顶起、磁性连接块 4 进行连接,重力感应顶起块 3 可以根据受到的重力的大小实现顶起,这样可方便工人进行旋转固定移动,效率高;并且三根分吸风管 9 可根据实际灰尘浓度进行开启,节约了生产成本;并且采用了具有护眼防护层的观察玻璃口 8,使人可以实时的看见焊接状况;本发明结构简单易操作,可以高效快速的对焊接灰尘残渣和有害气体进行处理,还可以方便更换焊接台,提高了生产效率,并且实现了可持续发展和环境保护的理念,适用于生产中。

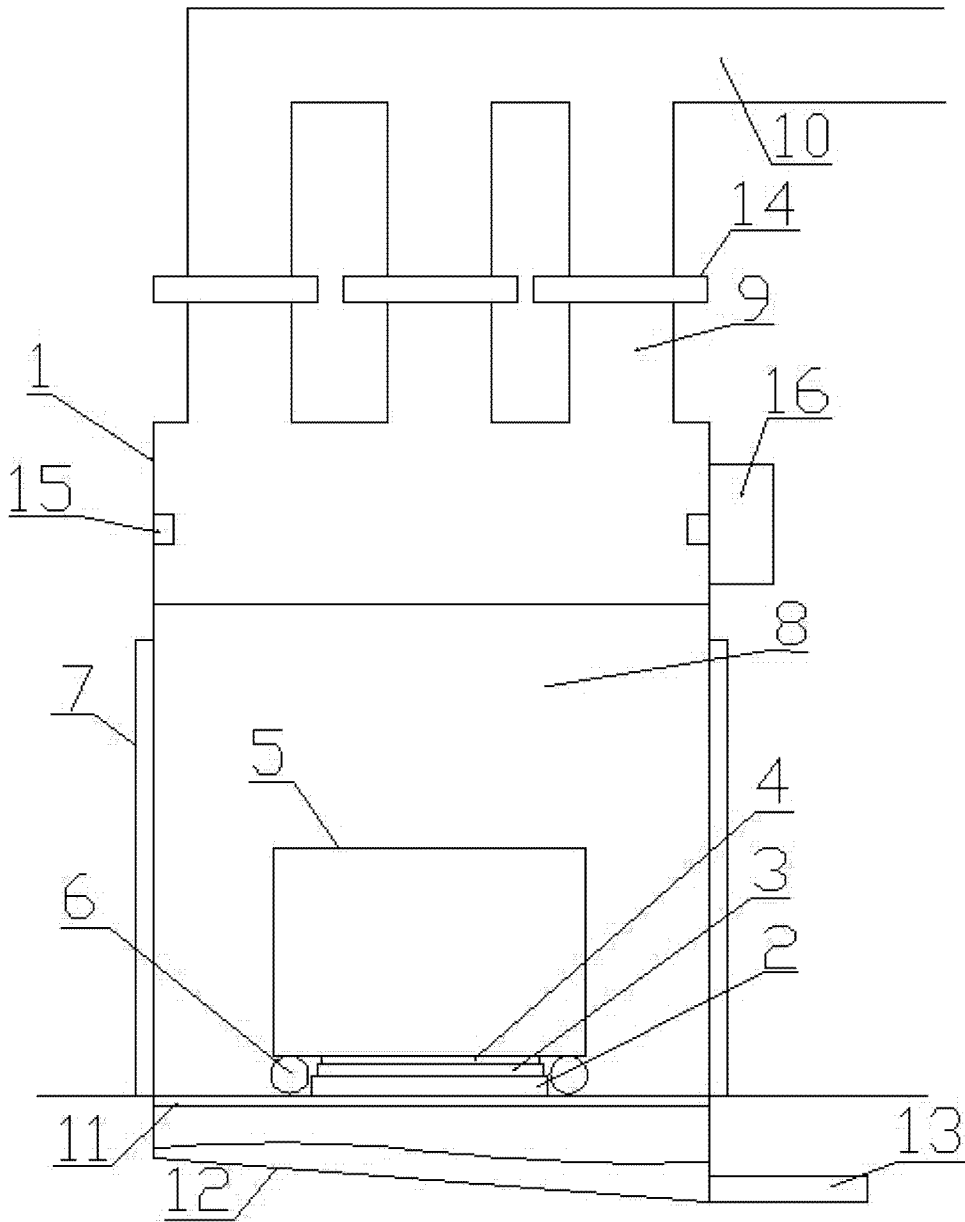


图 1