



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106425842 A

(43)申请公布日 2017.02.22

(21)申请号 201611060632.2

(22)申请日 2016.11.28

(71)申请人 南京慧智灵杰信息技术有限公司

地址 210000 江苏省南京市雨花区宁双路
28号(雨花信息港11F)

(72)发明人 郭曙光

(74)专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 周蔚然

(51)Int.Cl.

B24B 41/00(2006.01)

B24B 55/02(2006.01)

B24B 55/06(2006.01)

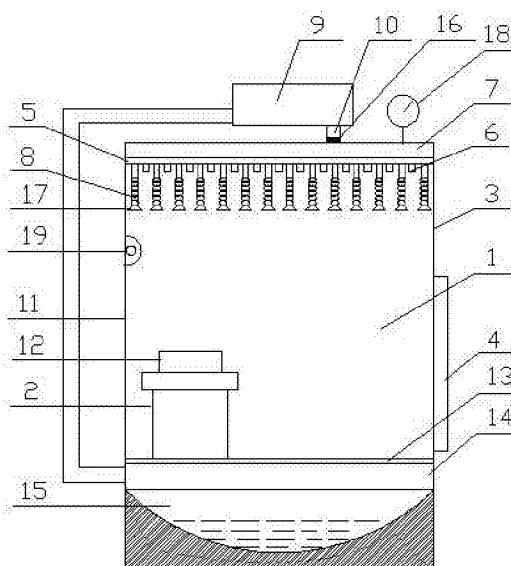
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种单工位打磨室

(57)摘要

本发明公开了一种单工位打磨室，包括打磨室本体、皮带运输机，打磨室本体前端设有进出门，后端封闭，打磨室本体左侧面与右侧面上方设有方管，方管上设有向下的出气口，打磨室本体上方设有双层室顶，所述双层室顶与方管连通，双层室顶下方设有10-30根塑料冷却管，双层室顶上方设有空气循环系统，所述空气循环系统与双层室顶通过送气管连通，所述皮带运输机横穿打磨室本体，皮带运输机上设有夹具，打磨室本体下平面为格栅板，格栅板下方设有排气道，所述排气道连通空气循环系统，排气道下方设有半圆形水箱，本发明所述的单工位打磨室，空间缩小，一个人操作，排风除尘系统小型化，降低成本，提高效率。



1. 一种单工位打磨室，其特征在于：包括打磨室本体、皮带运输机，所述打磨室本体为方形结构，打磨室本体前端设有进出门，后端封闭，打磨室本体左侧面与右侧面上方设有方管，方管上设有向下的出气口，打磨室本体上方设有双层室顶，所述双层室顶之间形成的气道与方管连通，双层室顶下方设有10-30根塑料冷却管，双层室顶上方设有空气循环系统，所述空气循环系统与双层室顶通过送气管连通，所述皮带运输机横穿打磨室本体的左侧面与右侧面，皮带运输机后端紧贴打磨室本体后端，皮带运输机上设有夹具，打磨室本体下平面为格栅板，格栅板下方设有排气道，所述排气道连通空气循环系统，排气道下方设有半圆形水箱。

2. 根据权利要求1所述的一种单工位打磨室，其特征在于：所述送气管内设有过滤网。
3. 根据权利要求1所述的一种单工位打磨室，其特征在于：所述塑料冷却管的管口为扁头形状。
4. 根据权利要求1所述的一种单工位打磨室，其特征在于：所述双层室顶上方设有压力表。
5. 根据权利要求1所述的一种单工位打磨室，其特征在于：所述皮带输送机上方设有防爆灯。

一种单工位打磨室

技术领域

[0001] 本发明属于喷涂设备技术领域，具体涉及一种单工位打磨室。

背景技术

[0002] 现在许多汽车部件在喷涂前需要对工件进行打磨，去除表面缺陷，这道工序在工作过程中会产生大量粉尘，因此一般企业会建立专门的半封闭式打磨室，在打磨室中需要建立一套排风除尘系统，有时候打磨很少的工件也要打开系统工作，现在打磨室一般有50-150m²，需要使用大型的进风以及吸风系统，设施功率大，成本高，而且效率不高。

发明内容

[0003] 为解决上述问题，本发明公开了一种单工位打磨室，一个人操作间，排风除尘系统小型化，降低成本，提高效率。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案如下：

一种单工位打磨室，其特征在于：包括打磨室本体、皮带运输机，所述打磨室本体为方形结构，打磨室本体前端设有进出门，后端封闭，打磨室本体左侧面与右侧面上方设有方管，方管上设有向下的出气口，打磨室本体上方设有双层室顶，所述双层室顶之间形成的气道与方管连通，双层室顶下方设有10-30根塑料冷却管，双层室顶上方设有空气循环系统，所述空气循环系统与双层室顶通过送气管连通，所述皮带运输机横穿打磨室本体的左侧面与右侧面，皮带运输机后端紧贴打磨室本体后端，皮带运输机上设有夹具，打磨室本体下平面为格栅板，格栅板下方设有排气道，所述排气道连通空气循环系统，排气道下方设有半圆形水箱。

[0005] 作为本发明的一种改进，所述送气管内设有过滤网。

[0006] 作为本发明的一种改进，所述塑料冷却管的管口为扁头形状。

[0007] 作为本发明的一种改进，所述双层室顶上方设有压力表。

[0008] 作为本发明的一种改进，所述皮带输送机上方设有防爆灯。

[0009] 本发明的有益效果是：

本发明所述的一种单工位打磨室，一个人操作，排风除尘系统小型化，降低成本，提高效率。

附图说明

[0010] 图1为本发明的原理示意图。

[0011] 附图标记列表：

1、打磨室本体，2、皮带运输机，3、打磨室本体前端，4、进出门，5、方管，6、出气口，7、双层室顶，8、塑料冷却管，9、空气循环系统，10、送气管，11、打磨室本体后端，12、夹具，13、格栅板，14、排气道，15、水箱，16、过滤网，17、塑料冷却管的管口，18、压力表，19、防爆灯。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施方式,进一步阐明本发明,应理解下述具体实施方式仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0013] 如图所示,本发明所述的一种单工位打磨室,包括打磨室本体1、皮带运输机2,所述打磨室本体为方形结构,打磨室本体前端3设有进出门4,后端11封闭,打磨室本体1左侧面与右侧面上方设有方管5,方管5上设有向下的出气口6,打磨室本体上方设有双层室顶7,所述双层室顶7之间形成的气道与方管5连通,双层室顶7下方设有10-30根塑料冷却管8,双层室顶7上方设有空气循环系统9,所述空气循环系统9与双层室顶7通过送气管10连通,所述皮带运输机2横穿打磨室本体1的左侧面与右侧面,皮带运输机2后端紧贴打磨室本体后端11,皮带运输机2上设有夹具12,打磨室本体下平面为格栅板13,格栅板下方设有排气道14,所述排气道14连通空气循环系统9,排气道下方设有半圆形水箱15。

[0014] 本发明所述的一种单工位打磨室,打磨室本体1只有 $3\text{--}6\text{m}^2$,工件设置在夹具12上,皮带运输机2分段移动,操作者对产品进行擦洗,擦洗结束后控制台控制皮带运输机2前进,继续下一个工位的操作,皮带运输机2后端紧贴打磨室本体后端11,皮带运输机2占据一半的地方,另一半是操作者工作的地方,本发明所述打磨室本体1的左侧面与右侧面为风幕,灰尘被限制在打磨室内,颗粒落入水箱,废气最终从排气道14流出,不会影响外部环境,废气处理更加方便快捷,双层室顶7下方设有10-30根塑料冷却管8,便于将空气循环系统9输送的新鲜空气往下吹,将灰尘与废气往下压,塑料冷却管8可以随时调整角度与方向,便于操作,左右的风幕方向也是往下吹风,确保灰尘与废气落入格栅板13下方,格栅板13下方的半圆形水箱15便于将灰尘颗粒集中,统一清理,本发明将擦洗室的空间缩小,减少空调设备的面积与成本,但是工作效率没有降低,一个人操作,排风除尘系统小型化,降低成本,提高效率。

[0015] 本发明在所述送气管内设有过滤网16,确保输入的空气无杂质,保证操作者的呼吸正常,由于打磨室内部与外部的空气无法正常流通,为了确保打磨室内气压正常,本发明在双层室顶7上方设有压力表18,确保操作者能够正常工作。

[0016] 本发明将所述塑料冷却管的管口17设置为扁头形状,风量大,压力足。

[0017] 本发明在所述皮带输送机上方设有防爆灯19,使用安全,能够更清晰的看清工件,提高工作效率。

[0018] 本发明方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。

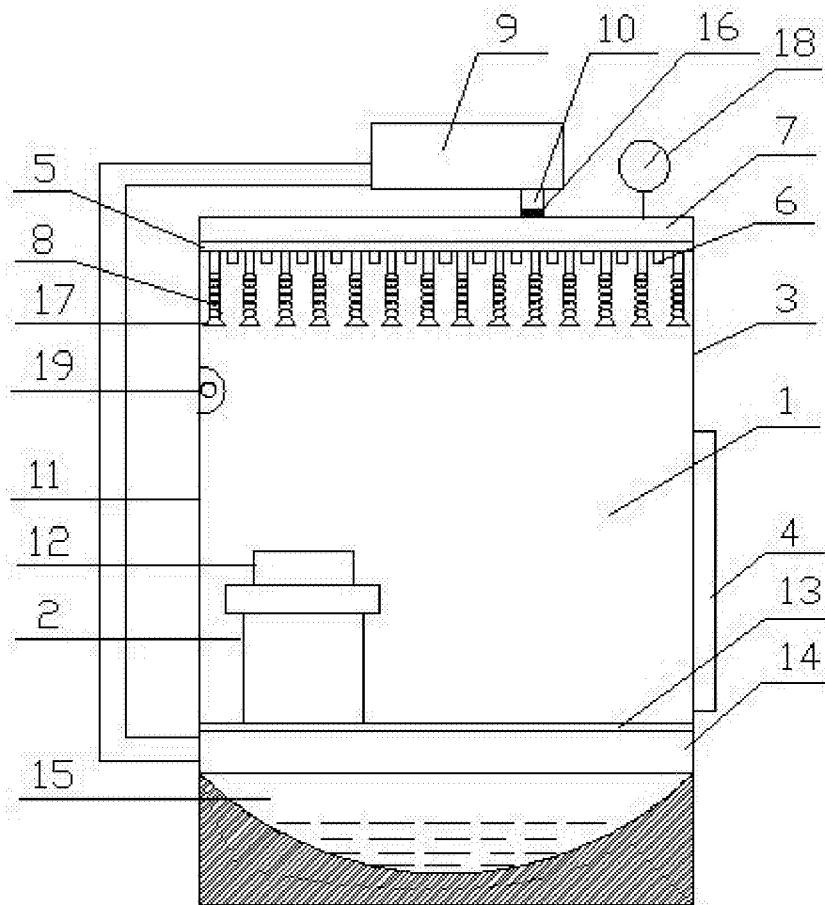


图1