



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213670138 U

(45) 授权公告日 2021.07.13

(21) 申请号 202022640744.3

B05B 14/40 (2018.01)

(22) 申请日 2020.11.16

(73) 专利权人 南昌国达机械制造有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县莲塘镇  
莲塘南大道717号路通城邦住宅区36  
栋27室

(72) 发明人 万国兵

(74) 专利代理机构 南昌卓尔精诚专利代理事务  
所(普通合伙) 36133

代理人 陈志辉

(51) Int. Cl.

B05B 16/20 (2018.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 15/68 (2018.01)

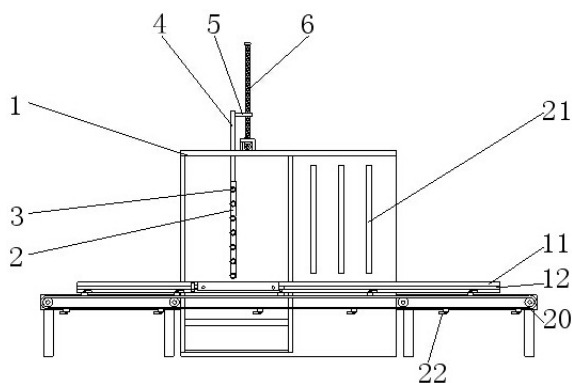
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能左右外板加工用喷漆装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能左右外板加工用喷漆装置,包括外壳、传送带和传输泵,所述外壳内部连接安装有喷管,所述喷管上等距离分布有喷头,所述外壳上方设置有调节丝杆,所述外壳外侧设置有控制把手,所述外壳内部固定安装有限位架,所述正反丝杆一端贯穿活动架侧壁连接安装有握把,且正反丝杆上套设安装有夹块,所述外壳下方连接安装有储漆槽,且外壳与储漆槽之间设置有下液腔,所述活动架下方设置有传送带,且传送带上连接安装有定位杆。该实用新型喷管内部设置有限位杆,可以调节喷头的喷洒面积,不浪费漆料,且多余的漆料可以通过下液腔进入储漆槽内部回收再利用,更加节能环保。



1. 一种多功能左右外板加工用喷漆装置,包括外壳(1)、传送带(20)和传输泵(23),其特征在于:所述外壳(1)内部连接安装有喷管(2),且外壳(1)内部设置有烘灯(21),所述喷管(2)上等距离分布有喷头(3),且喷管(2)内部设置有限位杆(4),并且限位杆(4)上端连接安装有连接块(5),所述外壳(1)上方设置有调节丝杆(6),且调节丝杆(6)底部连接安装有从动锥齿轮(7),并且从动锥齿轮(7)啮合连接有驱动锥齿轮(8),同时驱动锥齿轮(8)中间贯穿安装有连接轴(9),所述外壳(1)外侧设置有控制把手(10),所述外壳(1)内部固定安有限位架(11),且限位架(11)内部开设有通槽(12),并且限位架(11)上设置有活动架(13),所述活动架(13)内部连接安装有正反丝杆(14),且活动架(13)两侧连接安装有滚轮(16),并且活动架(13)一端连接安装有连接孔(24),所述正反丝杆(14)一端贯穿活动架(13)侧壁连接安装有握把(17),且正反丝杆(14)上套设安装有夹块(15),所述外壳(1)下方连接安装有储漆槽(18),且外壳(1)与储漆槽(18)之间设置有下液腔(19),所述活动架(13)下方设置有传送带(20),且传送带(20)上连接安装有定位杆(22),所述外壳(1)两侧设置有传输泵(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能左右外板加工用喷漆装置,其特征在于:所述限位杆(4)与喷管(2)内壁紧密贴合,且限位杆(4)在喷管(2)内部构成卡合移动结构,并且限位杆(4)的长度大于喷管(2)的长度。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能左右外板加工用喷漆装置,其特征在于:所述连接块(5)与调节丝杆(6)连接处为螺纹设置,且连接块(5)在调节丝杆(6)上构成滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种多功能左右外板加工用喷漆装置,其特征在于:所述限位架(11)上端为圆弧型设置,且限位架(11)位于外壳(1)的中心线上,所述通槽(12)的内径大于滚轮(16)的外径,且滚轮(16)在通槽(12)内部构成卡合滑动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能左右外板加工用喷漆装置,其特征在于:所述下液腔(19)为漏斗状设置,且下液腔(19)与储漆槽(18)相互连接。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能左右外板加工用喷漆装置,其特征在于:所述定位杆(22)等距离分布在传送带(20)上,且定位杆(22)在传送带(20)上构成转动结构,并且定位杆(22)与连接孔(24)构成卡合结构。

## 一种多功能左右外板加工用喷漆装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷漆技术领域,具体为一种多功能左右外板加工用喷漆装置。

### 背景技术

[0002] 随着现代社会的发展,人们对于事物外观的美观度要求越来越高,在改变事物外形颜色和质地的情况下,常常会选择喷漆处理,在左右外板的加工上,我们也会用到喷漆装置,但是目前的喷漆装置还是存在一定问题:

[0003] 1. 现有的喷漆装置往往都是一块一块进行喷涂,喷漆效率较低,且大多都是单面喷漆,还需要等待漆干进行翻面喷漆,耗费的时间长,喷漆完成后放在外界进行晾干,容易污染外界环境,影响周围工作人员的身体健康;

[0004] 2. 而且现有的喷漆装置往往不能对多余的漆液进行回收再利用,不节能环保,喷头也都是固定的,不能根据板材的大小进行调节,单独更换喷头又较为麻烦。

[0005] 针对上述问题,在原有的左右外板加工用喷漆装置的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种多功能左右外板加工用喷漆装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的喷漆装置喷漆效率较低,耗费时间长,且不能对多余的漆液进行回收再利用,不够节能环保,并且不能根据板材大小调节喷头喷洒面积的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多功能左右外板加工用喷漆装置,包括外壳、传送带和传输泵,所述外壳内部连接安装有喷管,且外壳内部设置有烘灯,所述喷管上等距离分布有喷头,且喷管内部设置有限位杆,并且限位杆上端连接安装有连接块,所述外壳上方设置有调节丝杆,且调节丝杆底部连接安装有从动锥齿轮,并且从动锥齿轮啮合连接有驱动锥齿轮,同时驱动锥齿轮中间贯穿安装有连接轴,所述外壳外侧设置有控制把手,所述外壳内部固定安装有限位架,且限位架内部开设有通槽,并且限位架上设置有活动架,所述活动架内部连接安装有正反丝杆,且活动架两侧连接安装有滚轮,并且活动架一端连接安装有连接孔,所述正反丝杆一端贯穿活动架侧壁连接安装有握把,且正反丝杆上套设安装有夹块,所述外壳下方连接安装有储漆槽,且外壳与储漆槽之间设置有下液腔,所述活动架下方设置有传送带,且传送带上连接安装有定位杆,所述外壳两侧设置有传输泵。

[0008] 优选的,所述限位杆与喷管内壁紧密贴合,且限位杆在喷管内部构成卡合移动结构,并且限位杆的长度大于喷管的长度。

[0009] 优选的,所述连接块与调节丝杆连接处为螺纹设置,且连接块在调节丝杆上构成滑动结构。

[0010] 优选的,所述限位架上端为圆弧型设置,且限位架位于外壳的中心线上,所述通槽的内径大于滚轮的外径,且滚轮在通槽内部构成卡合滑动结构。

[0011] 优选的,所述下液腔为漏斗状设置,且下液腔与储漆槽相互连接。

[0012] 优选的,所述定位杆等距离分布在传送带上,且定位杆在传送带上构成转动结构,并且定位杆与连接孔构成卡合结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该多功能左右外板加工用喷漆装置,

[0014] 1.设置有限位架和活动架,通过将左右外板固定在活动架上,活动架可以与限位架和传送带连接,传送带可以将安装好的左右外板传送至外壳内部的喷管中间,喷管可以对左右外板进行均匀喷漆,且喷漆完成后可以进行烘干处理,避免油漆味道过重影响外界环境,且可以循环进行喷漆,工作效率高;

[0015] 2.喷管内部设置有限位杆,可以根据需要喷漆的左右外板的高度调节喷头的喷洒面积,不浪费漆料,且多余的漆料可以通过下液腔进入储漆槽内部回收再利用,更加节能环保。

### 附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视内部结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型外壳与下液腔连接结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型喷管与限位杆连接结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型活动架与正反丝杆连接结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型滚轮与通槽连接结构示意图。

[0021] 图中:1、外壳;2、喷管;3、喷头;4、限位杆;5、连接块;6、调节丝杆;7、从动锥齿轮;8、驱动锥齿轮;9、连接轴;10、控制把手;11、限位架;12、通槽;13、活动架;14、正反丝杆;15、夹块;16、滚轮;17、握把;18、储漆槽;19、下液腔;20、传送带;21、烘灯;22、定位杆;23、传输泵;24、连接孔。

### 具体实施方式

[0022] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种多功能左右外板加工用喷漆装置,包括外壳1、传送带20和传输泵23,外壳1内部连接安装有喷管2,且外壳1内部设置有烘灯21,喷管2上等距离分布有喷头3,且喷管2内部设置有限位杆4,并且限位杆4上端连接安装有连接块5,外壳1上方设置有调节丝杆6,且调节丝杆6底部连接安装有从动锥齿轮7,并且从动锥齿轮7啮合连接有驱动锥齿轮8,同时驱动锥齿轮8中间贯穿安装有连接轴9,外壳1外侧设置有控制把手10,外壳1内部固定安装有限位架11,且限位架11内部开设有通槽12,并且限位架11上设置有活动架13,活动架13内部连接安装有正反丝杆14,且活动架13两侧连接安装有滚轮16,并且活动架13一端连接安装有连接孔24,正反丝杆14一端贯穿活动架13侧壁连接安装有握把17,且正反丝杆14上套设安装有夹块15,外壳1下方连接安装有储漆槽18,且外壳1与储漆槽18之间设置有下液腔19,活动架13下方设置有传送带20,且传送带20上连接安装有定位杆22,外壳1两侧设置有传输泵23;

[0024] 限位杆4与喷管2内壁紧密贴合,且限位杆4在喷管2内部构成卡合移动结构,并且

限位杆4的长度大于喷管2的长度,有利于通过限位杆4调节与喷管2连接的喷头3的开合,从而调整喷头3的喷洒范围;

[0025] 连接块5与调节丝杆6连接处为螺纹设置,且连接块5在调节丝杆6上构成滑动结构,有利于通过调节丝杆6调节连接块5的位置,从而调节限位杆4的高度;

[0026] 限位架11上端为圆弧型设置,且限位架11位于外壳1的中心线上,通槽12的内径大于滚轮16的外径,且滚轮16在通槽12内部构成卡合滑动结构,有利于活动架13通过滚轮16在限位架11内部移动和卡合,且限位架11上端圆弧设置更便于多余的漆液下落;

[0027] 下液腔19为漏斗状设置,且下液腔19与储漆槽18相互连接,有利于多余的漆液更好的通过下液腔19进入储漆槽18内部,便于对多余的漆液进行回收再利用;

[0028] 定位杆22等距离分布在传送带20上,且定位杆22在传送带20上构成转动结构,并且定位杆22与连接孔24构成卡合结构,有利于通过定位杆22和连接孔24将活动架13与传送带20相互连接。

[0029] 工作原理:根据图1和图4-5,首先工作人员将需要进行加工的左右外板竖直放置到活动架13上方,根据左右外板大小,转动握把17,使得握把17带动正反丝杆14转动,正反丝杆14转动时带动夹块15在正反丝杆14上相向移动,使得夹块15对左右外板进行夹持,左右外板固定后,将定位杆22在传送带20上转动,活动架13一端的连接孔24与定位杆22相互卡合,然后将活动架13两侧的滚轮16放置到限位架11内部的通槽12内,使得活动架13在受到限位架11限位的同时也与传送带20相互连接,开启电机带动传送带20移动,传送带20带动活动架13及其上方固定好的左右外板移动到外壳1内部;

[0030] 根据图1-3,开启传输泵23和喷头3对移动到外壳1内部的左右外板进行喷漆处理,可以根据喷漆需要选择双面同时喷漆或单面喷漆,通过转动控制把手10,带动与控制把手10连接的轴以及带轮和皮带转动,从而带动连接轴9转动,连接轴9转动时带动其固定连接的驱动锥齿轮8转动,使得驱动锥齿轮8带动从动锥齿轮7转动,从而带动调节丝杆6转动,使得连接块5带动限位杆4在调节丝杆6一侧上下移动,根据左右外板的高度,将限位杆4在喷管2内部移动,堵住不需要使用的喷头3,使得喷头3的喷洒面积得到调节,满足不同高度的左右外板的喷漆,且不会浪费,喷漆时多余的漆料从下液腔19流动至储漆槽18内部,通过传输泵23再次被利用,喷漆完成的左右外板通过传送带20传送至烘灯21处,进行烘干,便于左右外板的处理,以上便是本装置的工作流程,且本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

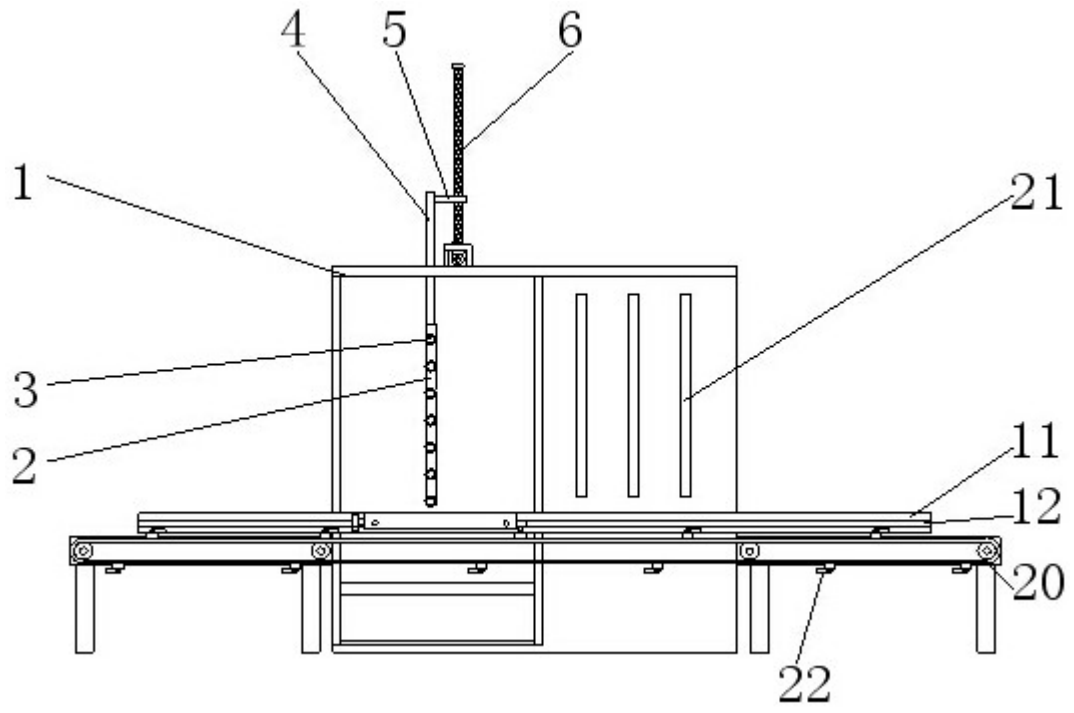


图1

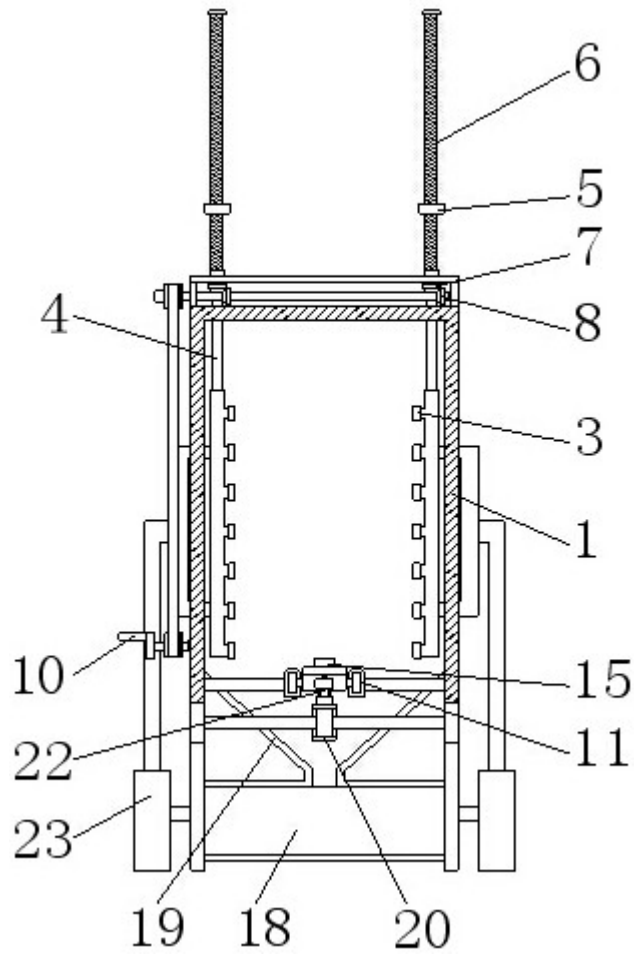


图2

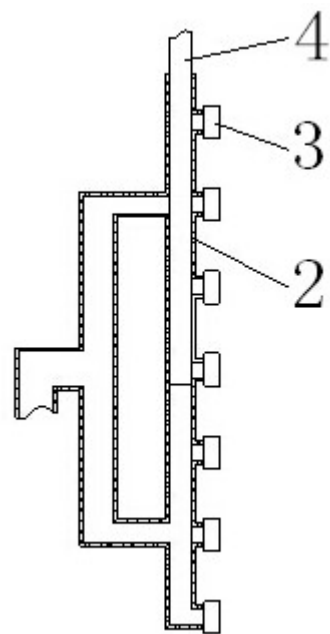


图3

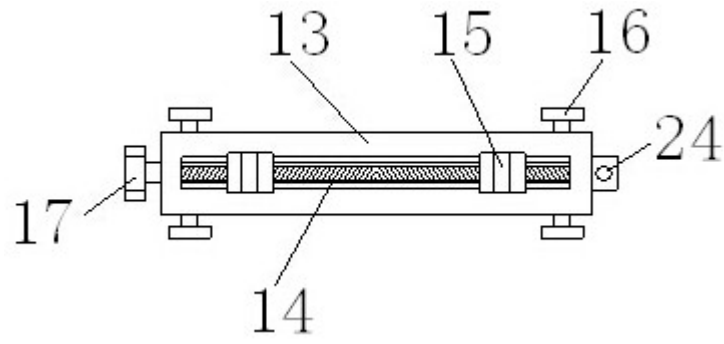


图4

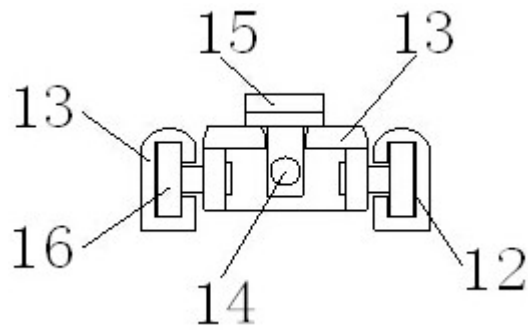


图5