



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216605716 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202122667023.6

(22) 申请日 2021.11.01

(73) 专利权人 深圳市圣德益金属表面处理材料
有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区新安街
道翻身社区49区河东商业城华创达文
化科技产业园9栋(F座)F310

(72) 发明人 彭振雄

(74) 专利代理机构 合肥市都未知识产权代理事
务所(普通合伙) 34227

专利代理师 何鑫鑫

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 13/04 (2006.01)

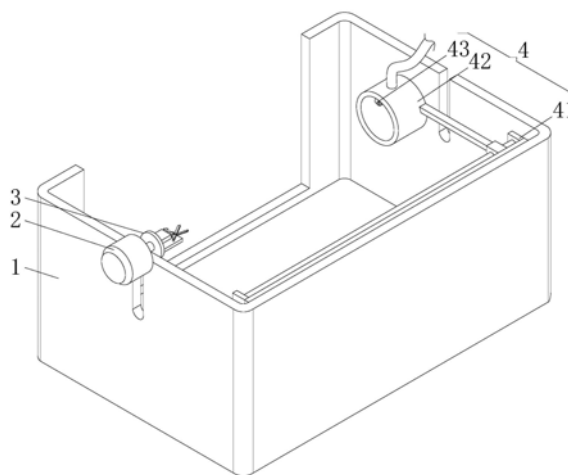
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种不锈钢表面增光处理设备

(57) 摘要

本实用新型涉及处理设备技术领域,且公开了一种不锈钢表面增光处理设备,包括敞口箱,所述敞口箱的一侧固定安装伺服电机,所述伺服电机的驱动轴上设有撑开件;所述敞口箱的内部设有移动喷出机构。本实用新型提出一种不锈钢表面增光处理设备,本实用新型通过撑开件对不锈钢管内部进行限位,移动喷出机构沿着不锈钢管移动,同时伺服电机带动不锈钢管转动,进而达到了均匀喷涂和保证喷涂效率的效果。



1. 一种不锈钢表面增光处理设备,包括敞口箱(1),其特征在于:所述敞口箱(1)的一侧固定安装伺服电机(2),所述伺服电机(2)的驱动轴上设有撑开件(3);

所述敞口箱(1)的内部设有移动喷出机构(4);

所述撑开件(3)包括转盘(31)、气动手指(32)、安装板(33)、两个拨动杆(34)和两个撑杆(35),所述转盘(31)固定套装在伺服电机(2)驱动轴上,所述安装板(33)与气动手指(32)均固定安装在转盘(31)上,两个所述拨动杆(34)之间交叉分布,并通过转轴与安装板(33)转动连接,两个所述拨动杆(34)的一端分别与两个撑杆(35)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种不锈钢表面增光处理设备,其特征在于,所述撑杆(35)上铺设橡胶套(5),且橡胶套(5)上开设有防滑纹。

3. 根据权利要求1或2所述的一种不锈钢表面增光处理设备,其特征在于,两个所述撑杆(35)之间通过回复弹簧连接。

4. 根据权利要求1所述的一种不锈钢表面增光处理设备,其特征在于,所述移动喷出机构(4)包括无杆气缸(41)、套管(42)和喷头(43),所述无杆气缸(41)固定安装在敞口箱(1)的内部,所述无杆气缸(41)固定安装在敞口箱(1)的内部,所述无杆气缸(41)活动台通过连接杆与套管(42)固定连接,所述套管(42)的内部形成空腔,所述喷头(43)安装在套管(42)的内部,并与套管(42)的内腔连通。

5. 根据权利要求4所述的一种不锈钢表面增光处理设备,其特征在于,所述套管(42)通过连通管连通有抽取泵。

一种不锈钢表面增光处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及处理设备领域,尤其涉及一种不锈钢表面增光处理设备。

背景技术

[0002] 不锈钢是不锈钢耐酸钢的简称,耐空气、蒸汽、水等弱腐蚀介质或具有不锈性的钢种称为不锈钢;而将耐化学腐蚀介质(酸、碱、盐等化学浸蚀)腐蚀的钢种称为耐酸钢。

[0003] 不锈钢管在对表面进行增光处理时,一些采取喷涂涂料以使得不锈钢管表面进行增光,而一些采取人工喷涂,人工喷涂无法保证均匀性,同时需要不断调整方向降低了生产效率。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种不锈钢表面增光处理设备。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种不锈钢表面增光处理设备,本实用新型通过撑开件对不锈钢管内部进行限位,移动喷出机构沿着不锈钢管移动,同时伺服电机带动不锈钢管转动,进而达到了均匀喷涂和保证喷涂效率的效果。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型提供了一种不锈钢表面增光处理设备,包括敞口箱,所述敞口箱的一侧固定安装伺服电机,所述伺服电机的驱动轴上设有撑开件;

[0009] 所述敞口箱的内部设有移动喷出机构;

[0010] 所述撑开件包括转盘、气动手指、安装板、两个拨动杆和两个撑杆,所述转盘固定套装在伺服电机驱动轴上,所述安装板与气动手指均固定安装在转盘上,两个所述拨动杆之间交叉分布,并通过转轴与安装板转动连接,两个所述拨动杆的一端分别与两个撑杆固定连接。

[0011] 优选的,所述撑杆上铺设有橡胶套,且橡胶套上开设有防滑纹。

[0012] 优选的,两个所述撑杆之间通过回复弹簧连接。

[0013] 优选的,所述移动喷出机构包括无杆气缸、套管和喷头,所述无杆气缸固定安装在敞口箱的内部,所述无杆气缸固定安装在敞口箱的内部,所述无杆气缸活动台通过连接杆与套管固定连接,所述套管的内部形成空腔,所述喷头安装在套管的内部,并与套管的内腔连通。

[0014] 优选的,所述套管通过连通管连通有抽取泵。

[0015] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0016] 通过不锈钢管的一端位于撑杆的外部,启动气动手指,气动手指扩开带动撑杆对不锈钢管进行撑紧,起到了对不锈钢管进行撑起限位的作用,通过对套管供喷涂液,启动无杆气缸,无杆气缸带动套管位于不锈钢管外周进行水平方向的移动,同时伺服电机带动不锈钢管进行往复转动,喷涂液经过喷头喷出至不锈钢管上,综上提高了均匀喷涂和效率;通

过撑杆对不锈钢内部进行撑紧限位,避免了对不锈钢管表面进行夹持而影响喷涂,进而提高了整个设备的实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种不锈钢表面增光处理设备的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型提出的一种不锈钢表面增光处理设备中撑开件的俯视结构示意图。

[0019] 附图标记:1、敞口箱;2、伺服电机;3、撑开件;31、转盘;32、气动手指;33、安装板;34、拨动杆;35、撑杆;4、移动喷出机构;41、无杆气缸;42、套管;43、喷头;5、橡胶套。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提出的一种不锈钢表面增光处理设备,包括敞口箱1,敞口箱1的一侧固定安装伺服电机2,伺服电机2的驱动轴上设有撑开件3;

[0022] 敞口箱1的内部设有移动喷出机构4;

[0023] 撑开件3包括转盘31、气动手指32、安装板33、两个拨动杆34和两个撑杆35,转盘31固定套装在伺服电机2驱动轴上,安装板33与气动手指32均固定安装在转盘31上,两个拨动杆34之间交叉分布,并通过转轴与安装板33转动连接,两个拨动杆34的一端分别与两个撑杆35固定连接,启动手指32撑开时,通过作用于拨动杆34而带动撑杆35转动,以对不锈钢管内部进行压紧。

[0024] 在一个可选的实施例中,撑杆35上铺设有橡胶套5,且橡胶套5上开设有防滑纹,进而增加撑杆35对不锈钢管撑紧的稳定性。

[0025] 在一个可选的实施例中,两个撑杆35之间通过回复弹簧连接,在回复弹簧的作用下,起到了两个撑杆35之间的间距自动回复调节的效果。

[0026] 在一个可选的实施例中,移动喷出机构4包括无杆气缸41、套管42和喷头43,无杆气缸41固定安装在敞口箱1的内部,无杆气缸41固定安装在敞口箱1的内部,无杆气缸41活动台通过连接杆与套管42固定连接,套管42的内部形成空腔,喷头43安装在套管42的内部,并与套管42的内腔连通,喷头43的数量为两个,且两个喷头43之间对称设置在套管42的内周。

[0027] 需要说明的是,套管42内的空腔为环形空腔,使得喷涂液进入至空腔内并由喷头43喷出。

[0028] 在一个可选的实施例中,套管42通过连通管连通有抽取泵,抽取泵通过管路抽取涂料,并送入至套管42的内部。

[0029] 本实用新型中,通过不锈钢管的一端位于撑杆35的外部,启动气动手指32,气动手指32扩开带动撑杆35对不锈钢管进行撑紧,起到了对不锈钢管进行撑起限位的作用,通过对套管42供喷涂液,启动无杆气缸41,无杆气缸41带动套管41位于不锈钢管外周进行水

平方向的移动,同时伺服电机2带动不锈钢管进行往复转动,喷涂液经过喷头43喷出至不锈钢管上,综上提高了均匀喷涂和效率;通过撑杆35对不锈钢内部进行撑紧限位,避免了对不锈钢管表面进行夹持而影响喷涂,进而提高了整个设备的实用性。

[0030] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

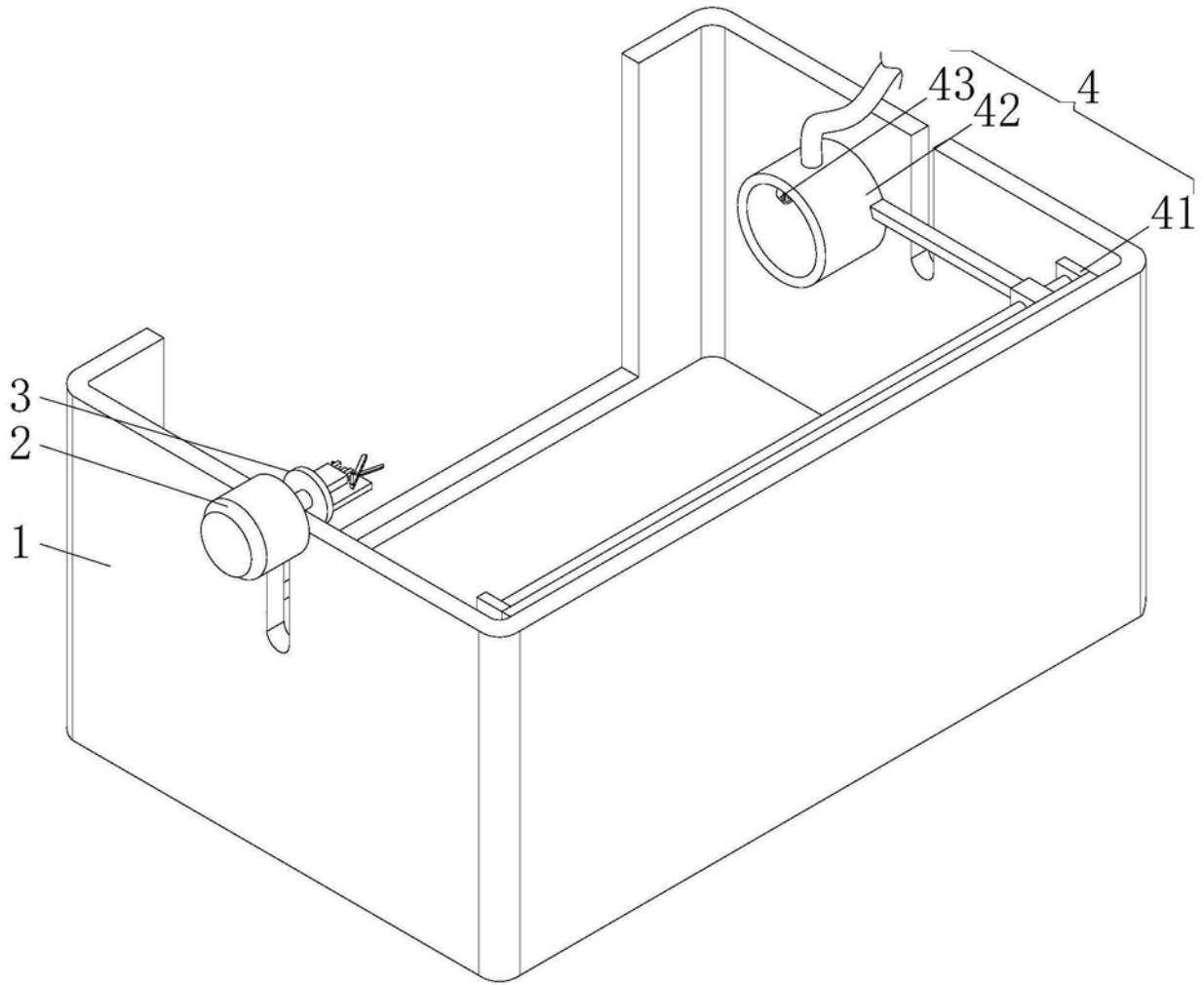


图1

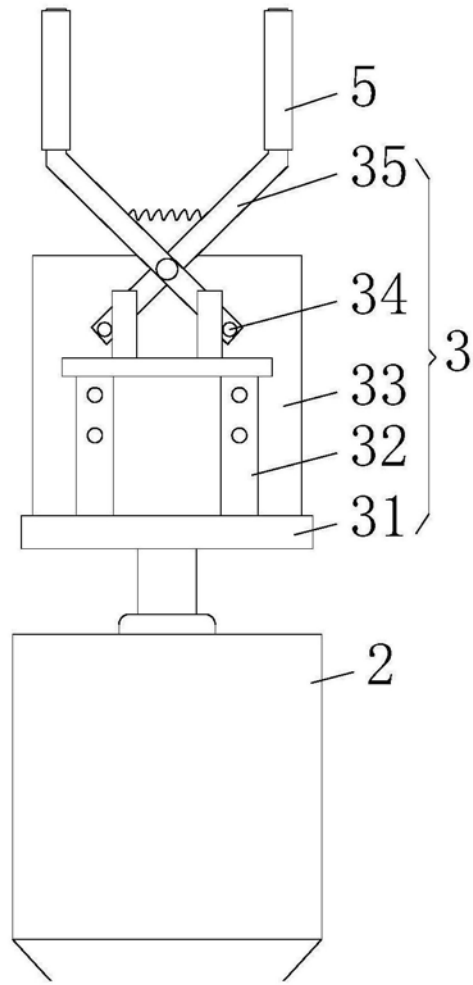


图2