



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216500261 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 13

(21) 申请号 202122497487.7

(22) 申请日 2021.10.18

(73) 专利权人 高木汽车部件(佛山)有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区松岗松
夏工业园

(72) 发明人 蔡磊 李志光 黄正竞

(51) Int. Cl.

B05B 15/55 (2018.01)

F26B 21/00 (2006.01)

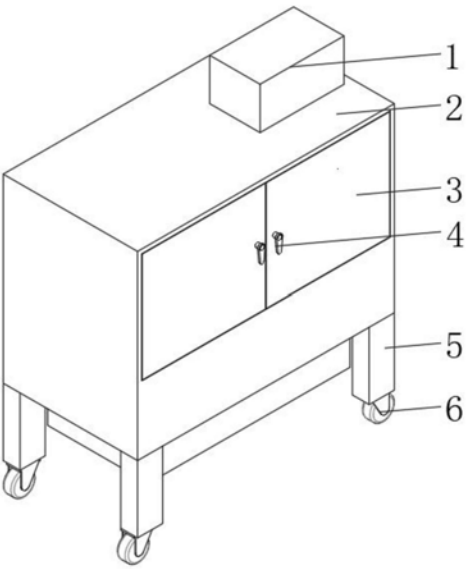
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种喷涂机器喷头清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种喷涂机器喷头清洗装置,包括清洗箱、水泵和放置箱,所述清洗箱内部底端一侧安装有清洗外壳,所述清洗外壳内部底端安装有超声波换能器,所述超声波换能器顶端安装有清洗盆,所述清洗箱内部顶端通过滑轨安装有滑动块,所述滑动块底端安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底端安装有放置箱,所述放置箱底端安装有多孔板,所述清洗箱内表面背离清洗盆的一侧安装有水泵,所述水泵输出端安装有清洗喷头。本实用新型能够对喷头自动完成清洗和烘干工作,降低了工作人员的劳动强度,且通过超声波对喷头进行清洗,清洗效率高且无死角。



1. 一种喷涂机器喷头清洗装置,包括清洗箱(2)、水泵(11)和放置箱(27),其特征在于:所述清洗箱(2)内部底端一侧安装有清洗外壳(20),所述清洗外壳(20)内部底端安装有超声波换能器(30),所述超声波换能器(30)顶端安装有清洗盆(28),所述清洗箱(2)内部顶端通过滑轨(10)安装有滑动块(9),所述滑动块(9)底端安装有电动伸缩杆(25),所述电动伸缩杆(25)底端安装有放置箱(27),所述放置箱(27)底端安装有多孔板(26),所述清洗箱(2)内表面背离清洗盆(28)的一侧安装有水泵(11),所述水泵(11)输出端安装有清洗喷头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(2)底端安装有支撑腿(5),所述支撑腿(5)共设有四个,且四个所述支撑腿(5)分设于清洗箱(2)底端四个角位置处,四个所述支撑腿(5)底端均安装有移动轮(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(2)前表面靠近顶端两侧位置处对称安装有箱门(3),两个所述箱门(3)前表面均安装有把手(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗外壳(20)底端安装有橡胶脚垫(29),所述橡胶脚垫(29)共设有四个,且四个所述橡胶脚垫(29)分设于清洗外壳(20)底端四个角位置处。

5. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(2)顶端位于水泵(11)上方位置处安装有清水箱(1),所述水泵(11)输入端连接于清水箱(1)底端。

6. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(2)内表面位于水泵(11)下方位置处安装有热风机(13),所述热风机(13)输出端安装有风罩(15),所述热风机(13)输入端安装有过滤箱(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(2)内部靠近顶端位置处安装有丝杠(8),所述丝杠(8)外表面套接有滑环(24),且滑环(24)后表面和滑动块(9)前表面连接,所述丝杠(8)外表面套接有锥形齿轮A(21),所述清洗箱(2)内表面位于清洗盆(28)上方位置处安装有移动电机(23),所述移动电机(23)输出端安装有锥形齿轮B(22),且锥形齿轮B(22)和锥形齿轮A(21)相啮合,所述清洗箱(2)内部顶端两侧对称安装有行程开关(7)。

8. 根据权利要求1所述的一种喷涂机器喷头清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(2)内部底端中间位置处安装有挡板(19),所述清洗箱(2)内部底端靠近水泵(11)的一侧安装有导流板(18),所述清洗箱(2)底端安装有收集箱(17),所述收集箱(17)靠近水泵(11)的一侧安装有排污管(16),且排污管(16)末端连接于清洗箱(2)底端靠近水泵(11)的一侧。

一种喷涂机器喷头清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂机喷头清洗技术领域,具体为一种喷涂机器喷头清洗装置。

背景技术

[0002] 喷涂机,是采用喷涂技术的专用涂装设备,原理是控制气流瞬间推动配气换向装置换向,从而使气动马达的活塞作稳定连续的往复运动。对吸入的涂料增压,经高压软管将涂料输送到喷涂机的喷枪内,由喷头将涂料瞬间雾化后释放到被涂物体表面。

[0003] 经过海量检索,发现现有技术中的喷涂机器喷头清洗装置典型的如公开号为CN202952657U公开的一种喷头清洗装置,本实用新型只需要把清洗座移动到喷头底部,接上真空泵,利用负压气压把喷头的杂质吸出来,不需要人工清洗,操作简单,大大地节省了人力物力。

[0004] 现有的喷涂机在使用一段时间后喷头会发生堵塞影响喷涂效果,需要将喷头拆卸下来进行清洗,而现有的喷头通常是通过人工进行清洗,由于喷头内部通过人工进行清洗比较困难,容易出现清洗不到位的现象,为此,我们提出一种喷涂机器喷头清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种喷涂机器喷头清洗装置,具备能够对喷头自动完成清洗和烘干工作,降低了工作人员的劳动强度,且通过超声波对喷头进行清洗,清洗效率高且无死角的优点,解决了现有的喷涂机在使用一段时间后喷头会发生堵塞影响喷涂效果,需要将喷头拆卸下来进行清洗,而现有的喷头通常是通过人工进行清洗,由于喷头内部通过人工进行清洗比较困难,容易出现清洗不到位的现象的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种喷涂机器喷头清洗装置,包括清洗箱、水泵和放置箱,所述清洗箱内部底端一侧安装有清洗外壳,所述清洗外壳内部底端安装有超声波换能器,所述超声波换能器顶端安装有清洗盆,所述清洗箱内部顶端通过滑轨安装有滑动块,所述滑动块底端安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆底端安装有放置箱,所述放置箱底端安装有多孔板,所述清洗箱内表面背离清洗盆的一侧安装有水泵,所述水泵输出端安装有清洗喷头。

[0007] 优选的,所述清洗箱底端安装有支撑腿,所述支撑腿共设有四个,且四个所述支撑腿分设于清洗箱底端四个角位置处,四个所述支撑腿底端均安装有移动轮。

[0008] 优选的,所述清洗箱前表面靠近顶端两侧位置处对称安装有箱门,两个所述箱门前表面均安装有把手。

[0009] 优选的,所述清洗外壳底端安装有橡胶脚垫,所述橡胶脚垫共设有四个,且四个所述橡胶脚垫分设于清洗外壳底端四个角位置处。

[0010] 优选的,所述清洗箱顶端位于水泵上方位置处安装有清水箱,所述水泵输入端连接于清水箱底端。

[0011] 优选的,所述清洗箱内表面位于水泵下方位置处安装有热风机,所述热风机输出

端安装有风罩,所述热风机输入端安装有过滤箱。

[0012] 优选的,所述清洗箱内部靠近顶端位置处安装有丝杠,所述丝杠外表面套接有滑环,且滑环后表面和滑动块前表面连接,所述丝杠外表面套接有锥形齿轮A,所述清洗箱内表面位于清洗盆上方位置处安装有移动电机,所述移动电机输出端安装有锥形齿轮B,且锥形齿轮B和锥形齿轮A相啮合,所述清洗箱内部顶端两侧对称安装有行程开关。

[0013] 优选的,所述清洗箱内部底端中间位置处安装有挡板,所述清洗箱内部底端靠近水泵的一侧安装有导流板,所述清洗箱底端安装有收集箱,所述收集箱靠近水泵的一侧安装有排污管,且排污管末端连接于清洗箱底端靠近水泵的一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型通过设置超声波换能器、清洗盆和水泵,达到了能够对喷头内部进行超声波清洗,清洗效率高且无死角,降低了工作人员的劳动强度的效果,将待清洗的喷头放置于多孔板上,移动电机工作使滑环带动滑动块水平移动,当多孔板移动到清洗盆上方位置处,电动伸缩杆工作使待清洗的喷头下降到清洗盆中,超声波换能器工作,从而对待清洗的喷头进行超声波清洗,当超声波清洗完成后,滑动块移动到导流板上,水泵工作通过清洗喷头对待清洗的喷头进行表面垃圾冲洗。

[0016] 2、本实用新型通过设置热风机,达到了能够对清洗完成后的喷头进行烘干的效果,在对待清洗的喷头完成超声波清洗和水泵冲洗后,热风机工作并通过出风罩向喷头送风烘干。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型图2中A的放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型滑动块局部主视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型清洗外壳局部主视结构示意图。

[0022] 图中:1、清水箱;2、清洗箱;3、箱门;4、把手;5、支撑腿;6、移动轮;7、行程开关;8、丝杠;9、滑动块;10、滑轨;11、水泵;12、过滤箱;13、热风机;14、清洗喷头;15、风罩;16、排污管;17、收集箱;18、导流板;19、挡板;20、清洗外壳;21、锥形齿轮A;22、锥形齿轮B;23、移动电机;24、滑环;25、电动伸缩杆;26、多孔板;27、放置箱;28、清洗盆;29、橡胶脚垫;30、超声波换能器。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种喷涂机器喷头清洗装置技术方案:一种喷涂机器喷头清洗装置,包括清洗箱2、水泵11和放置箱27,清洗箱2底端安装有支撑腿5,支撑腿5共设有四个,且四个支撑腿5分设于清洗箱2底端四个角位置处,四个支撑腿5底端均安

装有移动轮6,四个移动轮6的设置便于本实用新型的移动,清洗箱2前表面靠近顶端两侧位置处对称安装有箱门3,两个箱门3前表面均安装有把手4,清洗箱2内部底端一侧安装有清洗外壳20,清洗外壳20内部底端安装有超声波换能器30,超声波换能器30顶端安装有清洗盆28,清洗箱2内部顶端通过滑轨10安装有滑动块9,滑动块9底端安装有电动伸缩杆25,电动伸缩杆25底端安装有放置箱27,放置箱27底端安装有多孔板26。

[0025] 清洗箱2内部靠近顶端位置处安装有丝杠8,丝杠8外表面套接有滑环24,且滑环24后表面和滑动块9前表面连接,丝杠8外表面套接有锥形齿轮A21,清洗箱2内表面位于清洗盆28上方位置处安装有移动电机23,移动电机23输出端安装有锥形齿轮B22,且锥形齿轮B22和锥形齿轮A21相啮合,移动电机23工作使滑环24带动滑动块9水平移动,从而完成待清洗的喷头的超声波清洗、水泵11冲洗和热风机13烘干,清洗箱2内部顶端两侧对称安装有行程开关7,两个行程开关7的设置起到限制滑动块9水平移动的位置,清洗箱2内表面背离清洗盆28的一侧安装有水泵11,水泵11输出端安装有清洗喷头14,清洗箱2顶端位于水泵11上方位置处安装有清水箱1,水泵11输入端连接于清水箱1底端。

[0026] 请参阅图2至图4,本实用新型提供一种喷涂机器喷头清洗装置技术方案:一种喷涂机器喷头清洗装置,包括清洗箱2、水泵11和放置箱27,清洗箱2内部底端一侧安装有清洗外壳20,清洗外壳20底端安装有橡胶脚垫29,橡胶脚垫29共设有四个,且四个橡胶脚垫29分设于清洗外壳20底端四个角位置处,四个橡胶脚垫29的设置对清洗外壳20起到震动缓冲,清洗外壳20内部底端安装有超声波换能器30,超声波换能器30顶端安装有清洗盆28,清洗箱2内部顶端通过滑轨10安装有滑动块9,滑动块9底端安装有电动伸缩杆25,电动伸缩杆25底端安装有放置箱27,放置箱27底端安装有多孔板26。

[0027] 清洗箱2内表面背离清洗盆28的一侧安装有水泵11,水泵11输出端安装有清洗喷头14,清洗箱2内表面位于水泵11下方位置处安装有热风机13,热风机13对清洗完成后的喷头进行烘干,热风机13输出端安装有风罩15,热风机13输入端安装有过滤箱12,清洗箱2内部底端中间位置处安装有挡板19,清洗箱2内部底端靠近水泵11的一侧安装有导流板18,导流板18的设置便于将清洗污水排入到收集箱17中,清洗箱2底端安装有收集箱17,收集箱17靠近水泵11的一侧安装有排污管16,且排污管16末端连接于清洗箱2底端靠近水泵11的一侧。

[0028] 工作原理:将本实用新型安装于需要使用的地方,将待清洗的喷头放置于多孔板26上面,移动电机23工作使滑环24带动滑动块9水平移动,当多孔板26移动到清洗盆28上方位置处,电动伸缩杆25工作使待清洗的喷头下降到清洗盆28中,超声波换能器30工作,从而对待清洗的喷头进行超声波清洗,当超声波清洗完成后,滑动块9移动到导流板18上方位置处,水泵11工作通过清洗喷头14对待清洗的喷头进行冲洗,冲洗完成后,热风机13对清洗完成后的喷头进行烘干,至此,本实用新型工作流程完成。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

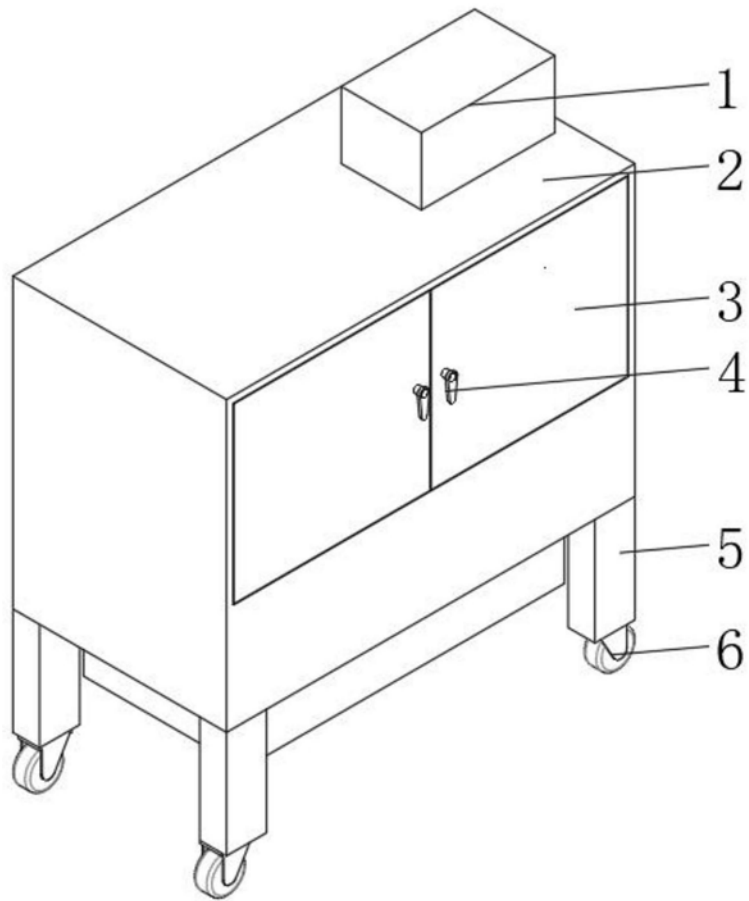


图1

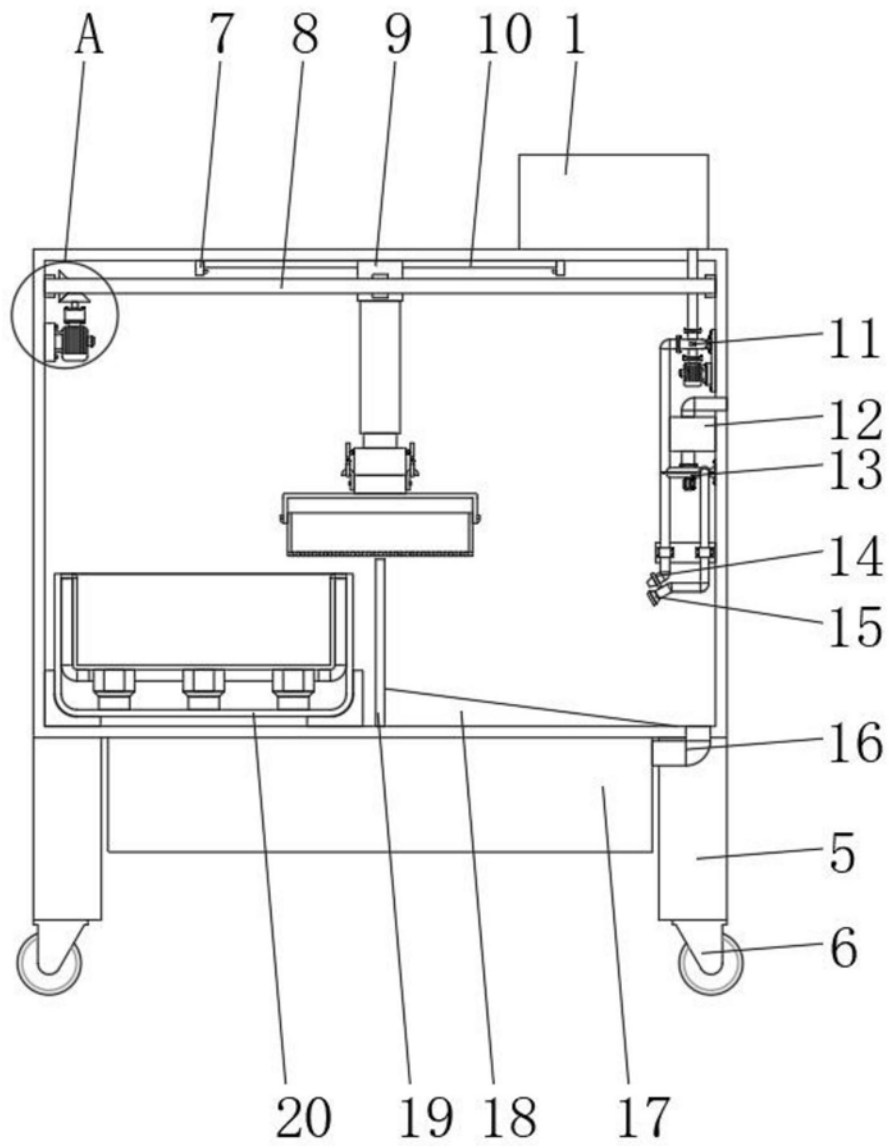


图2

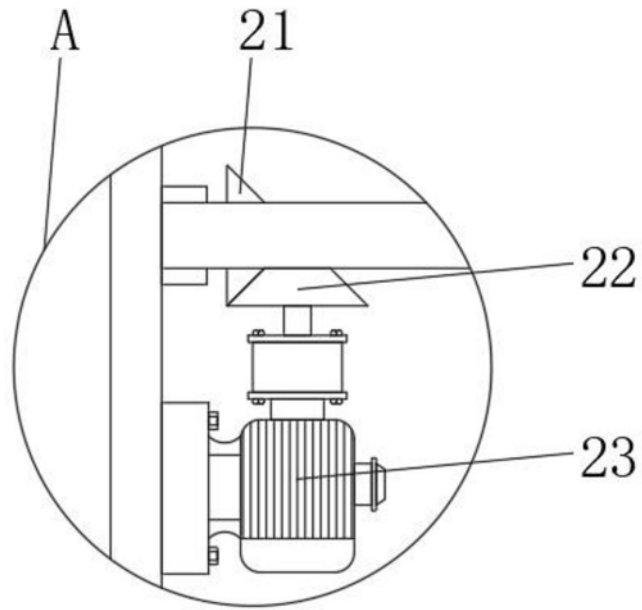


图3

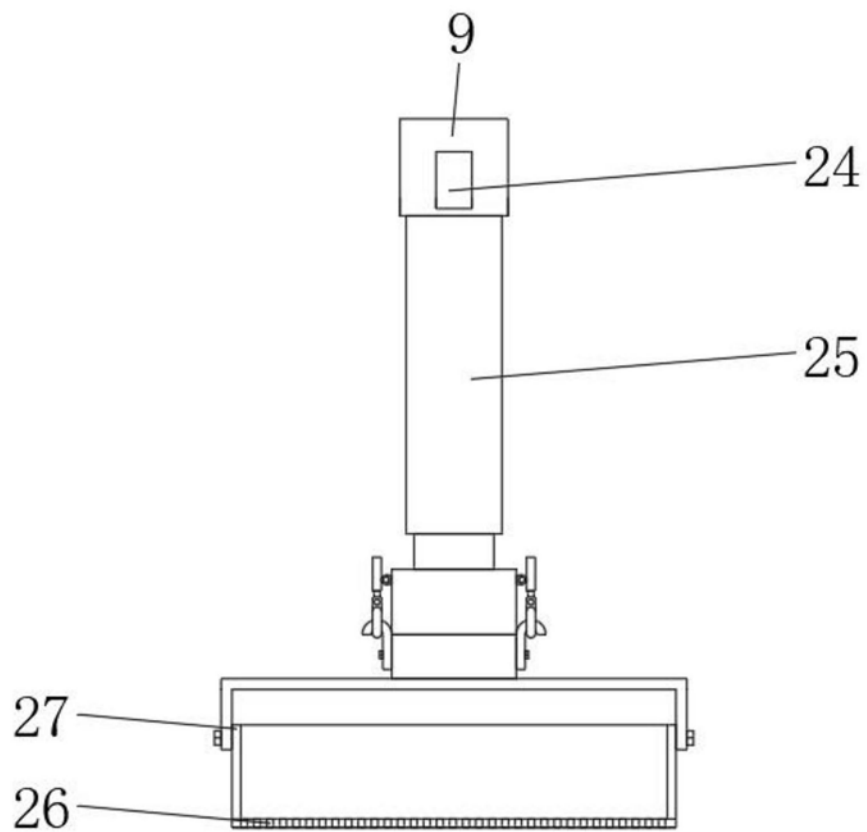


图4

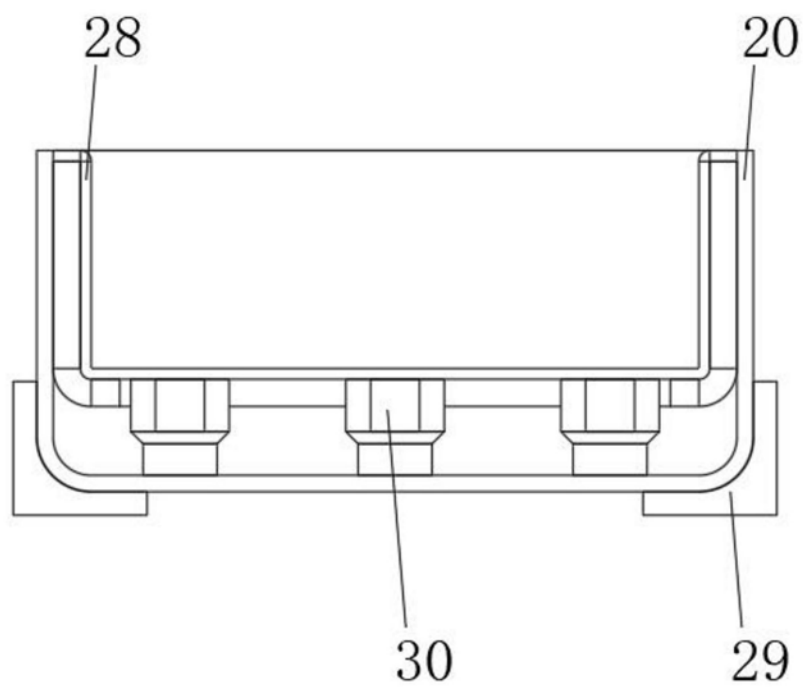


图5