



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221816490 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 11

(21) 申请号 202323575975.0

(22) 申请日 2023.12.27

(73) 专利权人 大连岸万涂装有限公司

地址 116620 辽宁省大连市大连经济技术
开发区淮河中路99号(金港工业园)

(72) 发明人 任长江 刘卫 戚丽华 刘献营

(51) Int. Cl.

B05B 14/465 (2018.01)

B05B 14/462 (2018.01)

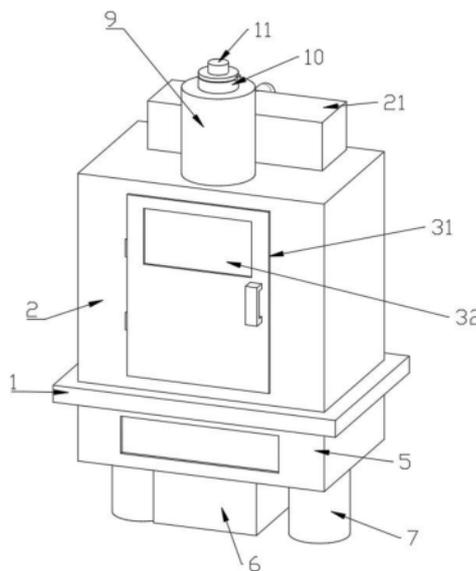
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型水帘喷涂机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保型水帘喷涂机,包括加工座,所述加工座上端连接有喷涂机外壳,所述喷涂机外壳内设有喷涂腔,所述喷涂腔内设有喷涂机构,所述加工座下端固定连接有循环盒,所述循环盒下端连接有与循环盒相通的储水箱,所述储水箱下端对称连接有支撑腿,所述循环盒后侧设有循环机构,所述喷涂机外壳上端固定连接有油漆桶,所述油漆桶上端设有加料口,所述加料口上转动连接有口盖。本实用新型一种环保型水帘喷涂机通过净化箱、净化座和水帘板之间的配合,净化座内的水沿着水帘板呈瀑状下流,此时喷嘴喷出的漆雾除了对物体表面进行喷涂外多余的部分会被水帘板上的水混合冲刷走,从而对喷涂腔内壁进行保护。



1. 一种环保型水帘喷涂机,包括加工座(1),其特征在于:所述加工座(1)上端连接有喷涂机外壳(2),所述喷涂机外壳(2)内设有喷涂腔(3),所述喷涂腔(3)内设有喷涂机构(4),所述加工座(1)下端固定连接有循环盒(5),所述循环盒(5)下端连接有与循环盒(5)相通的储水箱(6),所述储水箱(6)下端对称连接有支撑腿(7),所述循环盒(5)后侧设有循环机构(8),所述喷涂机外壳(2)上端固定连接有油漆桶(9),所述油漆桶(9)上端设有加料口(10),所述加料口(10)上转动连接有口盖(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型水帘喷涂机,其特征在于:所述喷涂机构(4)包括喷涂泵(12)、喷涂座(13)、喷嘴(14)、伸缩气缸(15),所述伸缩气缸(15)上端固定连接于喷涂腔(3)上端,所述喷涂座(13)固定连接于伸缩气缸(15)伸缩端,所述喷涂泵(12)固定连接于喷涂座(13)上端,所述喷嘴(14)连接于喷涂座(13)下端,所述喷涂泵(12)输入端连接有与油漆桶(9)相通的料管(16),所述喷涂泵(12)输出端与喷嘴(14)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型水帘喷涂机,其特征在于:所述循环盒(5)内从上至下依次设有过滤层(17)、吸附层(18)和净化层(19),所述循环盒(5)内设有与储水箱(6)相通的滤水口(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型水帘喷涂机,其特征在于:所述加工座(1)上端设有净化盒(21),所述净化盒(21)下端位于喷涂腔(3)内设有与净化盒(21)相通的净化座(22),所述净化座(22)下端连接设有水帘板(23),所述喷涂腔(3)下端设有加工板(24),所述加工板(24)上设有通孔(33),所述加工板(24)上端设有固定座(25),所述固定座(25)上对称设有限位座(26),所述限位座(26)上螺纹连接有固定螺杆(27)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型水帘喷涂机,其特征在于:所述循环机构(8)包括水泵(28)、进水管(29)、出水管(30),所述水泵(28)固定连接于循环盒(5)后端,所述进水管(29)一端与储水箱(6)相通,另一端连接于水泵(28)输入端,所述出水管(30)一端连接于水泵(28)输出端,另一端与净化盒(21)相通。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型水帘喷涂机,其特征在于:所述加工座(1)前端转动连接设有与喷涂腔(3)相通的转动门(31),所述转动门(31)上设有观察窗(32)。

一种环保型水帘喷涂机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂机技术领域,具体为一种环保型水帘喷涂机。

背景技术

[0002] 喷涂机是一种用于喷涂涂料或其他液体物质的机器设备。它可以将液体物质均匀地喷射到物体表面上,从而实现涂层的覆盖和保护。喷涂机通常由喷枪、压缩空气系统、喷嘴、涂料容器等部件组成。它的工作原理是将液体物质通过喷枪从涂料容器中抽取出来,通过压缩空气系统将其喷射出去。喷涂机可以调整涂料的流量、喷射的角度和喷射的压力,以适应不同的涂料和不同的喷涂需求。

[0003] 现有的喷涂机在喷涂过程中,往往喷出的漆雾会附着在喷涂机内壁,造成内壁沾染各种颜料的油漆,影响喷涂机内部的清洁,同时喷漆过程产生的油漆气体也会积存在喷涂机内部,当打开时,容易从喷涂机内部溢出从而对环境造成污染,因此,急需一种环保型水帘喷涂机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的是上述提到的种种问题,提供一种环保型水帘喷涂机。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的技术方案为:一种环保型水帘喷涂机,包括加工座,所述加工座上端连接有喷涂机外壳,所述喷涂机外壳内设有喷涂腔,所述喷涂腔内设有喷涂机构,所述加工座下端固定连接循环盒,所述循环盒下端连接有与循环盒相通的储水箱,所述储水箱下端对称连接有支撑腿,所述循环盒后侧设有循环机构,所述喷涂机外壳上端固定连接油漆桶,所述油漆桶上端设有加料口,所述加料口上转动连接有口盖。

[0006] 作为改进,所述喷涂机构包括喷涂泵、喷涂座、喷嘴、伸缩气缸,所述伸缩气缸上端固定连接于喷涂腔上端,所述喷涂座固定连接于伸缩气缸伸缩端,所述喷涂泵固定连接于喷涂座上端,所述喷嘴连接于喷涂座下端,所述喷涂管输入端连接有与油漆桶相通的料管,所述喷涂管输出端与喷嘴连接。

[0007] 作为改进,所述循环盒内从上至下依次设有过滤层、吸附层和净化层,所述循环盒内设有与储水箱相通的滤水口。

[0008] 作为改进,所述加工座上端设有净化盒,所述净化盒下端位于喷涂腔内设有与净化盒相通的净化座,所述净化座下端连接设有水帘板,所述喷涂腔下端设有加工板,所述加工板上设有通孔,所述加工板上端设有固定座,所述固定座上对称设有限位座,所述限位座上螺纹连接有固定螺杆。

[0009] 作为改进,所述循环机构包括水泵、进水管、出水管,所述水泵固定连接于循环盒后端,所述进水管一端与储水箱相通,另一端连接于水泵输入端,所述出水管一端连接于水泵输出端,另一端与净化盒相通。

[0010] 作为改进,所述加工座前端转动连接有与喷涂腔相通的转动门,所述转动门上

设有观察窗。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：

[0012] 1、本实用新型一种环保型水帘喷涂机通过净化箱、净化座和水帘板之间的配合，将喷涂机构对固定座上夹持的物体进行喷涂时，净化箱内的水从净化座流出，净化座内的水沿着水帘板呈瀑状下流，此时喷嘴喷出的漆雾除了对物体表面进行喷涂外多余的部分会被水帘板上的水混合冲刷走，从而对喷涂腔内壁进行保护。

[0013] 2、本实用新型一种环保型水帘喷涂机通过循环盒、过滤层、吸附层、净化层和储水箱之间的配合，水帘板将多余的漆雾冲刷后经由加工板上的通孔流入循环盒内，并经由循环盒内的过滤层、吸附层和净化层三重的净化后重新进入储水箱等到循环使用，从而节省了水资源。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型一种环保型水帘喷涂机立体图一；

[0015] 图2是本实用新型一种环保型水帘喷涂机立体图二；

[0016] 图3是本实用新型一种环保型水帘喷涂机剖视结构；

[0017] 如图所示：1、加工座；2、喷涂机外壳；3、喷涂腔；4、喷涂机构；5、循环盒；6、储水箱；7、支撑腿；8、循环机构；9、油漆桶；10、加料口；11、口盖；12、喷涂泵；13、喷涂座；14、喷嘴；15、伸缩气缸；16、料管；17、过滤层；18、吸附层；19、净化层；20、滤水口；21、净化盒；22、净化座；23、水帘板；24、加工板；25、通孔；26、限位座；27、固定螺杆；28、水泵；29、进水管；30、出水管；31、转动门；32、观察窗；33、通孔。

具体实施方式

[0018] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“内”、“外”、“中心”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设有”、“安装”、“相连”、“连接”等应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体式连接，可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步的详细说明。

[0021] 结合附图1—附图3，一种环保型水帘喷涂机，包括加工座1，所述加工座1上端连接有喷涂机外壳2，所述喷涂机外壳2内设有喷涂腔3，所述喷涂腔3内设有喷涂机构4，所述喷涂机构4包括喷涂泵12、喷涂座13、喷嘴14、伸缩气缸15，所述伸缩气缸15上端固定连接于喷涂腔3上端，所述喷涂座13固定连接于伸缩气缸15伸缩端，所述喷涂泵12固定连接于喷涂座13上端，所述喷嘴14连接于喷涂座13下端，所述喷涂管12输入端连接有与油漆桶9相通的料管16，所述喷涂管12输出端与喷嘴14连接。

[0022] 结合附图1—附图3，所述加工座1下端固定连接有循环盒5，所述循环盒5下端连接

有与循环盒5相通的储水箱6,所述循环盒5内从上至下依次设有过滤层17、吸附层18和净化层19,所述循环盒5内设有与储水箱6相通的滤水口20,所述储水箱6下端对称连接有支撑腿7。

[0023] 结合附图1—附图3,所述加工座1上端设有净化盒21,所述净化盒21下端位于喷涂腔3内设有与净化盒21相通的净化座22,所述净化座22下端连接设有水帘板23,所述喷涂腔3下端设有加工板24,所述加工板24上设有通孔25,所述加工板24上端设有固定座25,所述固定座25上对称设有限位座26,所述限位座26上螺纹连接有固定螺杆27。

[0024] 结合附图1—附图3,所述循环盒5后侧设有循环机构8,所述循环机构8包括水泵28、进水管29、出水管30,所述水泵28固定连接于循环盒5后端,所述进水管29一端与储水箱6相通,另一端连接于水泵28输入端,所述出水管30一端连接于水泵28输出端,另一端与净化盒21相通,所述喷涂机外壳2上端固定连接有机漆桶9,所述油漆桶9上端设有加料口10,所述加料口10上转动连接有口盖11。

[0025] 本实用新型在具体实施时,首先打开转动门31,转动门31打开后,将需要喷涂的物体放置在固定座25上,转动固定座25上限位座26上的固定螺杆27,固定螺杆27通过与限位座26的螺纹连接带动固定螺杆27一端的夹持块对物体进行夹持,下面开始喷涂。

[0026] 启动循环盒5后端的水泵28,水泵28通过进水管29吸取储水箱6内的水,并经由出水管30送至净化盒21内,净化盒21内的水从净化座22流出,净化座22内的水沿着水帘板23呈瀑状下流,启动喷涂腔3内的伸缩气缸15,伸缩气缸15带动喷涂座13下降,喷涂座13带动喷嘴14向下移动,直至喷嘴14对准物体的喷涂部位为止,启动喷涂座13上的喷涂泵12,喷涂泵12通过料管16吸取油漆桶9内的油漆,经由输出端送至喷嘴14开始对物体进行喷涂,此时喷嘴14喷出的漆雾除了对物体表面进行喷涂外多余的部分会被水帘板23上的水混合冲刷走,从而对喷涂腔3内壁进行保护。

[0027] 冲刷油漆的水流至加工板24,并从加工板24上的通孔25送至循环盒5内,循环盒5内的过滤层17、吸附层18和净化层19依次对水流进行净化,并储存至储水箱6内,从而使得水可以重复利用,提高了整个装置的环保性。

[0028] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式涵盖实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

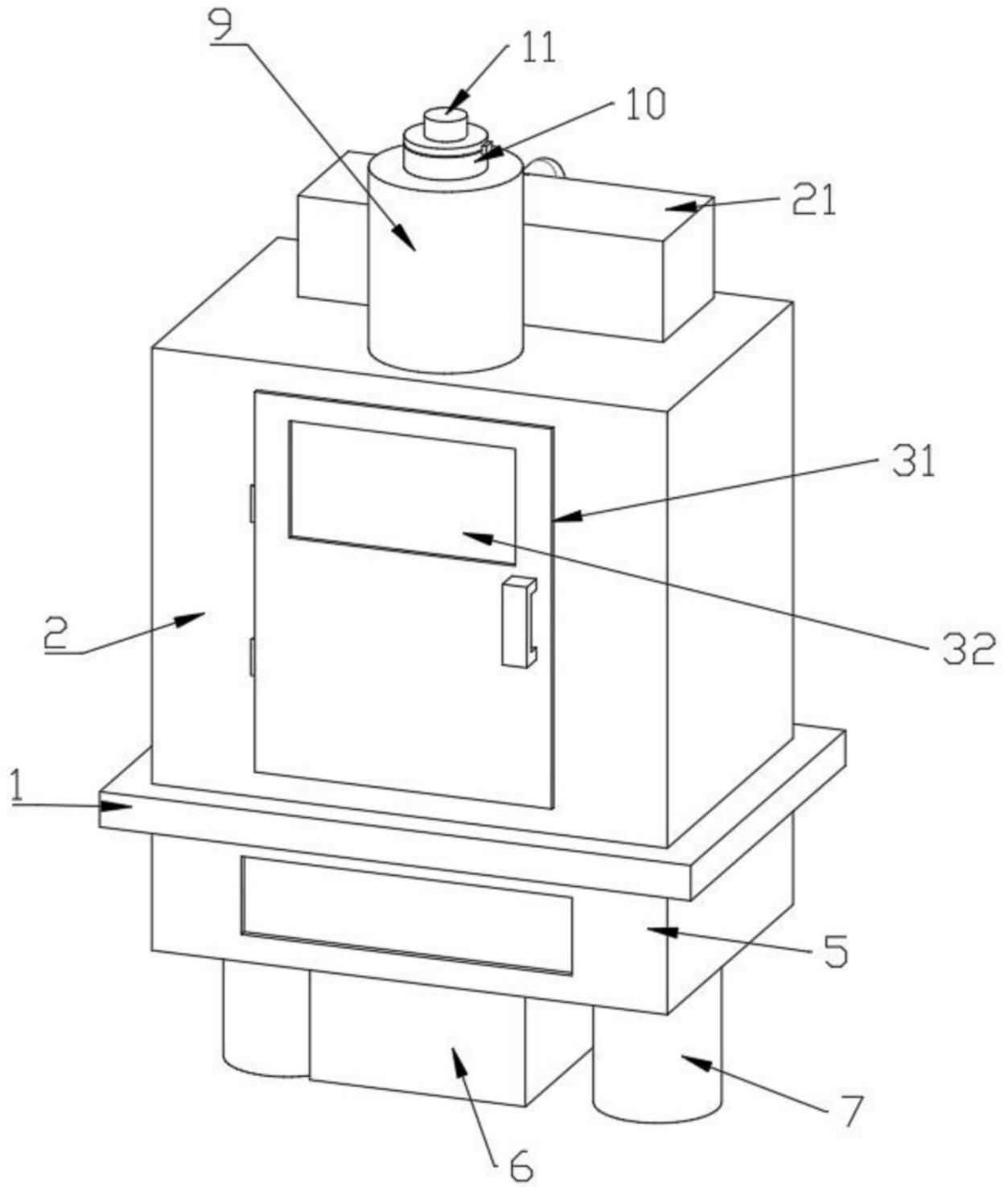


图1

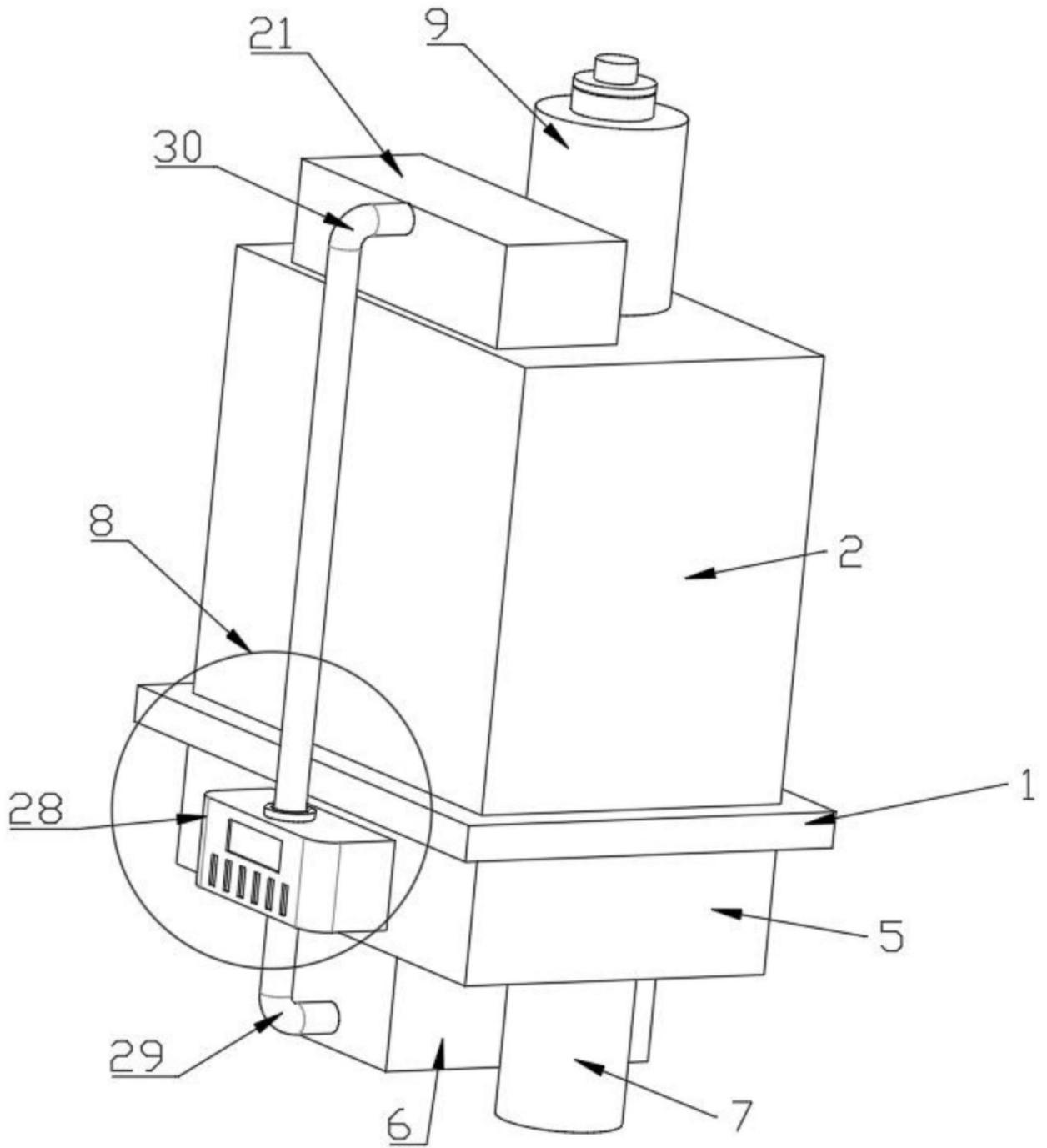


图2

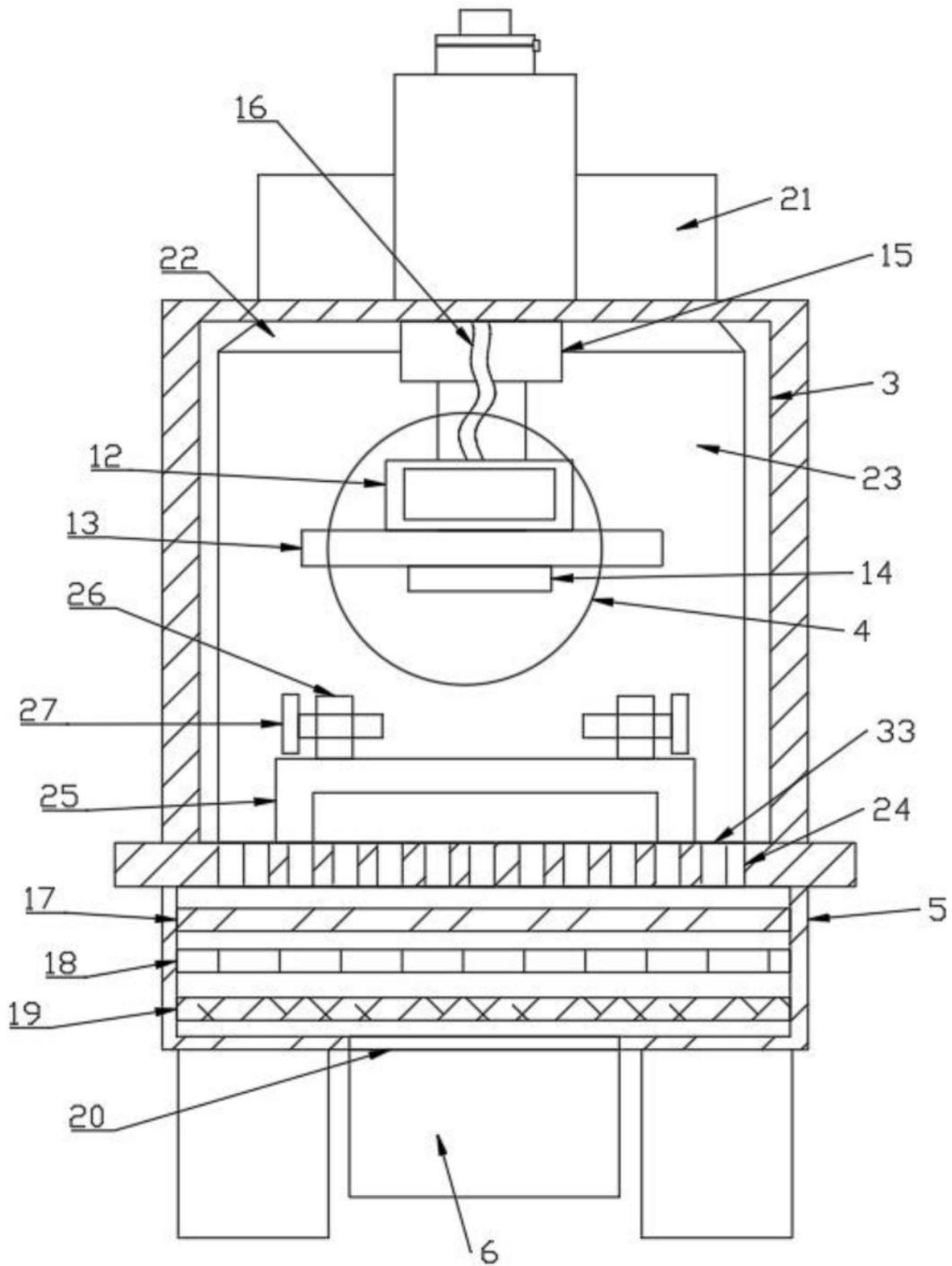


图3