



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218013493 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221168489.X

B05B 14/00 (2018.01)

(22) 申请日 2022.05.16

(73) 专利权人 东莞市铝行实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市长安镇厦边社
区S358省道1762号柯洛斯工业园A栋
一楼105

(72) 发明人 余金水

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

专利代理师 余婷婷

(51) Int. Cl.

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 15/25 (2018.01)

B05B 15/40 (2018.01)

B05B 9/04 (2006.01)

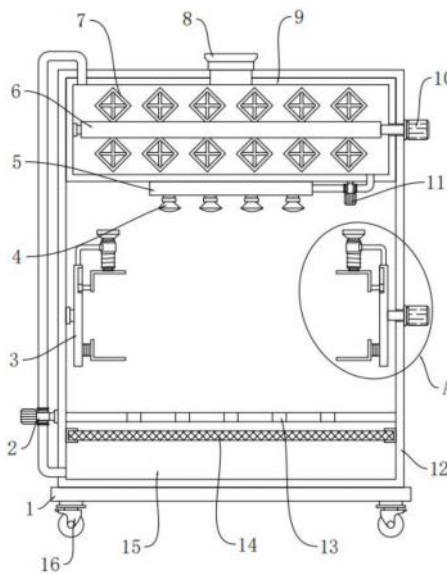
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种五金模具加工用喷漆装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种五金模具加工用喷漆装置,包括底板,底板顶端的中心位置处设有主机箱,主机箱内部的底端设有蓄漆室,主机箱内部的顶端设有蓄漆箱,蓄漆箱底端的中心位置处设有通漆框,通漆框的底端安装有等间距的喷嘴,通漆框一侧的蓄漆箱底端安装有第二液压泵,第二液压泵的一端通过导管延伸至蓄漆箱的内部,第二液压泵的另一端通过导管与通漆框的外壁相连通,蓄漆室上方的主机箱一侧内壁上转动连接有第一侧板。本实用新型不仅确保了喷漆装置使用时对模具工件的喷漆效果,还降低了喷漆装置使用时蓄漆箱内部油漆产生沉淀的现象,而且降低了喷漆装置使用时油漆的消耗量。



1. 一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)顶端的中心位置处设有主机箱(12),所述主机箱(12)内部的底端设有蓄漆室(15),所述主机箱(12)内部的顶端设有蓄漆箱(9),所述蓄漆箱(9)底端的中心位置处设有通漆框(5),所述通漆框(5)的底端安装有等间距的喷嘴(4),所述通漆框(5)一侧的蓄漆箱(9)底端安装有第二液压泵(11),所述第二液压泵(11)的一端通过导管延伸至蓄漆箱(9)的内部,所述第二液压泵(11)的另一端通过导管与通漆框(5)的外壁相连通,所述蓄漆室(15)上方的主机箱(12)一侧内壁上转动连接有第一侧板(3),所述第一侧板(3)一侧的主机箱(12)内部设有第二侧板(25),所述第一侧板(3)与第二侧板(25)一侧的内壁上皆设有定夹框(26),所述定夹框(26)上方的主机箱(12)内部皆设有动夹框(17),所述动夹框(17)顶端的中心位置处转动连接有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)远离动夹框(17)的一端安装有旋柄(19),所述螺纹杆(18)一端的外壁上螺纹连接有螺纹筒(20),所述螺纹筒(20)一侧的外壁上设有承载杆(21),所述承载杆(21)远离螺纹筒(20)的一端与第一侧板(3)以及第二侧板(25)的顶端固定连接,所述第一侧板(3)与第二侧板(25)内部的一侧皆设有限位槽(22),所述限位槽(22)的一端延伸至第一侧板(3)与第二侧板(25)的外部,所述限位槽(22)内部的一端设有限位块(23),所述限位块(23)的一端延伸至限位槽(22)的外部并与动夹框(17)的外壁固定连接,所述第二侧板(25)位置处的主机箱(12)外壁上安装有第二旋转驱动件(24),所述第二旋转驱动件(24)的一端延伸至主机箱(12)的内部并与第二侧板(25)的外壁固定连接,所述主机箱(12)表面的一端安装有控制面板(27),所述控制面板(27)内部单片机的输出端与第二液压泵(11)以及第二旋转驱动件(24)的输入端电性连接,所述控制面板(27)下方的主机箱(12)表面通过合页转动连接有箱门(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于:所述底板(1)底端的拐角位置处皆安装有万向轮(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于:所述蓄漆箱(9)内部的中心位置处转动连接有转轴(6),所述转轴(6)两侧的外壁上皆设有等间距的搅拌叶片(7)。

4. 根据权利要求1所述的一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于:所述主机箱(12)远离第二旋转驱动件(24)一侧的外壁上安装有第一液压泵(2),所述第一液压泵(2)的输入端与控制面板(27)内部单片机的输出端电性连接,所述第一液压泵(2)的一端通过导管延伸至蓄漆箱(9)的内部,所述第一液压泵(2)的另一端通过导管延伸至蓄漆室(15)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于:所述主机箱(12)顶端的中心位置处设有注漆口(8),所述注漆口(8)的底端延伸至蓄漆箱(9)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于:所述蓄漆室(15)内部的一端安装有过滤网板(14),所述蓄漆室(15)的顶部设有等间距的导流孔(13),所述导流孔(13)的顶端延伸至主机箱(12)的内部。

7. 根据权利要求3所述的一种五金模具加工用喷漆装置,其特征在于:所述第二旋转驱动件(24)上方的主机箱(12)外壁上安装有第一旋转驱动件(10),所述第一旋转驱动件(10)的一端延伸至蓄漆箱(9)的内部并与转轴(6)的一端固定连接,所述第一旋转驱动件(10)的输入端与控制面板(27)内部单片机的输出端电性连接。

一种五金模具加工用喷漆装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金模具加工技术领域,具体为一种五金模具加工用喷漆装置。

背景技术

[0002] 模具是指工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具,种类繁多,而五金模具则属于模具之一,在对其进行生产加工时,需位于其外壁进行喷漆工艺处理,因而需使用到相应的喷漆装置。

[0003] 现今市场上的此类喷漆装置不便于对模具工件进行全方位喷漆处理,导致其喷漆效果难以达到既定预期,时常困扰着人们。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种五金模具加工用喷漆装置,以解决上述背景技术中提出喷漆装置不便于对模具工件进行全方位喷漆处理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种五金模具加工用喷漆装置,包括底板,所述底板顶端的中心位置处设有主机箱,所述主机箱内部的底端设有蓄漆室,所述主机箱内部的顶端设有蓄漆箱,所述蓄漆箱底端的中心位置处设有通漆框,所述通漆框的底端安装有等间距的喷嘴,所述通漆框一侧的蓄漆箱底端安装有第二液压泵,所述第二液压泵的一端通过导管延伸至蓄漆箱的内部,所述第二液压泵的另一端通过导管与通漆框的外壁相连通,所述蓄漆室上方的主机箱一侧内壁上转动连接有第一侧板,所述第一侧板一侧的主机箱内部设有第二侧板,所述第一侧板与第二侧板一侧的内壁上皆设有定夹框,所述定夹框上方的主机箱内部皆设有动夹框,所述动夹框顶端的中心位置处转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆远离动夹框的一端安装有旋柄,所述螺纹杆一端的外壁上螺纹连接有螺纹筒,所述螺纹筒一侧的外壁上设有承载杆,所述承载杆远离螺纹筒的一端与第一侧板以及第二侧板的顶端固定连接,所述第一侧板与第二侧板内部的一侧皆设有限位槽,所述限位槽的一端延伸至第一侧板与第二侧板的外部,所述限位槽内部的一端设有限位块,所述限位块的一端延伸至限位槽的外部并与动夹框的外壁固定连接,所述第二侧板位置处的主机箱外壁上安装有第二旋转驱动件,所述第二旋转驱动件的一端延伸至主机箱的内部并与第二侧板的外壁固定连接,所述主机箱表面的一端安装有控制面板,所述控制面板内部单片机的输出端与第二液压泵以及第二旋转驱动件的输入端电性连接,所述控制面板下方的主机箱表面通过合页转动连接有箱门。

[0006] 优选的,所述底板底端的拐角位置处皆安装有万向轮,以便该喷漆装置进行滑行转运处理。

[0007] 优选的,所述蓄漆箱内部的中心位置处转动连接有转轴,所述转轴两侧的外壁上皆设有等间距的搅拌叶片,以降低蓄漆箱内部油漆产生沉淀的现象。

[0008] 优选的,所述主机箱远离第二旋转驱动件一侧的外壁上安装有第一液压泵,所述第一液压泵的输入端与控制面板内部单片机的输出端电性连接,所述第一液压泵的一端通

过导管延伸至蓄漆箱的内部,所述第一液压泵的另一端通过导管延伸至蓄漆室的内部,以便将蓄漆室内部的油漆输送至蓄漆箱的内部。

[0009] 优选的,所述主机箱顶端的中心位置处设有注漆口,所述注漆口的底端延伸至蓄漆箱的内部,以便将油漆注入至蓄漆箱的内部。

[0010] 优选的,所述蓄漆室内部的一端安装有过滤网板,所述蓄漆室的顶部设有等间距的导流孔,所述导流孔的顶端延伸至主机箱的内部,以达到对剩余油漆进行回收的目的。

[0011] 优选的,所述第二旋转驱动件上方的主机箱外壁上安装有第一旋转驱动件,所述第一旋转驱动件的一端延伸至蓄漆箱的内部并与转轴的一端固定连接,所述第一旋转驱动件的输入端与控制面板内部单片机的输出端电性连接,以便带动转轴进行旋转。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该五金模具加工用喷漆装置不仅确保了喷漆装置使用时对模具工件的喷漆效果,还降低了喷漆装置使用时蓄漆箱内部油漆产生沉淀的现象,而且降低了喷漆装置使用时油漆的消耗量;

[0013] (1)通过旋转旋柄,使其带动螺纹杆位于螺纹筒的内部旋转并向下滑移,此时限位块的一端位于限位槽的内部向下滑移,以使其对动夹框的移动幅度进行限位,即可使得螺纹杆带动动夹框稳定下移,进而可经动夹框将模具工件下压固定于定夹框的底部,再通过第二旋转驱动件带动第二侧板进行旋转,使得第一侧板位于主机箱的内部进行旋转,即可带动模具工件位于主机箱的内部进行转动,以便对模具工件进行全方位喷涂处理,从而确保了喷漆装置使用时对模具工件的喷漆效果;

[0014] (2)通过第一旋转驱动件带动转轴进行高速旋转,使得转轴带动搅拌叶片位于蓄漆箱的内部进行转动,即可经搅拌叶片对蓄漆箱内部的油漆进行搅拌处理,进而使得油漆内部分子的活跃性得到提升,从而降低了喷漆装置使用时蓄漆箱内部油漆产生沉淀的现象;

[0015] (3)通过导流孔将喷漆后的剩余油漆导流至蓄漆室的内部,再由过滤网板对此部分油漆进行过滤,随后过滤后的油漆流入至蓄漆室的底部,并由第一液压泵将蓄漆室底部的油漆输送至蓄漆箱的内部,以达到对剩余油漆进行二次利用的目的,从而降低了喷漆装置使用时油漆的消耗量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的外观结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的右视结构示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、第一液压泵;3、第一侧板;4、喷嘴;5、通漆框;6、转轴;7、搅拌叶片;8、注漆口;9、蓄漆箱;10、第一旋转驱动件;11、第二液压泵;12、主机箱;13、导流孔;14、过滤网板;15、蓄漆室;16、万向轮;17、动夹框;18、螺纹杆;19、旋柄;20、螺纹筒;21、承载杆;22、限位槽;23、限位块;24、第二旋转驱动件;25、第二侧板;26、定夹框;27、控制面板;28、箱门。

具体实施方式

[0021] 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。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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种五金模具加工用喷漆装置,包括底板1,底板1底端的拐角位置处皆安装有万向轮16;

[0023] 使用时,通过将万向轮16设置于底板1底端的拐角位置处,以便该喷漆装置进行滑行转运处理;

[0024] 底板1顶端的中心位置处设有主机箱12,主机箱12远离第二旋转驱动件24一侧的外壁上安装有第一液压泵2,第一液压泵2的输入端与控制面板27内部单片机的输出端电性连接,第一液压泵2的一端通过导管延伸至蓄漆箱9的内部,第一液压泵2的另一端通过导管延伸至蓄漆室15的内部;

[0025] 使用时,通过打开第一液压泵2,以便将蓄漆室15内部的油漆输送至蓄漆箱9的内部;

[0026] 主机箱12顶端的中心位置处设有注漆口8,注漆口8的底端延伸至蓄漆箱9的内部;

[0027] 使用时,通过将注漆口8设置于蓄漆箱9的顶部,以便将油漆注入至蓄漆箱9的内部;

[0028] 主机箱12内部的底端设有蓄漆室15,蓄漆室15内部的一端安装有过滤网板14,蓄漆室15的顶部设有等间距的导流孔13,导流孔13的顶端延伸至主机箱12的内部;

[0029] 使用时,通过导流孔13将剩余油漆导流至蓄漆室15的内部,再由过滤网板14对此部分油漆进行过滤处理,以达到对剩余油漆进行回收的目的;

[0030] 主机箱12内部的顶端设有蓄漆箱9,蓄漆箱9内部的中心位置处转动连接有转轴6,转轴6两侧的外壁上皆设有等间距的搅拌叶片7;

[0031] 使用时,通过转轴6带动搅拌叶片7位于蓄漆箱9的内部进行转动,以降低蓄漆箱9内部油漆产生沉淀的现象;

[0032] 第二旋转驱动件24上方的主机箱12外壁上安装有第一旋转驱动件10,第一旋转驱动件10的一端延伸至蓄漆箱9的内部并与转轴6的一端固定连接,第一旋转驱动件10的输入端与控制面板27内部单片机的输出端电性连接;

[0033] 使用时,通过打开第一旋转驱动件10,以便带动转轴6进行旋转;

[0034] 蓄漆箱9底端的中心位置处设有通漆框5,通漆框5的底端安装有等间距的喷嘴4,通漆框5一侧的蓄漆箱9底端安装有第二液压泵11,第二液压泵11的一端通过导管延伸至蓄漆箱9的内部,第二液压泵11的另一端通过导管与通漆框5的外壁相连通;

[0035] 蓄漆室15上方的主机箱12一侧内壁上转动连接有第一侧板3,第一侧板3一侧的主机箱12内部设有第二侧板25,第一侧板3与第二侧板25一侧的内壁上皆设有定夹框26,定夹框26上方的主机箱12内部皆设有动夹框17;

[0036] 动夹框17顶端的中心位置处转动连接有螺纹杆18,螺纹杆18远离动夹框17的一端安装有旋柄19,螺纹杆18一端的外壁上螺纹连接有螺纹筒20,螺纹筒20一侧的外壁上设有承载杆21,承载杆21远离螺纹筒20的一端与第一侧板3以及第二侧板25的顶端固定连接;

[0037] 第一侧板3与第二侧板25内部的一侧皆设有限位槽22,限位槽22的一端延伸至第

一侧板3与第二侧板25的外部；

[0038] 限位槽22内部的一端设有限位块23,限位块23的一端延伸至限位槽22的外部并与动夹框17的外壁固定连接；

[0039] 第二侧板25位置处的主机箱12外壁上安装有第二旋转驱动件24,第二旋转驱动件24的一端延伸至主机箱12的内部并与第二侧板25的外壁固定连接；

[0040] 主机箱12表面的一端安装有控制面板27,控制面板27内部单片机的输出端与第二液压泵11以及第二旋转驱动件24的输入端电性连接,控制面板27下方的主机箱12表面通过合页转动连接有箱门28。

[0041] 本申请实施例在使用时,首先由注漆口8将油漆注入至蓄漆箱9的内部,再将模具工件放置于两组定夹框26的底部,通过旋转旋柄19,使其带动螺纹杆18位于螺纹筒20的内部旋转并向下滑移,此时限位块23的一端位于限位槽22的内部向下滑移,以使其对动夹框17的移动幅度进行限位,即可使得螺纹杆18带动动夹框17稳定下移,进而可经动夹框17将模具工件下压固定于定夹框26的底部,再通过第二液压泵11将蓄漆箱9内部的油漆输送至通漆框5的内部,并使得油漆经喷嘴4喷洒至模具工件的外壁,以达到喷涂的目的,之后通过第二旋转驱动件24带动第二侧板25进行旋转,使得第一侧板3位于主机箱12的内部进行旋转,即可带动模具工件位于主机箱12的内部进行转动,以便对模具工件进行全方位喷涂处理,即可提升对模具工件的喷涂效果,再通过导流孔13将喷漆后的剩余油漆导流至蓄漆室15的内部,使得过滤网板14对此部分油漆进行过滤,随后过滤后的油漆流入至蓄漆室15的底部,再由第一液压泵2将蓄漆室15底部的油漆输送至蓄漆箱9的内部,以达到对剩余油漆进行二次利用的目的,即可提升该喷漆装置的节能性,最后通过第一旋转驱动件10带动转轴6进行高速旋转,使得转轴6带动搅拌叶片7进行转动,以使其对蓄漆箱9内部的油漆进行搅拌处理,即可降低油漆产生沉淀或凝结的现象,进而可确保油漆的质量,从而完成喷漆装置的使用。

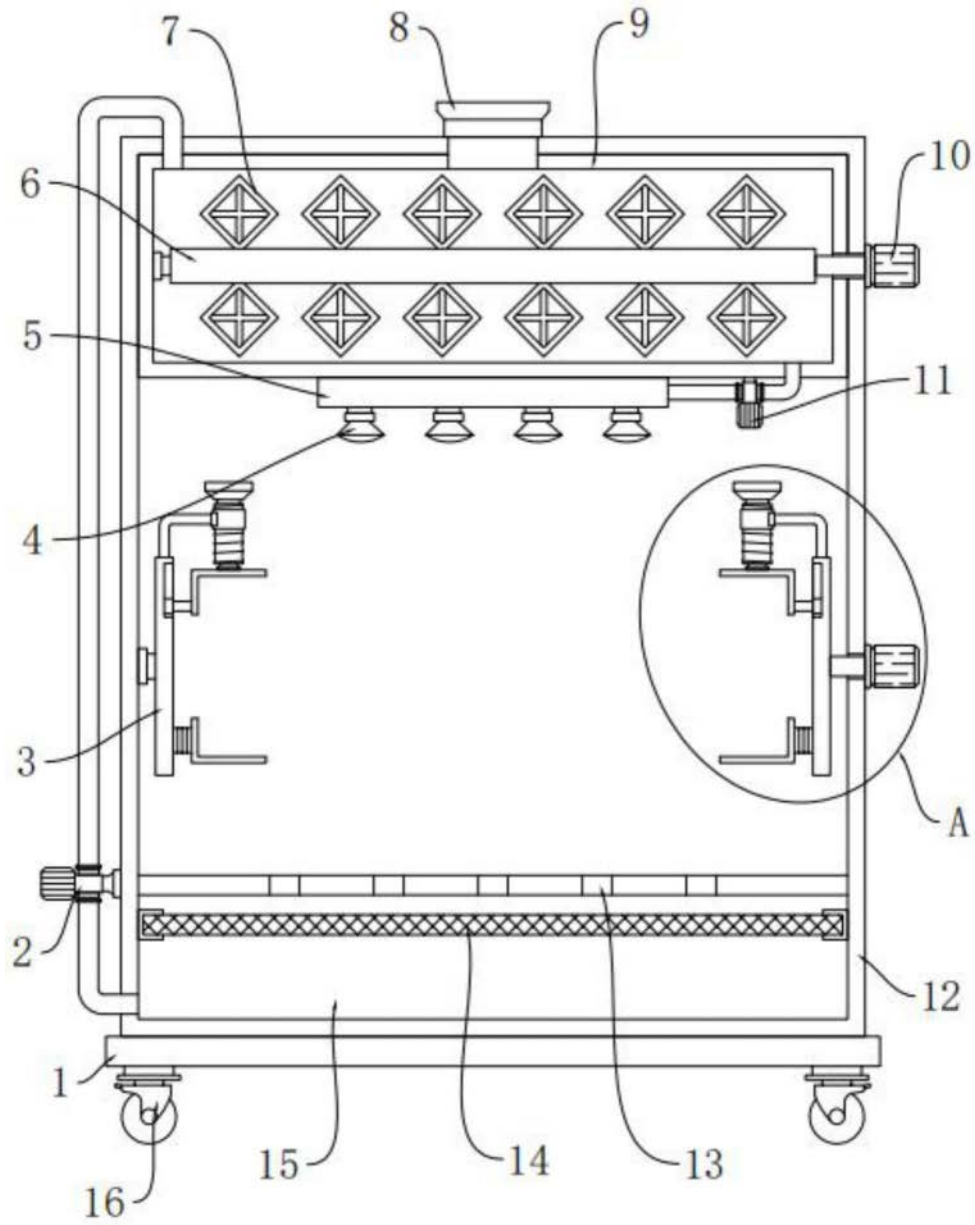


图1

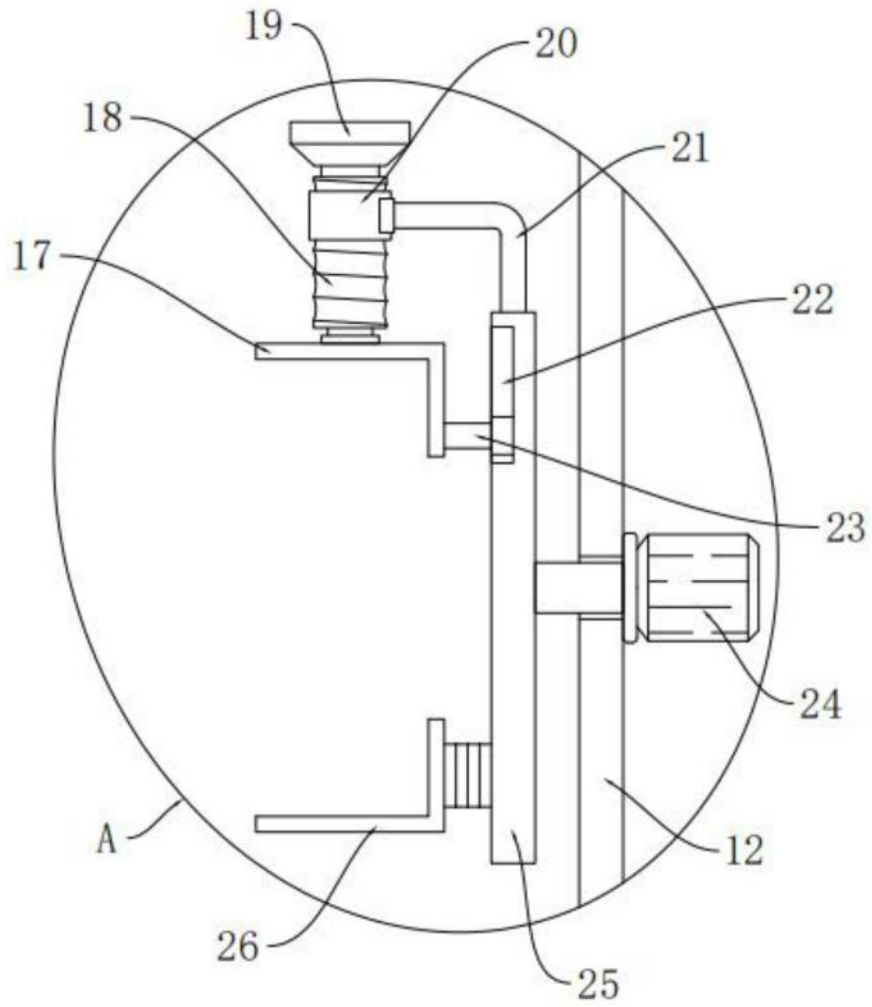


图2

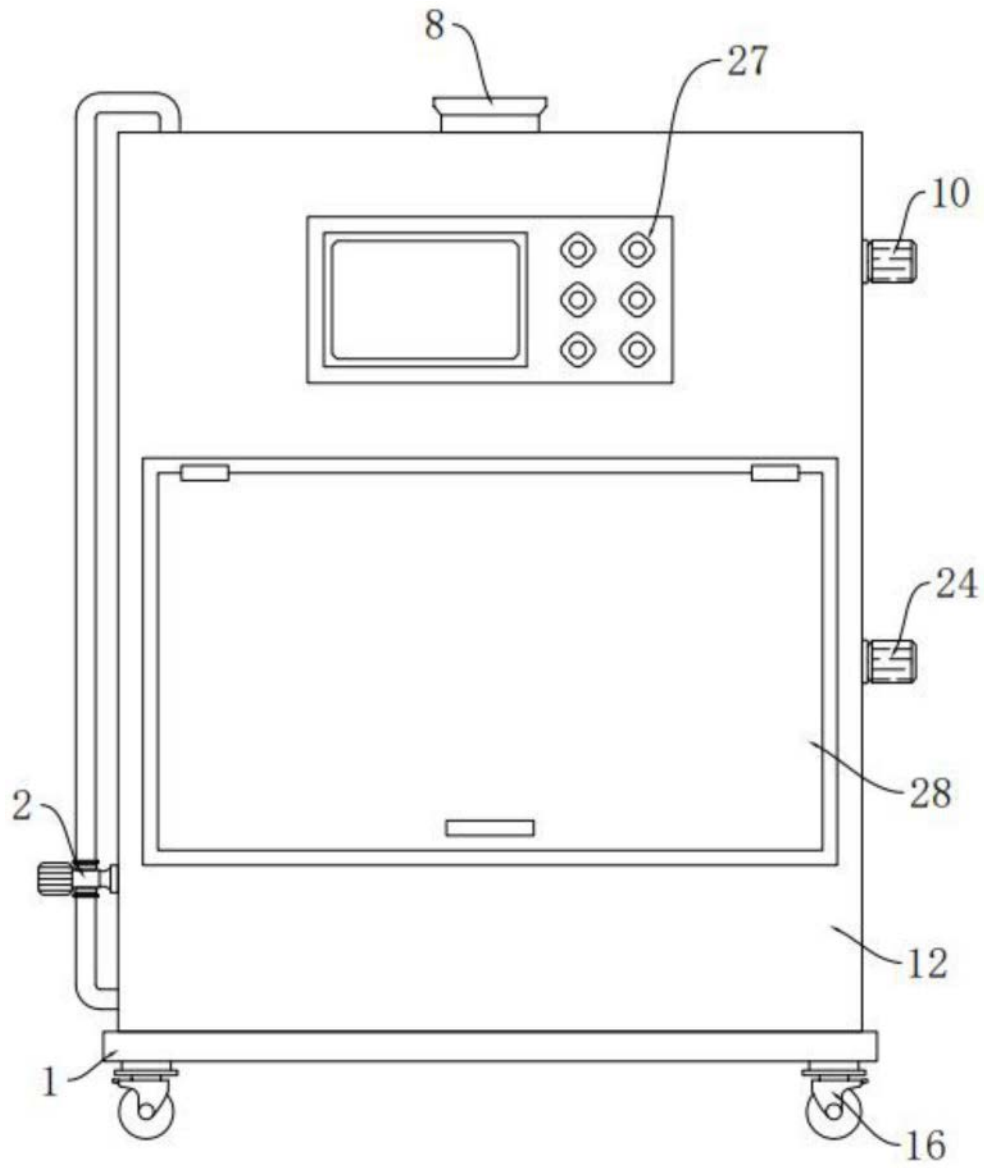


图3

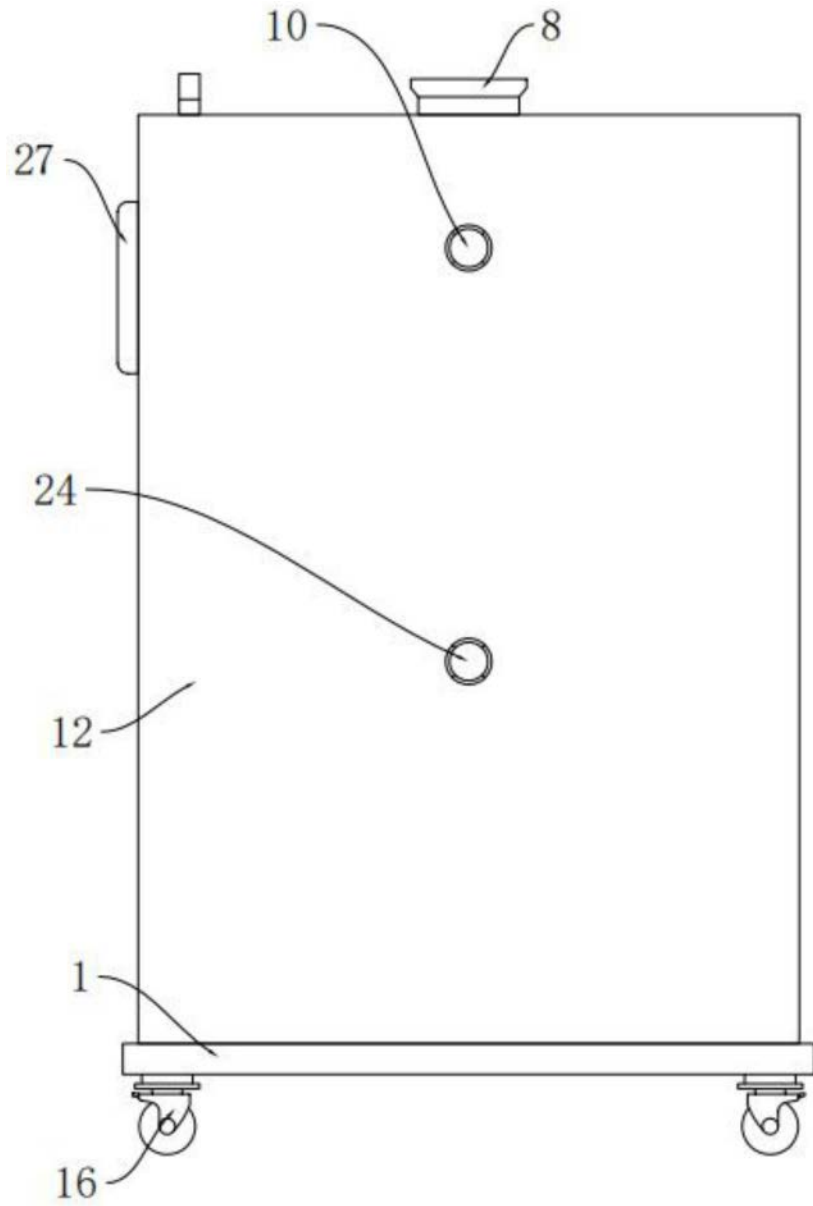


图4