



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219943341 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 03

(21) 申请号 202321011538.3

(22) 申请日 2023.04.28

(73) 专利权人 杭州政喆智能科技工程有限责任公司

地址 310000 浙江省杭州市建德市新安江街道环城北路9-11号第5-7间

(72) 发明人 封献洪

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330

专利代理师 包春超

(51) Int. Cl.

B05B 13/04 (2006.01)

B05B 13/02 (2006.01)

B05B 14/46 (2018.01)

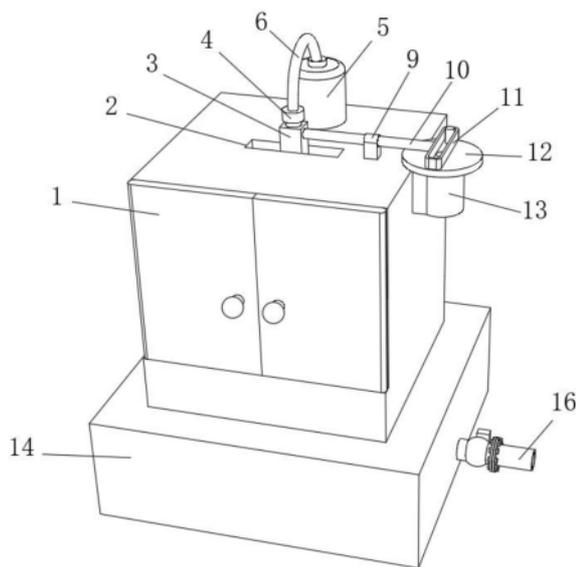
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种环保型工业生产自动喷涂装置

(57) 摘要

本实用新型涉及喷涂技术领域,公开了一种环保型工业生产自动喷涂装置,包括箱体,箱体顶端设置有滑槽,滑槽内部滑动连接有滑块,滑块内部固定连接有泵体,泵体底端固定连接连接有接管,接管底端固定连接连接有多个喷头,箱体顶端右侧固定连接连接有固定座,固定座顶端滑动连接有推动杆,推动杆左侧固定连接在滑块右侧,推动杆右侧固定连接有空心块,空心块底端设置有偏心轮,所述箱体顶端后部固定连接连接有漆桶,所述漆桶顶端固定连接连接有伸缩软管。本实用新型中,通过滑块、泵体、漆桶、伸缩软管、接管、喷头、推动杆、空心块以及偏心轮等结构之间配合,实现了对待喷漆物体的均匀喷漆,从而提高了喷漆时的均匀性,以及提高了实用性。



1. 一种环保型工业生产自动喷涂装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)顶端设置有滑槽(2),所述滑槽(2)内部滑动连接有滑块(3),所述滑块(3)内部固定连接有泵体(4),所述泵体(4)底端固定连接有连接管(7),所述连接管(7)底端固定连接有多个喷头(8),所述箱体(1)顶端右侧固定连接有固定座(9),所述固定座(9)顶端滑动连接有推动杆(10),所述推动杆(10)左侧固定连接在滑块(3)右侧,所述推动杆(10)右侧固定连接有空心块(11),所述空心块(11)底端设置有偏心轮(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型工业生产自动喷涂装置,其特征在于:所述箱体(1)顶端后部固定连接有漆桶(5),所述漆桶(5)顶端固定连接有伸缩软管(6),所述伸缩软管(6)另一端固定连接在泵体(4)顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型工业生产自动喷涂装置,其特征在于:所述箱体(1)右侧顶端固定连接有第一电机(13),所述第一电机(13)驱动端固定连接在偏心轮(12)底端中心。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型工业生产自动喷涂装置,其特征在于:所述箱体(1)底端固定连接有异形蓄水箱(14),所述异形蓄水箱(14)顶端对应箱体(1)内部设置有开槽(15),所述异形蓄水箱(14)右侧固定连接有电磁阀(16)。

5. 根据权利要求4所述的一种环保型工业生产自动喷涂装置,其特征在于:所述蓄水箱(14)内部中心固定连接有保护壳(17),所述保护壳(17)顶端固定连接有导向盘(18),所述导向盘(18)顶端转动连接有承接盘(19)。

6. 根据权利要求5所述的一种环保型工业生产自动喷涂装置,其特征在于:所述保护壳(17)底端内壁固定连接有伺服电机(20),所述伺服电机(20)驱动端贯穿导向盘(18)并固定连接在承接盘(19)底端。

7. 根据权利要求6所述的一种环保型工业生产自动喷涂装置,其特征在于:所述承接盘(19)顶端设置有待喷漆物体。

一种环保型工业生产自动喷涂装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷涂技术领域,尤其涉及一种环保型工业生产自动喷涂装置。

背景技术

[0002] 工业生产一般分为重工业和轻工业,其中,重工业是指把产品用于提供生产消费需要的工业称为重工业,轻工业是指产品主要用于满足人们衣食住行等生活消费所需要的工业,在轻工业和重工业的加工过程中,都需要采用喷涂装置对工件的外表面进行喷涂,从而来提高工件的使用寿命。

[0003] 现有喷漆工作多采用人工方式进行喷漆,导致喷漆不均匀,并且喷漆过程中,被雾化的油漆喷到板材表面之后,会凝结成滴状,导致喷漆效果不好,由于喷涂装置在工作时,会产生大量的有毒气体,从而导致工作人员在进行喷涂作业时,会吸入大量的气体,从而影响到工作人员的健康与安全,此外,一些有毒气体会逸散到空气中,从而造成对局部环境的污染。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种环保型工业生产自动喷涂装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种环保型工业生产自动喷涂装置,包括箱体,箱体顶端设置有滑槽,滑槽内部滑动连接有滑块,滑块内部固定连接有泵体,泵体底端固定连接有连接管,连接管底端固定连接有多个喷头,箱体顶端右侧固定连接有固定座,固定座顶端滑动连接有推动杆,推动杆左侧固定连接在滑块右侧,推动杆右侧固定连接有空心块,空心块底端设置有偏心轮。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 箱体顶端后部固定连接有漆桶,漆桶顶端固定连接有伸缩软管,伸缩软管另一端固定连接在泵体顶端。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 箱体右侧顶端固定连接有第一电机,第一电机驱动端固定连接在偏心轮底端中心。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 箱体底端固定连接有异形蓄水箱,异形蓄水箱顶端对应箱体内部设置有开槽,异形蓄水箱右侧固定连接有电磁阀。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 蓄水箱内部中心固定连接有保护壳,保护壳顶端固定连接有导向盘,导向盘顶端转动连接有承接盘。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 保护壳底端内壁固定连接有伺服电机,伺服电机驱动端贯穿导向盘并固定连接在

承接盘底端。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 承接盘顶端设置有待喷漆物体。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，通过滑块、泵体、漆桶、伸缩软管、连接管、喷头、推动杆、空心块以及偏心轮等结构之间配合，实现了对待喷漆物体的均匀喷漆，从而提高了喷漆时的均匀性，以及提高了实用性。

[0020] 2、本实用新型中，通过异形蓄水箱、开槽、电磁阀以及导向盘等结构之间配合，实现了喷漆时可在箱体内部进行，减速漆雾扩散带来的危害，以及可收集漆雾进行统一排出，提高了环保性能，以及工作人员操作时的安全性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种环保型工业生产自动喷涂装置的立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种环保型工业生产自动喷涂装置的右视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种环保型工业生产自动喷涂装置的正视剖面图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、箱体；2、滑槽；3、滑块；4、泵体；5、漆桶；6、伸缩软管；7、连接管；8、喷头；9、固定座；10、推动杆；11、空心块；12、偏心轮；13、第一电机；14、异形蓄水箱；15、开槽；16、电磁阀；17、保护壳；18、导向盘；19、承接盘；20、伺服电机。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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、以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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种环保型工业生产自动喷涂装置，包括箱体1，箱体1顶端设置有滑槽2，滑槽2内部滑动连接有滑块3，滑块3内部固定连接泵体4，泵体4底端固定连接连接管7，连接管7底端固定连接多个喷头8，箱体1顶端右侧固定连接固定座9，固定座9顶端滑动连接推动杆10，推动杆10左侧固定连接在滑块3右侧，推动杆10右侧固定连接空心块11，空心块11底端设置有偏心轮12，箱体1顶端后部固

定连接有漆桶5,漆桶5顶端固定连接有伸缩软管6,伸缩软管6另一端固定连接在泵体4顶端,箱体1右侧顶端固定连接有第一电机13,第一电机13驱动端固定连接在偏心轮12底端中心,通过滑块3、泵体4、漆桶5、伸缩软管6、连接管7、喷头8、推动杆10、空心块11以及偏心轮12等结构之间配合,实现了对待喷漆物体的均匀喷漆,从而提高了喷漆时的均匀性,以及提高了实用性,并且此结构可实现自动对待喷漆物体进行喷涂。

[0029] 箱体1底端固定连接有异形蓄水箱14,异形蓄水箱14顶端对应箱体1内部设置有开槽15,异形蓄水箱14右侧固定连接有电磁阀16,异形蓄水箱14内部中心固定连接的保护壳17,保护壳17顶端固定连接有导向盘18,导向盘18顶端转动连接有承接盘19,保护壳17底端内壁固定连接有伺服电机20,伺服电机20驱动端贯穿导向盘18并固定连接在承接盘19底端,承接盘19顶端设置有待喷漆物体,通过异形蓄水箱14、开槽15、电磁阀16以及导向盘18等结构之间配合,实现了喷漆时可在箱体1内部进行,减速漆雾扩散带来的危害,以及可收集漆雾进行统一排出,提高了环保性能,以及工作人员操作时的安全性。

[0030] 工作原理:首先,通过启动第一电机13,通过第一电机13驱动端带动偏心轮12转动,通过偏心轮12顶端驱动杆顺着偏心轮12转动轨迹移动,其移动过程中均在空心块11内部,所以可带动空心块11左右往复移动,通过空心块11带动推动杆10移动,通过推动杆10带动滑块3滑动在滑槽2内部,通过滑块3带动泵体4移动,通过泵体4带动连接管7往复移动,此时通过启动泵体4带动漆桶5内部油漆导入连接管7,通过连接管7从多个喷头8导向承接盘19顶端的待喷漆物体,同时可启动伺服电机20带动承接盘19低速转动,即可完成对待喷漆物体的均匀喷漆,从而提高了喷漆时的均匀性,以及提高了实用性,通过喷漆时箱体1内部具有油雾,其油雾可通过惯性向下移动,比如从箱体1内壁以及导向盘18的边缘倒角向下滑向开槽15,通过开槽15导入异形蓄水箱14内腔,即可完成收集,在需要排出时,通过开启电磁阀16将内部污水排出,通过电磁阀16向异形蓄水箱14内腔导入水源即可,完成了喷漆时可在箱体1内部进行,减速漆雾扩散带来的危害,以及可收集漆雾进行统一排出,提高了环保性能,以及工作人员操作时的安全性。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

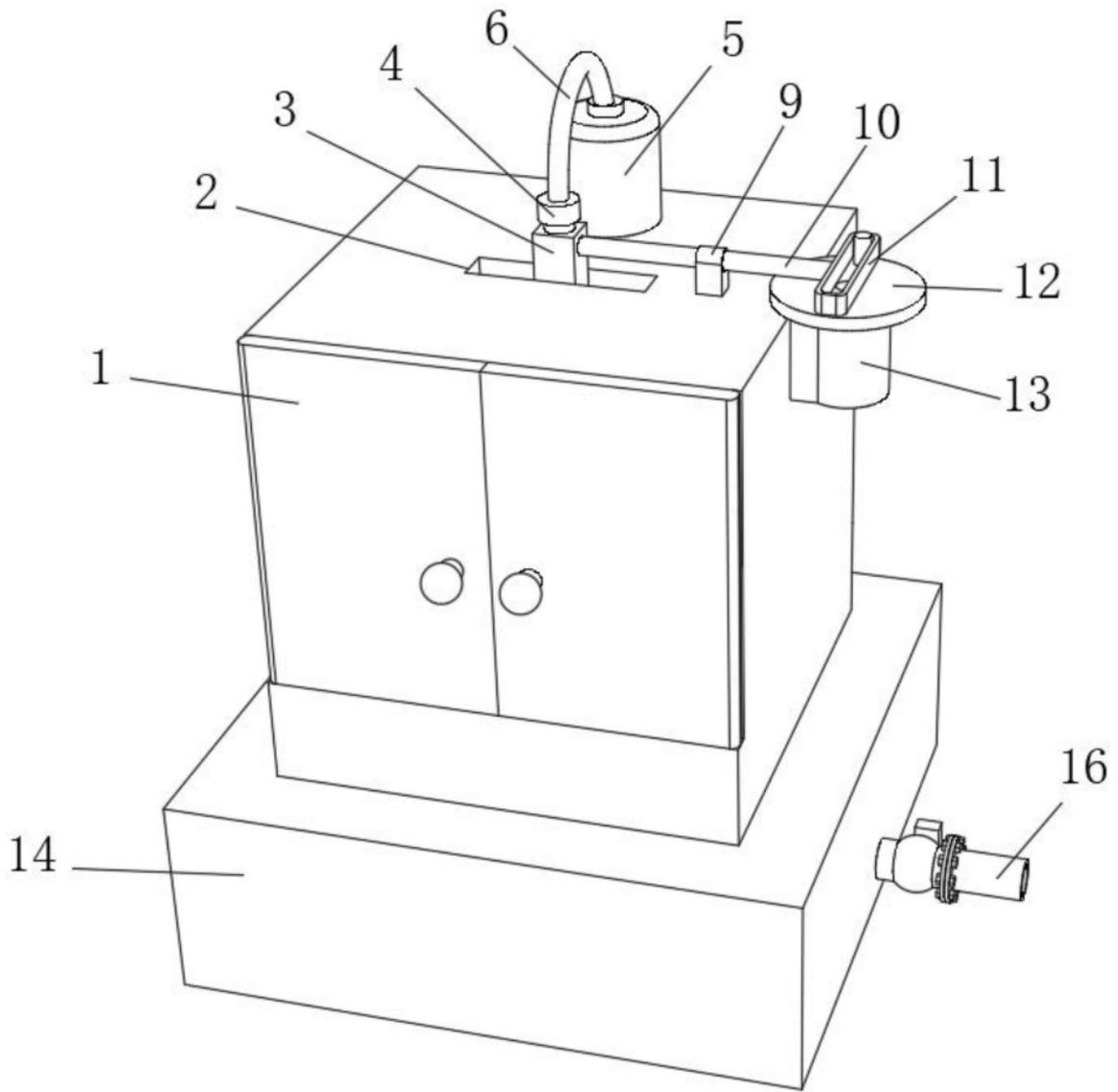


图1

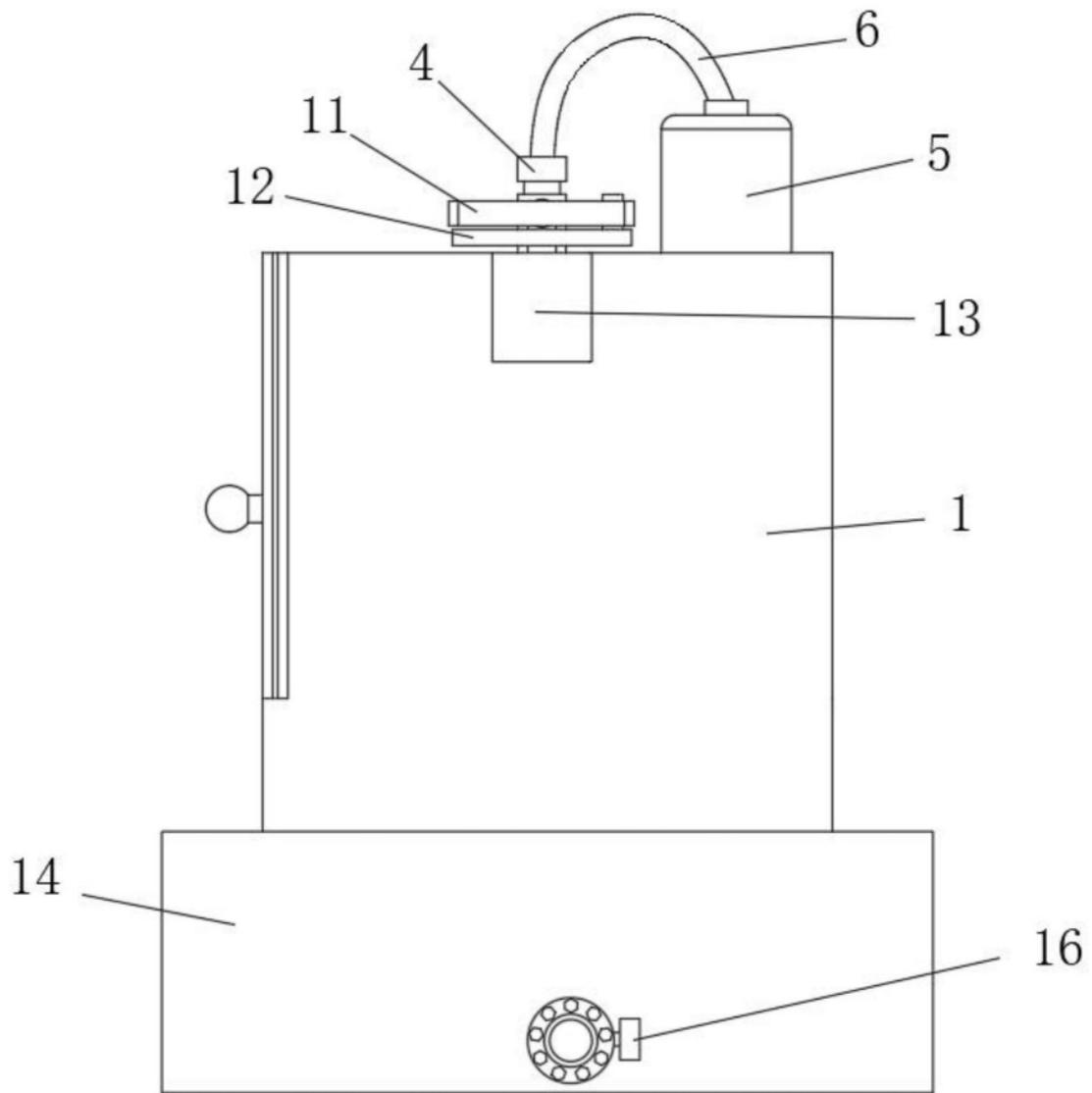


图2

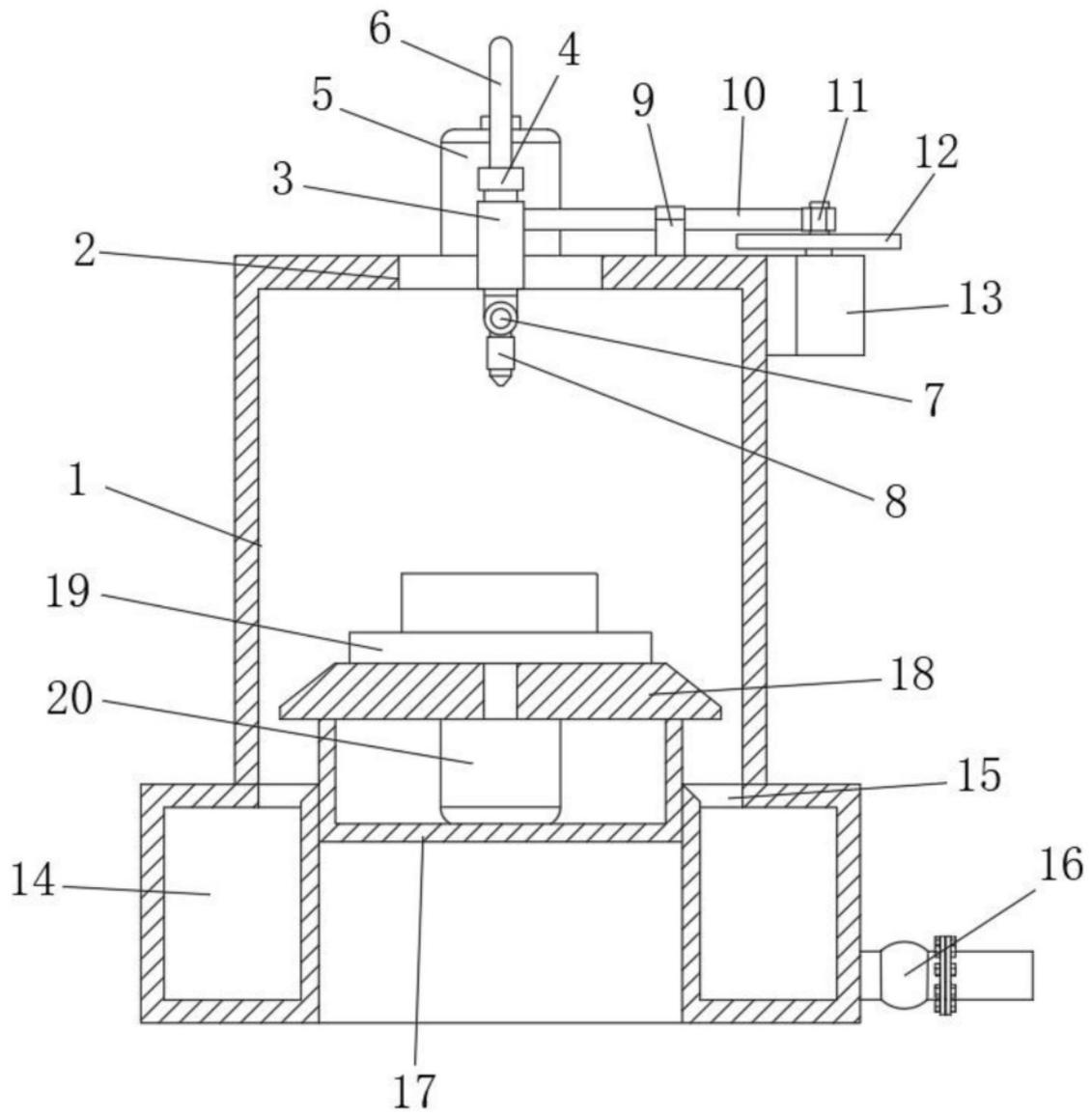


图3