



(21) 申请号 202421811353.5

(22) 申请日 2024.07.30

(73) 专利权人 潮州市潮安区皇饰陶瓷有限公司

地址 521000 广东省潮州市潮安区浮洋镇
林泉村直沟尾片

(72) 发明人 文匡雄 匡银秀 文匡侣

(74) 专利代理机构 北京一枝笔知识产权代理事
务所(普通合伙) 11791

专利代理师 高晓静

(51) Int.Cl.

B08B 1/34 (2024.01)

B08B 1/40 (2024.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

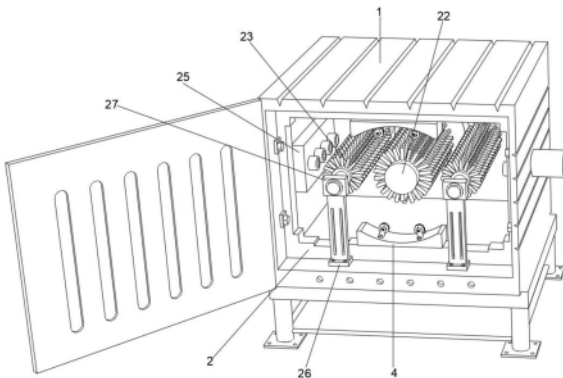
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷生产清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种陶瓷生产清洗设备,包括:箱体,本实用新型的有益效果是:通过设置了外清洁辊和内清洗辊,实现了内清洗辊对陶瓷内壁的清洗,通过外清洁辊对陶瓷外侧进行清洗处理,同时对陶瓷的内壁和外表面完成清洗,提高了清洗的效率,通过设置了定位板、辅助轮,实现了定位板一侧的辅助轮对内清洗辊外侧的陶瓷进行限位,在陶瓷清洗转动时通过辅助轮进行导向转动处理,提高了清洗时的稳定性,通过设置了齿轮、齿条,实现了二号液压缸的输出端带动齿条进行移动调节,齿条移动时带动啮合的齿轮进行转动,从而通过齿轮转动带动转动盘和陶瓷夹持板转动,对陶瓷夹持板夹持的陶瓷进行转动,方便对各个位置进行清洗。



1. 一种陶瓷生产清洗设备,其特征在于,包括:
箱体 (1);
转动盘 (17),转动盘 (17) 转动设置在箱体 (1) 的内侧;
内清洗辊 (22),内清洗辊 (22) 设置在转动盘 (17) 的内侧;
一号喷水头 (21),一号喷水头 (21) 等距设置在内清洗辊 (22) 的外侧;
陶瓷夹持板 (20),陶瓷夹持板 (20) 对称设置在转动盘 (17) 的一侧,所述转动盘 (17) 的内部对称安装有三号液压缸 (19),所述三号液压缸 (19) 的输出端与陶瓷夹持板 (20) 固接;
安装内框 (2),安装内框 (2) 通过安装在箱体 (1) 的内侧;
一号液压缸 (3),一号液压缸 (3) 安装在安装内框 (2) 的内部,所述一号液压缸 (3) 的输出端设置有定位板 (4),所述定位板 (4) 的一侧对称安装有辅助轮 (5);
外清洁辊 (23),外清洁辊 (23) 设置在内清洗辊 (22) 的两侧。
2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产清洗设备,其特征在于:还包括连接侧箱 (7),连接侧箱 (7) 固接在箱体 (1) 的一侧,所述连接侧箱 (7) 的内部转动设置有转动外筒 (8),所述转动外筒 (8) 的一端与转动盘 (17) 固接,所述转动外筒 (8) 与箱体 (1) 转动连接,所述转动外筒 (8) 的内侧转动设置有通水转筒 (11),所述通水转筒 (11) 的一端与内清洗辊 (22) 固接,所述连接侧箱 (7) 的一侧固接有连接架 (28),所述通水转筒 (11) 与连接架 (28) 固接,所述转动外筒 (8) 与连接架 (28) 转动连接,所述连接架 (28) 的一侧安装有接头 (12),所述通水转筒 (11) 与接头 (12) 连接,所述接头 (12) 的一端安装有接水管 (18)。
3. 根据权利要求2所述的一种陶瓷生产清洗设备,其特征在于:所述转动外筒 (8) 的外侧固接有齿轮 (9),所述连接侧箱 (7) 的内部滑动设置有齿条 (10),所述齿条 (10) 与齿轮 (9) 啮合连接,所述连接侧箱 (7) 的底部安装有二号液压缸 (13),所述二号液压缸 (13) 的输出端与齿条 (10) 固接。
4. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产清洗设备,其特征在于:所述箱体 (1) 的一侧对称固接有连接支架 (14),所述连接支架 (14) 的内部转动设置有转动杆 (15),所述转动杆 (15) 与箱体 (1) 转动连接,所述转动杆 (15) 的一端通过螺栓与外清洁辊 (23) 连接,所述连接支架 (14) 的一侧安装有电机 (16),所述电机 (16) 的输出端与转动杆 (15) 固接。
5. 根据权利要求2所述的一种陶瓷生产清洗设备,其特征在于:所述箱体 (1) 的内侧对称固接有二号喷水头 (25),所述二号喷水头 (25) 和接水管 (18) 均与供水设备通过水管连接,所述箱体 (1) 的一侧固接有排水管 (24)。
6. 根据权利要求1所述的一种陶瓷生产清洗设备,其特征在于:所述箱体 (1) 的内部通过螺栓对称安装有支撑架 (26),所述支撑架 (26) 的顶部固接有与外清洁辊 (23) 配合的支撑轴承座 (27),所述箱体 (1) 的一侧安装有箱门,所述定位板 (4) 的一侧对称固接有限位杆 (6),所述限位杆 (6) 与安装内框 (2) 滑动设置。

一种陶瓷生产清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域,具体为一种陶瓷生产清洗设备。

背景技术

[0002] 陶瓷是以粘土为主要原料以及各种天然矿物经过粉碎混炼、成型和煅烧制得的材料以及各种制品,人们把一种陶土制作成的在专门的窑炉中高温烧制的物品叫陶瓷,陶瓷是陶器和瓷器的总称,在陶瓷材料在生产过程中,陶瓷成品在出厂前还需要进行最终的清洗和保养,使用适量清水或洗涤剂,人工擦拭陶瓷外表面和内壁,去除灰尘和污渍,清洗完毕后,用干净的布擦干陶瓷表面,确保不留水渍和水痕;但市场上存在的大多数陶瓷清洗设备只能单方面对陶瓷的内表面或者外表面进行清洗,人工对于陶瓷罐体的内壁清洗需要手伸入清洁,清洁的不够全面,且人工清洗陶瓷内表面和外表面时花费的总时间较长,不便于使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种陶瓷生产清洗设备,以解决上述背景技术中提出的市场上存在的大多数陶瓷清洗设备只能单方面对陶瓷的内表面或者外表面进行清洗,人工对于陶瓷罐体的内壁清洗需要手伸入清洁,清洁的不够全面,且人工清洗陶瓷内表面和外表面时花费的总时间较长,不便于使用的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种陶瓷生产清洗设备,包括:

[0005] 箱体;

[0006] 转动盘,转动盘转动设置在箱体的内侧;

[0007] 内清洗辊,内清洗辊设置在转动盘的内侧;

[0008] 一号喷水头,一号喷水头等距设置在内清洗辊的外侧;

[0009] 陶瓷夹持板,陶瓷夹持板对称设置在转动盘的一侧,所述转动盘的内部对称安装有三号液压缸,所述三号液压缸的输出端与陶瓷夹持板固接;

[0010] 安装内框,安装内框通过安装在箱体的内侧;

[0011] 一号液压缸,一号液压缸安装在安装内框的内部,所述一号液压缸的输出端设置有定位板,所述定位板的一侧对称安装有辅助轮;

[0012] 外清洁辊,外清洁辊设置在内清洗辊的两侧。

[0013] 作为本实用新型的一种优选方案:还包括连接侧箱,连接侧箱固接在箱体的一侧,所述连接侧箱的内部转动设置有转动外筒,所述转动外筒的一端与转动盘固接,所述转动外筒与箱体转动连接,所述转动外筒的内侧转动设置有通水转筒,所述通水转筒的一端与内清洗辊固接,所述连接侧箱的一侧固接有连接架,所述通水转筒与连接架固接,所述转动外筒与连接架转动连接,所述连接架的一侧安装有连接头,所述通水转筒与连接头连接,所述连接头的一端安装有接水管。

[0014] 作为本实用新型的一种优选方案:所述转动外筒的外侧固接有齿轮,所述连接侧

箱的内部滑动设置有齿条,所述齿条与齿轮啮合连接,所述连接侧箱的底部安装有二号液压缸,所述二号液压缸的输出端与齿条固接。

[0015] 作为本实用新型的一种优选方案:所述箱体的一侧对称固接有连接支架,所述连接支架的内部转动设置有转动杆,所述转动杆与箱体转动连接,所述转动杆的一端通过螺栓与外清洁辊连接,所述连接支架的一侧安装有电机,所述电机的输出端与转动杆固接。

[0016] 作为本实用新型的一种优选方案:所述箱体的内侧对称固接有二号喷水头,所述二号喷水头和接水管均与供水设备通过水管连接,所述箱体的一侧固接有排水管。

[0017] 作为本实用新型的一种优选方案:所述箱体的内部通过螺栓对称安装有支撑架,所述支撑架的顶部固接有与外清洁辊配合的支撑轴承座,所述箱体的一侧安装有箱门,所述定位板的一侧对称固接有限位杆,所述限位杆与安装内框滑动设置。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置了外清洁辊和内清洗辊,实现了内清洗辊对陶瓷内壁的清洗,通过外清洁辊对陶瓷外侧进行清洗处理,同时对陶瓷的内壁和外表面完成清洗,提高了清洗的效率,通过设置了定位板、辅助轮,实现了定位板一侧的辅助轮对内清洗辊外侧的陶瓷进行限位,在陶瓷清洗转动时通过辅助轮进行导向转动处理,提高了清洗时的稳定性,通过设置了齿轮、齿条,实现了二号液压缸的输出端带动齿条进行移动调节,齿条移动时带动啮合的齿轮进行转动,从而通过齿轮转动带动转动盘和陶瓷夹持板转动,对陶瓷夹持板夹持的陶瓷进行转动,方便对各个位置进行清洗。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型俯视图;

[0021] 图3为本实用新型连接侧箱内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型转动盘整体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型内清洗辊内部结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型内清洗辊俯视图;

[0025] 图7为本实用新型安装内框内部结构示意图;

[0026] 图8为本实用新型后视图。

[0027] 图中:1、箱体;2、安装内框;3、一号液压缸;4、定位板;5、辅助轮;6、限位杆;7、连接侧箱;8、转动外筒;9、齿轮;10、齿条;11、通水转筒;12、连接头;13、二号液压缸;14、连接支架;15、转动杆;16、电机;17、转动盘;18、接水管;19、三号液压缸;20、陶瓷夹持板;21、一号喷水头;22、内清洗辊;23、外清洁辊;24、排水管;25、二号喷水头;26、支撑架;27、支撑轴承座;28、连接架。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 请参阅图1至图8,本实用新型提供一种技术方案:一种陶瓷生产清洗设备,包括:箱体1;转动盘17转动设置在箱体1的内侧;内清洗辊22转动设置在转动盘17的内侧;一号喷水头21等距固接在内清洗辊22的外侧;陶瓷夹持板20对称滑动设置在转动盘17的一侧,转动盘17的内部对称安装有三号液压缸19,三号液压缸19的输出端与陶瓷夹持板20固接;安装内框2通过螺栓安装在箱体1的内侧;一号液压缸3安装在安装内框2的内部,一号液压缸3的输出端固接有定位板4,定位板4的一侧对称安装有辅助轮5;外清洁辊23转动设置在内清洗辊22的两侧。

[0030] 可以理解的是,本实用新型通过将需要清洗的陶瓷套在内清洗辊22的外侧,通过外接控制器对装置进行操控,通过外接电源对装置进行集中操控,通过三号液压缸19的输出端带动陶瓷夹持板20进行移动,通过两个陶瓷夹持板20对陶瓷进行夹持处理,通过供水设备对接水管18和二号喷水头25进行供水,接水管18通水进入连接头12、通水转筒11、内清洗辊22,内清洗辊22内的水通过一号喷水头21喷出,对陶瓷内侧进行喷水,通过二号喷水头25对陶瓷外侧进行喷水,通过一号液压缸3的输出端带动定位板4进行移动,定位板4移动时带动辅助轮5进行移动,辅助轮5对陶瓷外部进行限位,辅助导向转动,通过二号液压缸13的输出端带动齿条10进行移动,齿条10移动时带动啮合的齿轮9,齿轮9转动时带动转动外筒8进行转动,转动外筒8转动时带动转动盘17和陶瓷夹持板20进行转动,带动夹持的陶瓷进行转动,内清洗辊22的位置固定,转动的陶瓷通过固定的内清洗辊22进行清洗工作,二号液压缸13的输出端带动齿条10往复移动,从而实现齿轮9带动转动外筒8和转动盘17往复转动调节,电机16的输出端带动转动杆15进行转动,转动杆15转动时带动外清洁辊23进行转动,外清洁辊23对陶瓷外侧进行清洗处理,通过排水管24进行排水。

[0031] 请参阅图2至图6,还包括连接侧箱7,连接侧箱7固接在箱体1的一侧,连接侧箱7的内部转动设置有转动外筒8,转动外筒8的一端与转动盘17固接,转动外筒8与箱体1转动连接,转动外筒8的内侧转动设置有通水转筒11,通水转筒11的一端与内清洗辊22固接,连接侧箱7的一侧固接有连接架28,通水转筒11与连接架28固接,转动外筒8与连接架28转动连接,连接架28的一侧安装有连接头12,通水转筒11与连接头12连接,连接头12的一端安装有接水管18。

[0032] 可以理解的是,本实用新型通过通水转筒11与连接架28的固定连接,将通水转筒11一端的内清洗辊22位置进行固定,转动外筒8带动转动盘17进行转动,从而对内清洗辊22外侧的陶瓷进行转动,内清洗辊22固定,即可对陶瓷内壁进行清洗处理。

[0033] 请参阅图1至图8,转动外筒8的外侧固接有齿轮9,连接侧箱7的内部滑动设置有齿条10,齿条10与齿轮9啮合连接,连接侧箱7的底部安装有二号液压缸13,二号液压缸13的输出端与齿条10固接。

[0034] 可以理解的是,本实用新型通过二号液压缸13的输出端带动齿条10进行移动,齿条10移动时带动啮合的齿轮9进行转动,从而对转动外筒8和转动盘17进行转动,将转动盘17一侧陶瓷夹持板20夹持的陶瓷进行转动调节。

[0035] 请参阅图2至图3,箱体1的一侧对称固接有连接支架14,连接支架14的内部转动设置有转动杆15,转动杆15与箱体1转动连接,转动杆15的一端通过螺栓与外清洁辊23连接,连接支架14的一侧安装有电机16,电机16的输出端与转动杆15固接。

[0036] 可以理解的是,本实用新型通过电机16的输出端带动转动杆15进行转动,从而通

过转动杆15带动外清洁辊23进行转动调节,外清洁辊23对陶瓷外表面进行清洗处理,内壁和外表面一起清洗,提高了陶瓷清洗的效率。

[0037] 请参阅图1至图8,箱体1的内侧对称固接有二号喷水头25,二号喷水头25和接水管18均与供水设备通过水管连接,箱体1的一侧固接有排水管24;供水设备是指用于提供清洁、安全的饮用水和工业用水的设备和系统,这些设备涵盖了从水源的净化、处理,到水的输送、储存,再到水质的监测多个环节,供水设备包括水泵设备:用于将水源提升至一定高度并送至供水管网,包括离心泵、自吸泵、涡流泵,根据需要将水提升到不同的高度和流量;管网设备:指供水系统中的管道、阀门、流量计设备,构成了供水系统的骨架,承担着输送和调节水流量、保证水质重要任务;储水设备:用于储存水源,分为室内储水设备和室外储水设备。

[0038] 可以理解的是,本实用新型通过供水设备对清洗陶瓷的液体进行供给。

[0039] 请参阅图1至图2,箱体1的内部通过螺栓对称安装有支撑架26,支撑架26的顶部固接有与外清洁辊23配合的支撑轴承座27,箱体1的一侧安装有箱门,定位板4的一侧对称固接有限位杆6,限位杆6与安装内框2滑动设置。

[0040] 可以理解的是,本实用新型通过支撑架26顶部的支撑轴承座27对外清洁辊23转动时进行支撑,对外清洁辊23的清洁稳定性进行保障。

[0041] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0042] 此外,术语“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量,由此,限定有“第一”、“第二”、“第三”、“第四”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。

[0043] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[0044] 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。

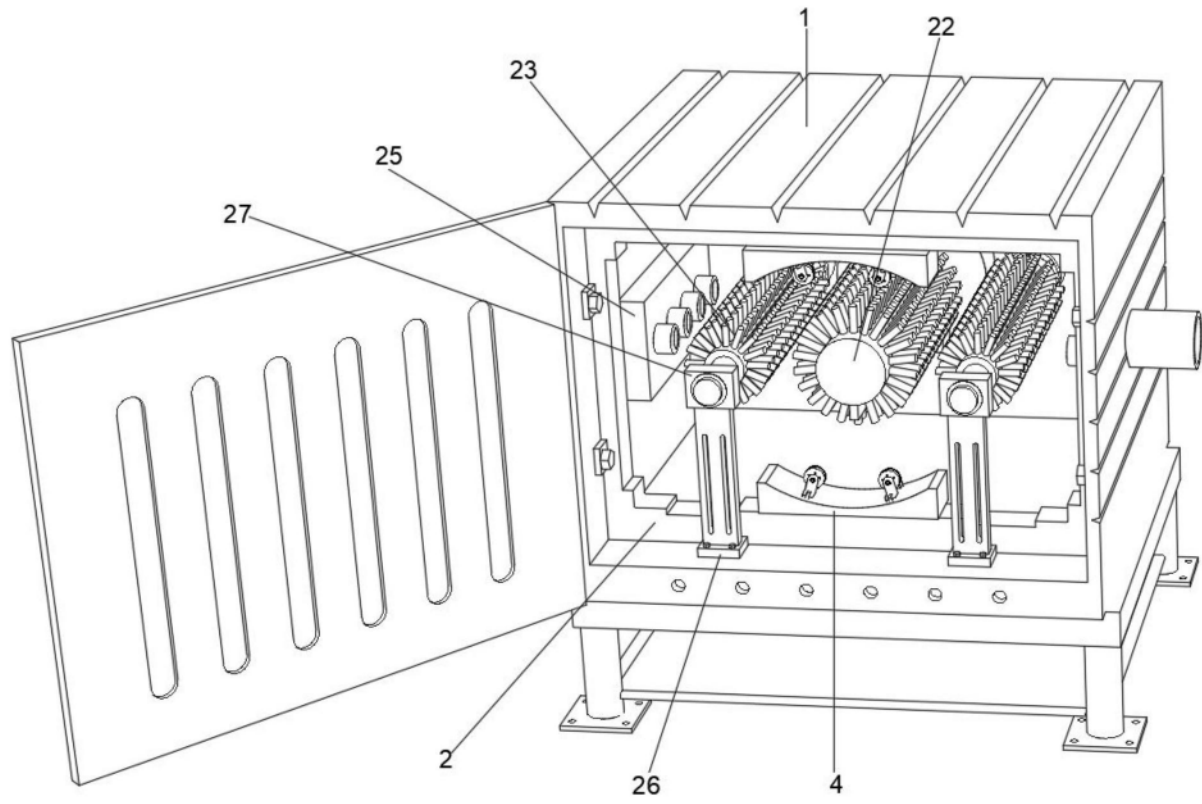


图1

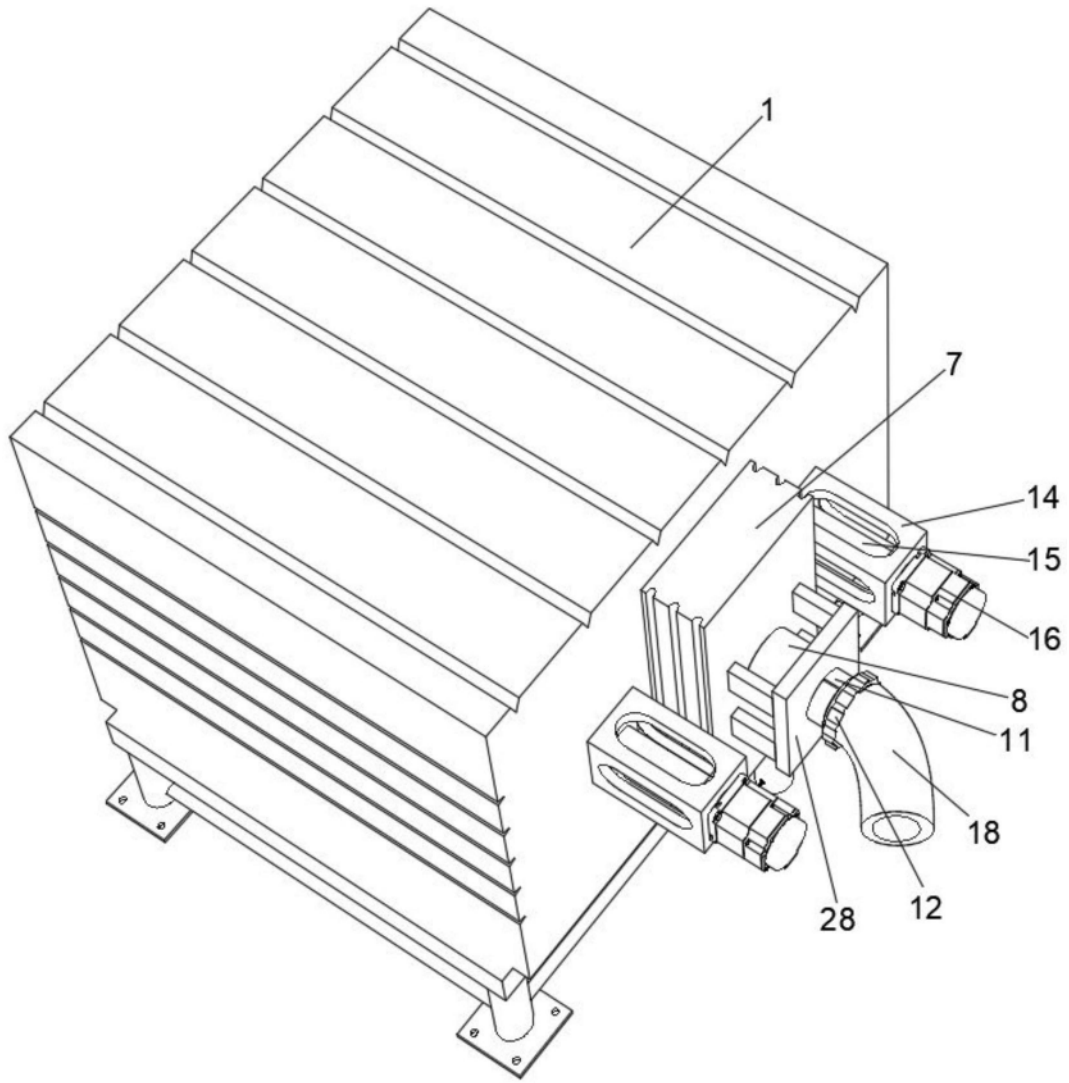


图2

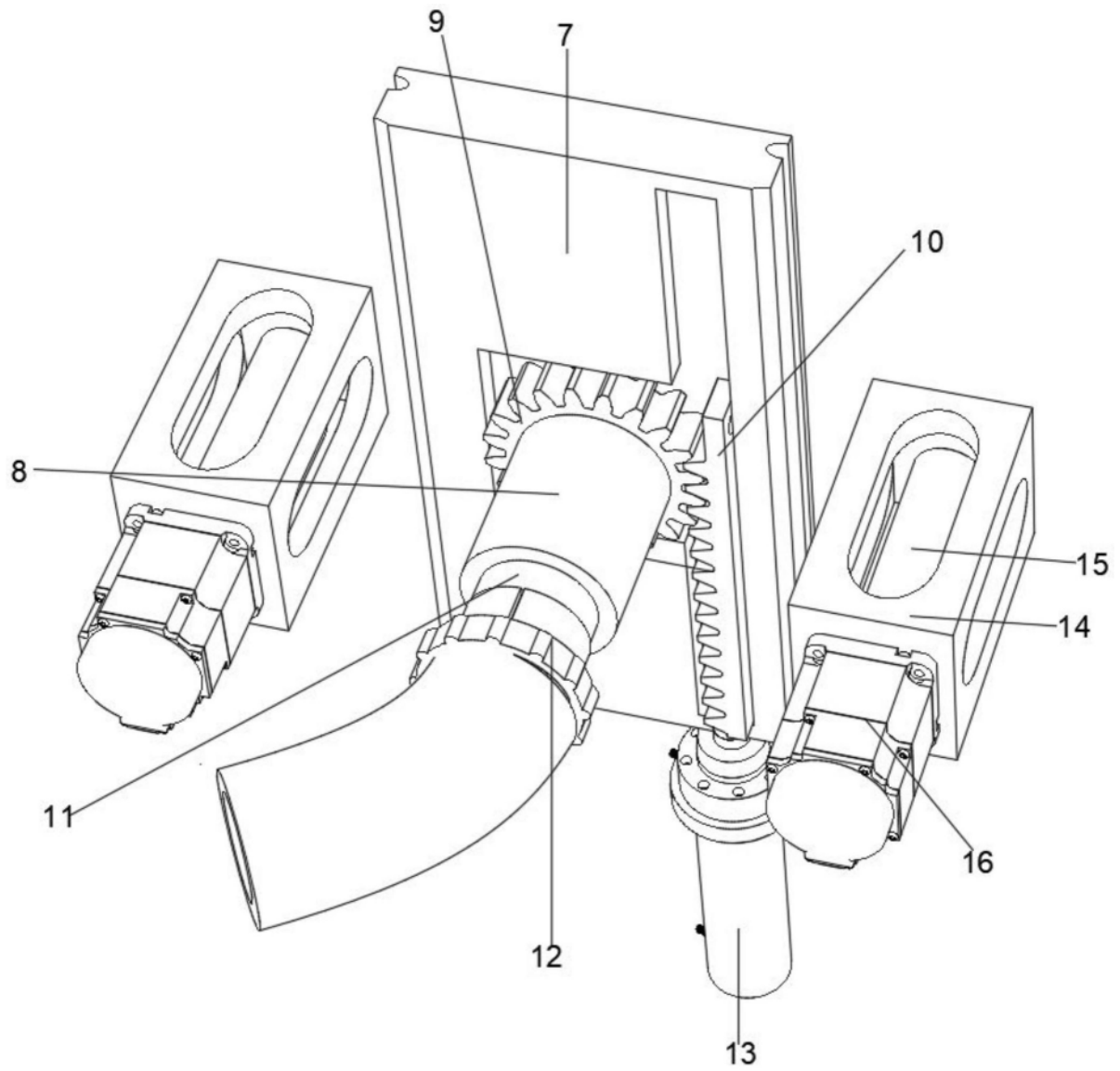


图3

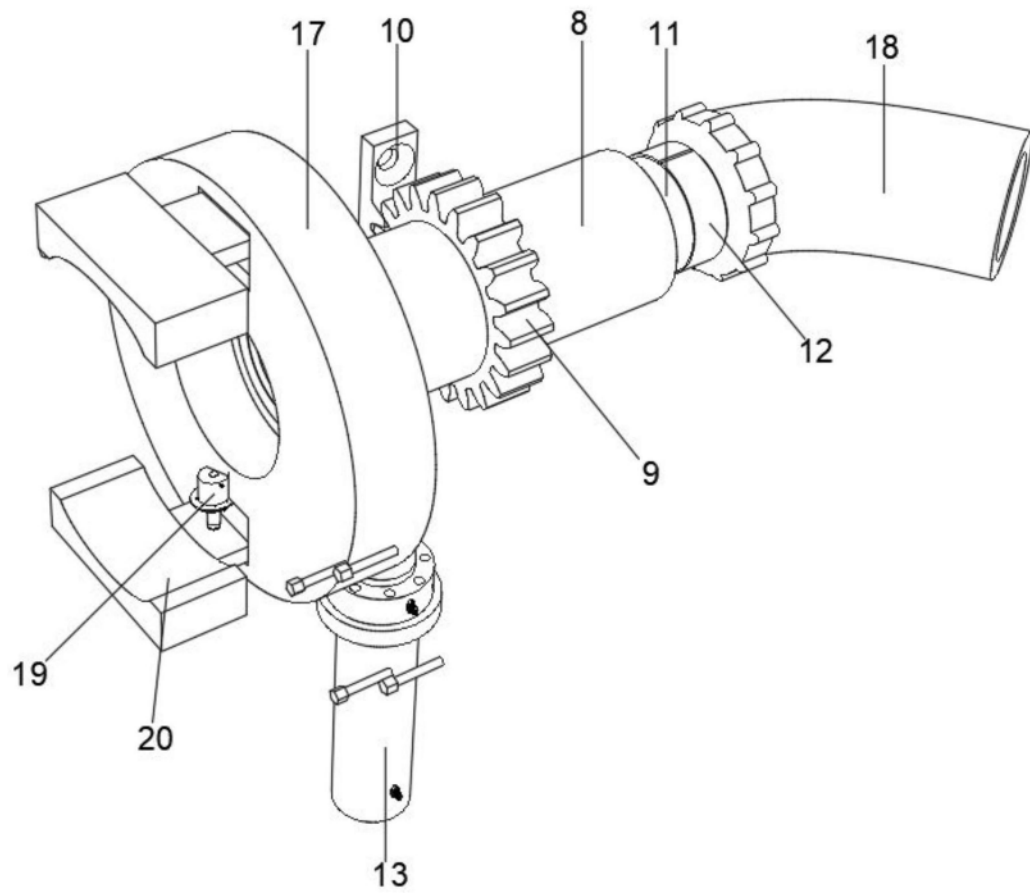


图4

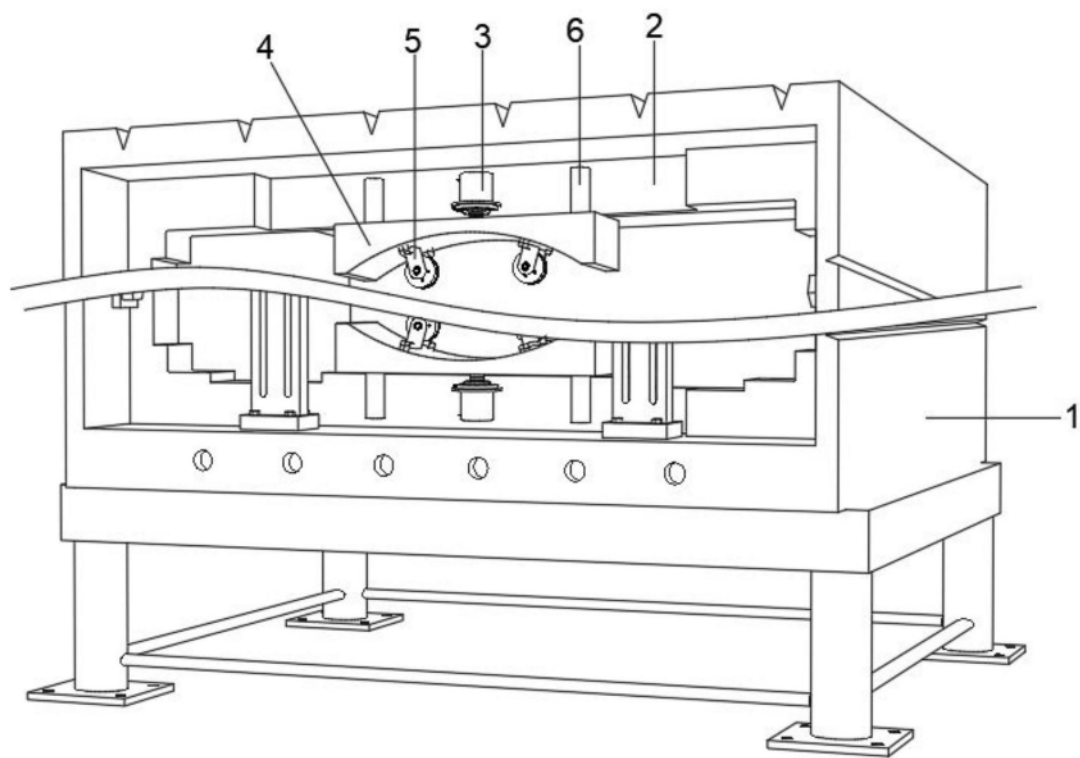


图7

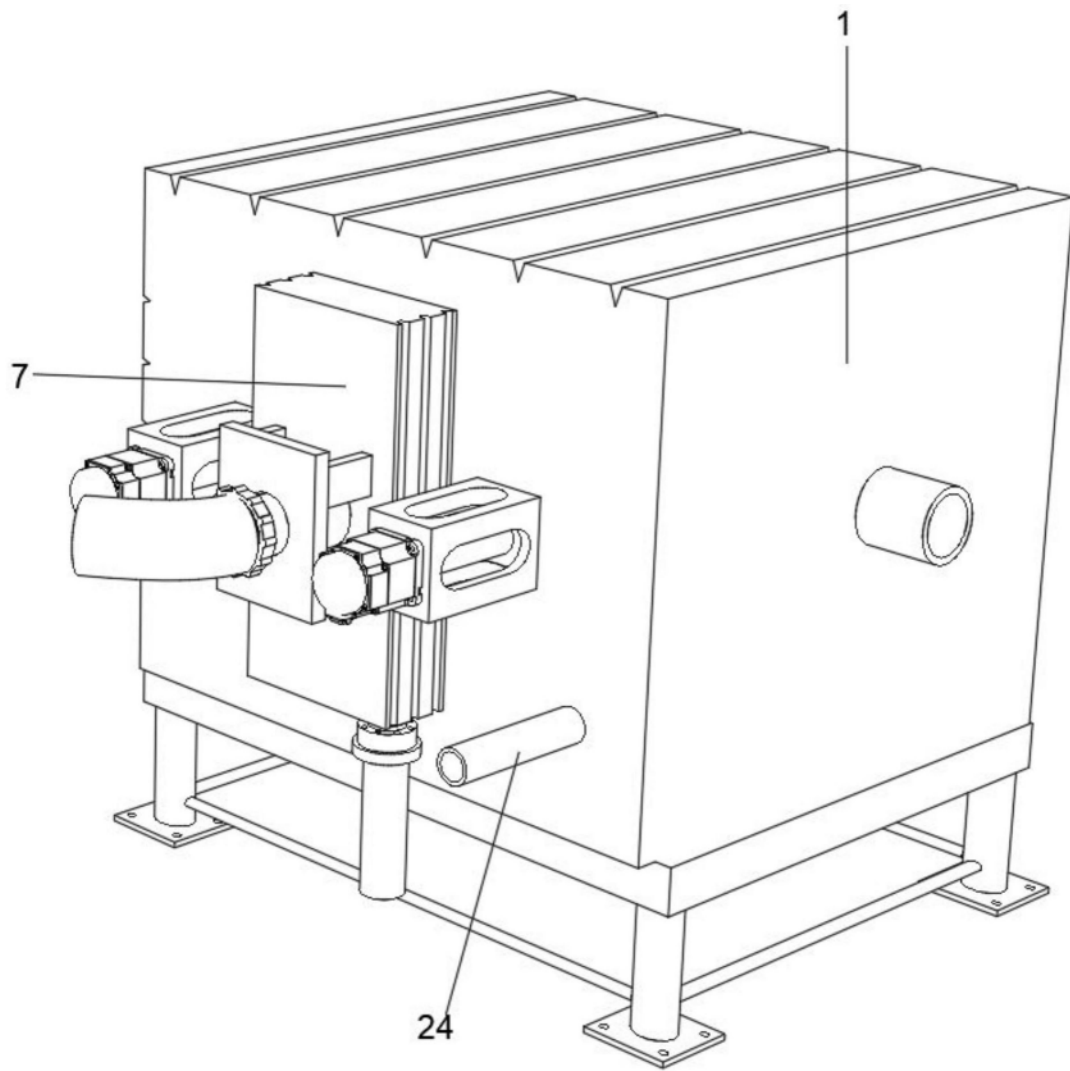


图8