



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213322473 U

(45) 授权公告日 2021.06.01

(21) 申请号 202022113718.5

(22) 申请日 2020.09.23

(73) 专利权人 梁成旺

地址 511400 广东省广州市番禺区石碁镇
岐山中路教育街9号

专利权人 李旭雯

(72) 发明人 梁成旺 李旭雯

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 秦丽

(51) Int. Cl.

B44D 3/18 (2006.01)

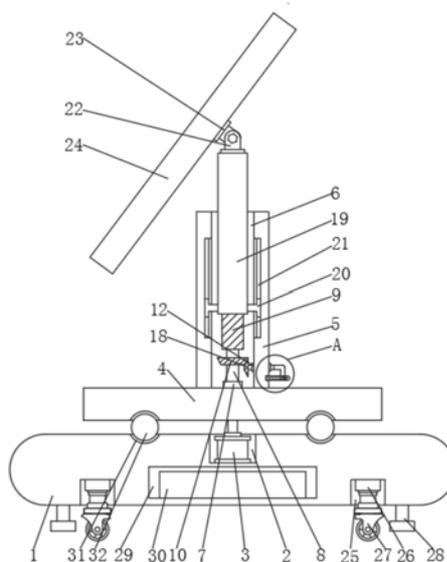
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种美术教学用画架

(57) 摘要

本实用新型属于美术教学设备技术领域,尤其为一种美术教学用画架,包括支撑台、凹槽、电机和活动台,所述凹槽开设在支撑台上表面,所述电机固定连接在凹槽中,所述活动台固定连接在电机的输出轴上端,所述活动台上表面固定连接支撑柱,所述支撑柱的内部开设有传动仓,所述传动仓内部固定连接有第一轴承;本实用新型,通过设置螺纹柱和螺纹管,当人们对画板本体的高度进行调节时,人们只需要通过拉动手柄,使得手柄和定位槽相脱离,然后通过转动把手,从而带动第二转轴转动,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的配合下,从而得以带动螺纹柱转动,在螺纹柱和螺纹管的配合下,从而方便了人们对画板本体的高度进行调节。



1. 一种美术教学用画架,包括支撑台(1)、凹槽(2)、电机(3)和活动台(4),其特征在于:所述凹槽(2)开设在支撑台(1)上表面,所述电机(3)固定连接在凹槽(2)中,所述活动台(4)固定连接在电机(3)的输出轴上端,所述活动台(4)上表面固定连接有支撑柱(5),所述支撑柱(5)的内部开设有传动仓(6),所述传动仓(6)内部固定连接有第一轴承(7),所述第一轴承(7)中穿设有第一转轴(8),所述第一转轴(8)的上端固定连接有螺纹柱(9),所述第一转轴(8)表面固定连接有第一锥齿轮(10),所述传动仓(6)表面穿设有第二轴承(11),所述第二轴承(11)穿设有第二转轴(12),所述第二转轴(12)的一端固定连接把手(13),所述把手(13)的表面固定连接有固定杆(15),所述把手(13)的侧面设置有手柄(14),所述手柄(14)的表面开设有活动槽(16),所述固定杆(15)穿设在活动槽(16)中,所述把手(13)和手柄(14)通过固定杆(15)活动连接,所述支撑柱(5)表面开设有定位槽(17),所述手柄(14)卡接在定位槽(17)中,所述螺纹柱(9)的上端螺纹连接有螺纹管(19),所述螺纹管(19)的上端固定连接有第一固定块(22),所述第一固定块(22)表面穿设有固定螺丝,所述第一固定块(22)侧面设置有第二固定块(23),所述第二固定块(23)与第一固定块(22)通过固定螺丝固定连接,所述第二固定块(23)的另一端固定连接画板本体(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种美术教学用画架,其特征在于:所述螺纹管(19)的侧面固定连接滑块(20),所述传动仓(6)内壁开设有滑槽(21),所述滑块(20)滑动连接在滑槽(21)中,所述滑块(20)和滑槽(21)各有两组,并且对称设置在螺纹管(19)两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种美术教学用画架,其特征在于:所述支撑台(1)上表面开设有滑轨(31),所述滑轨(31)共有两组,另一组所述滑轨(31)开设在活动台(4)下表面,所述滑轨(31)中滑动连接有滚珠(32),所述滚珠(32)共有多个,并且排列在滑轨(31)中。

4. 根据权利要求1所述的一种美术教学用画架,其特征在于:所述支撑台(1)下表面开设有伸缩槽(25),所述伸缩槽(25)中固定连接电动推杆(26),所述电动推杆(26)的另一端固定连接车轮组(27),所述车轮组(27)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下端,所述支撑台(1)下表面固定连接基座(28),所述基座(28)共有四个,并且呈矩形排列在支撑台(1)下表面。

5. 根据权利要求1所述的一种美术教学用画架,其特征在于:所述支撑台(1)内部开设有储能仓(29),所述储能仓(29)内部固定连接蓄电池(30)。

6. 根据权利要求1所述的一种美术教学用画架,其特征在于:所述支撑台(1)正面固定连接控制开关(33),所述控制开关(33)内部设置有微处理器。

一种美术教学用画架

技术领域

[0001] 本实用新型属于美术教学设备技术领域,具体涉及一种美术教学用画架。

背景技术

[0002] 目前,在美术课上或者野外写生时,画架是绘画爱好者不可缺少的工具,现在所用的画架大多为固定式结构,高度不可调,不满足不同身高的老师教学,且绘画板角度不可调,不方便作画,更不便于学生观摩,为解决以上问题,我们推出了一下装置。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种美术教学用画架,具有结构简单,操作便捷,并且具有方便调节的特点。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种美术教学用画架,包括支撑台、凹槽、电机和活动台,所述凹槽开设在支撑台上表面,所述电机固定连接在凹槽中,所述活动台固定连接在电机的输出轴上端,所述活动台上表面固定连接有支撑柱,所述支撑柱的内部开设有传动仓,所述传动仓内部固定连接有第一轴承,所述第一轴承中穿设有第一转轴,所述第一转轴的上端固定连接有螺纹柱,所述第一转轴表面固定连接有第一锥齿轮,所述传动仓表面穿设有第二轴承,所述第二轴承穿设有第二转轴,所述第二转轴的一端固定连接有把手,所述把手的表面固定连接有固定杆,所述把手的侧面设置有手柄,所述手柄的表面开设有活动槽,所述固定杆穿设在活动槽中,所述把手和手柄通过固定杆活动连接,所述支撑柱表面开设有定位槽,所述手柄卡接在定位槽中,所述螺纹柱的上端螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管的上端固定连接有第一固定块,所述第一固定块表面穿设有固定螺丝,所述第一固定块侧面设置有第二固定块,所述第二固定块与第一固定块通过固定螺丝固定连接,所述第二固定块的另一端固定连接有画板本体。

[0005] 优选的,所述螺纹管的侧面固定连接有滑块,所述传动仓内壁开设有滑槽,所述滑块滑动连接在滑槽中,所述滑块和滑槽各有两组,并且对称设置在螺纹管两侧。

[0006] 优选的,所述支撑台上表面开设有滑轨,所述滑轨共有两组,另一组所述滑轨开设在活动台下表面,所述滑轨中滑动连接在有滚珠,所述滚珠共有多个,并且排列在滑轨中。

[0007] 优选的,所述支撑台下表面开设有伸缩槽,所述伸缩槽中固定连接有电动推杆,所述电动推杆的另一端固定连接有车轮组,所述车轮组共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下端,所述支撑台下表面固定连接有基座,所述基座共有四个,并且呈矩形排列在支撑台下表面。

[0008] 优选的,所述支撑台内部开设有储能仓,所述储能仓内部固定连接有蓄电池。

[0009] 优选的,所述支撑台正面固定连接有控制开关,所述控制开关内部设置有微处理器。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型,通过设置螺纹柱和螺纹管,当人们对画板本体的高度进行调节

时,人们只需要通过拉动手柄,使得手柄和定位槽相脱离,然后通过转动把手,从而带动第二转轴转动,在第一锥齿轮和第二锥齿轮的配合下,从而得以带动螺纹柱转动,在螺纹柱和螺纹管的配合下,从而方便了人们对画板本体的高度进行调节,人们对画板本体的高度调节至指定高度后,人们只需要重新将手柄卡接在定位槽中即可,通过设置电机,当人们需要对画板本体的角度进行调节时,人们只需要通过控制开关控制控制电机运作,从而带动载有画板本体的活动台进行转动,当画板本体的角度调整完成后,人们只需要通过控制开关控制电机停止转动即可,方便了人们对画板本体的角度进行调节,减轻了人们的工作压力。

附图说明

[0012] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0013] 图1为本实用新型正视剖视的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型中正视的结构示意图;

[0015] 图3为图1中A处放大的结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型中支撑柱立体的结构示意图;

[0017] 图中:1、支撑台;2、凹槽;3、电机;4、活动台;5、支撑柱;6、传动仓;7、第一轴承;8、第一转轴;9、螺纹柱;10、第一锥齿轮;11、第二轴承;12、第二转轴;13、把手;14、手柄;15、固定杆;16、活动槽;17、定位槽;18、第二锥齿轮;19、螺纹管;20、滑块;21、滑槽;22、第一固定块;23、第二固定块;24、画板本体;25、伸缩槽;26、电动推杆;27、车轮组;28、基座;29、储能仓;30、蓄电池;31、滑轨;32、滚珠;33、控制开关。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种美术教学用画架,包括支撑台1、凹槽2、电机3和活动台4,所述凹槽2开设在支撑台1上表面,所述电机3固定连接在凹槽2中,所述活动台4固定连接在电机3的输出轴上端,通过设置电机3,当人们需要对画板本体24的角度进行调节时,人们只需要通过控制开关33控制控制电机3运作,从而带动载有画板本体24的活动台4进行转动,当画板本体24的角度调整完成后,人们只需要通过控制开关33控制电机3停止转动即可,方便了人们对画板本体24的角度进行调节,减轻了人们的工作压力,所述活动台4上表面固定连接支撑柱5,所述支撑柱5的内部开设有传动仓6,所述传动仓6内部固定连接第一轴承7,所述第一轴承7中穿设有第一转轴8,所述第一转轴8的上端固定连接螺纹柱9,所述第一转轴8表面固定连接第一锥齿轮10,所述传动仓6表面穿设有第二轴承11,所述第二轴承11穿设有第二转轴12,所述第二转轴12的一端固定连接把手13,所述把手13的表面固定连接固定杆15,所述把手13的侧面设置有手柄14,所述手柄14的表面开设有活动槽16,所述固定杆15穿设在活动槽16中,所述把手13和手柄14通过固

定杆15活动连接,所述支撑柱5表面开设有定位槽17,所述手柄14卡接在定位槽17中,所述螺纹柱9的上端螺纹连接有螺纹管19,通过设置螺纹柱9和螺纹管19,当人们对画板本体24的高度进行调节时,人们只需要通过拉动手柄14,使得手柄14和定位槽17相脱离,然后通过转动把手13,从而带动第二转轴12转动,在第一锥齿轮10和第二锥齿轮18的配合下,从而得以带动螺纹柱9转动,在螺纹柱9和螺纹管19的配合下,从而方便了人们对画板本体24的高度进行调节,人们对画板本体24的高度调节至指定高度后,人们只需要重新将手柄14卡接在定位槽17中即可,所述螺纹管19的上端固定连接有第一固定块22,所述第一固定块22表面穿设有固定螺丝,所述第一固定块22侧面设置有第二固定块23,所述第二固定块23与第一固定块22通过固定螺丝固定连接,所述第二固定块23的另一端固定连接画板本体24。

[0021] 具体的,所述螺纹管19的侧面固定连接有滑块20,所述传动仓6内壁开设有滑槽21,所述滑块20滑动连接在滑槽21中,所述滑块20和滑槽21各有两组,并且对称设置在螺纹管19两侧。

[0022] 具体的,所述支撑台1上表面开设有滑轨31,所述滑轨31共有两组,另一组所述滑轨31开设在活动台4下表面,所述滑轨31中滑动连接有滚珠32,所述滚珠32共有多个,并且排列在滑轨31中。

[0023] 具体的,所述支撑台1下表面开设有伸缩槽25,所述伸缩槽25中固定连接电动推杆26,所述电动推杆26的另一端固定连接车轮组27,所述车轮组27共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下端,所述支撑台1下表面固定连接基座28,所述基座28共有四个,并且呈矩形排列在支撑台1下表面。

[0024] 具体的,所述支撑台1内部开设有储能仓29,所述储能仓29内部固定连接蓄电池30。

[0025] 具体的,所述支撑台1正面固定连接控制开关33,所述控制开关33内部设置有微处理器。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,在使用时,首先将该装置移动至指定位置,然后通过控制开关33控制电动推杆26运作,从而带动车轮组27移动,当车轮组27与地面发生脱离,同时基座28与地面进行接触时,人们只需要通过控制开关33控制电动推杆26停止运作,从而保证了该装置在进行正常运作的过程中得以保持稳定的工作状态,当人们对画板本体24的高度进行调节时,人们只需要通过拉动手柄14,使得手柄14和定位槽17相脱离,然后通过转动把手13,从而带动第二转轴12转动,在第一锥齿轮10和第二锥齿轮18的配合下,从而得以带动螺纹柱9转动,在螺纹柱9和螺纹管19的配合下,从而方便了人们对画板本体24的高度进行调节,当人们对画板本体24的高度调节至指定高度后,人们只需要重新将手柄14卡接在定位槽17中即可,当人们对画板本体24的角度进行调节时,人们只需要通过控制开关33控制控制电机3运作,从而带动载有画板本体24的活动台4进行转动,当画板本体24的角度调整完成后,人们只需要通过控制开关33控制电机3停止转动即可,方便了人们对画板本体24的角度进行调节。

[0027] 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。

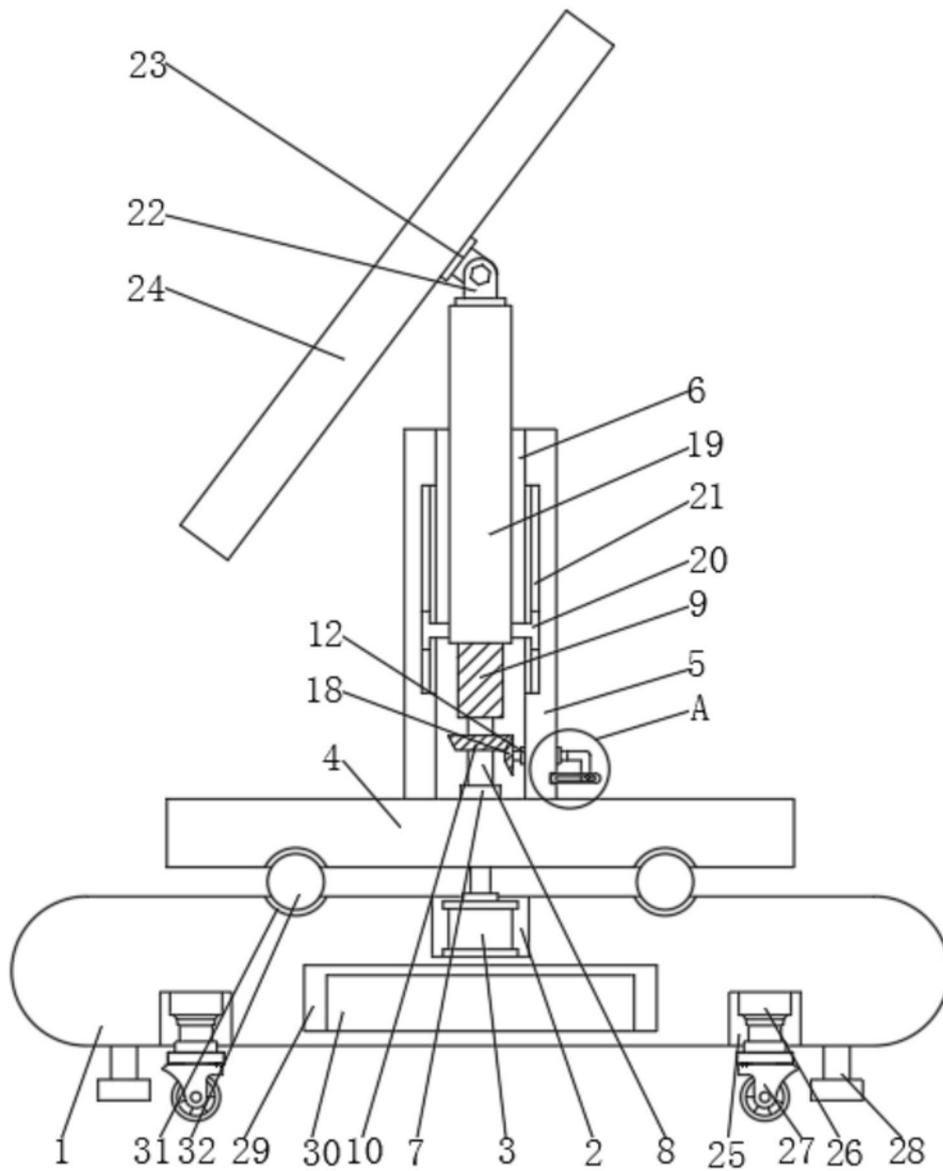


图1

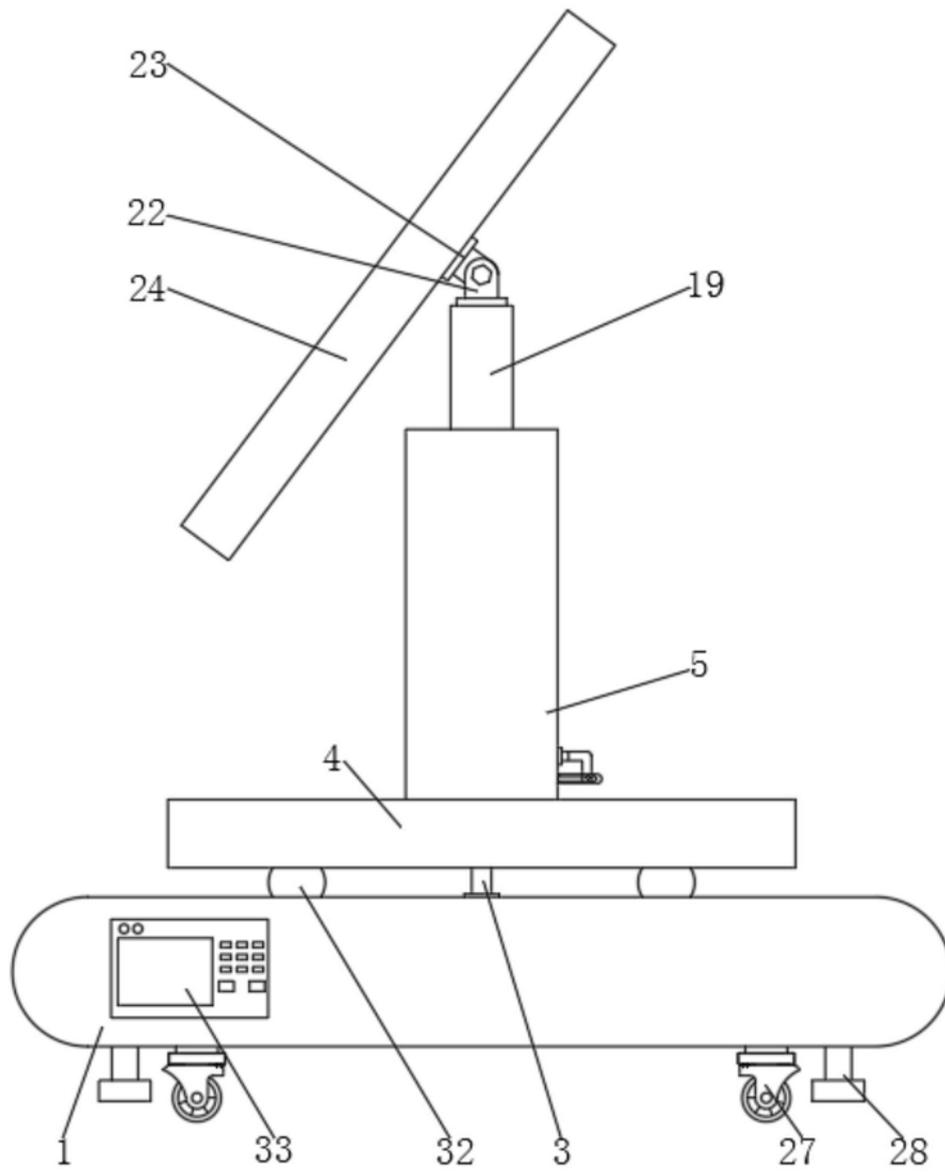


图2

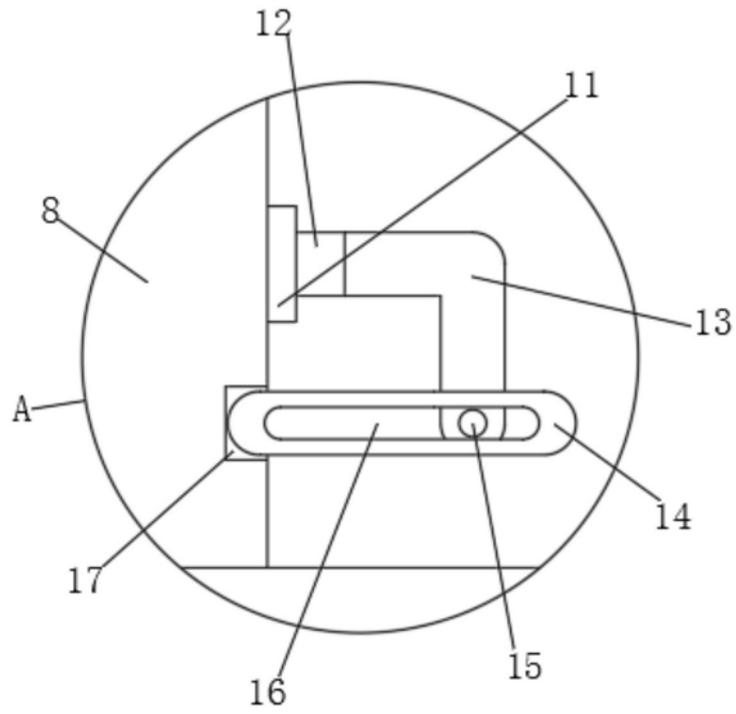


图3

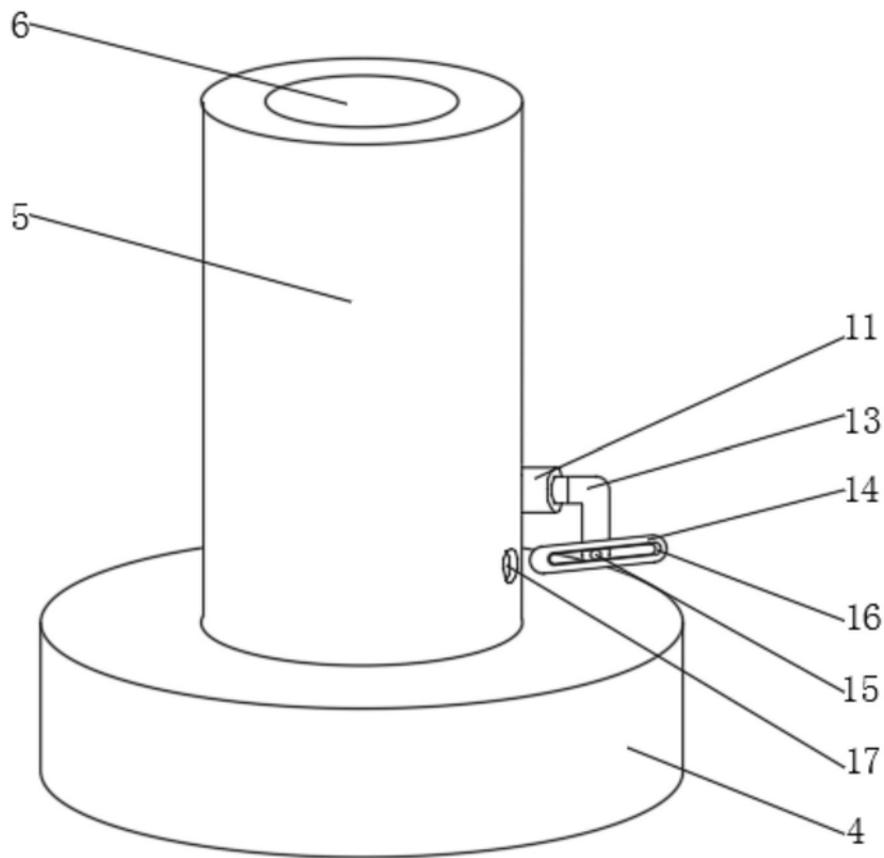


图4