



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212548679 U

(45) 授权公告日 2021. 02. 19

(21) 申请号 202020953662.1

(22) 申请日 2020.05.30

(73) 专利权人 郑州绿佳环保科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业
开发区西三环路279号国家大学科技
园(东区)12号楼1401号

(72) 发明人 马洪涛 王超杰

(74) 专利代理机构 郑州智多谋知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 41170

代理人 徐媛媛

(51) Int. Cl.

B01D 46/00 (2006.01)

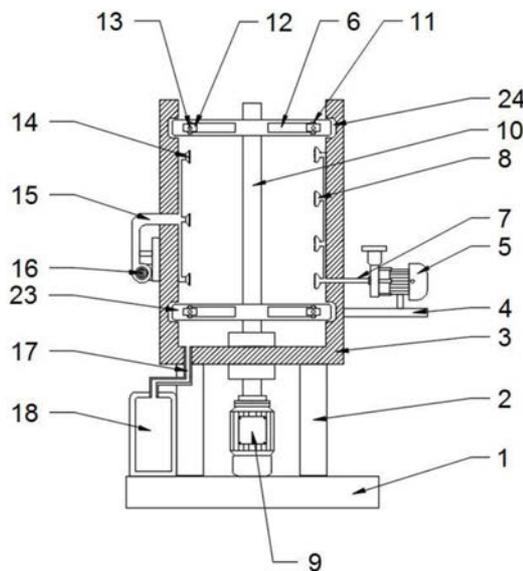
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于空气净化器的清洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及清洁技术领域,尤其涉及一种用于空气净化器的清洁装置,解决了现有技术中由于人工清洗不彻底造成二次污染,容易对人体造成伤害,而且清洁效率低又费时费力的问题。一种用于空气净化器的清洁装置,包括箱体,箱体底部通过螺栓固定连接驱动电机,驱动电机输出轴通过轴承套贯穿箱体底部且延伸部分传动连接有转动杆,转动杆上部与下部均固定连接滑杆,箱体内壁上开设有配合两个滑杆使用的第二滑槽,且第二滑槽的俯视面呈圆形结构。本实用新型中提出的水喷淋以及吸附和烘干功能,能够有效取出过滤板上的污染因子,达到彻底清洁,既节省人力物力,又不会造成二次污染,间接的保护人体健康。



1. 一种用于空气净化器的清洁装置,包括箱体(3),其特征在于,所述箱体(3)底部通过螺栓固定连接驱动电机(9),所述驱动电机(9)输出轴通过轴承套贯穿箱体(3)底部且延伸部分传动连接有转动杆(10),所述转动杆(10)上部与下部均固定连接滑杆(23),所述箱体(3)内壁上开设有配合两个滑杆(23)使用的第二滑槽(24),且第二滑槽(24)的俯视图呈圆形结构,所述滑杆(23)一侧设有两个固定块(12),所述固定块(12)内部开设有凹槽,所述固定块(12)的一侧设有螺纹柱(13),且螺纹柱(13)贯穿固定块(12)延伸部分位于凹槽内,所述固定块(12)的另一侧固定连接凸块(11),且滑杆(23)侧壁上开设有配合凸块(11)使用的第一滑槽(6),所述箱体(3)一侧外壁上固定连接支撑板(4),所述支撑板(4)顶部通过螺栓固定连接水泵(5),所述支撑板(4)顶部设有L型进水管(7),所述L型进水管(7)竖直段与箱体(3)内壁一侧固定连接,且L型进水管(7)竖直段连通有若干个喷头(8),所述L型进水管(7)水平段贯穿箱体(3)且延伸端与水泵(5)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的清洁装置,其特征在于,所述箱体(3)外壁一侧通过螺栓固定连接吸风机(16),所述箱体(3)内腔一侧设有呈竖直线性阵列分布的若干个集气罩(14),所述吸风机(16)一端连通有贯穿箱体(3)的吸风管(15),且吸风管(15)延伸部分与若干个集气罩(14)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的清洁装置,其特征在于,所述箱体(3)内腔一侧设有呈竖直线性阵列分布的若干个出风口(21),所述箱体(3)靠近出风口(21)的外壁一侧通过螺栓固定连接热风机(19),所述热风机(19)通过贯穿箱体(3)的进风管(20)与若干个出风口(21)相互连通。

4. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的清洁装置,其特征在于,所述箱体(3)底部固定连接四个支撑腿(2),且四个支撑腿(2)绕箱体(3)底部圆心呈阵列分布,所述支撑腿(2)底端固定连接底座(1)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于空气净化器的清洁装置,其特征在于,所述底座(1)顶部固定连接水箱(18),所述水箱(18)顶部中心位置连通有贯穿水箱(18)的出水管(17),且出水管(17)延伸端与箱体(3)底部连通。

6. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的清洁装置,其特征在于,所述箱体(3)顶部通过铰链转动连接有盖体(22)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于空气净化器的清洁装置,其特征在于,所述凸块(11)与第一滑槽(6)之间为间隙配合。

一种用于空气净化器的清洁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洁技术领域,尤其涉及一种用于空气净化器的清洁装置。

背景技术

[0002] 空气净化器又称空气清洁器、空气清新器、净化器,是指能够吸附各种空气污染物,有效的提高空气清洁度的产品,主要分为家用、商用、工业、楼宇等,市面上大多数空气净化器都主要通过滤网的过滤来实现净化空气的目的,而滤网又分为:颗粒物滤网和有机物滤网,同样对于空气净化器的定期清洁变得尤为重要,主要是针对滤网的清洁,一般每周清洁一次。

[0003] 一般对空气净化器的清洁主要是人工为主,大多是使用毛刷等清洁工具简单清洁,这样存在很多弊端,例如在清洁过程中容易损坏滤网,还有人工清洗不彻底从而导致在净化空气的过程中造成二次污染,容易对人体造成伤害,而且清洁效率低又费时费力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种用于空气净化器的清洁装置,解决了现有技术中由于人工清洗不彻底造成二次污染,容易对人体造成伤害,而且清洁效率低又费时费力的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于空气净化器的清洁装置,包括箱体,箱体底部通过螺栓固定连接驱动电机,驱动电机输出轴通过轴承套贯穿箱体底部且延伸部分传动连接有转动杆,转动杆上部与下部均固定连接滑杆,箱体内壁上开设有配合两个滑杆使用的第二滑槽,且第二滑槽的俯视面呈圆形结构,滑杆一侧设有两个固定块,固定块内部开设有凹槽,固定块的一侧设有螺纹柱,且螺纹柱贯穿固定块延伸部分位于凹槽内,固定块的另一侧固定连接凸块,且滑杆侧壁上开设有配合凸块使用的第一滑槽,箱体一侧外壁上固定连接支撑板,支撑板顶部通过螺栓固定连接水泵,支撑板顶部设有L型进水管,L型进水管竖直段与箱体内壁一侧固定连接,且L型进水管竖直段连通有若干个喷头,L型进水管水平段贯穿箱体且延伸端与水泵连通。

[0007] 优选的,箱体外壁一侧通过螺栓固定连接吸风机,箱体内腔一侧设有呈竖直线性阵列分布的若干个集气罩,吸风机一端连通有贯穿箱体的吸风管,且吸风管延伸部分与若干个集气罩连通。

[0008] 优选的,箱体内腔一侧设有呈竖直线性阵列分布的若干个出风口,箱体靠近出风口的外壁一侧通过螺栓固定连接热风机,热风机通过贯穿箱体的进风管与若干个出风口相互连通。

[0009] 优选的,箱体底部固定连接四个支撑腿,且四个支撑腿绕箱体底部圆心呈阵列分布,支撑腿底端固定连接底座。

[0010] 优选的,底座顶部固定连接水箱,水箱顶部中心位置连通有贯穿水箱的出水管,

且出水管延伸端与箱体底部连通。

[0011] 优选的,箱体顶部通过铰链转动连接有盖体。

[0012] 优选的,凸块与第一滑槽之间为间隙配合。

[0013] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0014] 当空气净化器的过滤装置需要清洁时,打开盖体将对应的两个固定块之间的距离通过凸块在第一滑槽内滑动,将其调整为配合需要清洁的过滤板的大小,再将过滤板通过固定块的凹槽放入,最后通过螺纹柱固定,然后驱动电机工作带动转动杆转动,转动杆带动两个滑杆在第二滑槽内匀速转动,同时吸风机工作吸取过滤板上的浮灰,随后水泵将水通过进水管输送至喷头处,然后向过滤板上喷水清洗,最后打开热风机工作,产生的热风经进风管到达箱体内腔,将过滤板烘干,完成清洁,相对于现有技术中以人工为主的清洁过程,耗费大量人力物力,且在清洁过程中容易损毁,更会因为清洁的不彻底进而产生二次污染,本实用新型中提出的水喷淋以及吸附和烘干功能,能够有效取出过滤板上的污染因子,达到彻底清洁,既节省人力物力,又不会造成二次污染,间接的保护人体健康。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的主视结构图;

[0017] 图2为本实用新型的侧视结构图;

[0018] 图3为本实用新型的外观结构图;

[0019] 图4为本实用新型的俯视结构图;

[0020] 图5为本实用新型的俯视箱体内腔结构图。

[0021] 图中:1、底座;2、支撑腿;3、箱体;4、支撑板;5、水泵;6、第一滑槽;7、进水管;8、喷头;9、驱动电机;10、转动杆;11、凸块;12、固定块;13、螺纹柱;14、集气罩;15、吸风管;16、吸风机;17、出水管;18、水箱;19、热风机;20、进风管;21、出风口;22、盖体;23、滑杆;24、第二滑槽。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 参照图1-5,一种用于空气净化器的清洁装置,包括箱体3,箱体3底部通过螺栓固定连接驱动电机9,驱动电机9输出轴通过轴承套贯穿箱体3底部且延伸部分传动连接有转动杆10,转动杆10上部与下部均固定连接滑杆23,箱体3内壁上开设有配合两个滑杆23使用的第二滑槽24,且第二滑槽24的俯视面呈圆形结构,滑杆23一侧设有两个固定块12,具体的,可以有效固定过滤板,固定块12内部开设有凹槽,固定块12的一侧设有螺纹柱13,且螺纹柱13贯穿固定块12延伸部分位于凹槽内,固定块12的另一侧固定连接凸块11,且滑

杆23侧壁上开设有配合凸块11使用的第二滑槽6,具体的,可以根据不同的过滤板大小改变相对应的两个固定块12之间的距离,箱体3一侧外壁上固定连接支撑板4,支撑板4顶部通过螺栓固定连接水泵5,支撑板4顶部设有L型进水管7,L型进水管7竖直段与箱体3内壁一侧固定连接,且L型进水管7竖直段连通有若干个喷头8,L型进水管7水平段贯穿箱体3且延伸端与水泵5连通,具体的,将水经喷头8均匀的喷洒至过滤板上,利用过滤板匀速转动,从而能够有效的进行清洗。

[0024] 本方案具备以下工作过程:

[0025] 当空气净化器过滤装置需要清洗时,将对应的两个固定块12之间的距离通过凸块11在第一滑槽6内滑动,将其调整为配合需要清洁的过滤板的宽度,然后将过滤板沿固定块12内部槽口放入,启动驱动电机9,驱动电机9输出轴带动转动杆10转动,接着转动杆10带动两个滑杆23沿着箱体3内壁上开设的第二滑槽24匀速滑动,紧接着水泵5工作,水泵5将水送入进水管7,最后经喷头8将水喷撒在过滤板上,进行清洁处理。

[0026] 根据上述工作过程可知:

[0027] 通过改变相对应的两个固定块12之间的距离可以对不同的过滤板进行清洁,将水经喷头8均匀的喷洒至过滤板上,利用过滤板匀速转动,从而能够有效的进行清洗。

[0028] 进一步的,箱体3外壁一侧通过螺栓固定连接吸风机16,箱体3内腔一侧设有呈竖直线性阵列分布的若干个集气罩14,吸风机16一端连通有贯穿箱体3的吸风管15,且吸风管15延伸部分与若干个集气罩14连通,具体的,能够利用吸风机16经集气罩14将过滤板上的浮灰以及其他可吸入物质吸收去除。

[0029] 进一步的,箱体3内腔一侧设有呈竖直线性阵列分布的若干个出风口21,箱体3靠近出风口21的外壁一侧通过螺栓固定连接热风机19,热风机19通过贯穿箱体3的进风管20与若干个出风口21相互连通,具体的,当过滤板经过水喷淋清洗过后,通过热风机19产生的热风经出风口21进入箱体3内腔,由于过滤板跟随转动杆10匀速转动,从而尽快的将过滤板烘干,且不会对过滤板造成损害。

[0030] 进一步的,箱体3底部固定连接四个支撑腿2,且四个支撑腿2绕箱体3底部圆心呈阵列分布,支撑腿2底端固定连接底座1,具体的,保证整个箱体3的稳定性。

[0031] 进一步的,底座1顶部固定连接水箱18,水箱18顶部中心位置连通有贯穿水箱18的出水管17,且出水管17延伸端与箱体3底部连通,具体的,利用水箱18可以有效收集清洗过后的废水,不会造成污染。

[0032] 进一步的,箱体3顶部通过铰链转动连接有盖体22,当需要清洁过滤板时将盖体22打开,当放入过滤板后将盖体22关闭。

[0033] 进一步的,凸块11与第一滑槽6之间为间隙配合。

[0034] 综上所述,当过滤板需要清洁时,打开吸风机16,能够利用吸风机16经集气罩14将过滤板上的浮灰以及其他可吸入物质吸收去除,当过滤板经过水喷淋清洗过后,通过热风机19产生的热风经出风口21进入箱体3内腔,由于过滤板跟随转动杆10匀速转动,从而尽快的将过滤板烘干,且不会对过滤板造成损害,底座1与支撑腿2可以使箱体3在过滤板清洁过程中更加稳定。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

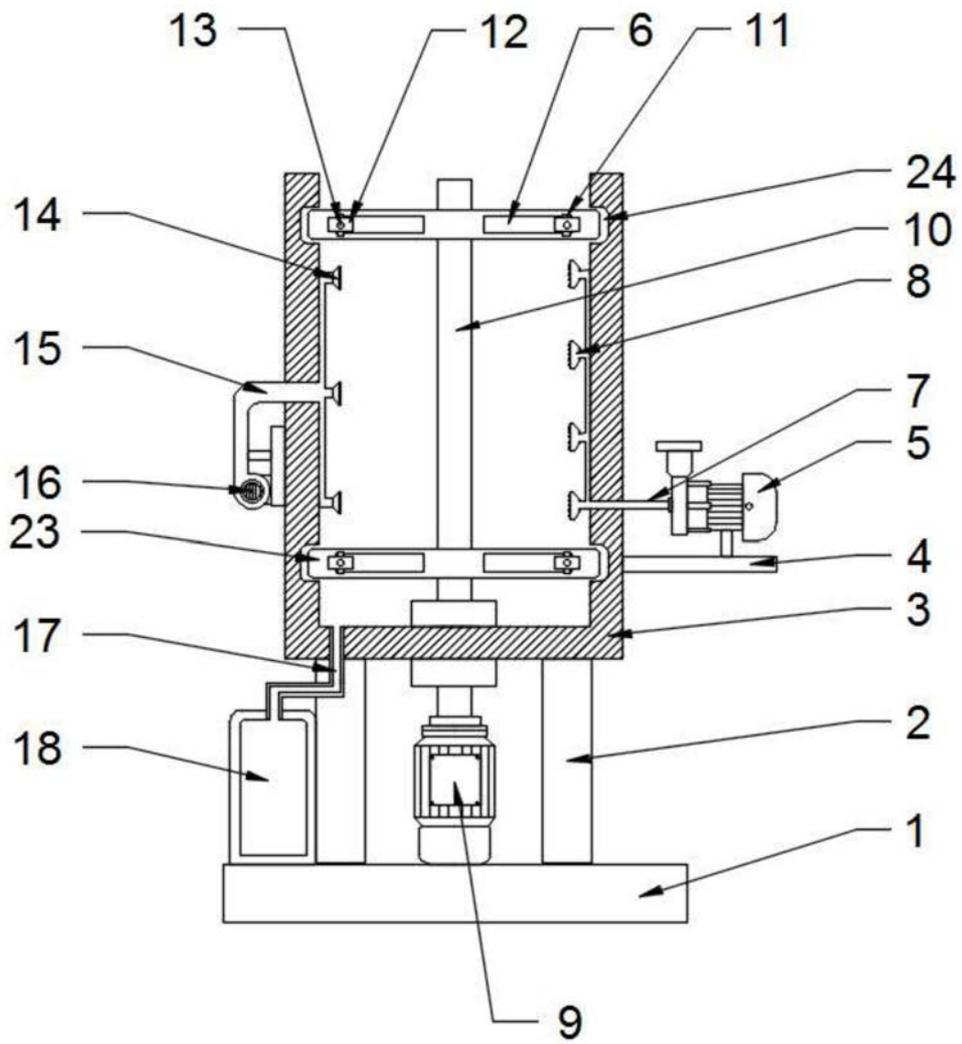


图1

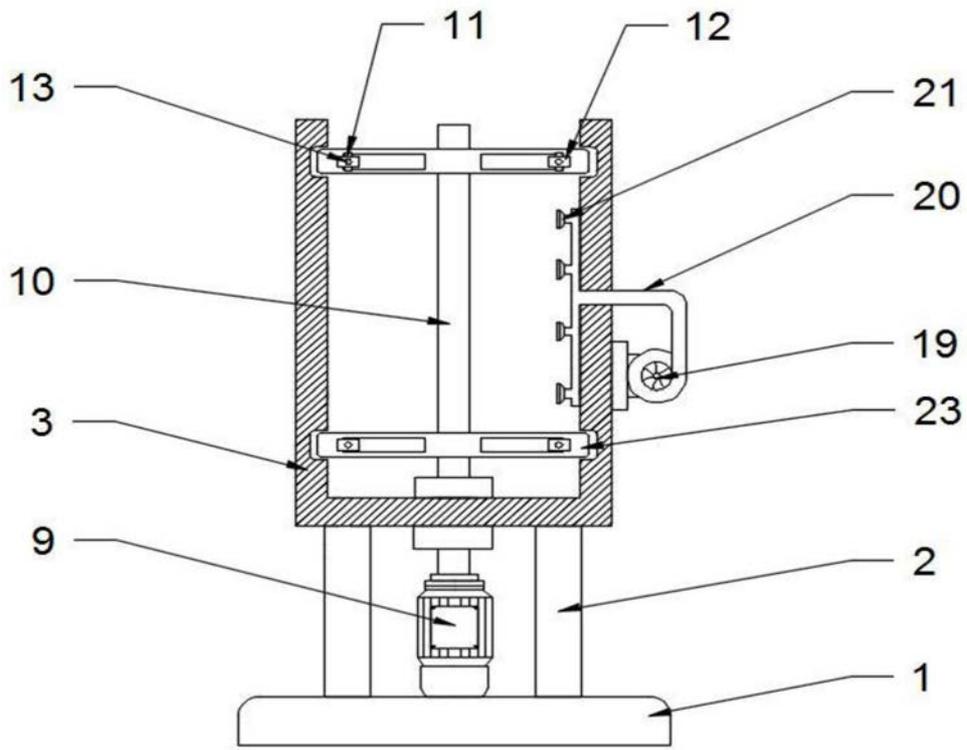


图2

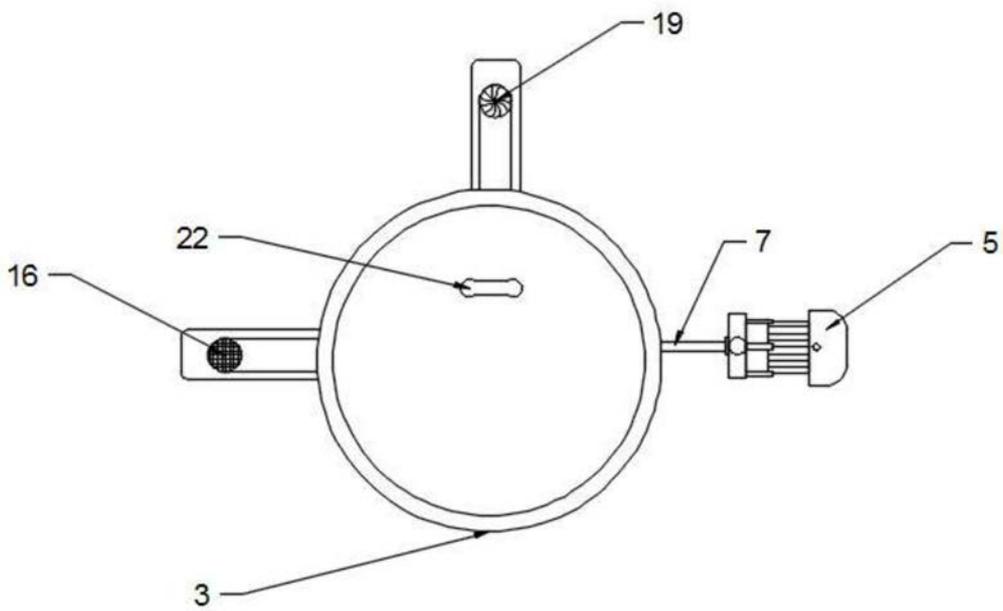


图3

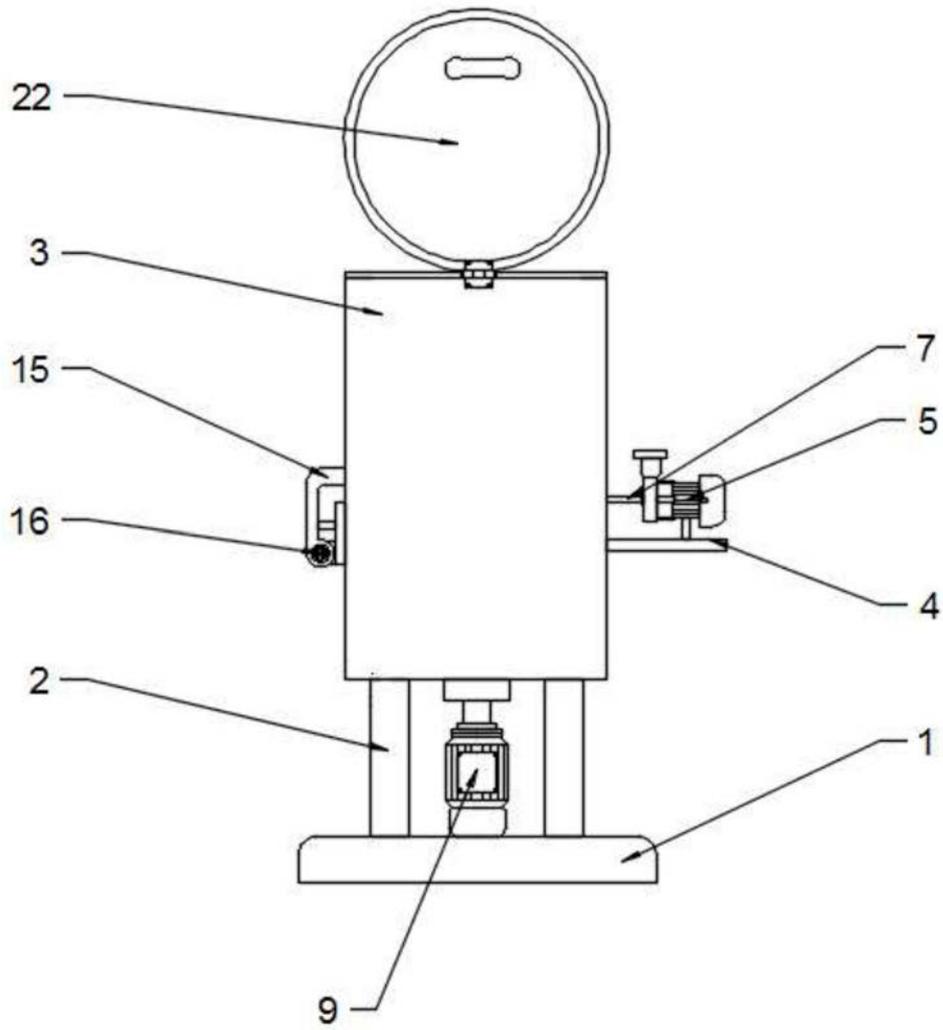


图4

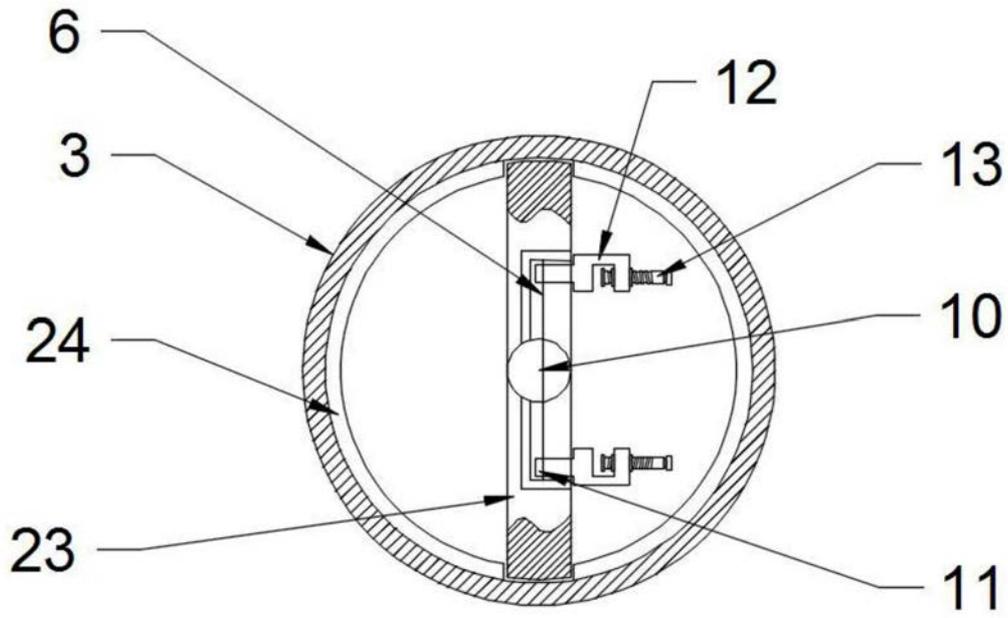


图5