



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110353581 A

(43)申请公布日 2019.10.22

(21)申请号 201910626177.5

(22)申请日 2019.07.11

(71)申请人 浙江工贸职业技术学院

地址 325000 浙江省温州市瓯海经济开发区东方南路38号温州市国家大学科技园孵化器1号楼

(72)发明人 吕长征

(74)专利代理机构 北京阳光天下知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11671

代理人 赵飞

(51)Int.Cl.

A47L 11/40(2006.01)

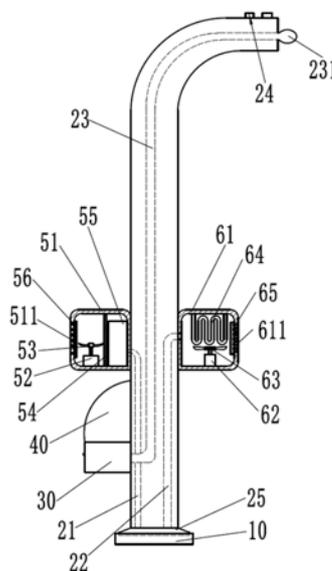
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

## (54)发明名称

一种多功能拖把

## (57)摘要

本发明公开了一种多功能拖把,包括拖把本体、拖把杆、基座、储液瓶、吸尘组件和烘干组件,所述拖把本体上设有若干个卡脚,所述拖把杆的底部连接有底板,所述底板与所述拖把本体卡合连接,所述基座固定在所述拖把杆上,所述储液瓶安装在所述基座的上面,所述吸尘组件和烘干组件分别安装在所述拖把杆的前后两侧,所述吸尘组件具有吸取灰尘的功能,所述烘干组件具有烘干的功能。由于本发明既能进行除尘还能在拖地之后进行烘干,使得本发明功能更全面、使用更方便。



1. 一种多功能拖把,其特征在于,包括拖把本体(10)、拖把杆(20)、基座(30)、储液瓶(40)、吸尘组件(50)和烘干组件(60),所述拖把本体(10)上设有若干个卡脚(11),所述拖把杆(20)的底部连接有底板(25),所述底板(25)通过卡合在所述卡脚(11)上而与所述拖把本体(10)连接在一起,所述基座(30)固定在所述拖把杆(20)上,所述储液瓶(40)安装在所述基座(30)的上面,所述吸尘组件(50)和烘干组件(60)分别安装在所述拖把杆(20)的前后两侧,且所述吸尘组件(50)和烘干组件(60)位于所述储液瓶(40)的上面。

2. 根据权利要求1所述的多功能拖把,其特征在于,所述吸尘组件(50)包括吸尘箱(51),所述吸尘箱(51)的底部设有吸尘电机(52),所述吸尘电机(52)的输出轴连接有吸尘扇(53),所述吸尘扇(53)的两侧分别设有进口滤板(54)和出口滤板(56),所述进口滤板(54)靠近所述拖把杆(20)的一侧设有集尘箱(55),所述吸尘箱(51)远离所述拖把杆(20)的一侧的内壁上开有若干个出风口(511)。

3. 根据权利要求1所述的多功能拖把,其特征在于,所述烘干组件(60)包括烘干箱(61),所述烘干箱(61)内设有烘干电机(62),所述烘干电机(62)的输出轴连接有烘干扇(63),所述烘干扇(63)远离所述的一侧拖把杆(20)的一侧设有隔板(65),所述烘干箱(61)内还设有加热管(64),所述加热管(64)呈S型设置在所述烘干扇(63)的上面,所述烘干箱(61)远离所述拖把杆(20)的一侧的内壁上开有若干个换风口(611)。

4. 根据权利要求3所述的多功能拖把,其特征在于,所述拖把杆(20)内设有抽气管(21)、风热管(22)和空气管(23),所述抽气管(21)和所述风热管(22)的下端均与所述底板(25)贯通连接,所述抽气管(21)的上端伸入所述集尘箱(55)中,所述风热管(22)的上端伸入所述烘干箱(61)中,所述空气管(23)的下端伸入所述基座(30)内,所述空气管(23)的上端从所述拖把杆(20)的上端伸出,且所述空气管(23)的上端连接有球形口(231)。

5. 根据权利要求1所述的多功能拖把,其特征在于,所述储液瓶(40)的底部设有内凹孔(41),所述内凹孔(41)内设有瓶盖(42),所述瓶盖(42)和所述内凹孔(41)之间设有密封圈(43)。

6. 根据权利要求5所述的多功能拖把,其特征在于,所述瓶盖(42)上设有隔水组件(70),所述隔水组件(70)包括活动杆(71)、压缩弹簧(72)和隔水圈(73),所述活动杆(71)穿过所述瓶盖(42)的上下表面,所述压缩弹簧(72)套设在所述活动杆(71)的一端,所述隔水圈(73)套设在所述活动杆(71)的另一端。

7. 根据权利要求6所述的多功能拖把,其特征在于,所述活动杆(71)包括压板部(711)和压杆部(712),所述压板部(711)位于所述瓶盖(42)的下端,所述压杆部(712)穿过所述瓶盖(42)的上下表面,所述压缩弹簧(72)的下端顶在所述压板部(711)的上表面,所述压缩弹簧(72)的上端抵在所述瓶盖(42)的下表面。

8. 根据权利要求7所述的多功能拖把,其特征在于,所述压杆部(712)的上端具有内凹段(713),所述隔水圈(73)套设在所述内凹段(713)。

9. 根据权利要求7所述的多功能拖把,其特征在于,所述基座(30)的左侧设有喷嘴(32),所述基座(30)的上端具有内凹部(31),所述压板部(711)抵在所述内凹部(31)的底部表面上,所述内凹部(31)的底部开有若干个漏水槽(311)。

10. 根据权利要求4所述的多功能拖把,其特征在于,所述拖把杆(20)的上端设有功能按钮(24)。

## 一种多功能拖把

### 技术领域

[0001] 本发明涉及清洁工具技术领域,具体涉及一种多功能拖把。

### 背景技术

[0002] 拖把又称为墩地抹布,是用来擦洗地面的长柄状清洁工具,最传统的拖把,就是将一束布条捆绑在一个长杆的一端,而随着经济的发展和人们生活水平的提高,拖把的功能和种类也逐渐变多,根据功能的不同可分为拧水拖把、可换头拖把、胶棉拖把等等,当地面上变脏时就得扫和拖,而目前现有的扫和拖所使用的工具是分开的,拖地时为了完全清洁地面拖把要频繁地浸水,拖完还要等地面干了之后还能走动,否则又会弄脏地面,这样不仅浪费资源,还会造成很多的不便。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明提供一种集扫、拖和烘干为一体的多功能拖把。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种多功能拖把,包括拖把本体、拖把杆、基座、储液瓶、吸尘组件和烘干组件,所述拖把本体上设有若干个卡脚,所述拖把杆的底部连接有底板,所述底板通过卡合在所述卡脚上而与所述拖把本体连接在一起,所述基座固定在所述拖把杆上,所述储液瓶安装在所述基座的上面,所述吸尘组件和烘干组件分别安装在所述拖把杆的前后两侧,且所述吸尘组件和烘干组件位于所述储液瓶的上面。

[0006] 进一步地,所述吸尘组件包括吸尘箱,所述吸尘箱的底部设有吸尘电机,所述吸尘电机的输出轴连接有吸尘扇,所述吸尘扇的两侧分别设有进口滤板和出口滤板,所述进口滤板靠近所述拖把杆的一侧设有集尘箱,所述吸尘箱远离所述拖把杆的一侧的内壁上开有若干个出风口。

[0007] 进一步地,所述烘干组件包括烘干箱,所述烘干箱内设有烘干电机,所述烘干电机的输出轴连接有烘干扇,所述烘干扇远离所述的一侧拖把杆的一侧设有隔板,所述烘干箱内还设有加热管,所述加热管呈S型设置在所述烘干扇的上面,所述烘干箱远离所述拖把杆的一侧的内壁上开有若干个换风口。

[0008] 更进一步地,所述拖把杆内设有抽气管、风热管和空气管,所述抽气管和所述风热管的下端均与所述底板贯通连接,所述抽气管的上端伸入所述集尘箱中,所述风热管的上端伸入所述烘干箱中,所述空气管的下端伸入所述基座内,所述空气管的上端从所述拖把杆的上端伸出,且所述空气管的上端连接有球形口。

[0009] 进一步地,所述储液瓶的底部设有内凹孔,所述内凹孔内设有瓶盖,所述瓶盖和所述内凹孔之间设有密封圈。

[0010] 更进一步地,所述瓶盖上设有隔水组件,所述隔水组件包括活动杆、压缩弹簧和隔水圈,所述活动杆穿过所述瓶盖的上下表面,所述压缩弹簧套设在所述活动杆的一端,所述隔水圈套设在所述活动杆的另一端。

[0011] 更进一步地,所述活动杆包括压板部和压杆部,所述压板部位于所述瓶盖的下端,所述压杆部穿过所述瓶盖的上下表面,所述压缩弹簧的下端顶在所述压板部的上表面,所述压缩弹簧的上端抵在所述瓶盖的下表面。

[0012] 更进一步地,所述压杆部的上端具有内凹段,所述隔水圈套设在所述内凹段。

[0013] 更进一步地,所述基座的左侧设有喷嘴,所述基座的上端具有内凹部,所述压板部抵在所述内凹部的底部表面上,所述内凹部的底部开有若干个漏水槽。

[0014] 更进一步地,所述拖把杆的上端设有功能按钮。

[0015] 从上述的技术方案可以看出,本发明的优点是:

[0016] 1、与现有技术相比,本发明的功能更全面,且能节省人力和大量资源,使用更加方便;

[0017] 2、本发明中设有吸尘组件,能够将地面上较细小的灰尘、头发等物收集起来,减少了笤帚清扫时灰尘乱飞的情况;

[0018] 3、本发明中设有烘干组件,能够在拖地之后迅速将地面上的水渍烘干,减少了传统拖把拖地后等待自然风干的过程,减少了许多不必要的麻烦,且不会发生底面太滑致人滑倒的情况,安全性更高;

[0019] 4、本发明中设有隔水组件,由于储液瓶的开口朝下,安装时容易漏水,而隔水组件能防止储液瓶在安装时里面的水流出而造成许多的麻烦。

[0020] 除了上面所描述的目的、特征和优点之外,本发明还有其它的目的、特征和优点。下面将参照图,对本发明作进一步详细的说明。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,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。在附图中:

[0022] 图1是本发明的主视图。

[0023] 图2是本发明的右侧结构剖视图。

[0024] 图3是本发明的基座和储液瓶安装后的剖视图。

[0025] 图4是图3中A的局部放大图。

[0026] 图5是本发明的活动杆的结构示意图。

[0027] 图6是本发明的拖把本体的局部剖视图。

[0028] 图中标记为:拖把本体10,卡脚11,拖把杆20,抽气管21,风热管22,空气管23,球形口231,功能按钮24,底板25,基座30,内凹部31,漏水槽311,喷嘴32,储液瓶40,内凹孔41,瓶盖42,密封圈43,吸尘组件50,吸尘箱51,出风口511,吸尘电机52,吸尘扇53,进口滤板54,集尘箱55,出口滤板56,烘干组件60,烘干箱61,换风口611,烘干电机62,烘干扇63,加热管64,隔板65,隔水组件70,活动杆71,压板部711,压杆部712,内凹段713,压缩弹簧72,隔水圈73。

## 具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 参考图1至图6,如图1、图2和图6所示的一种多功能拖把,包括拖把本体10、拖把杆20、基座30、储液瓶40、吸尘组件50和烘干组件60,所述拖把本体10上设有若干个卡脚11,所述拖把杆20的底部连接有底板25,所述底板25通过卡合在所述卡脚11上而与所述拖把本体10连接在一起,所述基座30固定在所述拖把杆20上,所述储液瓶40安装在所述基座30的上面,所述吸尘组件50和烘干组件60分别安装在所述拖把杆20的前后两侧,且所述吸尘组件50和烘干组件60位于所述储液瓶40的上面,所述拖把本体10上具有墩布,能进行拖地操作,需要除尘或烘干时,拉着所述拖把杆20并向上拔起即可,所述拖把杆20和所述拖把本体10之间为卡合连接,使用更加方便,所述储液瓶40内的物质可以是水,也可以是具有清洁功能的液体,如清洁剂、洗洁精等。

[0031] 所述吸尘组件50包括吸尘箱51,所述吸尘箱51的底部设有吸尘电机52,所述吸尘电机52的输出轴连接有吸尘扇53,所述吸尘扇53的两侧分别设有进口滤板54和出口滤板56,所述进口滤板54靠近所述拖把杆20的一侧设有集尘箱55,所述吸尘箱51远离所述拖把杆20的一侧的内壁上开有若干个出风口511,所述进口滤板54能防止垃圾被吸入所述吸尘电机52中而导致机器故障,所述出口滤板56能防止所述吸尘箱51外的杂物进入箱内。

[0032] 所述烘干组件60包括烘干箱61,所述烘干箱61内设有烘干电机62,所述烘干电机62的输出轴连接有烘干扇63,所述烘干扇63远离所述的一侧拖把杆20的一侧设有隔板65,所述隔板65不仅能防止灰尘进入所述烘干箱61内部,还具有散热功能,防止所述烘干电机62工作环境温度过高而对所述烘干电机62有所损害,所述烘干箱61内还设有加热管64,所述加热管64呈S型设置在所述烘干扇63的上面,所述烘干箱61远离所述拖把杆20的一侧的内壁上开有若干个换风口611,所述加热管64呈S状设置,这样能增大加热面积,提高烘干效率。

[0033] 所述拖把杆20内设有抽气管21、风热管22和空气管23,所述抽气管21和所述风热管22的下端均与所述底板25贯通连接,所述抽气管21的上端伸入所述集尘箱55中,所述风热管22的上端伸入所述烘干箱61中,所述空气管23的下端伸入所述基座30内,所述空气管23的上端从所述拖把杆20的上端伸出,且所述空气管23的上端连接有球形口231。

[0034] 如图3和图4,所述储液瓶40的底部设有内凹孔41,所述内凹孔41内设有瓶盖42,所述瓶盖42和所述内凹孔41之间设有密封圈43,所述密封圈43能增加所述瓶盖42与所述储液瓶40之间的密封性,防止水从所述瓶盖42的外周漏出。

[0035] 所述瓶盖42上设有隔水组件70,所述隔水组件70包括活动杆71、压缩弹簧72和隔水圈73,所述活动杆71穿过所述瓶盖42的上下表面,所述压缩弹簧72套设在所述活动杆71的一端,所述隔水圈73套设在所述活动杆71的另一端。

[0036] 如图5,所述活动杆71包括压板部711和压杆部712,所述压板部711位于所述瓶盖42的下端,所述压杆部712穿过所述瓶盖42的上下表面,所述压缩弹簧72的下端顶在所述压板部711的上表面,所述压缩弹簧72的上端抵在所述瓶盖42的下表面。

[0037] 所述压杆部712的上端具有内凹段713,所述隔水圈73套设在所述内凹段713。

[0038] 所述基座30的左侧设有喷嘴32,所述基座30的上端具有内凹部31,所述压板部711

抵在所述内凹部31的底部表面上,所述内凹部31的底部开有若干个漏水槽311。

[0039] 当储液瓶40未安装在基座30上且储液瓶40开口朝下时,此时压缩弹簧72处于原始状态,根据重力的原因,活动杆71和隔水圈73会有向下的力,,隔水圈73会抵着瓶盖42的内表面,若储液瓶40中含有液体时,向下的力会再加上液体的重量,那么,瓶盖42与活动杆71之间的缝隙就会被隔水圈73完全封闭,当将储液瓶40安装在基座30上时,活动杆71的压板部711会顶着内凹部31的上表面,活动杆71在内凹部31的作用下向上移动,压缩弹簧72被压缩,压杆部712和隔水圈73均向上移动,于是瓶盖42与隔水组件70之间的缺口打开,液体就从储液瓶40流入基座30内部。当地面上的污渍比较难清理时,捏着球形口231,液体就顺着基座30从喷嘴32喷出,球形口231内部为空心结构,通过设置球形口231的大小就能控制喷出的液体的量

[0040] 所述拖把杆20的上端设有功能按钮24,所述功能按钮24能既能控制吸尘组件50进行吸尘操作也能操控烘干组件60进行拖地后的烘干操作。

[0041] 以上仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

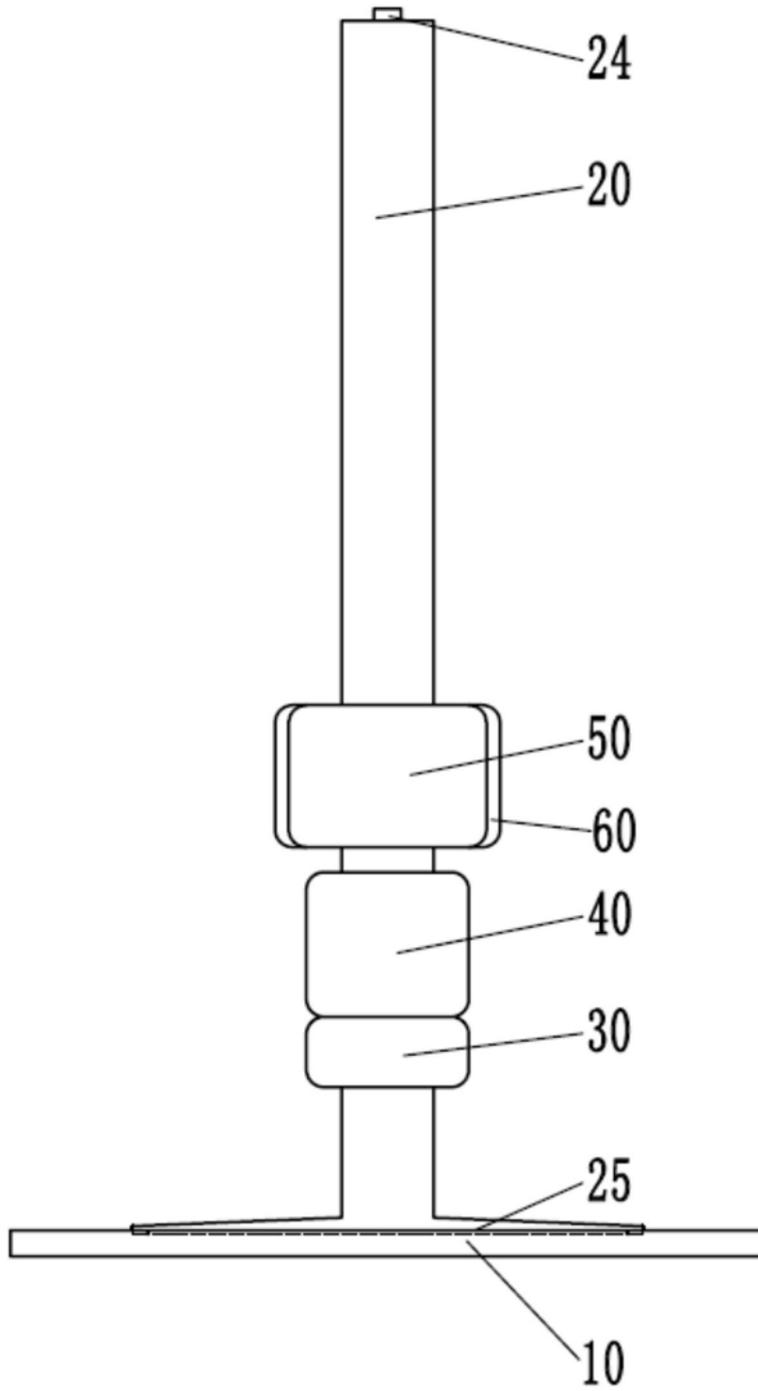


图1

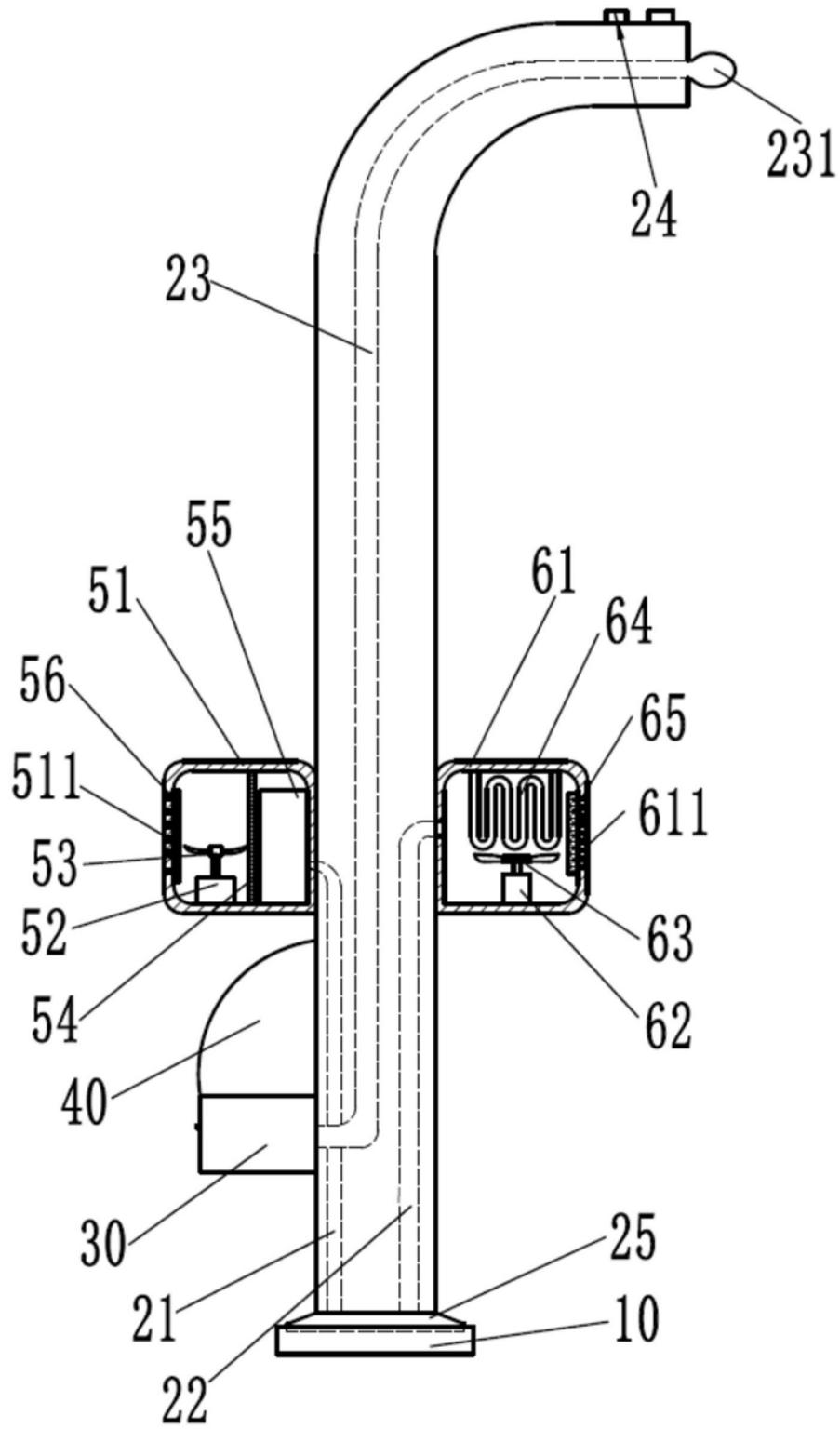


图2

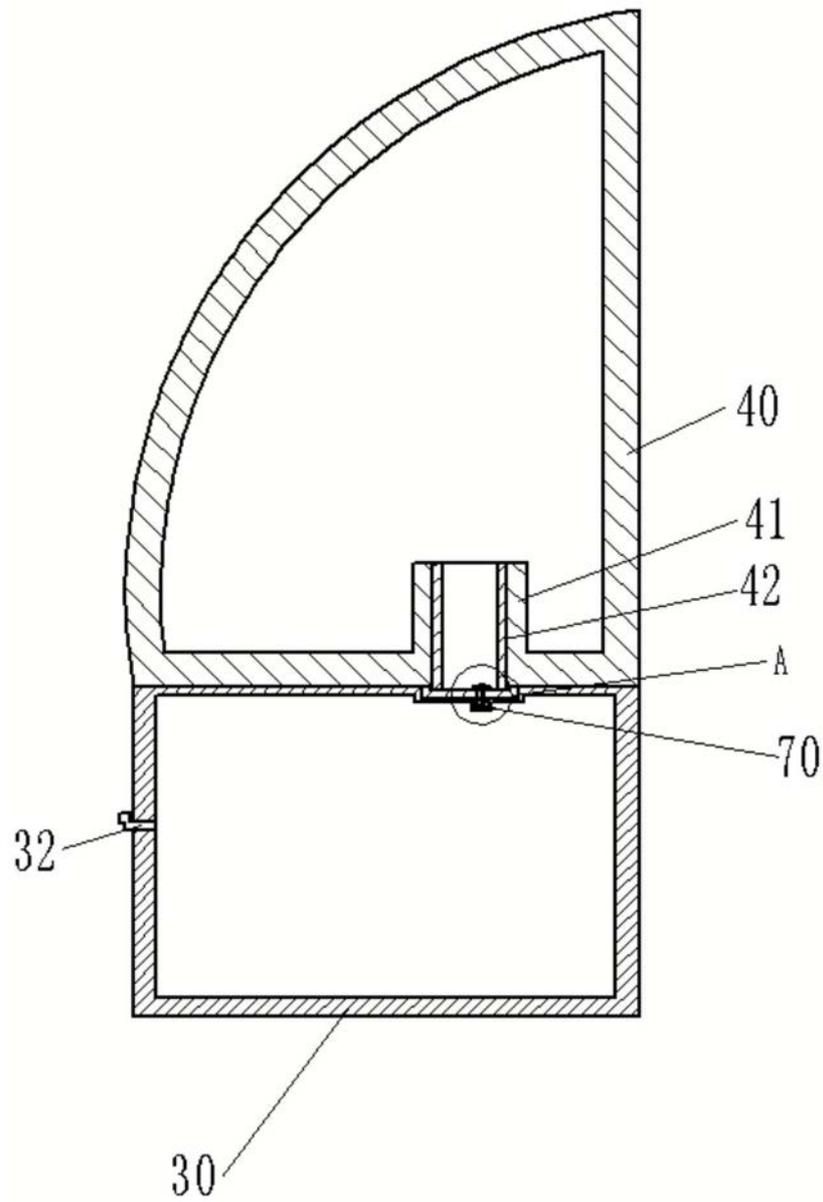


图3

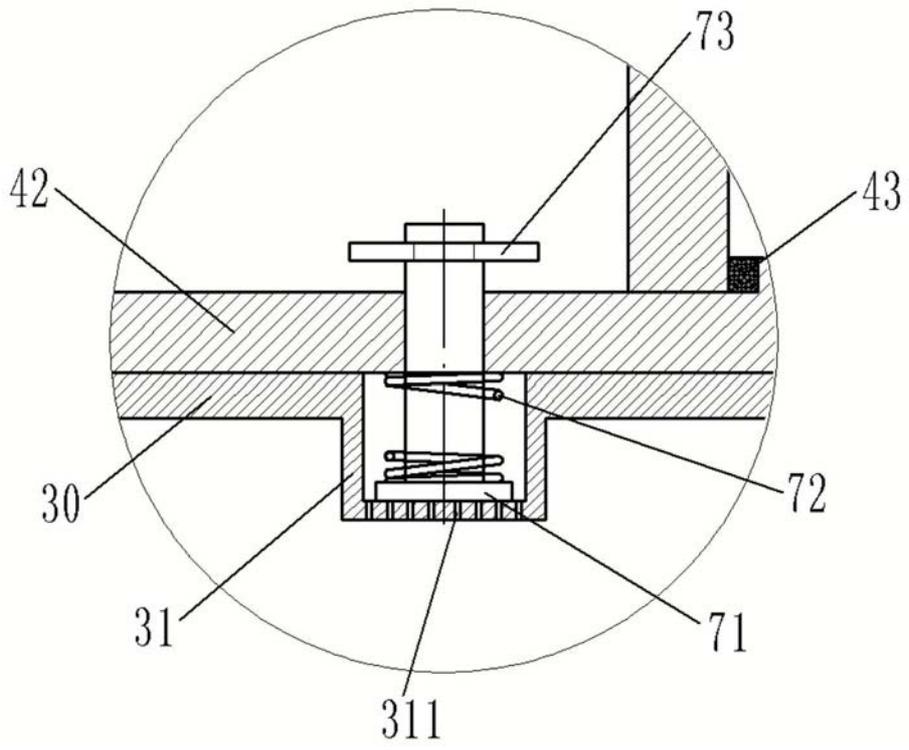


图4

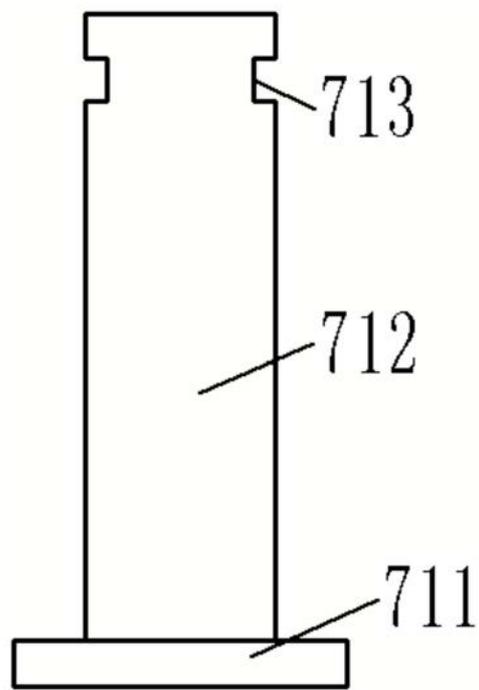


图5

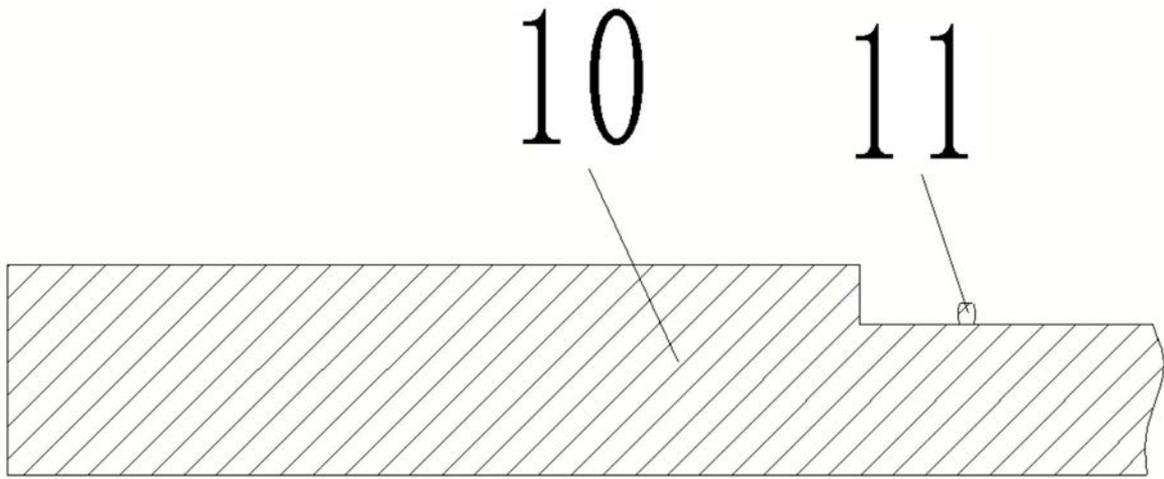


图6