



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109124096 B

(45) 授权公告日 2021.08.06

(21) 申请号 201810964528.9

(22) 申请日 2018.08.23

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109124096 A

(43) 申请公布日 2019.01.04

(73) 专利权人 广州百隆威尔精密五金制品有限公司

地址 514000 广东省广州市白云区太和上南工业区自编188号

(72) 发明人 吕景斌

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理事务所(普通合伙) 11411

代理人 张清彦

(51) Int. Cl.

A47B 77/04 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 108289734 A, 2018.07.17

CN 106573077 A, 2017.04.19

CN 102695528 A, 2012.09.26

CN 108290410 A, 2018.07.17

CN 206350698 U, 2017.07.25

CN 108421418 A, 2018.08.21

JP H0968399 A, 1997.03.11

CN 102276817 A, 2011.12.14

钮淦襄. 以溶解度参数图评定聚氯乙烯耐有机溶剂性能.《中国腐蚀与防护学报》.1991, 第11卷(第3期), 全文.

审查员 罗薇

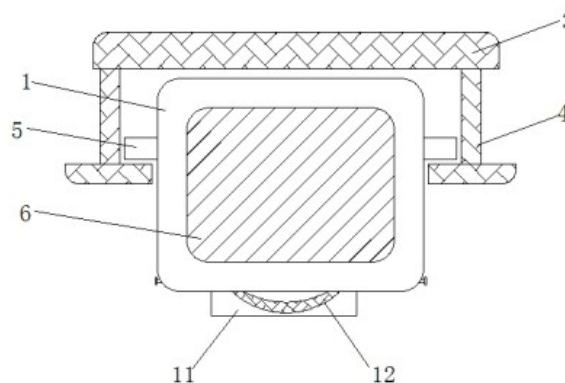
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种升降橱柜

(57) 摘要

本发明公开了一种升降橱柜,属于橱柜领域,一种升降橱柜,包括橱柜体和连接在墙体上的安装板,安装板下端连接有一对T型托架,橱柜体上侧设有橱柜套,橱柜套通过托板架设在一对T型托架之间,橱柜套左右两侧内壁上均开凿有第一T型滑槽,橱柜体左右两端均连接有第一T型滑块,橱柜套远离安装板的左右两端均设有可拆卸机构,橱柜套和橱柜体的下端设有相配合的定位机构,橱柜体内壁上连接有隔板,隔板上连接有防护板,橱柜体内侧壁处设有引水机构,本方案结构简单、不涉电,易于拆卸和固定,且能够利用聚集效应将橱柜中的水分聚集到橱柜之外,保持橱柜内部的干燥环境,内部结构不易损坏,从而有利于橱柜的保养。



1. 一种升降橱柜,包括橱柜体(2)和连接在墙体上的安装板(3),其特征在于:所述安装板(3)位于橱柜体(2)上侧,所述安装板(3)下端连接有一对T型托架(4),所述橱柜体(2)上侧设有橱柜套(1),所述橱柜套(1)前端开凿有开口,所述开口处连接有观察窗(6),所述橱柜套(1)左右两端均连接有托板(5),所述橱柜套(1)通过托板(5)架设在一对T型托架(4)之间,所述橱柜套(1)左右两侧内壁上均开凿有第一T型滑槽(7),所述橱柜体(2)左右两端均连接有第一T型滑块(8),所述第一T型滑块(8)位于第一T型滑槽(7)中并与第一T型滑槽(7)滑动连接,所述橱柜套(1)远离安装板(3)的左右两端均设有可拆卸机构,所述橱柜套(1)和橱柜体(2)的下端设有相配合的定位机构,所述橱柜体(2)内壁上连接有隔板(10),所述隔板(10)上端铺设有海绵垫(19),所述隔板(10)上连接有防护板(9),所述橱柜体(2)内侧壁处设有引水机构;所述引水机构包括海绵棒(20)、第一连接绳(21)和自感应收缩球,所述海绵棒(20)内端开凿有引线孔,所述第一连接绳(21)贯穿引线孔,所述隔板(10)上开凿有通孔,所述海绵棒(20)和第一连接绳(21)上端均贯穿通孔并与海绵垫(19)连接,所述海绵棒(20)和第一连接绳(21)下端均贯穿通孔并与自感应收缩球连接;所述自感应收缩球包括海绵球套(22),所述海绵球套(22)内端连接有含羞膜(25),所述含羞膜(25)内壁上端连接有第二连接绳(23),所述第二连接绳(23)下端连接有止羞球,所述含羞膜(25)内壁上连接有多个毛刺(27),多个所述毛刺(27)均匀排布于含羞膜(25)上;所述止羞球包括多层保护膜(24),多层所述保护膜(24)之间填充有丙醇,且多层保护膜(24)从里到外依次与第二连接绳(23)下端连接;所述含羞膜(25)为特殊智能材料制成,且含羞膜(25)靠近海绵球套(22)的层面为聚己内酯PCL材料,所述含羞膜(25)连接毛刺(27)的层面为聚氯乙烯PVC微纤构成。

2. 根据权利要求1所述的一种升降橱柜,其特征在于:所述可拆卸机构包括锁紧螺钉(16)和限位块(18),所述橱柜套(1)上开凿有T型限位孔(17),且T型限位孔(17)与第二T型滑槽(13)相通,所述锁紧螺钉(16)插设于T型限位孔(17)中,且限位块(18)与锁紧螺钉(16)靠近第二T型滑槽(13)的端部连接,所述限位块(18)与T型限位孔(17)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种升降橱柜,其特征在于:所述定位机构包括固定板(11)、定位销(14)和拉手(12),所述固定板(11)连接于橱柜套(1)下端,且固定板(11)上开凿有定位槽(15),所述橱柜体(2)底端开凿有第二T型滑槽(13),所述拉手(12)上端连接有第二T型滑块(26),所述第二T型滑块(26)位于第二T型滑槽(13)中并与第二T型滑槽(13)滑动连接,所述定位销(14)一端与拉手(12)远离第二T型滑块(26)的端部连接,且定位销(14)另一端与定位槽(15)相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种升降橱柜,其特征在于:多根所述毛刺(27)的长度自上而下依次变短,且保持毛刺(27)的长度范围在0.8mm-1.2mm之间。

5. 根据权利要求1所述的一种升降橱柜,其特征在于:所述海绵球套(22)上端连接有凸块,所述第一连接绳(21)系于凸块上。

一种升降橱柜

技术领域

[0001] 本发明涉及橱柜领域,更具体地说,涉及一种升降橱柜。

背景技术

[0002] 在厨房,由于整体橱柜等烹调设备的上方有空间,一般会设置吊柜。在厨房会用到碗、碟、杯子等餐具,锅、炒锅等炊具。因此,这些餐具、炊具等会被存放于上述吊柜,伴随着生活方式、饮食生活的多样化,上述餐具、炊具等有增加的趋势。并且,随着现今的人口高龄化,人们对上述吊柜的好用性和便利性也有更高的要求。

[0003] 因此,有提出将位于上方的柜子通过手动或电动升降的升降橱柜,但是现有的升降式橱柜内部结构较为复杂,由于该种升降橱柜需要频繁用于存放碗、碟、杯子等餐具,而洗净的碗、碟、杯子等餐具表面往往残留有水,水长时间积留在橱柜中引起潮湿,潮湿容易对其复杂的内部结构造成损坏,且一旦出现损坏故障,难以拆卸维修。

发明内容

[0004] 1. 要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本发明的目的在于提供一种升降橱柜,它结构简单、不涉电,易于拆卸和固定,且能够利用聚集效应将橱柜中的水分聚集到橱柜之外,保持橱柜内部的干燥环境,内部结构不易损坏,从而有利于橱柜的保养。

[0006] 2. 技术方案

[0007] 为解决上述问题,本发明采用如下的技术方案。

[0008] 一种升降橱柜,包括橱柜体和连接在墙体上的安装板,所述安装板位于橱柜体上侧,所述安装板下端连接有一对T型托架,所述橱柜体上侧设有橱柜套,所述橱柜套前端开凿有开口,所述开口处连接有观察窗,所述橱柜套左右两端均连接有托板,所述橱柜套通过托板架设在一对T型托架之间,所述橱柜套左右两侧内壁上均开凿有第一T型滑槽,所述橱柜体左右两端均连接有第一T型滑块,所述第一T型滑块位于第一T型滑槽中并与第一T型滑槽滑动连接,所述橱柜套远离安装板的左右两端均设有可拆卸机构,所述橱柜套和橱柜体的下端设有相配合的定位机构,所述橱柜体内壁上连接有隔板,所述隔板上端铺设海绵垫,所述隔板上连接有防护板,所述橱柜体内侧壁处设有引水机构,本方案结构简单、不涉电,易于拆卸和固定,且能够利用聚集效应将橱柜中的水分聚集到橱柜之外,保持橱柜内部的干燥环境,内部结构不易损坏,从而有利于橱柜的保养。

[0009] 进一步的,所述可拆卸机构包括锁紧螺钉和限位块,所述橱柜套上开凿有T型限位孔,且T型限位孔与第二T型滑槽相通,所述锁紧螺钉插设于T型限位孔中,且限位块与锁紧螺钉靠近第二T型滑槽的端部连接,所述限位块与T型限位孔螺纹连接,通过可拆卸机构便于将橱柜体从橱柜套中拆卸下来。

[0010] 进一步的,所述定位机构包括固定板、定位销和拉手,所述固定板连接于橱柜套下端,且固定板上开凿有定位槽,所述橱柜体底端开凿有第二T型滑槽,所述拉手上端连接有

第二T型滑块,所述第二T型滑块位于第二T型滑槽中并与第二T型滑槽滑动连接,所述定位销一端与拉手远离第二T型滑块的端部连接,且定位销另一端与定位槽相匹配,便于将橱柜体固定于橱柜套内侧。

[0011] 进一步的,所述引水机构包括海绵棒、第一连接杆和自感应收缩球,所述海绵棒内端开凿有引线孔,所述第一连接杆贯穿引线孔,所述隔板上开凿有通孔,所述海绵棒和第一连接杆上端均贯穿通孔并与海绵垫连接,所述海绵棒和第一连接杆下端均贯穿通孔并与自感应收缩球连接,引水机构提供聚集效应的条件,利用引水机构将橱柜体内部的残留水聚集到橱柜之外。

[0012] 进一步的,所述自感应收缩球包括海绵球套,所述海绵球套内端连接有含羞膜,所述含羞膜内壁上端连接有第二连接杆,所述第二连接杆下端连接有止羞球,所述含羞膜内壁上连接有多个毛刺,多个所述毛刺均匀排布于含羞膜上,海绵球套吸水,含羞膜遇水立刻收缩,带着海绵球套收缩,海绵球套收缩受挤压力从而挤出内部的水。

[0013] 进一步的,所述止羞球包括多层保护膜,多层所述保护膜之间填充有丙醇,且多层保护膜从里到外依次与第二连接杆下端连接,含羞膜遇水立刻收缩,海绵球套收缩受挤压力从而挤出内部的水的同时,含羞膜内壁上的毛刺戳破最外层的保护膜,少量的丙醇溢出,含羞膜遇丙醇立马恢复伸展状态,带着海绵球套复位。

[0014] 进一步的,多个所述毛刺的长度自上而下依次变短,且保持毛刺的长度范围在0.8mm-1.2mm之间,使位于上侧的毛刺不易戳破仅次于最外层保护膜的 inner 保护膜。

[0015] 进一步的,所述含羞膜为特殊智能材料制成,且含羞膜靠近海绵球套的层面为聚己内酯PCL材料,所述含羞膜连接毛刺的层面为聚氯乙烯PVC微纤构成,聚己内酯具有良好的生物降解性、生物相容性和无毒性,可放心应用。

[0016] 进一步的,所述海绵球套上端连接有凸块,所述第一连接杆固定于凸块上,解开第一连接杆,便于更换自感应收缩球。

[0017] 3.有益效果

[0018] 相比于现有技术,本发明的优点在于:

[0019] (1)本方案结构简单、不涉电,易于拆卸和固定,且能够利用聚集效应将橱柜中的水分聚集到橱柜之外,保持橱柜内部的干燥环境,内部结构不易损坏,从而有利于橱柜的保养。

[0020] (2)可拆卸机构包括锁紧螺钉和限位块,橱柜套上开凿有T型限位孔,且T型限位孔与第二T型滑槽相通,锁紧螺钉插设于T型限位孔中,且限位块与锁紧螺钉靠近第二T型滑槽的端部连接,限位块与T型限位孔螺纹连接,通过可拆卸机构便于将橱柜体从橱柜套中拆卸下来。

[0021] (3)定位机构包括固定板、定位销和拉手,固定板连接于橱柜套下端,且固定板上开凿有定位槽,橱柜体底端开凿有第二T型滑槽,拉手上端连接有第二T型滑块,第二T型滑块位于第二T型滑槽中并与第二T型滑槽滑动连接,定位销一端与拉手远离第二T型滑块的端部连接,且定位销另一端与定位槽相匹配,便于将橱柜体固定于橱柜套内侧。

[0022] (4)引水机构包括海绵棒、第一连接杆和自感应收缩球,海绵棒内端开凿有引线孔,第一连接杆贯穿引线孔,隔板上开凿有通孔,海绵棒和第一连接杆上端均贯穿通孔并与海绵垫连接,海绵棒和第一连接杆下端均贯穿通孔并与自感应收缩球连接,引水机构提供

聚集效应的条件,利用引水机构将橱柜体内部的残留水聚集到橱柜之外。

[0023] (5)自感应收缩球包括海绵球套,海绵球套内端连接有含羞膜,含羞膜内壁上端连接有第二连接杆,第二连接杆下端连接有止羞球,含羞膜内壁上连接有多根毛刺,多根毛刺均匀排布于含羞膜上,海绵球套吸水,含羞膜遇水立刻收缩,带着海绵球套收缩,海绵球套收缩受挤压力从而挤出内部的水。

[0024] (6)自感应收缩球包括海绵球套,海绵球套内端连接有含羞膜,含羞膜内壁上端连接有第二连接杆,第二连接杆下端连接有止羞球,含羞膜内壁上连接有多根毛刺,多根毛刺均匀排布于含羞膜上,海绵球套吸水,含羞膜遇水立刻收缩,带着海绵球套收缩,海绵球套收缩受挤压力从而挤出内部的水。

[0025] (7)止羞球包括多层保护膜,多层保护膜之间填充有丙醇,且多层保护膜从里到外依次与第二连接杆下端连接,含羞膜遇水立刻收缩,海绵球套收缩受挤压力从而挤出内部的水的同时,含羞膜内壁上的毛刺戳破最外层的保护膜,少量的丙醇溢出,含羞膜遇丙醇立马恢复伸展状态,带着海绵球套复位。

[0026] (8)含羞膜为特殊智能材料制成,且含羞膜靠近海绵球套的层面为聚己内酯PCL材料,含羞膜连接毛刺的层面为聚氯乙烯PVC微纤构成,聚己内酯具有良好的生物降解性、生物相容性和无毒性,可放心应用。

[0027] (9)海绵球套上端连接有凸块,第一连接杆固定于凸块上,解开第一连接杆,便于更换自感应收缩球。

附图说明

[0028] 图1为本发明收纳橱柜体时的外部结构示意图。

[0029] 图2为本发明收纳橱柜体时的结构示意图。

[0030] 图3为图2中A处结构示意图。

[0031] 图4为图2中B处结构示意图。

[0032] 图5为本发明自感应收缩球的结构示意图。

[0033] 图6为本发明拉开橱柜体时的结构示意图。

[0034] 图7为本发明的侧面结构示意图。

[0035] 图中标号说明:

[0036] 1橱柜套、2橱柜体、3安装板、4 T型托架、5托板、6观察窗、7第一T型滑槽、8第一T型滑块、9防护板、10隔板、11固定板、12拉手、13第二T型滑槽、14定位销、15定位槽、16锁紧螺钉、17 T型限位孔、18限位块、19海绵垫、20海绵棒、21第一连接杆、22海绵球套、23第二连接杆、24保护膜、25含羞膜、26第二T型滑块、27毛刺。

具体实施方式

[0037] 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。

[0038] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0039] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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发明中的具体含义。

[0040] 实施例1:

[0041] 请参阅图1-7,一种升降橱柜,包括橱柜体2和连接在墙体上的安装板3,安装板3位于橱柜体2上侧,安装板3下端连接有一对T型托架4,橱柜体2上侧设有橱柜套1,橱柜套1的为砌砖式,橱柜套1左右内壁一体化连接石英石材料层,硬度强、不易开裂,橱柜套1前端开凿有开口,开口处连接有观察窗6,橱柜套1左右两端均连接有托板5,橱柜套1通过托板5架设在一对T型托架4之间,便于取下橱柜套1,橱柜套1左右两侧内壁上均开凿有第一T型滑槽7,橱柜体2左右两端均连接有第一T型滑块8,第一T型滑块8位于第一T型滑槽7中并与第一T型滑槽7滑动连接,便于橱柜体2的升降,橱柜套1远离安装板3的左右两端均设有可拆卸机构,橱柜套1和橱柜体2的下端设有相配合的定位机构,橱柜体2内壁上连接有隔板10,隔板10上端铺设海绵垫19,隔板10上连接有防护板9,橱柜体2内侧壁处设有引水机构,本方案结构简单、不涉电,易于拆卸和固定,且能够利用聚集效应将橱柜中的水分聚集到橱柜之外,保持橱柜内部的干燥环境,内部结构不易损坏,从而有利于橱柜的保养。

[0042] 可拆卸机构包括锁紧螺钉16和限位块18,橱柜套1上开凿有T型限位孔17,且T型限位孔17与第二T型滑槽13相连通,锁紧螺钉16插设于T型限位孔17中,且限位块18与锁紧螺钉16靠近第二T型滑槽13的端部连接,限位块18与T型限位孔17螺纹连接,通过可拆卸机构便于将橱柜体2从橱柜套1中拆卸下来。

[0043] 定位机构包括固定板11、定位销14和拉手12,固定板11连接于橱柜套1下端,且固定板11上开凿有定位槽15,橱柜体2底端开凿有第二T型滑槽13,拉手12上端连接有第二T型滑块26,第二T型滑块26位于第二T型滑槽13中并与第二T型滑槽13滑动连接,定位销14一端与拉手12远离第二T型滑块26的端部连接,且定位销14另一端与定位槽15相匹配,便于将橱柜体2固定于橱柜套1内侧。

[0044] 引水机构包括海绵棒20、第一连接杆21和自感应收缩球,海绵棒20内端开凿有引线孔,第一连接杆21贯穿引线孔,隔板10上开凿有通孔,海绵棒20和第一连接杆21上端均贯穿通孔并与海绵垫19连接,海绵棒20和第一连接杆21下端均贯穿通孔并与自感应收缩球连接,引水机构提供聚集效应的条件,利用引水机构将橱柜体2内部的残留水聚集到橱柜之外。

[0045] 自感应收缩球包括海绵球套22,海绵球套22内端连接有含羞膜25,含羞膜25内壁上端连接有第二连接杆23,第二连接杆23下端连接有止羞球,含羞膜25内壁上连接有多根毛刺27,多根毛刺27均匀排布于含羞膜25上,海绵球套22吸水,含羞膜25遇水立刻收缩,带着海绵球套22收缩,海绵球套22收缩受挤压力从而挤出内部的水。

[0046] 止羞球包括多层保护膜24,多层保护膜24之间填充有丙醇,且多层保护膜24从里到外依次与第二连接杆23下端连接,含羞膜25遇水立刻收缩,海绵球套22收缩受挤压力从而挤出内部的水的同时,含羞膜25内壁上的毛刺27戳破最外层的保护膜24,少量的丙醇溢出,含羞膜25遇丙醇立马恢复伸展状态,带着海绵球套22复位。

[0047] 多根毛刺27的长度自上而下依次变短,且保持毛刺27的长度范围在0.8mm-1.2mm之间,使位于上侧的毛刺27不易戳破仅次于最外层保护膜24的内层保护膜24。

[0048] 含羞膜25为特殊智能材料制成,且含羞膜25靠近海绵球套22的层面为聚己内酯PCL材料,含羞膜25连接毛刺27的层面为聚氯乙烯PVC微纤构成,聚己内酯具有良好的生物降解性、生物相容性和无毒性,可放心应用。

[0049] 海绵球套22上端连接有凸块,第一连接杆21固定于凸块上,解开第一连接杆21,便于更换自感应收缩球。

[0050] 用户手持拉手12,向外拉,第二T型滑块26沿着第二T型滑槽13滑动,定位销14离开定位槽15,第一T型滑块8沿着第一T型滑槽7向下滑动,降低橱柜体2的位置,将洗净的碗、碟、杯子等餐具放在垫有海绵垫19的隔板10上,海绵垫19吸收残留的水并通过海绵棒20扩散到海绵球套22中,海绵球套22吸水,含羞膜25遇水立刻收缩,带着海绵球套22收缩,海绵球套22收缩受挤压力从而挤出内部的水,海绵球套22收缩受挤压力从而挤出内部的水的同时,含羞膜25内壁上的毛刺27戳破最外层的保护膜24,少量的丙醇溢出,含羞膜25遇丙醇立马恢复伸展状态,带着海绵球套22复位,长期使用之后,保护膜24的丙醇耗尽,丙醇耗尽后,海绵球套22收缩后无法复位,处于挤压状态,用户可轻易发觉此种现象,可以及时解开第一连接杆21,更换自感应收缩球,另外,拧动锁紧螺钉16,使限位块18螺纹连接于T型限位孔17中,此时第一T型滑块8可顺利滑出第一T型滑槽7,取下橱柜体2进行洗刷维护。

[0051] 本方案结构简单、不涉电,易于拆卸和固定,且能够利用聚集效应将橱柜中的水分聚集到橱柜之外,保持橱柜内部的干燥环境,内部结构不易损坏,从而有利于橱柜的保养。

[0052] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式;但本发明的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围内。

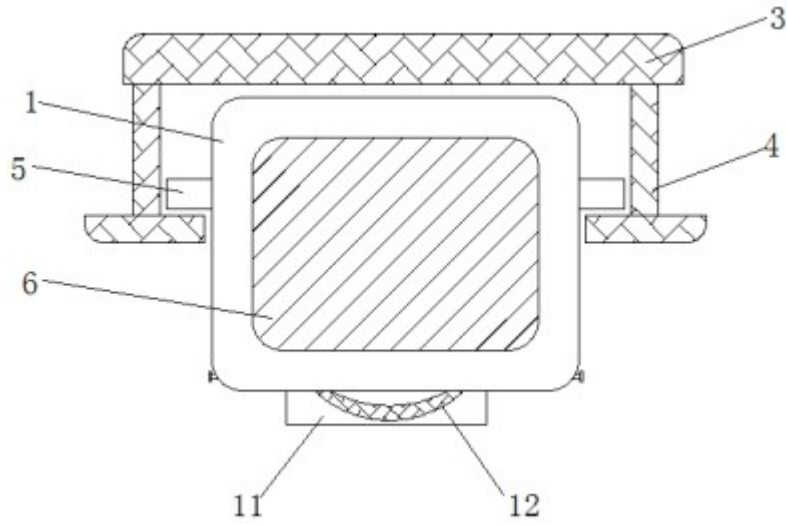


图1

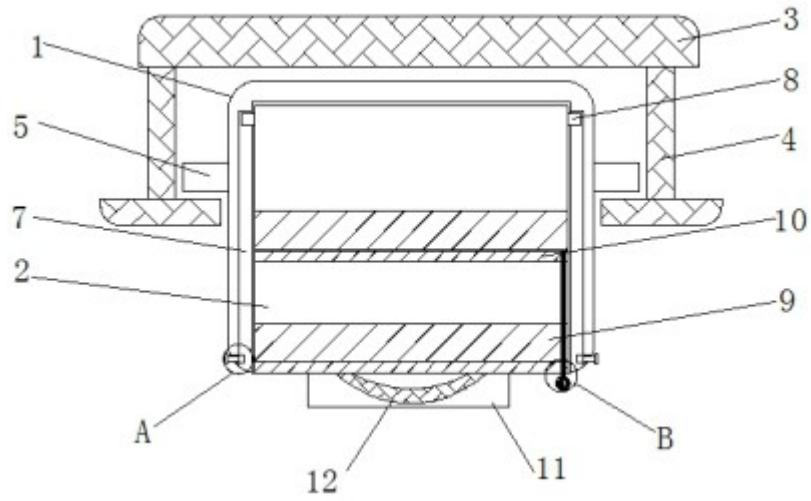


图2

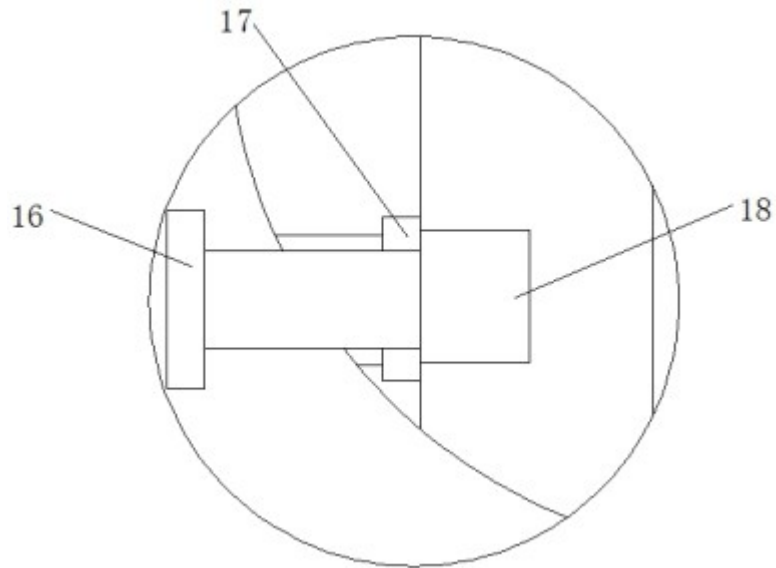


图3

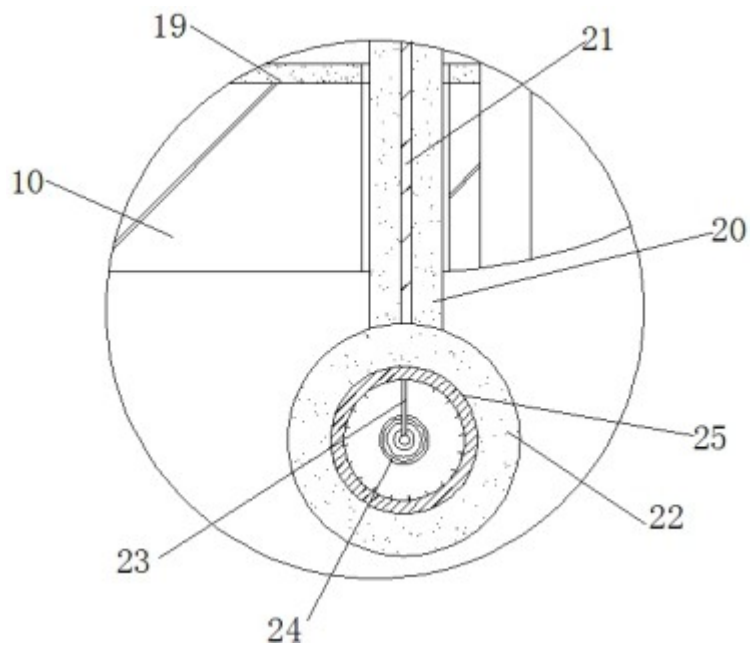


图4

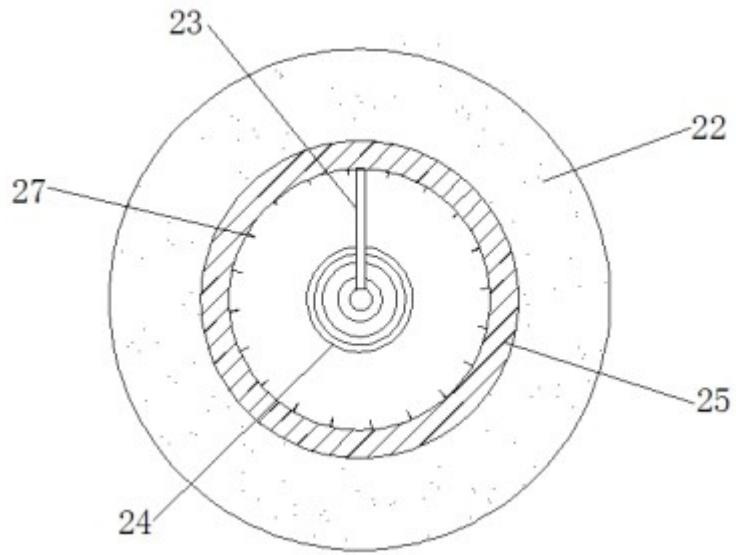


图5

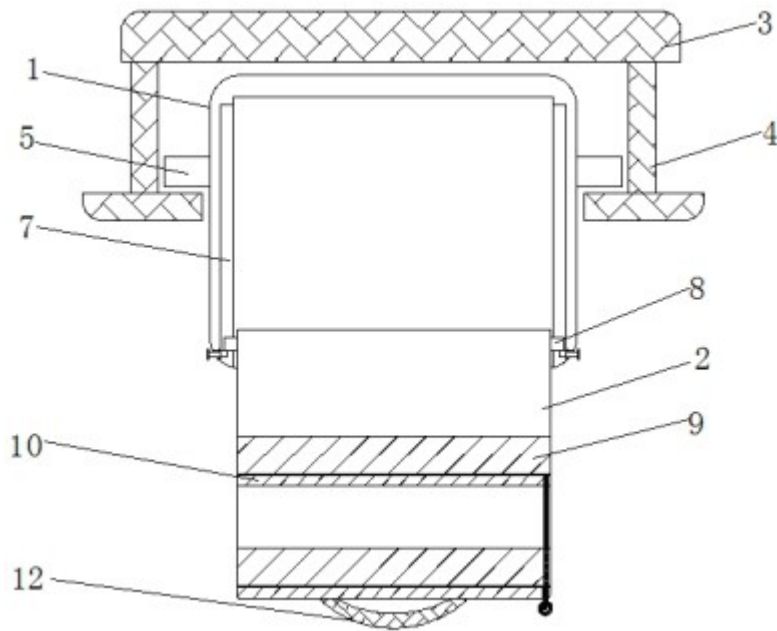


图6

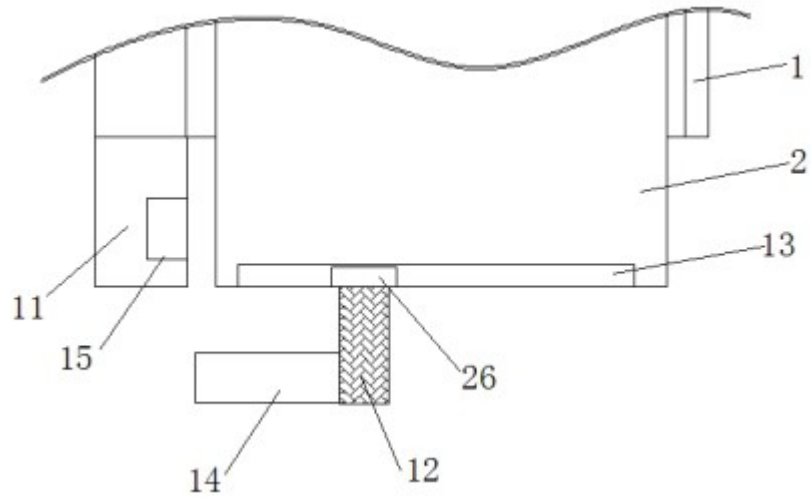


图7