(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111803667 A
(43)申请公布日 2020.10.23

(21)申请号 202010715713.1

(22)申请日 2020.07.23

(71)申请人 杜严韬
地址 317000 浙江省台州市临海市杜桥镇上墩头村1-115号

(72)发明人 杜严韬

(74)专利代理机构 合肥昕华汇联专利代理事务所(普通合伙) 34176
代理人 崔雅丽

(51)Int.Cl.
A61L 2/10(2006.01)
A61L 2/26(2006.01)
A61L 2/24(2006.01)
D06F 58/10(2006.01)
D06F 58/20(2006.01)
D06F 58/26(2006.01)

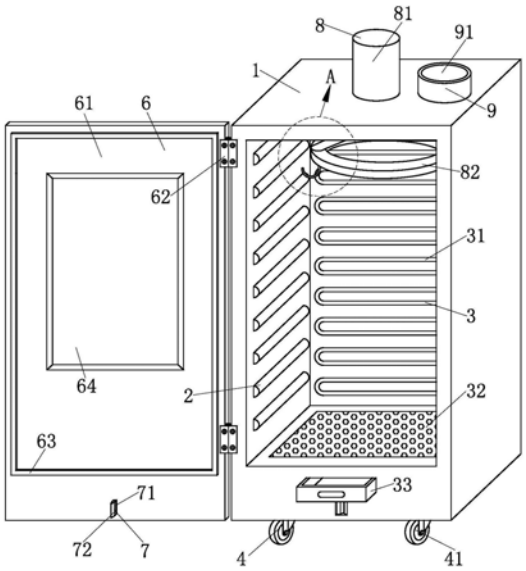
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54)发明名称

一种便于拿取衣物的智能消毒柜

(57)摘要

本发明涉及智能消毒柜领域，具体的说是一种便于拿取衣物的智能消毒柜，包括柜体、紫外线消毒灯、烘干结构、移动结构、支撑结构、防护结构、自动启停结构、转动结构和通风结构；通过移动结构的设置，能够便于柜体的移动，且在移动结构进行工作的同时，还能够带动支撑结构进行工作，通过支撑结构的设置，能够将柜体进行稳固的支撑放置，能够有效防止柜体在工作时出现晃动的情况，通过转动结构的设置，能够实现悬挂的衣物进行全方位的旋转工作，从而能够达到最大化的杀菌消毒，使衣物消毒更加彻底，还能够加快衣物消毒的速率，在转动结构进行工作的同时，还能够同步带动通风结构进行工作，通过通风结构的工作，能够将柜体的内部气体进行吸出。



CN 111803667 A

1.一种便于拿取衣物的智能消毒柜,其特征在于:包括柜体(1)、紫外线消毒灯(2)、烘干结构(3)、移动结构(4)、支撑结构(5)、防护结构(6)、自动启停结构(7)、转动结构(8)和通风结构(9),用于起到临时放置存储衣物的所述柜体(1)的内部两端侧壁均呈平行关系固定多个用于对衣物进行杀菌消毒的所述紫外线消毒灯(2),在所述柜体(1)的内部设有用于对潮湿的衣物进行烘干的所述烘干结构(3);在所述柜体(1)的底端安装用于将所述柜体(1)进行移动的所述移动结构(4),在所述柜体(1)的内部安装用于将所述柜体(1)进行支撑的所述支撑结构(5);在所述柜体(1)的一端安装用于起到对所述柜体(1)进行防护的所述防护结构(6),在所述柜体(1)的内部安装用于控制所述紫外线消毒灯(2)的所述自动启停结构(7);在所述柜体(1)的内部安装用于对放置的衣物进行转动的所述转动结构(8),在所述柜体(1)的顶端设有用于将所述柜体(1)的内部进行通风除湿的所述通风结构(9)。

2.根据权利要求1所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜,其特征在于:所述烘干结构(3)包括加热盘管(31)、拦截网(32)、收集盒(33)和收集槽(34),在所述柜体(1)的内部侧壁上固定呈连续S形结构的所述加热盘管(31),在所述柜体(1)的内部底端安装所述拦截网(32),在所述柜体(1)的底端设有呈漏斗状的所述收集槽(34),在所述柜体(1)的底端内部滑动连接有所述收集盒(33),且所述收集槽(34)的内部与所述收集盒(33)的内部相通。

3.根据权利要求1所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜,其特征在于:所述移动结构(4)包括万向轮(41)、安装套(42)、活动槽(43)、活动板(44)、液压缸(45)、液压杆(46)和第一弹簧(47),在所述柜体(1)的内部安装所述液压缸(45),在所述液压缸(45)上的所述液压杆(46)的一端固定所述活动板(44),在所述活动板(44)的外部滑动连接有所述安装套(42),在所述安装套(42)的内部设有供所述活动板(44)滑动的所述活动槽(43),在所述安装套(42)和所述液压缸(45)之间夹持固定所述第一弹簧(47),在所述安装套(42)背离所述第一弹簧(47)的一端固定所述万向轮(41)。

4.根据权利要求3所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜,其特征在于:所述支撑结构(5)包括第一齿条(51)、第一齿轮(52)、第二齿条(53)、滑杆(54)、支撑板(55)、顶杆(56)、挤压块(57)、支脚(58)、固定块(59)、第二弹簧(59a)、固定杆(59b)和滚轮(59c),在所述柜体(1)的内部滑动连接有所述第一齿条(51),且所述第一齿条(51)与所述安装套(42)固定,在所述柜体(1)的内部转动连接有所述第一齿轮(52),在所述第一齿轮(52)背离所述第一齿条(51)的一端滑动连接有所述第二齿条(53),且所述第一齿条(51)和所述第二齿条(53)均与所述第一齿轮(52)啮合,在所述第二齿条(53)的一端固定所述滑杆(54),且所述滑杆(54)与所述柜体(1)滑动连接,在所述滑杆(54)背离所述第二齿条(53)的一端固定所述支撑板(55),在所述支撑板(55)的内部滑动连接有所述顶杆(56),在所述支撑板(55)的内部滑动连接有所述支脚(58),在所述支脚(58)的一端固定所述固定块(59),且所述固定块(59)与所述支撑板(55)滑动连接,在所述固定块(59)和所述支撑板(55)之间夹持固定所述第二弹簧(59a),在所述支撑板(55)的内部滑动连接有所述挤压块(57),在所述支脚(58)的一端固定固定杆(59b),在所述固定杆(59b)的一端转动连接所述滚轮(59c)。

5.根据权利要求1所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜,其特征在于:所述防护结构(6)包括门板(61)、铰链(62)、磁条(63)和观察窗(64),所述门板(61)通过所述铰链(62)转动连接于所述柜体(1),在所述门板(61)的一端固定呈矩形环状结构的所述磁条(63),在所述门板(61)上设有所述观察窗(64)。

6.根据权利要求5所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，其特征在于：所述自动启停结构(7)包括第一绝缘板(71)、导电块(72)、第二绝缘板(73)、触点(74)、导向杆(75)和第三弹簧(76)，在所述柜体(1)的一端固定所述第一绝缘板(71)，在所述第一绝缘板(71)背离所述柜体(1)的一端固定所述导电块(72)，在所述柜体(1)的内部滑动连接有所述导向杆(75)，在所述导向杆(75)的一端固定所述第二绝缘板(73)，在所述第二绝缘板(73)和所述柜体(1)之间夹持固定所述第三弹簧(76)，在所述第二绝缘板(73)背离所述导向杆(75)的一端固定所述触点(74)，所述触点(74)设有两个，两个所述触点(74)相对设置，且两个所述触点(74)分别通过电线与所述紫外线消毒灯(2)和外部电源进行连接。

7.根据权利要求1所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，其特征在于：所述转动结构(8)包括电机(81)、转盘(82)、连接杆(83)、挂钩(84)、固定环(85)、主轴(86)、滑槽(87)和滑块(88)，所述电机(81)固定于所述柜体(1)的顶端，在所述电机(81)的一端转动连接所述主轴(86)，在所述主轴(86)的外部固定所述固定环(85)，在所述固定环(85)的外部固定两个所述连接杆(83)，在两个所述连接杆(83)背离所述固定环(85)的一端固定呈环形结构的所述转盘(82)，在所述转盘(82)的内部设有截面呈T形结构的所述滑槽(87)，在所述滑槽(87)的内部滑动连接有截面呈T形结构的所述滑块(88)，在所述滑块(88)的底端固定所述挂钩(84)。

8.根据权利要求7所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，其特征在于：所述通风结构(9)包括风套(91)、第二齿轮(92)、转轴(93)、轴承(94)、第三齿轮(95)和扇叶(96)，所述风套(91)固定于所述柜体(1)的顶端，在所述主轴(86)的外部固定所述第二齿轮(92)，且所述第二齿轮(92)与所述柜体(1)转动连接，在所述柜体(1)的内部通过所述轴承(94)转动连接有所述转轴(93)，在所述转轴(93)的外部固定所述第三齿轮(95)，所述第三齿轮(95)与所述第二齿轮(92)啮合，且所述第三齿轮(95)的外部直径小于所述第二齿轮(92)的外部直径，在所述转轴(93)的外部固定所述扇叶(96)。

一种便于拿取衣物的智能消毒柜

技术领域

[0001] 本发明涉及智能消毒柜领域，具体的说是一种便于拿取衣物的智能消毒柜。

背景技术

[0002] 消毒柜是指通过紫外线、远红外线、高温、臭氧等方式，给食具、餐具、毛巾、衣物、美容美发用具、医疗器械等物品进行烘干、杀菌消毒、保温除湿的工具，外形一般为柜箱状，柜身大部分材质为不锈钢，面板为钢化玻璃或者不锈钢两种。消毒柜广泛用于酒店、宾馆、餐馆、学校、部队、食堂等场所。越来越多的家庭注意到消毒柜的重要性，未来也将是家庭日用电器之一。按照用途可分为：商用消毒柜和家用消毒柜。商用消毒柜一般指的就是饭店用的消毒柜比如：餐具消毒柜、毛巾消毒柜、筷子消毒柜、酒店消毒柜、茶具消毒柜、鞋子消毒柜；家用的消毒柜一般的就是茶具和餐具还有衣服消毒柜等这些家用的消毒柜，一般的和酒店用的是类似的消毒柜，家用的消毒柜很多为了不占地方，用的是嵌入式消毒柜，其他的不同只是产品型号的大小不一样而已。

[0003] 然而传统的衣物智能消毒柜在使用过程中一般是直接将衣物堆积放置进行消毒，堆积在里面的衣物消毒不够彻底，且一般的消毒柜都是密封的状态，内部的空气不流通，也会造成细菌的滋生，严重影响消毒的进程，且一般的消毒柜一般为直接放置式，在移动时极为不便，费时费力，且堆积的衣物既不容易整理还不容易拿取。

发明内容

[0004] 针对现有技术中的问题，本发明提供了一种便于拿取衣物的智能消毒柜。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是：一种便于拿取衣物的智能消毒柜，包括柜体、紫外线消毒灯、烘干结构、移动结构、支撑结构、防护结构、自动启停结构、转动结构和通风结构，用于起到临时放置存储衣物的所述柜体的内部两端侧壁均呈平行关系固定多个用于对衣物进行杀菌消毒的所述紫外线消毒灯，在所述柜体的内部设有用于对潮湿的衣物进行烘干的所述烘干结构；在所述柜体的底端安装用于将所述柜体进行移动的所述移动结构，在所述柜体的内部安装用于将所述柜体进行支撑的所述支撑结构；在所述柜体的一端安装用于起到对所述柜体进行防护的所述防护结构，在所述柜体的内部安装用于控制所述紫外线消毒灯的所述自动启停结构；在所述柜体的内部安装用于对放置的衣物进行转动的所述转动结构，在所述柜体的顶端设有用于将所述柜体的内部进行通风除湿的所述通风结构。

[0006] 具体的，所述烘干结构包括加热盘管、拦截网、收集盒和收集槽，在所述柜体的内部侧壁上固定呈连续S形结构的所述加热盘管，在所述柜体的内部底端安装所述拦截网，在所述柜体的底端设有呈漏斗状的所述收集槽，在所述柜体的底端内部滑动连接有所述收集盒，且所述收集槽的内部与所述收集盒的内部相通。

[0007] 具体的，所述移动结构包括万向轮、安装套、活动槽、活动板、液压缸、液压杆和第一弹簧，在所述柜体的内部安装所述液压缸，在所述液压缸上的所述液压杆的一端固定所

述活动板，在所述活动板的外部滑动连接有所述安装套，在所述安装套的内部设有供所述活动板滑动的所述活动槽，在所述安装套和所述液压缸之间夹持固定所述第一弹簧，在所述安装套背离所述第一弹簧的一端固定所述万向轮。

[0008] 具体的，所述支撑结构包括第一齿条、第一齿轮、第二齿条、滑杆、支撑板、顶杆、挤压块、支脚、固定块、第二弹簧、固定杆和滚轮，在所述柜体的内部滑动连接有所述第一齿条，且所述第一齿条与所述安装套固定，在所述柜体的内部转动连接有所述第一齿轮，在所述第一齿轮背离所述第一齿条的一端滑动连接有所述第二齿条，且所述第一齿条和所述第二齿条均与所述第一齿轮啮合，在所述第二齿条的一端固定所述滑杆，且所述滑杆与所述柜体滑动连接，在所述滑杆背离所述第二齿条的一端固定所述支撑板，在所述支撑板的内部滑动连接有所述顶杆，在所述支撑板的内部滑动连接有所述支脚，在所述支脚的一端固定所述固定块，且所述固定块与所述支撑板滑动连接，在所述固定块和所述支撑板之间夹持固定所述第二弹簧，在所述支撑板的内部滑动连接有所述挤压块，在所述支脚的一端固定固定杆，在所述固定杆的一端转动连接所述滚轮。

[0009] 具体的，所述防护结构包括门板、铰链、磁条和观察窗，所述门板通过所述铰链转动连接于所述柜体，在所述门板的一端固定呈矩形环状结构的所述磁条，在所述门板上设有所述观察窗。

[0010] 具体的，所述自动启停结构包括第一绝缘板、导电块、第二绝缘板、触点、导向杆和第三弹簧，在所述柜体的一端固定所述第一绝缘板，在所述第一绝缘板背离所述柜体的一端固定所述导电块，在所述柜体的内部滑动连接有所述导向杆，在所述导向杆的一端固定所述第二绝缘板，在所述第二绝缘板和所述柜体之间夹持固定所述第三弹簧，在所述第二绝缘板背离所述导向杆的一端固定所述触点，所述触点设有两个，两个所述触点相对设置，且两个所述触点分别通过电线与所述紫外线消毒灯和外部电源进行连接。

[0011] 具体的，所述转动结构包括电机、转盘、连接杆、挂钩、固定环、主轴、滑槽和滑块，所述电机固定于所述柜体的顶端，在所述电机的一端转动连接所述主轴，在所述主轴的外部固定所述固定环，在所述固定环的外部固定两个所述连接杆，在两个所述连接杆背离所述固定环的一端固定呈环形结构的所述转盘，在所述转盘的内部设有截面呈T形结构的所述滑槽，在所述滑槽的内部滑动连接有截面呈T形结构的所述滑块，在所述滑块的底端固定所述挂钩。

[0012] 具体的，所述通风结构包括风套、第二齿轮、转轴、轴承、第三齿轮和扇叶，所述风套固定于所述柜体的顶端，在所述主轴的外部固定所述第二齿轮，且所述第二齿轮与所述柜体转动连接，在所述柜体的内部通过所述轴承转动连接有所述转轴，在所述转轴的外部固定所述第三齿轮，所述第三齿轮与所述第二齿轮啮合，且所述第三齿轮的外部直径小于所述第二齿轮的外部直径，在所述转轴的外部固定所述扇叶。

[0013] 本发明的有益效果：

[0014] (1)本发明所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，通过烘干结构的设置，能够将潮湿的衣物进行烘干工作，通过移动结构的设置，能够便于柜体的移动，且在移动结构进行工作的同时，还能够带动支撑结构进行工作，通过支撑结构的设置，能够将柜体进行稳固的支撑放置，能够有效防止柜体在工作时出现晃动的情况，即由于在柜体的内部两端侧壁上均呈平行关系安装多个紫外线消毒灯，能够对放置在柜体内部的衣物进行杀菌消毒，由于

在柜体的内部底端侧壁上设有呈连续S形结构的加热盘管，能够对放置在柜体内部的衣物进行充分的干燥工作，避免衣物潮湿，以达到更佳的消毒效果，由于在柜体的底端设有拦截网，既能够避免衣物掉落，又能够进行沥水工作，避免水弄湿柜体的内部造成污染，从拦截网流入的水会经过收集槽进入收集盒的内部进行临时存储，从而能够便于收集水，且在柜体的底端内部设有液压缸，当需要将柜体移动时，液压缸工作，就能够带动液压杆运动，由于在液压杆的一端固定活动板，且活动板能够通过活动槽在安装套的内部滑动，就能够将安装套从柜体的内部顶出，就能够使万向轮顶出与地面抵触，从而方便进行柜体的移动，且配合第一弹簧的弹力作用，能够起到充分的减震作用，当将柜体移动至特定位置后，此时液压缸工作带动液压杆收回，此时安装套就会带动万向轮收进柜体的内部进行收纳，由于在安装套的一端固定第一齿条，第一齿条能够带动第一齿轮转动，由于在第一齿轮的一端还啮合有第二齿条，且第二齿条与滑杆固定，因此，在安装套收回时，滑杆就会带动支撑板从柜体的内部顶出，就能够起到支撑柜体的作用，且在支撑板与地面抵触时，顶杆会挤压两个挤压块滑动，由于挤压块与转动连接于固定杆的滚轮抵触，因此，挤压块就会抵触固定杆带动支脚从支撑板的内部伸出，从而大大增加了支撑板与地面的接触面积，从而能够使支撑板与地面的固定性更好，避免柜体在工作时发生晃动。

[0015] (2)本发明所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，通过防护结构的设置，能够在柜体对衣物进行消毒时，起到防护的作用，且在防护结构盖合和开启时能够控制自动启停结构进行工作，从而能够实现在关闭防护结构时，紫外线消毒灯才开始工作，在开启防护结构时，紫外线消毒灯关闭，从而能够避免强力的紫外线对人体皮肤造成伤害，即由于在柜体的内部呈对称关系滑动连接有两个第二绝缘板，且两个第二绝缘板通过两个导向杆在柜体的内部滑动，且配合两个第三弹簧的拉力作用，能够保证固定在两个第二绝缘板上的两个触点在自然状态下不会发生触碰，由于两个触点分别与紫外线消毒灯和外部电源电线连接，因此，在自然状态下，柜体的内部的紫外线消毒灯不会工作，从而能够在门板开启时，紫外线消毒灯不会工作，就避免强力的紫外线对人体皮肤造成损伤，在将门板关闭时，固定在第一绝缘板上的导电块就会插入两个触点之间，使两个触点导通，此时紫外线消毒灯能够正常工作，就能够对衣物进行杀菌消毒。

[0016] (3)本发明所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，通过转动结构的设置，能够实现悬挂的衣物进行全方位的旋转工作，从而能够达到最大化的杀菌消毒，使衣物消毒更加彻底，还能够加快衣物消毒的速率，在转动结构进行工作的同时，还能够同步带动通风结构进行工作，通过通风结构的工作，能够将柜体的内部气体进行吸出，从而保证柜体内部的空气处于流通状态，既能够起到加快空气流动的作用，还能够达到去湿干燥的效果，即由于在主轴的外部固定固定环，在固定环的两端固定两个连接杆，且两个连接杆的另一端固定转盘，即电机工作时，即可带动转盘进行转动，由于在转盘的内部设有截面呈T形结构的滑槽，在滑槽的内部滑动连接有多个截面呈T形结构的滑块，通过滑块可在滑槽的内部滑动，即可调节悬挂在挂钩上的衣物之间的距离，以便于达到更好的消毒效果，由于在主轴的外部固定第二齿轮，因此在主轴工作时，就能够带动第二齿轮转动，由于在柜体的内部第三齿轮通过转轴和轴承进行转动，且还与第二齿轮啮合，当第二齿轮转动即可实现第三齿轮转动，由于第二齿轮的外部直径远大于第三齿轮，因此，当主轴缓慢转动时，固定在转轴外部的扇叶就会高速转动，从而能够将柜体的内部气体抽出，加快柜体内部的空气流速，既能够起到更

好的杀菌消毒效果，还能够达到干燥去湿的效果。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0018] 图1为本发明提供的便于拿取衣物的智能消毒柜的一种较佳实施例的整体结构的结构示意图；

[0019] 图2为图1所示的A部放大示意图；

[0020] 图3为图1所示的移动结构和支撑结构的连接结构示意图；

[0021] 图4为图3所示的B部放大示意图；

[0022] 图5为图1所示的柜体和自动启停结构的连接结构示意图；

[0023] 图6为图1所示的转动结构和通风结构的连接结构示意图；

[0024] 图7为图6所示的C部放大示意图。

[0025] 图中：1、柜体，2、紫外线消毒灯，3、烘干结构，31、加热盘管，32、拦截网，33、收集盒，34、收集槽，4、移动结构，41、万向轮，42、安装套，43、活动槽，44、活动板，45、液压缸，46、液压杆，47、第一弹簧，5、支撑结构，51、第一齿条，52、第一齿轮，53、第二齿条，54、滑杆，55、支撑板，56、顶杆，57、挤压块，58、支脚，59、固定块，59a、第二弹簧，59b、固定杆，59c、滚轮，6、防护结构，61、门板，62、铰链，63、磁条，64、观察窗，7、自动启停结构，71、第一绝缘板，72、导电块，73、第二绝缘板，74、触点，75、导向杆，76、第三弹簧，8、转动结构，81、电机，82、转盘，83、连接杆，84、挂钩，85、固定环，86、主轴，87、滑槽，88、滑块，9、通风结构，91、风套，92、第二齿轮，93、转轴，94、轴承，95、第三齿轮，96、扇叶。

具体实施方式

[0026] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本发明。

[0027] 如图1-图7所示，本发明所述的一种便于拿取衣物的智能消毒柜，包括柜体1、紫外线消毒灯2、烘干结构3、移动结构4、支撑结构5、防护结构6、自动启停结构7、转动结构8和通风结构9，用于起到临时放置存储衣物的所述柜体1的内部两端侧壁均呈平行关系固定多个用于对衣物进行杀菌消毒的所述紫外线消毒灯2，在所述柜体1的内部设有用于对潮湿的衣物进行烘干的所述烘干结构3；在所述柜体1的底端安装用于将所述柜体1进行移动的所述移动结构4，在所述柜体1的内部安装用于将所述柜体1进行支撑的所述支撑结构5；在所述柜体1的一端安装用于起到对所述柜体1进行防护的所述防护结构6，在所述柜体1的内部安装用于控制所述紫外线消毒灯2的所述自动启停结构7；在所述柜体1的内部安装用于对放置的衣物进行转动的所述转动结构8，在所述柜体1的顶端设有用于将所述柜体1的内部进行通风除湿的所述通风结构9。

[0028] 具体的，所述烘干结构3包括加热盘管31、拦截网32、收集盒33和收集槽34，在所述柜体1的内部侧壁上固定呈连续S形结构的所述加热盘管31，在所述柜体1的内部底端安装所述拦截网32，在所述柜体1的底端设有呈漏斗状的所述收集槽34，在所述柜体1的底端内部滑动连接有所述收集盒33，且所述收集槽34的内部与所述收集盒33的内部相通，由于在所述柜体1的内部两端侧壁上均呈平行关系安装多个所述紫外线消毒灯2，能够对放置在所

述柜体1内部的衣物进行杀菌消毒，由于在所述柜体1的内部底端侧壁上设有呈连续S形结构的所述加热盘管31，能够对放置在所述柜体1内部的衣物进行充分的干燥工作，避免衣物潮湿，以达到更佳的消毒效果，由于在所述柜体1的底端设有所述拦截网32，既能够避免衣物掉落，又能够进行沥水工作，避免水弄湿所述柜体1的内部造成污染，从所述拦截网32流入的水会经过所述收集槽34进入所述收集盒33的内部进行临时存储，从而能够便于收集水。

[0029] 具体的，所述移动结构4包括万向轮41、安装套42、活动槽43、活动板44、液压缸45、液压杆46和第一弹簧47，在所述柜体1的内部安装所述液压缸45，在所述液压缸45上的所述液压杆46的一端固定所述活动板44，在所述活动板44的外部滑动连接有所述安装套42，在所述安装套42的内部设有供所述活动板44滑动的所述活动槽43，在所述安装套42和所述液压缸45之间夹持固定所述第一弹簧47，在所述安装套42背离所述第一弹簧47的一端固定所述万向轮41，在所述柜体1的底端内部设有所述液压缸45，当需要将所述柜体1移动时，所述液压缸45工作，就能够带动所述液压杆46运动，由于在所述液压杆46的一端固定所述活动板44，且所述活动板44能够通过所述活动槽43在所述安装套42的内部滑动，就能够将所述安装套42从所述柜体1的内部顶出，就能够使所述万向轮41顶出与地面抵触，从而方便进行所述柜体1的移动，且配合所述第一弹簧47的弹力作用，能够起到充分的减震作用，当将所述柜体1移动至特定位置后，此时所述液压缸45工作带动所述液压杆46收回，此时所述所述安装套42就会带动所述万向轮41收进所述柜体1的内部进行收纳。

[0030] 具体的，所述支撑结构5包括第一齿条51、第一齿轮52、第二齿条53、滑杆54、支撑板55、顶杆56、挤压块57、支脚58、固定块59、第二弹簧59a、固定杆59b和滚轮59c，在所述柜体1的内部滑动连接有所述第一齿条51，且所述第一齿条51与所述安装套42固定，在所述柜体1的内部转动连接有所述第一齿轮52，在所述第一齿轮52背离所述第一齿条51的一端滑动连接有所述第二齿条53，且所述第一齿条51和所述第二齿条53均与所述第一齿轮52啮合，在所述第二齿条53的一端固定所述滑杆54，且所述滑杆54与所述柜体1滑动连接，在所述滑杆54背离所述第二齿条53的一端固定所述支撑板55，在所述支撑板55的内部滑动连接有所述顶杆56，在所述支撑板55的内部滑动连接有所述支脚58，在所述支脚58的一端固定所述固定块59，且所述固定块59与所述支撑板55滑动连接，在所述固定块59和所述支撑板55之间夹持固定所述第二弹簧59a，在所述支撑板55的内部滑动连接有所述挤压块57，在所述支脚58的一端固定固定杆59b，在所述固定杆59b的一端转动连接所述滚轮59c，由于在所述安装套42的一端固定所述第一齿条51，所述第一齿条51能够带动所述第一齿轮52转动，由于在所述第一齿轮52的一端还啮合有所述第二齿条53，且所述第二齿条53与所述滑杆54固定，因此，在所述安装套42收回时，所述滑杆54就会带动所述支撑板55从所述柜体1的内部顶出，就能够起到支撑所述柜体1的作用，且在所述支撑板55与地面抵触时，所述顶杆56会挤压两个所述挤压块57滑动，由于所述挤压块57与转动连接于所述固定杆59b的所述滚轮59c抵触，因此，所述挤压块57就会抵触所述固定杆59b带动所述支脚58从所述支撑板55的内部伸出，从而大大增加了所述支撑板55与地面的接触面积，从而能够使所述支撑板55与地面的固定性更好，避免所述柜体1在工作时发生晃动。

[0031] 具体的，所述防护结构6包括门板61、铰链62、磁条63和观察窗64，所述门板61通过所述铰链62转动连接于所述柜体1，在所述门板61的一端固定呈矩形环状结构的所述磁条

63，在所述门板61上设有所述观察窗64。

[0032] 具体的，所述自动启停结构7包括第一绝缘板71、导电块72、第二绝缘板73、触点74、导向杆75和第三弹簧76，在所述柜体1的一端固定所述第一绝缘板71，在所述第一绝缘板71背离所述柜体1的一端固定所述导电块72，在所述柜体1的内部滑动连接有所述导向杆75，在所述导向杆75的一端固定所述第二绝缘板73，在所述第二绝缘板73和所述柜体1之间夹持固定所述第三弹簧76，在所述第二绝缘板73背离所述导向杆75的一端固定所述触点74，所述触点74设有两个，两个所述触点74相对设置，且两个所述触点74分别通过电线与所述紫外线消毒灯2和外部电源进行连接，由于在所述柜体1的内部呈对称关系滑动连接有两个所述第二绝缘板73，且两个所述第二绝缘板73通过两个所述导向杆75在所述柜体1的内部滑动，且配合两个所述第三弹簧76的拉力作用，能够保证固定在两个所述第二绝缘板73上的两个所述触点74在自然状态下不会发生触碰，由于两个所述触点74分别与所述紫外线消毒灯2和外部电源电线连接，因此，在自然状态下，所述柜体1的内部的紫外线消毒灯不会工作，从而能够在所述门板61开启时，所述紫外线消毒灯2不会工作，就避免强力的紫外线对人体皮肤造成损伤，在将所述门板61关闭时，固定在所述第一绝缘板71上的所述导电块72就会插入两个所述触点74之间，使两个所述触点74导通，此时所述紫外线消毒灯2能够正常工作，就能够对衣物进行杀菌消毒。

[0033] 具体的，所述转动结构8包括电机81、转盘82、连接杆83、挂钩84、固定环85、主轴86、滑槽87和滑块88，所述电机81固定于所述柜体1的顶端，在所述电机81的一端转动连接所述主轴86，在所述主轴86的外部固定所述固定环85，在所述固定环85的外部固定两个所述连接杆83，在两个所述连接杆83背离所述固定环85的一端固定呈环形结构的所述转盘82，在所述转盘82的内部设有截面呈T形结构的所述滑槽87，在所述滑槽87的内部滑动连接有截面呈T形结构的所述滑块88，在所述滑块88的底端固定所述挂钩84，由于在所述主轴86的外部固定所述固定环85，在所述固定环85的两端固定两个所述连接杆83，且两个所述连接杆83的另一端固定所述转盘82，即所述电机81工作时，即可带动所述转盘82进行转动，由于在所述转盘82的内部设有截面呈T形结构的所述滑槽87，在所述滑槽87的内部滑动连接有多个截面呈T形结构的所述滑块88，通过所述滑块88可在所述滑槽87的内部滑动，即可调节悬挂在所述挂钩84上的衣物之间的距离，以便于达到更好的消毒效果。

[0034] 具体的，所述通风结构9包括风套91、第二齿轮92、转轴93、轴承94、第三齿轮95和扇叶96，所述风套91固定于所述柜体1的顶端，在所述主轴86的外部固定所述第二齿轮92，且所述第二齿轮92与所述柜体1转动连接，在所述柜体1的内部通过所述轴承94转动连接有所述转轴93，在所述转轴93的外部固定所述第三齿轮95，所述第三齿轮95与所述第二齿轮92啮合，且所述第三齿轮95的外部直径小于所述第二齿轮92的外部直径，在所述转轴93的外部固定所述扇叶96，由于在所述主轴86的外部固定所述第二齿轮92，因此在所述主轴86工作时，就能够带动所述第二齿轮92转动，由于在所述柜体1的内部所述第三齿轮95通过所述转轴93和所述轴承94进行转动，且还与所述第二齿轮92啮合，当所述第二齿轮92转动即可实现所述第三齿轮95转动，由于所述第二齿轮92的外部直径远大于所述第三齿轮95，因此，当所述主轴86缓慢转动时，固定在所述转轴93外部的所述扇叶96就会高速转动，从而能够将所述柜体1的内部气体抽出，加快所述柜体1内部的空气流速，既能够起到更好的杀菌消毒效果，还能够达到干燥去湿的效果。

[0035] 在使用时，由于在所述柜体1的内部两端侧壁上均呈平行关系安装多个所述紫外线消毒灯2，能够对放置在所述柜体1内部的衣物进行杀菌消毒，由于在所述柜体1的内部底端侧壁上设有呈连续S形结构的所述加热盘管31，能够对放置在所述柜体1内部的衣物进行充分的干燥工作，避免衣物潮湿，以达到更佳的消毒效果，由于在所述柜体1的底端设有所述拦截网32，既能够避免衣物掉落，又能够进行沥水工作，避免水弄湿所述柜体1的内部造成污染，从所述拦截网32流入的水会经过所述收集槽34进入所述收集盒33的内部进行临时存储，从而能够便于收集水，且在所述柜体1的底端内部设有所述液压缸45，当需要将所述柜体1移动时，所述液压缸45工作，就能够带动所述液压杆46运动，由于在所述液压杆46的一端固定所述活动板44，且所述活动板44能够通过所述活动槽43在所述安装套42的内部滑动，就能够将所述安装套42从所述柜体1的内部顶出，就能够使所述万向轮41顶出与地面抵触，从而方便进行所述柜体1的移动，且配合所述第一弹簧47的弹力作用，能够起到充分的减震作用，当将所述柜体1移动至特定位置后，此时所述液压缸45工作带动所述液压杆46收回，此时所述所述安装套42就会带动所述万向轮41收进所述柜体1的内部进行收纳，由于在所述安装套42的一端固定所述第一齿条51，所述第一齿条51能够带动所述第一齿轮52转动，由于在所述第一齿轮52的一端还啮合有所述第二齿条53，且所述第二齿条53与所述滑杆54固定，因此，在所述安装套42收回时，所述滑杆54就会带动所述支撑板55从所述柜体1的内部顶出，就能够起到支撑所述柜体1的作用，且在所述支撑板55与地面抵触时，所述顶杆56会挤压两个所述挤压块57滑动，由于所述挤压块57与转动连接于所述固定杆59b的所述滚轮59c抵触，因此，所述挤压块57就会抵触所述固定杆59b带动所述支脚58从所述支撑板55的内部伸出，从而大大增加了所述支撑板55与地面的接触面积，从而能够使所述支撑板55与地面的固定性更好，避免所述柜体1在工作时发生晃动；由于在所述柜体1的内部呈对称关系滑动连接有两个所述第二绝缘板73，且两个所述第二绝缘板73通过两个所述导向杆75在所述柜体1的内部滑动，且配合两个所述第三弹簧76的拉力作用，能够保证固定在两个所述第二绝缘板73上的两个所述触点74在自然状态下不会发生触碰，由于两个所述触点74分别与所述紫外线消毒灯2和外部电源电线连接，因此，在自然状态下，所述柜体1的内部的紫外线消毒灯不会工作，从而能够在所述门板61开启时，所述紫外线消毒灯2不会工作，就避免强力的紫外线对人体皮肤造成损伤，在将所述门板61关闭时，固定在所述第一绝缘板71上的所述导电块72就会插入两个所述触点74之间，使两个所述触点74导通，此时所述紫外线消毒灯2能够正常工作，就能够对衣物进行杀菌消毒；由于在所述主轴86的外部固定所述固定环85，在所述固定环85的两端固定两个所述连接杆83，且两个所述连接杆83的另一端固定所述转盘82，即所述电机81工作时，即可带动所述转盘82进行转动，由于在所述转盘82的内部设有截面呈T形结构的所述滑槽87，在所述滑槽87的内部滑动连接有多个截面呈T形结构的所述滑块88，通过所述滑块88可在所述滑槽87的内部滑动，即可调节悬挂在所述挂钩84上的衣物之间的距离，以便于达到更好的消毒效果，由于在所述主轴86的外部固定所述第二齿轮92，因此在所述主轴86工作时，就能够带动所述第二齿轮92转动，由于在所述柜体1的内部所述第三齿轮95通过所述转轴93和所述轴承94进行转动，且还与所述第二齿轮92啮合，当所述第二齿轮92转动即可实现所述第三齿轮95转动，由于所述第二齿轮92的外部直径远大于所述第三齿轮95，因此，当所述主轴86缓慢转动时，固定在所述转轴93外部的所述扇叶96就会高速转动，从而能够将所述柜体1的内部气体抽出，加快所述柜体1内

部的空气流速，既能够起到更好的杀菌消毒效果，还能够达到干燥去湿的效果。

[0036] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施方式和说明书中的描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入本发明要求保护的范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

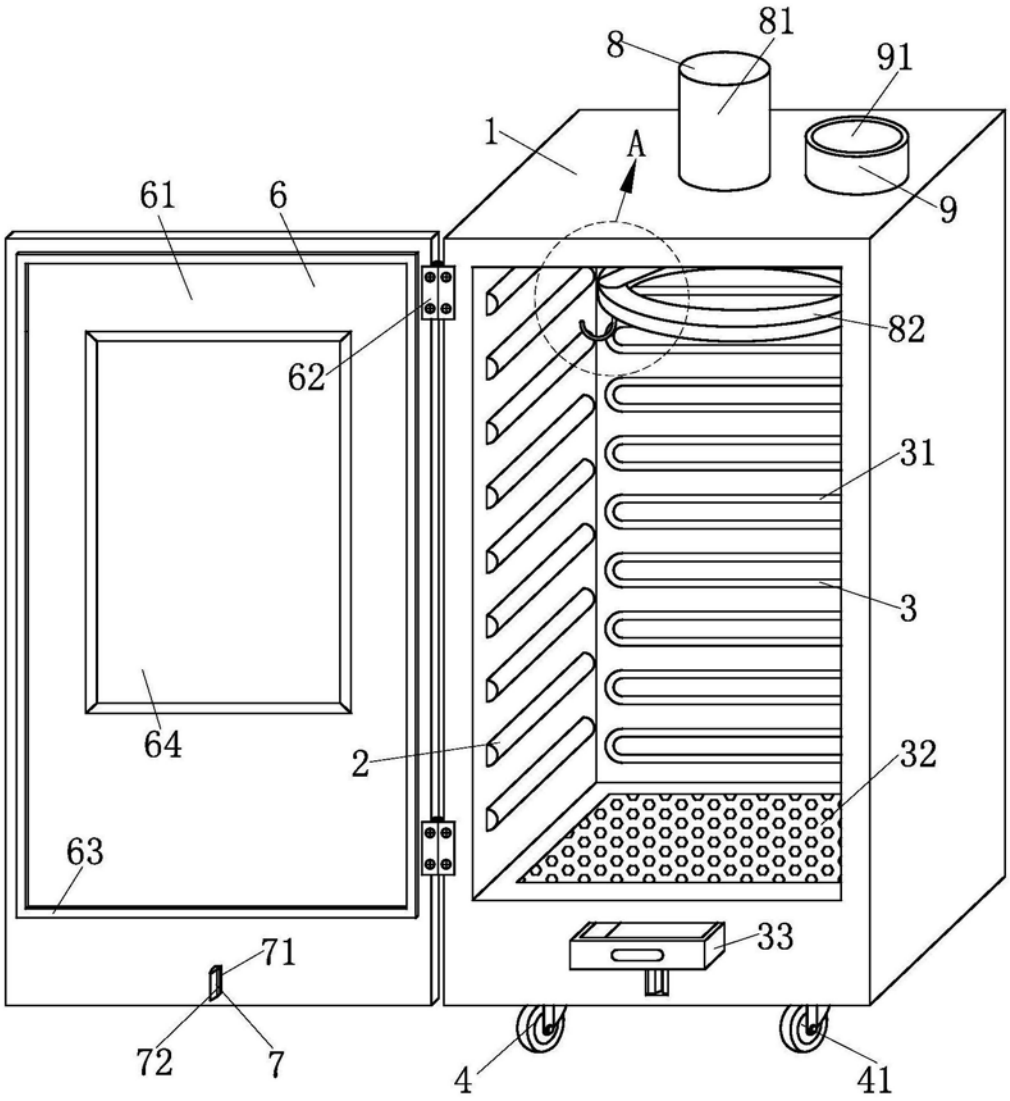


图1

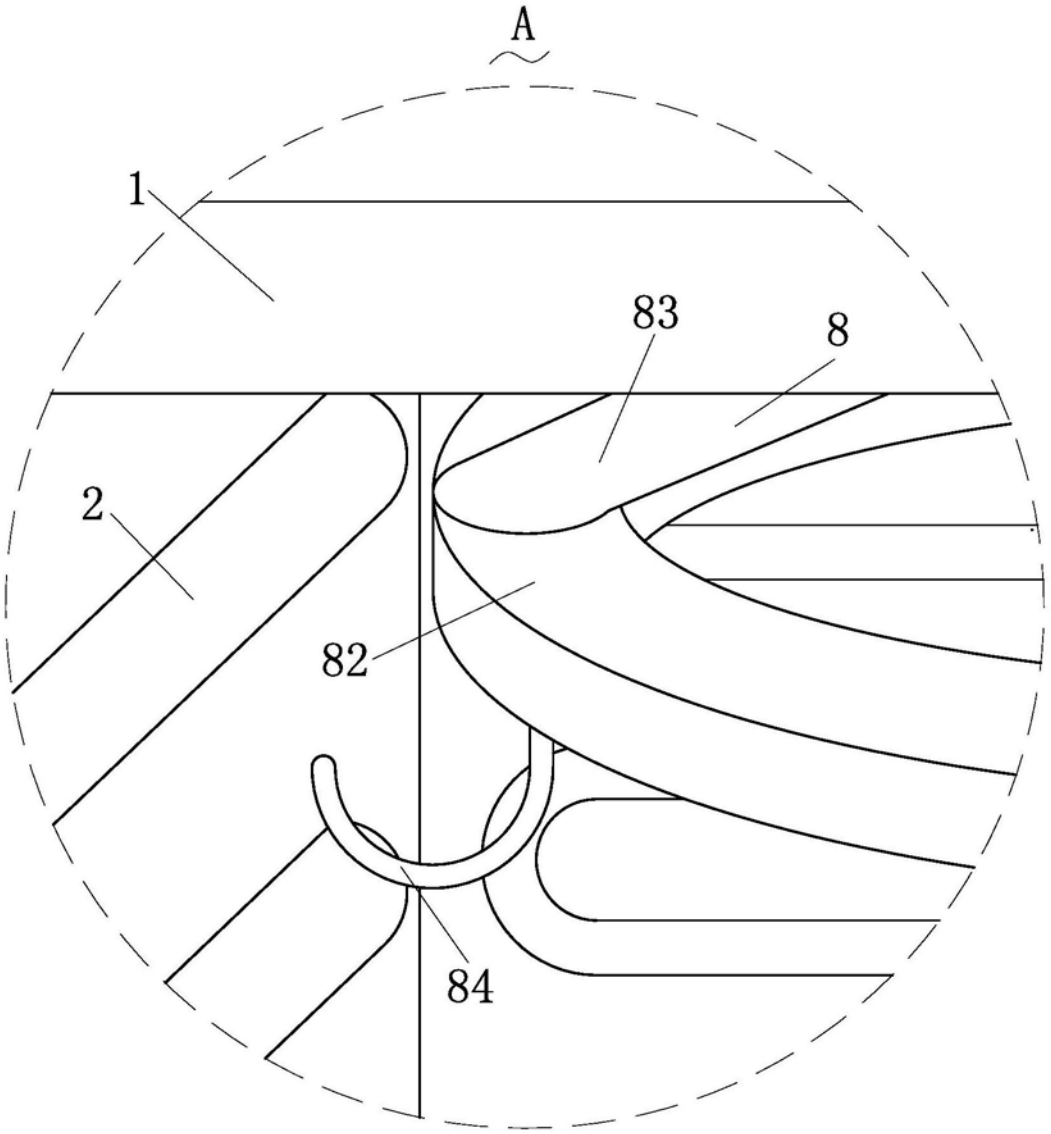


图2

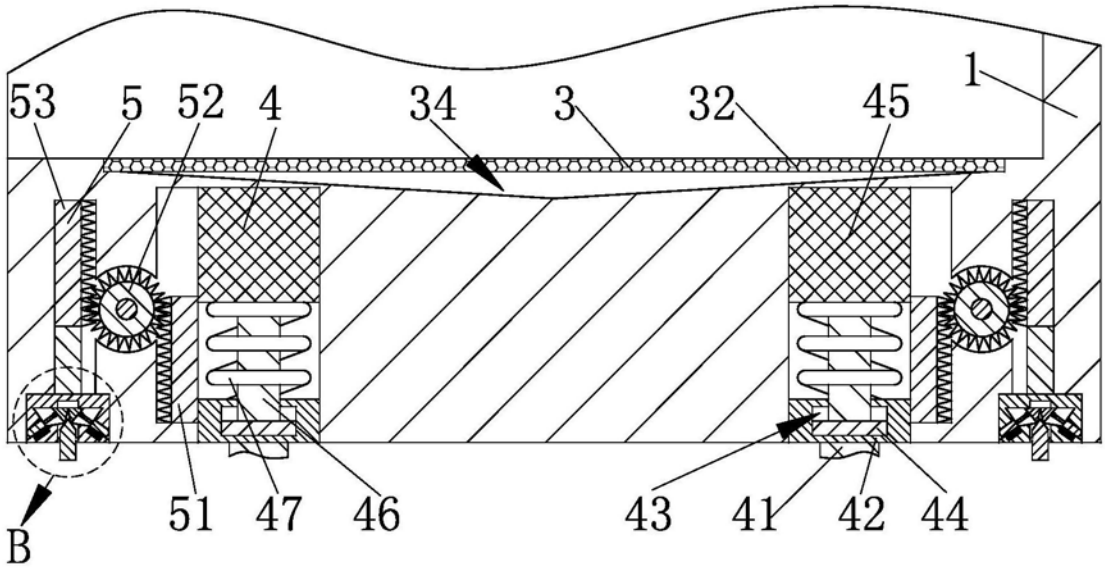


图3

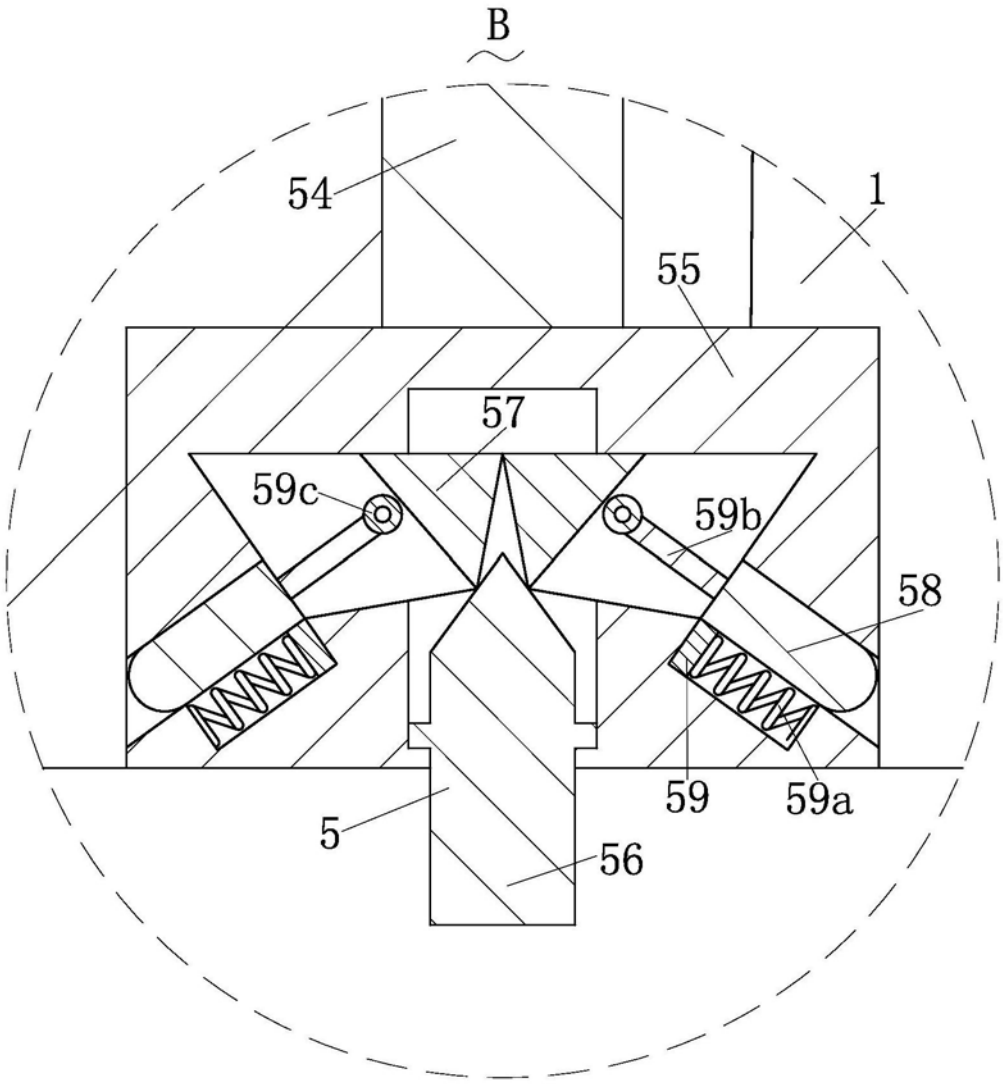


图4

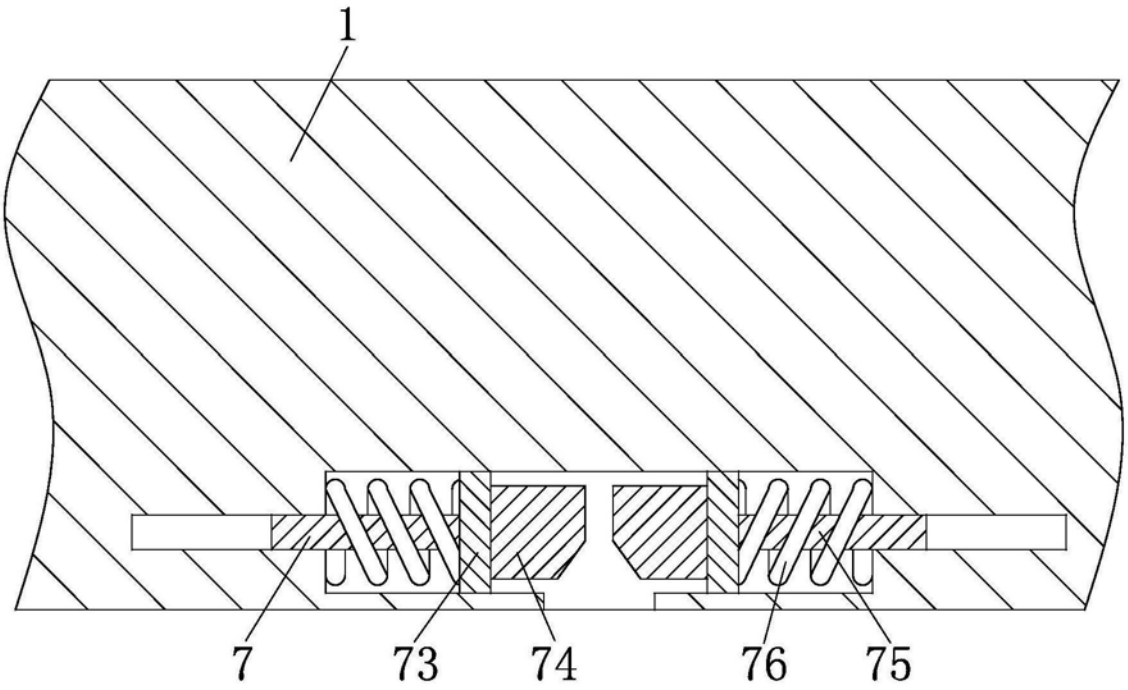


图5

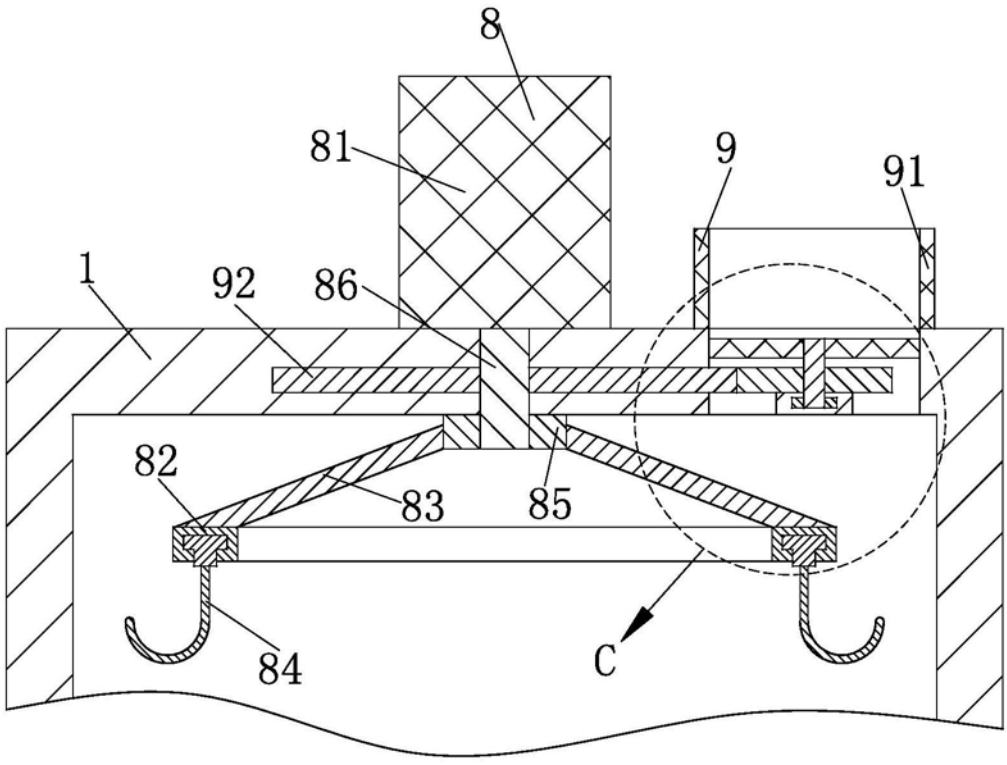


图6

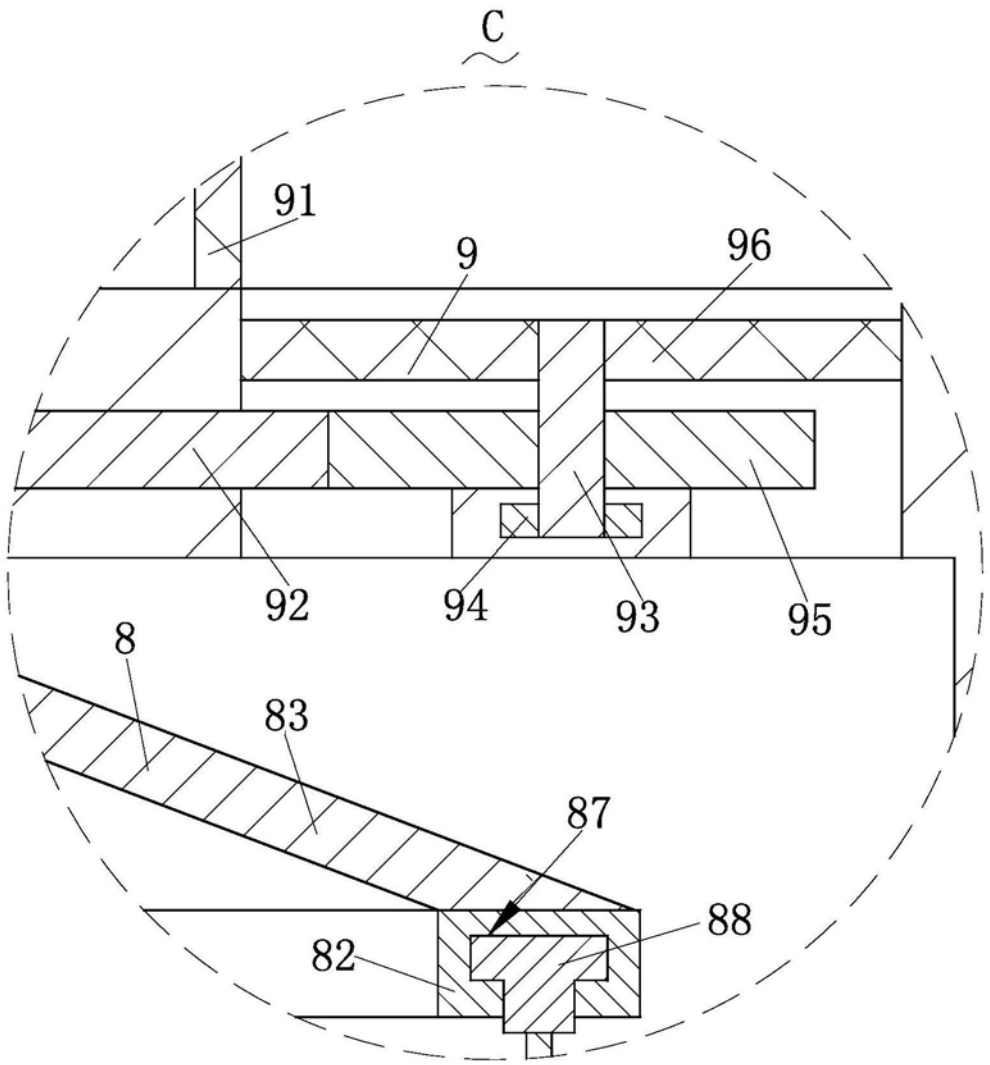


图7