



(10) 授权公告号 CN 115262187 B

(45) 授权公告日 2023. 06. 09

(21) 申请号 202210296135.1

(22) 申请日 2022.03.24

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 115262187 A

(43) 申请公布日 2022.11.01

(73) 专利权人 广东恋晴智能家居有限公司

地址 528223 广东省佛山市南海区丹灶镇

金沙联沙沙边开发区廖善赞厂房

(72) 发明人 廖启明

(74) 专利代理机构 佛山市海融科创知识产权代

理事务所(普通合伙) 44377

专利代理师 许家裕

(51) Int. Cl.

D06F 58/00 (2020.01)

D06F 58/20 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

A61L 2/20 (2006.01)

A61L 2/26 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

审查员 张硕

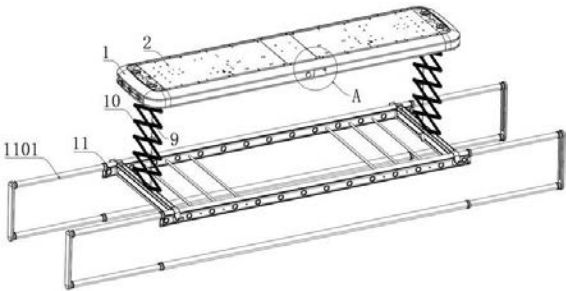
权利要求书3页 说明书9页 附图11页

(54) 发明名称

一种带杀菌消毒功能的晾衣架

(57) 摘要

本发明涉及晾衣架技术领域,尤其是一种带杀菌消毒功能的晾衣架,包括壳体,所述壳体的顶部固定有顶板,所述壳体的底部固定有底板,还包括:第一风机,两个所述第一风机对称固定于所述顶板的底部;栅格孔,升降晾衣装置,所述升降晾衣装置安装于所述底板的底部;消毒装置,所述消毒装置安装于所述底板与所述升降晾衣装置之间;感应装置,所述感应装置安装于所述壳体的侧壁上。此装置通过消毒装置和清理装置的设置,使得衣物通过紫外线的照射进行消毒,有利于对衣物的杀菌消毒处理,清理装置有利于避免滋生的细菌随着气流沾染至衣物上,有利于对衣物的杀菌消毒,从而有利于提高衣物干燥处理过程中的杀菌消毒效率。



1. 一种带杀菌消毒功能的晾衣架,包括壳体(1),所述壳体(1)的顶部固定有顶板(2),所述壳体(1)的底部固定有底板(3),其特征在于,还包括:

第一风机(48),两个所述第一风机(48)对称固定于所述顶板(2)的底部;

栅格孔(49),两个所述栅格孔(49)对称贯穿开设于所述底板(3)的顶部且与所述第一风机(48)的开口处对齐;

升降晾衣装置,所述升降晾衣装置安装于所述底板(3)的底部;

消毒装置,所述消毒装置安装于所述底板(3)与所述升降晾衣装置之间;

清理装置,所述清理装置连接在所述底板(3)的顶部,并且所述清理装置位于所述栅格孔(49)的上方;

感应装置,所述感应装置安装于所述壳体(1)的侧壁上;

其中,所述升降晾衣装置用于晾晒衣物并且通过升降便于衣物的悬挂,所述消毒装置用于对所述升降晾衣装置上悬挂的衣物进行消毒,并且所述升降晾衣装置升降启动时联动所述清理装置对所述底板(3)进行清洁,所述感应装置用于感应到用户到来时控制所述消毒装置关闭;

所述升降晾衣装置包括两个第一安装架(4)和两个第一菱形伸缩架(10),两个所述第一菱形伸缩架(10)对称滑动安装于所述底板(3)两端的底部,两个所述第一菱形伸缩架(10)底部的四个滑动连接端共同滑动连接有第一口字型悬挂架(11),所述第一口字型悬挂架(11)的底部对称固定连接有两个第二口字型悬挂架(1101),所述第一安装架(4)对称固定于所述壳体(1)内壁的两端,两个所述第一安装架(4)的内部均转动安装有收卷盘(6),所述收卷盘(6)上缠绕有第一绳索(9),两个所述第一绳索(9)背向所述收卷盘(6)的一端分别与两个所述第一口字型悬挂架(11)的表面固定连接,两个所述第一安装架(4)的侧壁上均通过螺钉固定有电机(5),所述电机(5)的输出轴贯穿所述第一安装架(4)的侧壁后与所述收卷盘(6)同轴固定连接;

所述消毒装置包括紫外消毒灯(46)和安装口,两个所述紫外消毒灯(46)固定于所述顶板(2)底部的中间位置,所述安装口开设在所述底板(3)的底部,所述安装口的内壁上固定连接透明板(47);

所述清理装置包括四个支撑架(16)和两个滑动吸尘架(17),四个所述支撑架(16)两个为一组对称固定于所述底板(3)的顶部,两个所述滑动吸尘架(17)均滑动连接于所述底板(3)的顶部,两个所述滑动吸尘架(17)的两端均贯穿开设有两个第一通孔(18),所述支撑架(16)滑动插设于所述第一通孔(18)的内部,两个所述滑动吸尘架(17)分别与两个所述收卷盘(6)之间安装有用于带动所述滑动吸尘架(17)移动的驱动机构,两个所述滑动吸尘架(17)底部的两侧均阵列开设有若干吸尘口(19),两个所述滑动吸尘架(17)的底部固定有擦拭海绵(20),所述滑动吸尘架(17)的输入端固定连通有伸缩连通管(21),所述伸缩连通管(21)背向所述滑动吸尘架(17)的一端与所述底板(3)之间安装有用于主动收集灰尘的集尘机构;

所述集尘机构包括第一框体(22),所述第一框体(22)贯穿固定安装于所述底板(3)上,所述第一框体(22)的内部通过螺钉固定有第二风机(51),所述第二风机(51)的输入端与所述伸缩连通管(21)固定连通,所述第二风机(51)的输出端固定连通有连接管(52),所述连接管(52)的内壁上固定连接单向阀(53),所述第一框体(22)的内部滑动插接有集尘框

(23),所述集尘框(23)的侧壁上通过开口与所述连接管(52)相对接,所述集尘框(23)的内部固定安装有过滤板(24),所述过滤板(24)的下方设置有拉动杆(25),所述拉动杆(25)与所述集尘框(23)的内壁固定连接,所述第一框体(22)的底部固定插接有栅格板(26)。

2.根据权利要求1所述的一种带杀菌消毒功能的晾衣架,其特征在于,所述驱动机构包括第一转轴(7)和四个第二安装架(12),所述第一转轴(7)转动安装于所述第一安装架(4)的侧壁上,所述第一转轴(7)与所述收卷盘(6)同轴固定连接,所述第一转轴(7)的外壁上同轴固定连接有第一齿轮(8),四个所述第二安装架(12)两个为一组对称固定于所述底板(3)的顶部,四个所述第二安装架(12)的中部均转动安装有第二齿轮(13),所述第一齿轮(8)与相邻的所述第二齿轮(13)相啮合,全部所述第二齿轮(13)的两侧均同轴固定有第三齿轮(14),同组同侧的两个所述第三齿轮(14)之间共同传动连接有传送链条(15),所述传送链条(15)与所述滑动吸尘架(17)的侧壁固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种带杀菌消毒功能的晾衣架,其特征在于,两个所述滑动吸尘架(17)朝向所述第一安装架(4)的一侧均开设有第一滑槽(27),两个所述第一滑槽(27)的两端均滑动连接有第一滑动架(28),所述底板(3)顶部的两端对称开设有两个第二滑槽(29),两个所述第二滑槽(29)的两端均滑动连接有第二滑动架(30),相邻的两个所述第一滑动架(28)与两个所述第二滑动架(30)之间转动连接有第二菱形伸缩架(34),所述第二菱形伸缩架(34)的中部转动点处均转动安装有第二转轴(35),所述第二转轴(35)的底部固定有吸水海绵(36),所述吸水海绵(36)与所述底板(3)之间安装有用于对所述吸水海绵(36)进行消毒液和清新剂补充的补液机构。

4.根据权利要求3所述的一种带杀菌消毒功能的晾衣架,其特征在于,所述补液机构包括第二框体(31)和若干吸水棉绳(37),所述第二框体(31)插接安装于所述底板(3)的底部,所述第二框体(31)的顶部贯穿所述底板(3),所述第二框体(31)位于所述第二转轴(35)的正下方,全部所述吸水棉绳(37)对应固定于所述吸水海绵(36)的底部,所述吸水棉绳(37)的底部位于所述第二框体(31)的内部,所述第二框体(31)的顶部开设有第三滑槽(32),所述第三滑槽(32)的两端对称滑动安装有两个隔离板(33),两个所述隔离板(33)分别与相邻的两个所述第二滑动架(30)固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种带杀菌消毒功能的晾衣架,其特征在于,所述吸水棉绳(37)的内部开设有内槽(38),所述第二转轴(35)的内部开设有第二通孔(42),所述第二通孔(42)与所述内槽(38)相连通,所述内槽(38)的底部固定有重力块(41),所述重力块(41)的顶部均固定连接有第二绳索(39),位于所述第二菱形伸缩架(34)两端的所述重力块(41)的顶部的所述第二绳索(39)的个数为一个,位于所述第二菱形伸缩架(34)中部的所述重力块(41)顶部的所述第二绳索(39)的个数为两个,所述第二绳索(39)沿着所述内槽(38)和所述第二通孔(42)延伸出去,不同所述重力块(41)上的相邻的两个所述第二绳索(39)之间固定连接,所述第二绳索(39)的外圈套设有弹簧(40),所述弹簧(40)的两端分别与所述重力块(41)和所述第二转轴(35)的底部固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种带杀菌消毒功能的晾衣架,其特征在于,所述感应装置包括两个红外线探测器(43)、两个控制器(44)和照明灯(50),两个所述红外线探测器(43)对称安装于所述壳体(1)的侧壁上,两个所述控制器(44)对称安装于所述壳体(1)的侧壁上,两个所述控制器(44)的侧壁上均安装有光敏传感器(45),所述照明灯(50)固定安装于所述

顶板(2)的底部对应所述透明板(47)的位置。

一种带杀菌消毒功能的晾衣架

技术领域

[0001] 本发明涉及晾衣架领域,尤其涉及一种带杀菌消毒功能的晾衣架。

背景技术

[0002] 在南方由于天气的潮湿和阴雨天气,经常会使用到晾衣架,对清洗的衣物进行悬挂的烘干晾晒,避免衣物在阴雨天气中由于无法晒到太阳而难以干燥,从而满足家庭生活中的衣物清洁需求。

[0003] 现有技术公开了部分晾衣架方面的发明专利,申请号为CN201810707128.X的中国专利,公开了一种智能型的晾衣架。本发明智能晾衣架包括晾衣杆、菱形伸缩架、用于操纵晾衣杆的整机系统,整机系统可拆卸地固定安装到天花板上,整机系统包括顶板、动力模块、绕线模块、控制模块、照明模块、线路模块和外壳,各个模块均固定安装到顶板上,动力模块与绕线模块连接,动力模块用于驱动绕线模块动作,线路模块内安置有线路,控制模块与动力模块之间、照明模块之间均线路对接,还包括设置于整机系统外部一侧的外部组装系统,外部组装系统可拆卸地固定安装到天花板上,外部组装系统包括烘干模块和杀菌消毒模块。

[0004] 现有技术中在对衣物进行干燥处理的过程中,通过风干处理的衣物缺少日晒时的紫外线,使得衣物在干燥过程中容易产生细菌滋生,因此需要对衣物进行消毒处理,而在风干过程中,装置的内部在长期使用后灰尘累积容易滋生细菌,使得风干的气流通过时容易携带病毒,从而使得风干干燥处理的衣物容易由于细菌滋生而产生异味。为此,本发明提出一种带杀菌消毒功能的晾衣架用于解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种带杀菌消毒功能的晾衣架。

[0006] 为达到以上目的,本发明采用的技术方案为:一种带杀菌消毒功能的晾衣架,包括壳体,所述壳体的顶部固定有顶板,所述壳体的底部固定有底板,还包括:

[0007] 第一风机,两个所述第一风机对称固定于所述顶板的底部;

[0008] 栅格孔,两个所述栅格孔对称贯穿开设于所述底板的顶部且与所述第一风机的开口处对齐;

[0009] 升降晾衣装置,所述升降晾衣装置安装于所述底板的底部;

[0010] 消毒装置,所述消毒装置安装于所述底板与所述升降晾衣装置之间;

[0011] 清理装置,所述清理装置连接在底板的顶部,并且所述清理装置位于栅格孔的上方;

[0012] 感应装置,所述感应装置安装于所述壳体的侧壁上;

[0013] 其中,所述升降晾衣装置用于晾晒衣物并且通过升降便于衣物的悬挂,所述消毒装置用于对所述升降晾衣装置上悬挂的衣物进行消毒,并且所述升降晾衣装置升降启动时

联动清理装置对所述底板进行清洁,所述感应装置用于感应到用户到来时控制所述消毒装置关闭。

[0014] 优选的,所述升降晾衣装置包括两个第一安装架和两个第一菱形伸缩架,两个所述第一菱形伸缩架对称滑动安装于所述底板两端的底部,两个所述第一菱形伸缩架底部的四个滑动连接端共同滑动连接有第一口字型悬挂架,所述第一口字型悬挂架的底部对称固定连接有两个第二口字型悬挂架,所述第一安装架对称固定于所述壳体内壁的两端,两个所述第一安装架的内部均转动安装有收卷盘,所述收卷盘上缠绕有第一绳索,两个所述第一绳索背向所述收卷盘的一端分别与两个所述第一口字型悬挂架的表面固定连接,两个所述第一安装架的侧壁上均通过螺钉固定有电机,所述电机的输出轴贯穿所述第一安装架的侧壁后与所述收卷盘同轴固定连接。

[0015] 优选的,所述消毒装置包括紫外消毒灯和安装口,两个所述紫外消毒灯固定于所述顶板底部的中间位置,所述安装口开设在底板的底部,所述安装口的内壁上固定连接有透明板。

[0016] 优选的,所述清理装置包括四个支撑架和两个滑动吸尘架,四个所述支撑架两个为一组对称固定于所述底板的顶部,两个所述滑动吸尘架均滑动连接于所述底板的顶部,两个所述滑动吸尘架的两端均贯穿开设有两个第一通孔,所述支撑架滑动插设于所述第一通孔的内部,两个所述滑动吸尘架分别与两个所述收卷盘之间安装有用于带动所述滑动吸尘架移动的驱动机构,两个所述滑动吸尘架底部的两侧均阵列开设有若干吸尘口,两个所述滑动吸尘架的底部固定有擦拭海绵,所述滑动吸尘架的输入端固定连通有伸缩连通管,所述伸缩连通管背向所述滑动吸尘架的一端与所述底板之间安装有用于主动收集灰尘的集尘机构。

[0017] 优选的,所述驱动机构包括第一转轴和四个第二安装架,所述第一转轴转动安装于所述第一安装架的侧壁上,所述第一转轴与所述收卷盘同轴固定连接,所述第一转轴的外壁上同轴固定连接有第一齿轮,四个所述第二安装架两个为一组对称固定于所述底板的顶部,四个所述第二安装架的中部均转动安装有第二齿轮,所述第一齿轮与相邻的所述第二齿轮相啮合,全部所述第二齿轮的两侧均同轴固定有第三齿轮,同组同侧的两个所述第三齿轮之间共同传动连接有传送链条,所述传送链条与所述滑动吸尘架的侧壁固定连接。

[0018] 优选的,所述集尘机构包括第一框体,所述第一框体贯穿固定安装于所述底板上,所述第一框体的内部通过螺钉固定有第二风机,所述第二风机的输入端与所述伸缩连通管固定连通,所述第二风机的输出端固定连通有连接管,所述连接管的内壁上固定连接有单向阀,所述第一框体的内部滑动插接有集尘框,所述集尘框的侧壁上通过开口与所述连接管相对接,所述集尘框的内部固定安装有过滤板,所述过滤板的下方设置有拉动杆,所述拉动杆与所述集尘框的内壁固定连接,所述第一框体的底部固定插接有栅格板。

[0019] 优选的,两个所述滑动吸尘架朝向所述第一安装架的一侧均开设有第一滑槽,两个所述第一滑槽的两端均滑动连接有第一滑动架,所述底板顶部的两端对称开设有两个第二滑槽,两个所述第二滑槽的两端均滑动连接有第二滑动架,相邻的两个所述第一滑动架与两个所述第二滑动架之间转动连接有第二菱形伸缩架,所述第二菱形伸缩架的中部转动点处均转动安装有第二转轴,所述第二转轴的底部固定有吸水海绵,所述吸水海绵与所述底板之间安装有用于对吸水海绵进行消毒液和清新剂补充的补液机构。

[0020] 优选的,所述补液机构包括第二框体和若干吸水棉绳,所述第二框体插接安装于所述底板的底部,所述第二框体的顶部贯穿所述底板,所述第二框体位于所述第二转轴的正下方,全部所述吸水棉绳对应固定于所述吸水海绵的底部,所述吸水棉绳的底部位于所述第二框体的内部,所述第二框体的顶部开设有第三滑槽,所述第三滑槽的两端对称滑动安装有两个隔离板,两个所述隔离板分别与相邻的两个第二滑动架固定连接。

[0021] 优选的,所述吸水棉绳的内部开设有内槽,所述第二转轴的内部开设有第二通孔,所述第二通孔与所述内槽相连通,所述内槽的底部固定有重力块,所述重力块的顶部均固定连接有第二绳索,位于所述第二菱形伸缩架两端的所述重力块的顶部的所述第二绳索的个数为一个,位于所述第二菱形伸缩架中部的所述重力块顶部的所述第二绳索的个数为两个,所述第二绳索沿着所述内槽和所述第二通孔延伸出去,不同所述重力块上的相邻的两个所述第二绳索之间固定连接,所述第二绳索的外圈套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与所述重力块和所述第二转轴的底部固定连接。

[0022] 优选的,所述感应装置包括两个红外线探测器、两个控制器和照明灯,两个所述红外线探测器对称安装于所述壳体的侧壁上,两个所述控制器对称安装于所述壳体的侧壁上,两个所述控制器的侧壁上均安装有光敏传感器,所述照明灯固定安装于所述顶板的底部对应透明板的位置。

[0023] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:

[0024] 1、本发明通过消毒装置和清理装置的设置,使得衣物通过紫外线的照射进行消毒,有利于对衣物的杀菌消毒处理,清理装置能够对栅格孔和透明板处进行除尘从而避免栅格孔和透明板处灰尘累积而造成细菌的滋生,有利于避免滋生的细菌随着气流沾染至衣物上,有利于对衣物的杀菌消毒,从而有利于提高衣物干燥处理过程中的杀菌消毒效率。

[0025] 2、本发明通过吸水海绵的设置,使得在升降晾衣装置下降过程中,相互靠近的第二转轴带动吸水海绵相互靠近并且移动至补液机构的上方进行含有消毒液的清新剂的吸收,随后在升降晾衣装置上升过程中拉动第二菱形伸缩架展开,展开的吸水海绵在气流通过时带动消毒液的挥发,从而对衣物进行消毒处理,并且通过含有清新剂的消毒液的挥发,使得衣物在干燥过程中充分进行消毒,并且有利于避免异味的滋生。

[0026] 3、本发明通过第二绳索的设置,在第二菱形伸缩架展开时,第二绳索被拉动收紧,从而使得第二绳索沿着内槽和第二通孔被拉动后向上拉动重力块,使得重力块向上移动后拉动吸水棉绳收缩,从而使得气流通过吸水棉绳时不会带动吸水棉绳的摆动,从而有利于避免吸水棉绳的摆动而造成的消毒液的各处沾染,有利于提高消毒液的使用效率。

附图说明

[0027] 图1为本发明的整体结构示意图。

[0028] 图2为本发明的图1中A处局部放大后的结构示意图。

[0029] 图3为本发明的顶板和底板剖面后的结构示意图。

[0030] 图4为本发明的顶板和底板进一步剖面后的结构示意图。

[0031] 图5为本发明的图4中B处局部放大后的结构示意图。

[0032] 图6为本发明的顶板去除后的局部结构示意图。

[0033] 图7为本发明的图6中C处局部放大后的结构示意图。

- [0034] 图8为本发明的底板剖面后的结构示意图。
- [0035] 图9为本发明的图8中D处局部放大后结构示意图。
- [0036] 图10为本发明的图8中E处局部放大后的结构示意图。
- [0037] 图11为本发明的底板和第一框体剖面后的结构示意图。
- [0038] 图12为本发明的图11中F处局部放大后的结构示意图。
- [0039] 图13为本发明的底板及其连接结构示意图。
- [0040] 图14为本发明的图13中G处局部放大后的结构示意图。
- [0041] 图15为本发明的第二菱形伸缩架剖面后的结构示意图。
- [0042] 图16为本发明的图15中H处局部放大后的结构示意图。
- [0043] 图17为本发明的图16中I处局部放大后的结构示意图。
- [0044] 图中:1、壳体;2、顶板;3、底板;4、第一安装架;5、电机;6、收卷盘;7、第一转轴;8、第一齿轮;9、第一绳索;10、第一菱形伸缩架;11、第一口字型悬挂架;1101、第二口字型悬挂架;12、第二安装架;13、第二齿轮;14、第三齿轮;15、传送链条;16、支撑架;17、滑动吸尘架;18、第一通孔;19、吸尘口;20、擦拭海绵;21、伸缩连通管;22、第一框体;23、集尘框;24、过滤板;25、拉动杆;26、栅格板;27、第一滑槽;28、第一滑动架;29、第二滑槽;30、第二滑动架;31、第二框体;32、第三滑槽;33、隔离板;34、第二菱形伸缩架;35、第二转轴;36、吸水海绵;37、吸水棉绳;38、内槽;39、第二绳索;40、弹簧;41、重力块;42、第二通孔;43、红外线探测器;44、控制器;45、光敏传感器;46、紫外消毒灯;47、透明板;48、第一风机;49、栅格孔;50、照明灯;51、第二风机;52、连接管;53、单向阀。

实施方式

[0045] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0046] 如图1至图17所示的一种带杀菌消毒功能的晾衣架,包括壳体1,壳体1的顶部固定有顶板2,壳体1的底部固定有底板3,其特征在于,还包括:

[0047] 第一风机48,两个第一风机48对称固定于顶板2的底部;

[0048] 栅格孔49,两个栅格孔49对称贯穿开设于底板3的顶部且与第一风机48的开口处对齐;

[0049] 升降晾衣装置,升降晾衣装置安装于底板3的底部;

[0050] 消毒装置,消毒装置安装于底板3与升降晾衣装置之间;

[0051] 清理装置,清理装置连接在底板3的顶部,并且清理装置位于栅格孔49的上方;

[0052] 感应装置,感应装置安装于壳体1的侧壁上;

[0053] 其中,升降晾衣装置用于晾晒衣物并且通过升降便于衣物的悬挂,消毒装置用于对升降晾衣装置上悬挂的衣物进行消毒,并且升降晾衣装置升降启动时联动清理装置对底板3进行清洁,感应装置用于感应到用户到来时控制消毒装置关闭;

[0054] 工作时,现有技术中在对衣物进行干燥处理的过程中,通过风干处理的衣物缺少日晒时的紫外线,使得衣物在干燥过程中容易产生细菌滋生,因此需要对衣物进行消毒处理,而在风干过程中,装置的内部在长期使用后灰尘累积容易滋生细菌,使得风干的气流通过时容易携带病毒,从而使得风干干燥处理的衣物容易由于细菌滋生而产生异味,本发明

的该实施例可以解决以上问题,具体实施方式如下,壳体1能够连接顶板2和底板3形成空间进行装置内部结构的安装,顶板2能够方便晾衣架整体安装在室内的高处方便衣物在高处的晾晒,底板3能够为晾衣架内部安装的进行支撑,从而方便各个机构的安装,第一风机48对下方的衣服进行吹风,从而使得流动的气流通过潮湿的衣物带走衣物上的水分,达到风干的作用,从而对衣物进行干燥处理,栅格孔49能够方便第一风机48带动的气流通过从而使得气流能够由上至下吹动至衣物上进行干燥,升降晾衣装置能够进行升降,使得操作者能够将升降晾衣装置下降至低位置方便操作者将衣物悬挂在升降晾衣装置上,在悬挂后能够将升降晾衣装置上升至高位置方便对衣物的悬挂干燥,消毒装置能够在对衣物进行悬挂的干燥处理时,对衣物进行紫外线消毒处理,并且升降晾衣装置升降时通过联动清理装置对栅格孔49进行清洁处理,减少细菌在栅格孔49处随气流流动,从而有利于避免细菌在衣物上的滋生,从而有利于在衣物晾晒处理时进行杀菌消毒处理,感应装置能够对人体进行感应,从而在操作者靠近时关闭消毒,避免消毒的紫外线对人体造成伤害。

[0055] 作为本发明的一种实施方式,升降晾衣装置包括两个第一安装架4和两个第一菱形伸缩架10,两个第一菱形伸缩架10对称滑动安装于底板3两端的底部,两个第一菱形伸缩架10底部的四个滑动连接端共同滑动连接有第一口字型悬挂架11,第一口字型悬挂架11的底部对称固定连接有两个第二口字型悬挂架1101,第一安装架4对称固定于壳体1内壁的两端,两个第一安装架4的内部均转动安装有收卷盘6,收卷盘6上缠绕有第一绳索9,两个第一绳索9背向收卷盘6的一端分别与两个第一口字型悬挂架11的表面固定连接,两个第一安装架4的侧壁上均通过螺钉固定有电机5,电机5的输出轴贯穿第一安装架4的侧壁后与收卷盘6同轴固定连接;工作时,第一安装架4能够对收卷盘6进行转动安装,并且能够为电机5的安装进行支撑,操作者在需要悬挂衣物时启动电机5,电机5启动后输出轴带动收卷盘6转动,收卷盘6转动后对第一绳索9进行放卷,第一绳索9放卷后逐渐放松对第一口字型悬挂架11的拉动,第一菱形伸缩架10在第一口字型悬挂架11的重力作用下向下拉动,使得第一菱形伸缩架10逐渐展开,从而使得第一口字型悬挂架11的高度降低,方便操作者将衣物悬挂在第一口字型悬挂架11上,在衣物悬挂完毕后,操作者反向启动电机5,电机5带动收卷盘6反向转动使得第一绳索9收卷,第一绳索9收卷后向上拉动第一口字型悬挂架11,第一口字型悬挂架11同步带动第一菱形伸缩架10的底部向上折叠收缩,从而使得第一菱形伸缩架10拉动第一口字型悬挂架11和第二口字型悬挂架1101的整体向上移动,带动悬挂后的衣物向上移动,使得操作者既能够方便进行衣物的悬挂,同时能够将衣物悬挂在高处,靠近第一风机48和栅格孔49的位置,从而便于衣物的风干处理。

[0056] 作为本发明的一种实施方式,消毒装置包括紫外消毒灯46和安装口47,两个紫外消毒灯46固定于顶板2底部的中间位置,安装口开设在底板3的底部,安装口的内壁上固定连接透明板47;工作时,紫外消毒灯46能够通过紫外线的照射对悬挂的衣物进行消毒,透明板47能够在实现遮挡保护的同时,方便紫外线光透过而向衣物进行照射,使得衣物通过紫外线的照射进行消毒,有利于对衣物的杀菌消毒处理。

[0057] 作为本发明的一种实施方式,清理装置包括四个支撑架16和两个滑动吸尘架17,四个支撑架16两个为一组对称固定于底板3的顶部,两个滑动吸尘架17均滑动连接于底板3的顶部,两个滑动吸尘架17的两端均贯穿开设有两个第一通孔18,支撑架16滑动插设于第一通孔18的内部,两个滑动吸尘架17分别与两个收卷盘6之间安装有用于带动滑动吸尘架

17移动的驱动机构,两个滑动吸尘架17底部的两侧均阵列开设有若干吸尘口19,两个滑动吸尘架17的底部固定有擦拭海绵20,滑动吸尘架17的输入端固定连通有伸缩连通管21,伸缩连通管21背向滑动吸尘架17的一端与底板3之间安装有用于主动收集灰尘的集尘机构;工作时,在升降晾衣装置启动后,转动的收卷盘6通过驱动机构带动滑动吸尘架17滑动,支撑架16能够插设在第一通孔18的内部对滑动吸尘架17的移动进行支撑和限位,滑动吸尘架17滑动通过栅格孔49和透明板47,滑动吸尘架17通过集尘机构的主动吸尘能力作用下而通过吸尘口19进行吸尘,使得气流流动产生的吸力带动灰尘沿着吸尘口19进入并且沿着伸缩连通管21输入至集尘机构的内部,随后擦拭海绵20对栅格孔49和透明板47处进行擦拭,从而有利于对栅格孔49和透明板47的清洁处理,有利于避免灰尘在栅格孔49和透明板47处的逐渐累积而造成的细菌滋生,集尘机构能够通过气流的流动带动灰尘的流动收集,从而对清洁时吸收的灰尘收集便于集中处理,有利于避免灰尘沾染至潮湿的衣物上造成污染,有利于提高对衣物的杀菌消毒效率。

[0058] 作为本发明的一种实施方式,驱动机构包括第一转轴7和四个第二安装架12,第一转轴7转动安装于第一安装架4的侧壁上,第一转轴7与收卷盘6同轴固定连接,第一转轴7的外壁上同轴固定连接有第一齿轮8,四个第二安装架12两个为一组对称固定于底板3的顶部,四个第二安装架12的中部均转动安装有第二齿轮13,第一齿轮8与相邻的第二齿轮13相啮合,全部第二齿轮13的两侧均同轴固定有第三齿轮14,同组同侧的两个第三齿轮14之间共同传动连接有传送链条15,传送链条15与滑动吸尘架17的侧壁固定连接;工作时,收卷盘6转动后带动与之同轴固定的第一转轴7转动,第一转轴7转动后带动与之固定的第一齿轮8转动,第一齿轮8转动后带动与之啮合的第二齿轮13转动,第二安装架12对第二齿轮13的转动进行支撑,第二齿轮13转动后带动与之固定的第三齿轮14转动,第三齿轮14转动后带动传送链条15传动,传送链条15传动后带动滑动吸尘架17移动,从而使得晾衣架能够在升降晾衣装置升降时带动滑动吸尘架17的滑动,从而有利于在每次进行衣物的晾晒时均能够对栅格孔49和透明板47处进行清洁处理,从而有利于避免操作者忘记对栅格孔49和透明板47处的清洁处理而造成灰尘的累积,有利于提高对衣物的杀菌消毒处理能力。

[0059] 作为本发明的一种实施方式,集尘机构包括第一框体22,第一框体22贯穿固定安装于底板3上,第一框体22的内部通过螺钉固定有第二风机51,第二风机51的输入端与伸缩连通管21固定连通,第二风机51的输出端固定连通有连接管52,连接管52的内壁上固定连接单向阀53,第一框体22的内部滑动插接有集尘框23,集尘框23的侧壁上通过开口与连接管52相对接,集尘框23的内部固定安装有过滤板24,过滤板24的下方设置有拉动杆25,拉动杆25与集尘框23的内壁固定连接,第一框体22的底部固定插接有栅格板26;工作时,第一框体22能够对第二风机51进行固定安装,第二风机51启动后能够带动气流的流动,使得气流通过伸缩连通管21流动产生吸力,使得流动的气流带动灰尘通过连接管52进入集尘框23的内部,通过设置单向阀53,有利于对灰尘的逆向流动形成阻碍,从而有利于避免灰尘重新回到连接管52的内部,集尘框23能够对灰尘进行收集,过滤板24能够对灰尘进行过滤,使得气流通过过滤板24流出,而使得灰尘留在集尘框23的内部进行收集,栅格板26能够对集尘框23进行支撑安装,拉动杆25能够方便操作者拉动集尘框23取出进行清洁处理。

[0060] 作为本发明的一种实施方式,两个滑动吸尘架17朝向第一安装架4的一侧均开设有第一滑槽27,两个第一滑槽27的两端均滑动连接有第一滑动架28,底板3顶部的两端对称

开设有两个第二滑槽29,两个第二滑槽29的两端均滑动连接有第二滑动架30,相邻的两个第一滑动架28与两个第二滑动架30之间转动连接有第二菱形伸缩架34,第二菱形伸缩架34的中部转动点处均转动安装有第二转轴35,第二转轴35的底部固定有吸水海绵36,吸水海绵36与底板3之间安装用于对吸水海绵36进行消毒液和清新剂补充的补液机构;工作时,通过风干对衣物进行干燥处理时,在潮湿的天气中,潮湿的衣物即使进行了紫外线的照射消毒,依旧可能会使得衣物在紫外线照射的背光面产生细菌滋生而导致异味,不利于衣物的干燥处理,本发明的该实施例可以解决以上问题,具体实施方式如下,在升降晾衣装置下降过程中,滑动吸尘架17向第二滑动架30的方向移动,使得滑动吸尘架17带动第一滑动架28向第二滑动架30的方向移动,从而使得第二菱形伸缩架34被推动压缩,第二菱形伸缩架34压缩过程中端部带动两个第一滑动架28沿着第一滑槽27滑动远离同时两个第二滑动架30沿着第二滑槽29滑动远离,第二菱形伸缩架34压缩后带动第二转轴35相互靠近,相互靠近的第二转轴35带动吸水海绵36相互靠近并且移动至补液机构的上方进行含有消毒液的清新剂的吸收,随后在升降晾衣装置上升过程中带动滑动吸尘架17远离第二滑动架30拉动第二菱形伸缩架34展开,第二菱形伸缩架34展开后带动吸收有消毒液的吸水海绵36展开,展开的吸水海绵36在气流通过时带动消毒液的挥发,从而对衣物进行消毒处理,并且通过含有清新剂的消毒液的挥发,使得衣物在干燥过程中充分进行消毒,并且有利于避免异味的滋生。

[0061] 作为本发明的一种实施方式,补液机构包括第二框体31和若干吸水棉绳37,第二框体31插接安装于底板3的底部,第二框体31的顶部贯穿底板3,第二框体31位于第二转轴35的正下方,全部吸水棉绳37对应固定于吸水海绵36的底部,吸水棉绳37的底部位于第二框体31的内部,第二框体31的顶部开设有第三滑槽32,第三滑槽32的两端对称滑动安装有两个隔离板33,两个隔离板33分别与相邻的两个第二滑动架30固定连接;工作时,第二框体31的内部能够进行消毒液和清新剂的盛放,吸水海绵36随着第二菱形伸缩架34压缩移动至第二框体31的上方时,两个第二滑动架30沿着第二滑槽29滑动远离,相互远离的第二滑动架30拉动隔离板33,隔离板33在第三滑槽32的内部滑动,滑动的隔离板33远离后打开露出第二框体31的顶部,使得吸水海绵36底部的吸水棉绳37垂落至第二框体31的内部,使得消毒液沿着吸水棉绳37吸收蔓延至吸水海绵36的内部,使得吸水海绵36在操作者悬挂衣物的同时吸收消毒液,从而有利于在每次进行衣物悬挂时均能够进行消毒液的补充,从而有利于在衣物干燥处理的过程中使得消毒液挥发至衣物的各处,有利于对衣物进行充分的消毒处理,并且能够通过清新剂的挥发去除衣物上可能产生的异味,有利于对衣物的杀菌消毒处理。

[0062] 作为本发明的一种实施方式,吸水棉绳37的内部开设有内槽38,第二转轴35的内部开设有第二通孔42,第二通孔42与内槽38相连通,内槽38的底部固定有重力块41,重力块41的顶部均固定连接第二绳索39,位于第二菱形伸缩架34两端的重力块41的顶部的第二绳索39的个数为一个,位于第二菱形伸缩架34中部的重力块41顶部的第二绳索39的个数为两个,第二绳索39沿着内槽38和第二通孔42延伸出去,不同重力块41上的相邻的两个第二绳索39之间固定连接,第二绳索39的外圈套设有弹簧40,弹簧40的两端分别与重力块41和第二转轴35的底部固定连接;工作时,通过混有消毒液的清新剂来进行消毒时,气流在通过吸收了液体的吸水棉绳37时,吸水棉绳37在气流的作用下摆动可能会与底板3产生碰撞而

导致液体的沾染,从而使得消毒液体洒落沾染而难以达到消毒的效果,本发明的该实施例可以解决以上问题,具体实施方式如下,内槽38的内部能够进行重力块41的安装,重力块41能够带动吸水棉绳37的向下垂落,有利于吸水棉绳37垂落至第二框体31的内部吸收消毒液,同时重力块41与吸水棉绳37的底部和第二绳索39之间固定连接,在第二菱形伸缩架34收缩时,第二绳索39被松开,使得重力块41失去第二绳索39的拉动,从而有利于重力块41的向下垂落,在第二菱形伸缩架34展开时,第二绳索39被拉动收紧,从而使得第二绳索39沿着内槽38和第二通孔42被拉动后向上拉动重力块41,使得重力块41向上移动后拉动吸水棉绳37收缩,从而使得气流通过吸水棉绳37时不会带动吸水棉绳37的摆动,从而有利于避免吸水棉绳37的摆动而造成的消毒液的各处沾染,有利于提高消毒液的使用效率。

[0063] 作为本发明的一种实施方式,感应装置包括两个红外线探测器43、两个控制器44和照明灯50,两个红外线探测器43对称安装于壳体1的侧壁上,两个控制器44对称安装于壳体1的侧壁上,两个控制器44的侧壁上均安装有光敏传感器45,照明灯50固定安装于述顶板2的底部对应透明板47的位置;工作时,在光照充足时使用,光敏传感器45控制照明灯50断开电源,在操作者靠近时,红外线探测器43能够对人体进行感应,感应到人体的靠近后,红外线探测器43能够通过控制器44关闭紫外消毒灯46,从而避免紫外消毒灯46照射到人体造成损伤,在操作者离开后能够通过控制器44开启紫外消毒灯46继续进行消毒,在夜晚使用时,光敏传感器45控制照明灯50连通电源,在操作者靠近时,红外线探测器43能够对人体进行感应,感应到人体的靠近后,红外线探测器43能够通过控制器44关闭紫外消毒灯46,从而避免紫外消毒灯46照射到人体造成损伤,同时控制器44控制照明灯50打开对操作者进行照明,在操作者离开后能够通过控制器44开启紫外消毒灯46继续进行消毒,并且控制照明灯50关闭,从而有利于只能够控制紫外消毒灯46和照明灯50,有利于操作者在使用时能够提供照明,并且避免操作者在靠近使用时受到紫外消毒灯46的照射而对身体造成影响。

[0064] 本发明工作原理:现有技术中在对衣物进行干燥处理的过程中,通过风干处理的衣物缺少日晒时的紫外线,使得衣物在干燥过程中容易产生细菌滋生,因此需要对衣物进行消毒处理,而在风干过程中,装置的内部在长期使用后灰尘累积容易滋生细菌,使得风干的气流通过时容易携带病毒,从而使得风干干燥处理的衣物容易由于细菌滋生而产生异味,本发明的该实施例可以解决以上问题,具体实施方式如下,壳体1能够连接顶板2和底板3形成空间进行装置内部结构的安装,顶板2能够方便晾衣架整体安装在室内的高处方便衣物在高处的晾晒,底板3能够为晾衣架内部安装的进行支撑,从而方便各个机构的安装,第一风机48对下方的衣服进行吹风,从而使得流动的气流通过潮湿的衣物带走衣物上的水分,达到风干的作用,从而对衣物进行干燥处理,栅格孔49能够方便第一风机48带动的气流通过从而使得气流能够由上至下吹动至衣物上进行干燥,升降晾衣装置能够进行升降,使得操作者能够将升降晾衣装置下降至低位置方便操作者将衣物悬挂在升降晾衣装置上,在悬挂后能够将升降晾衣装置上升至高位置方便对衣物的悬挂干燥,消毒装置能够在对衣物进行悬挂的干燥处理时,对衣物进行紫外线消毒处理,并且升降晾衣装置升降时通过联动清理装置对栅格孔49进行清洁处理,减少细菌在栅格孔49处随气流流动,从而有利于避免细菌在衣物上的滋生,从而有利于在衣物晾晒处理时进行杀菌消毒处理,感应装置能够对人体进行感应,从而在操作者靠近时关闭消毒,避免消毒的紫外线对人体造成伤害。

[0065] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。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,上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理,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要求保护的本发明的范围内,本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

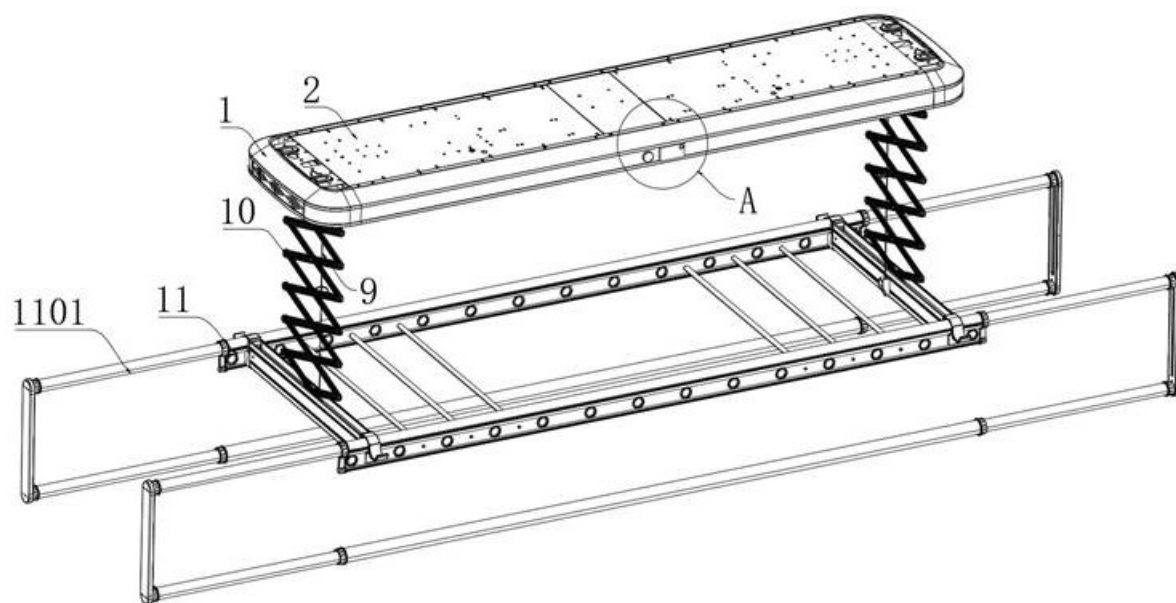


图1

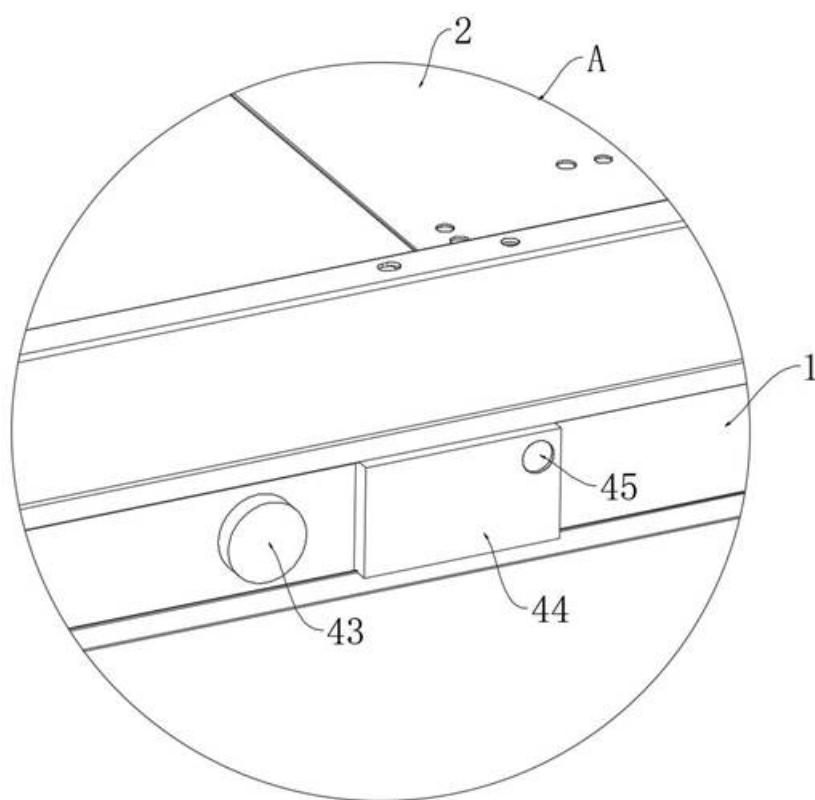


图2

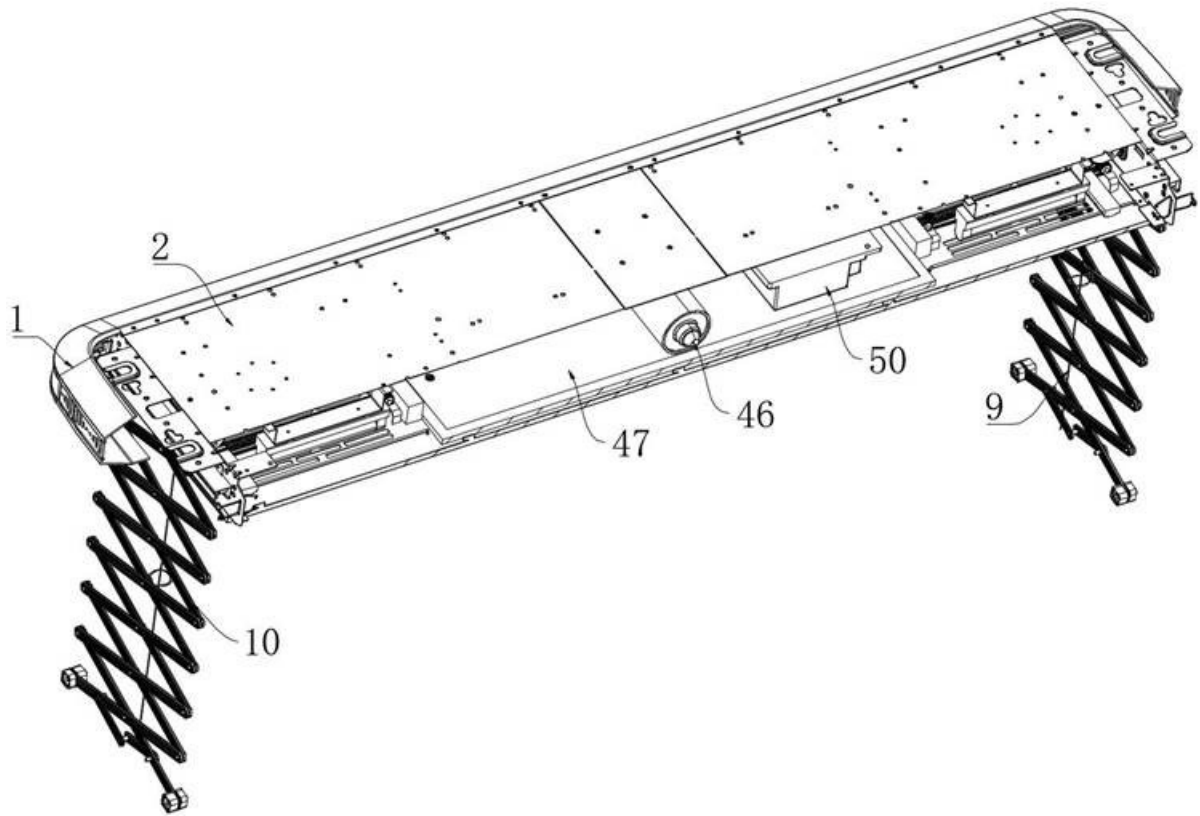


图3

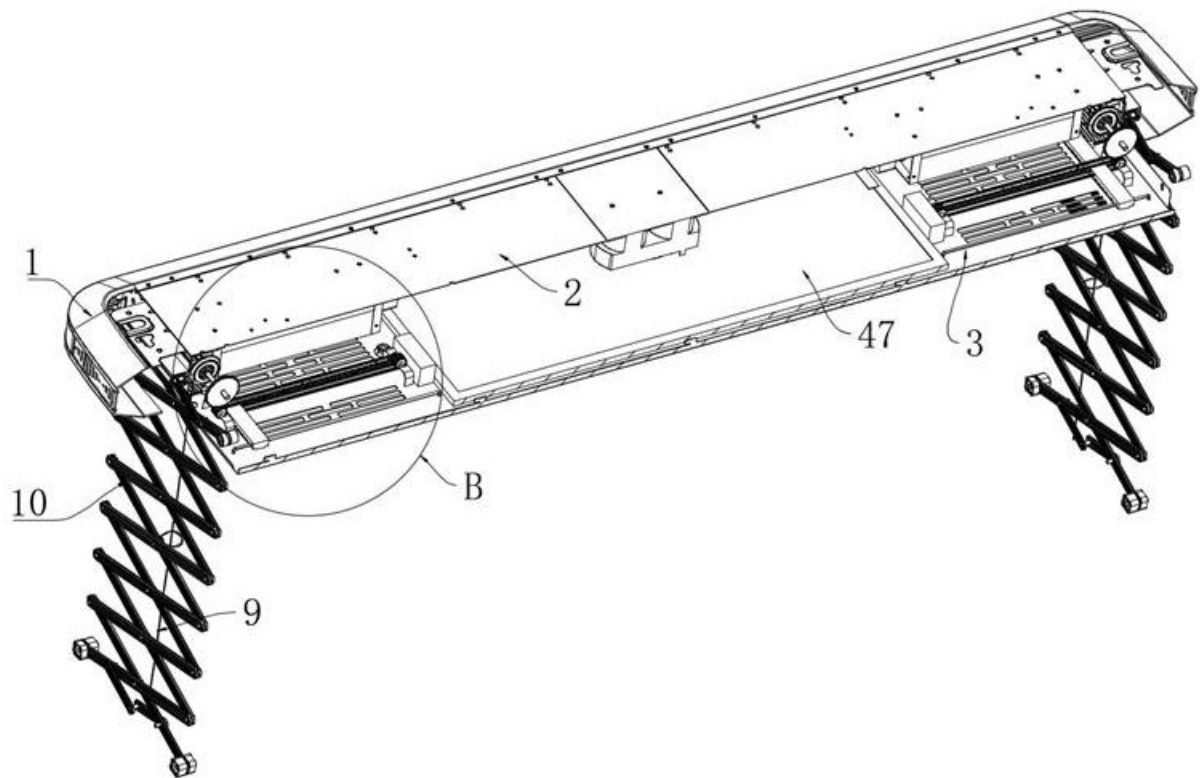


图4

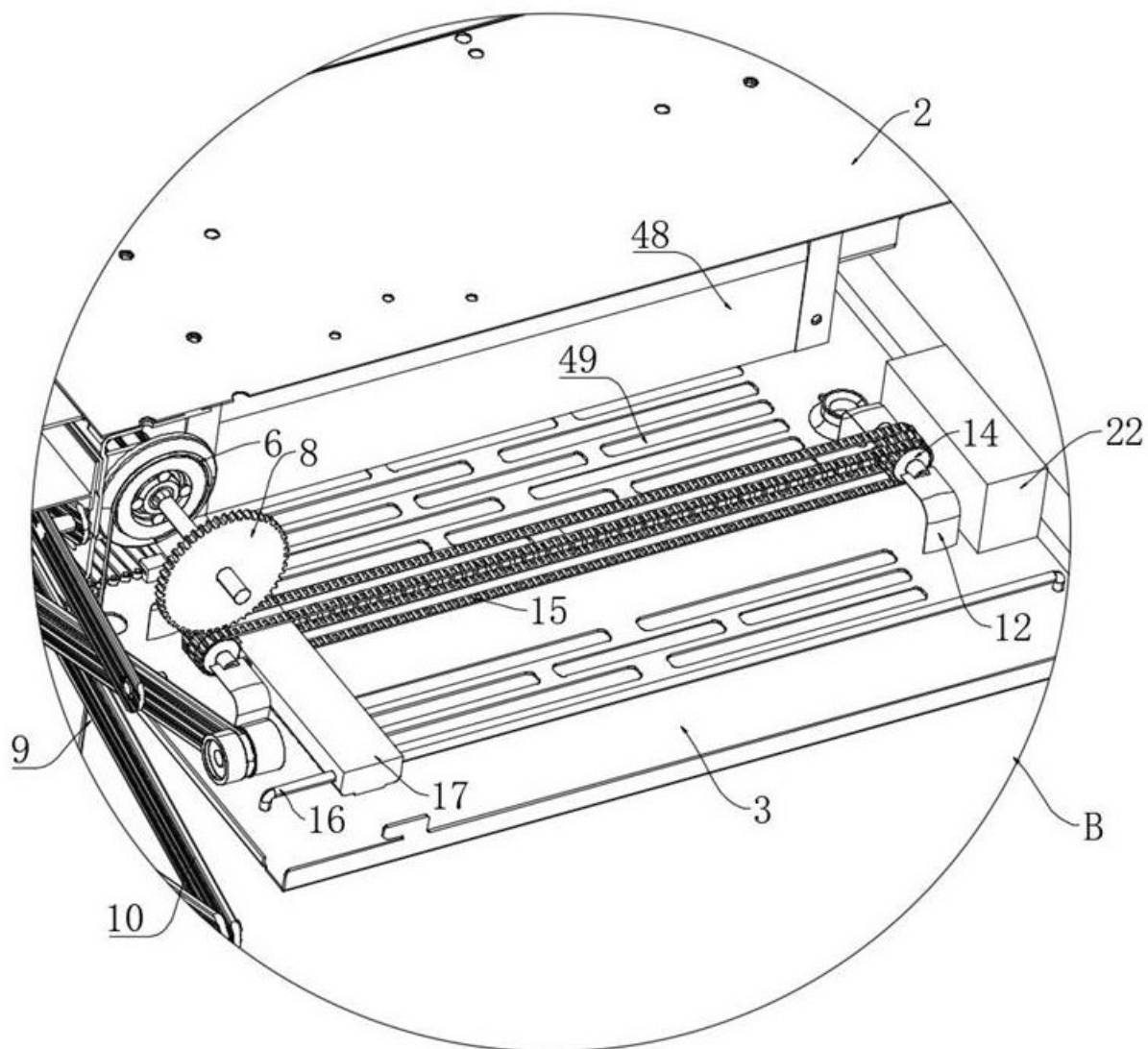


图5

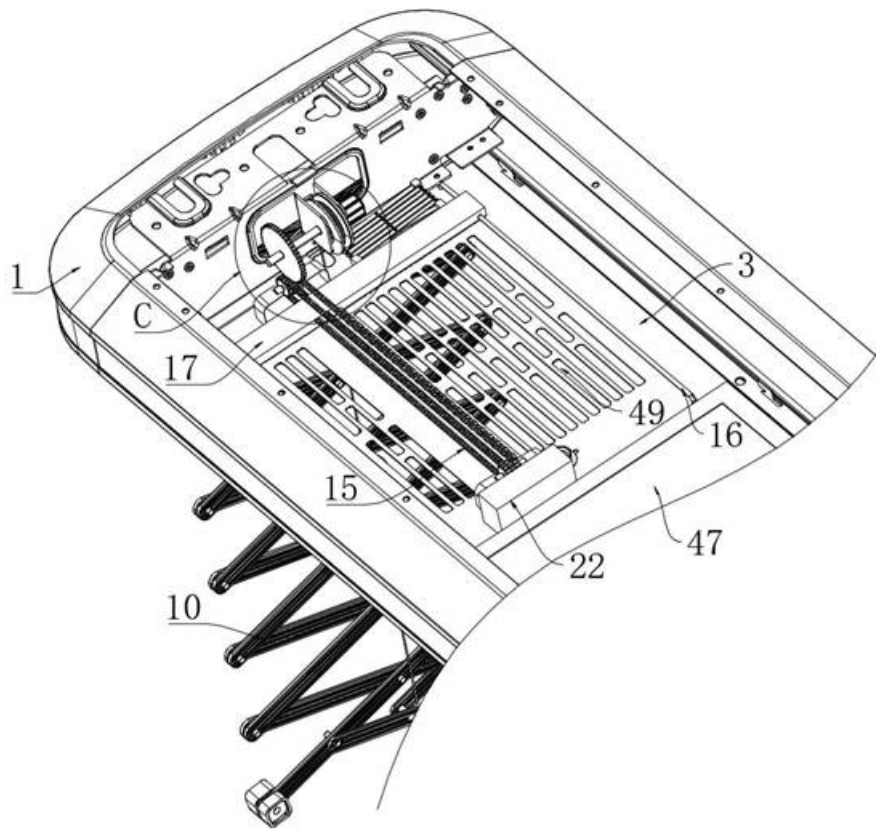


图6

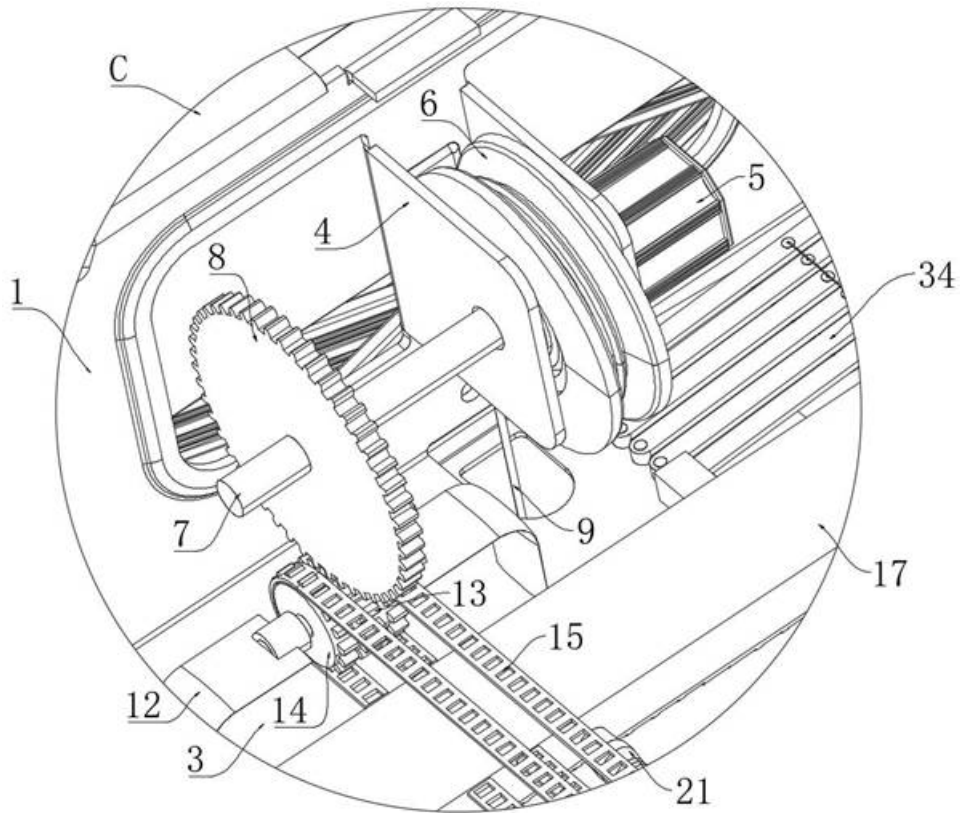


图7

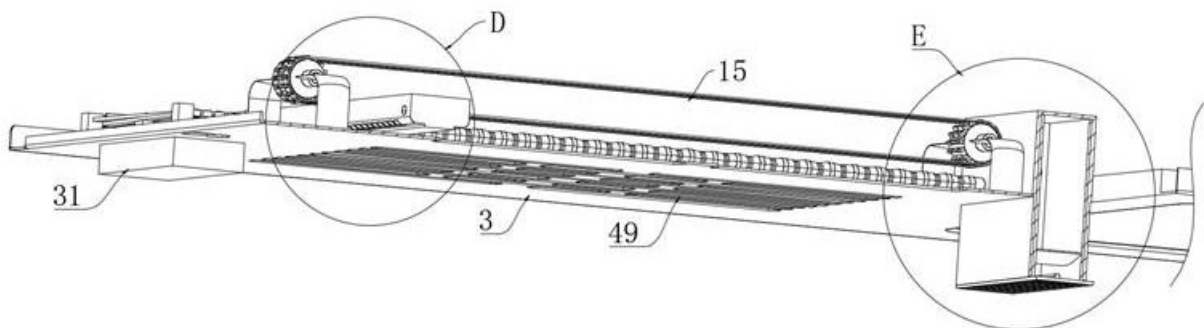


图8

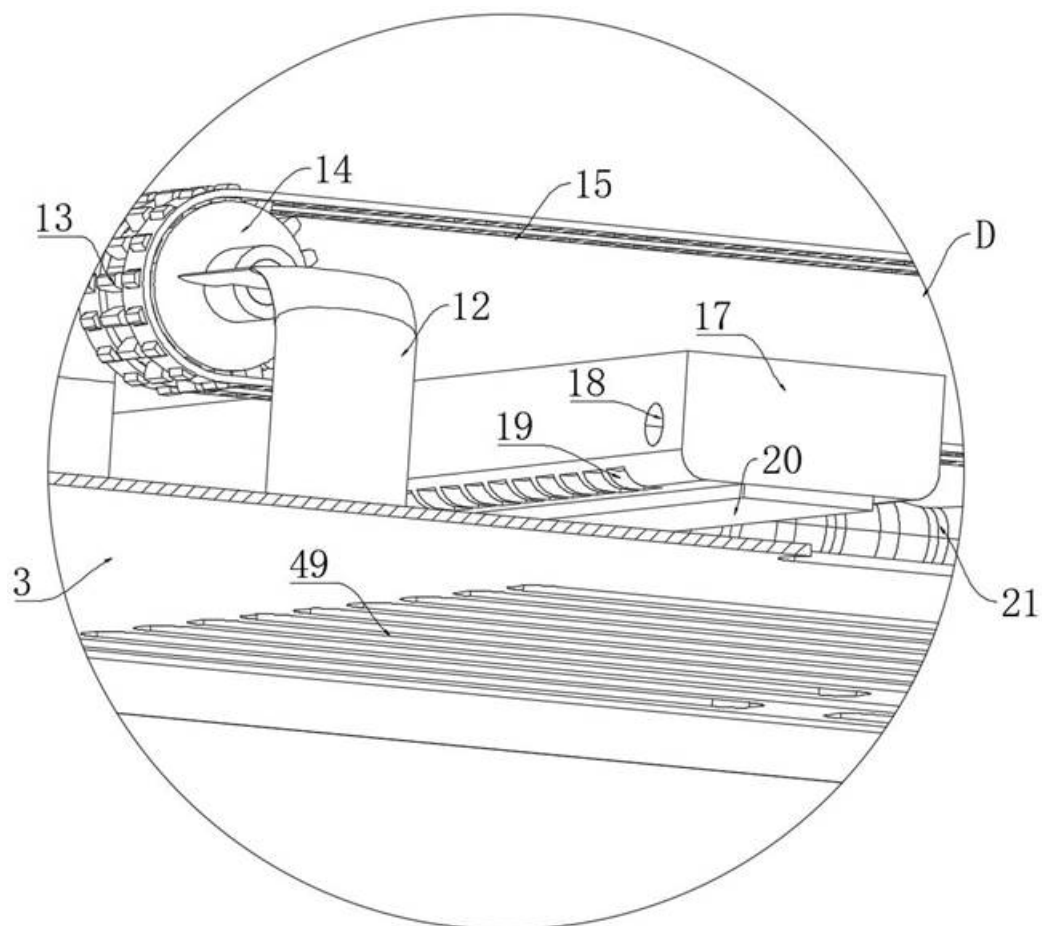


图9

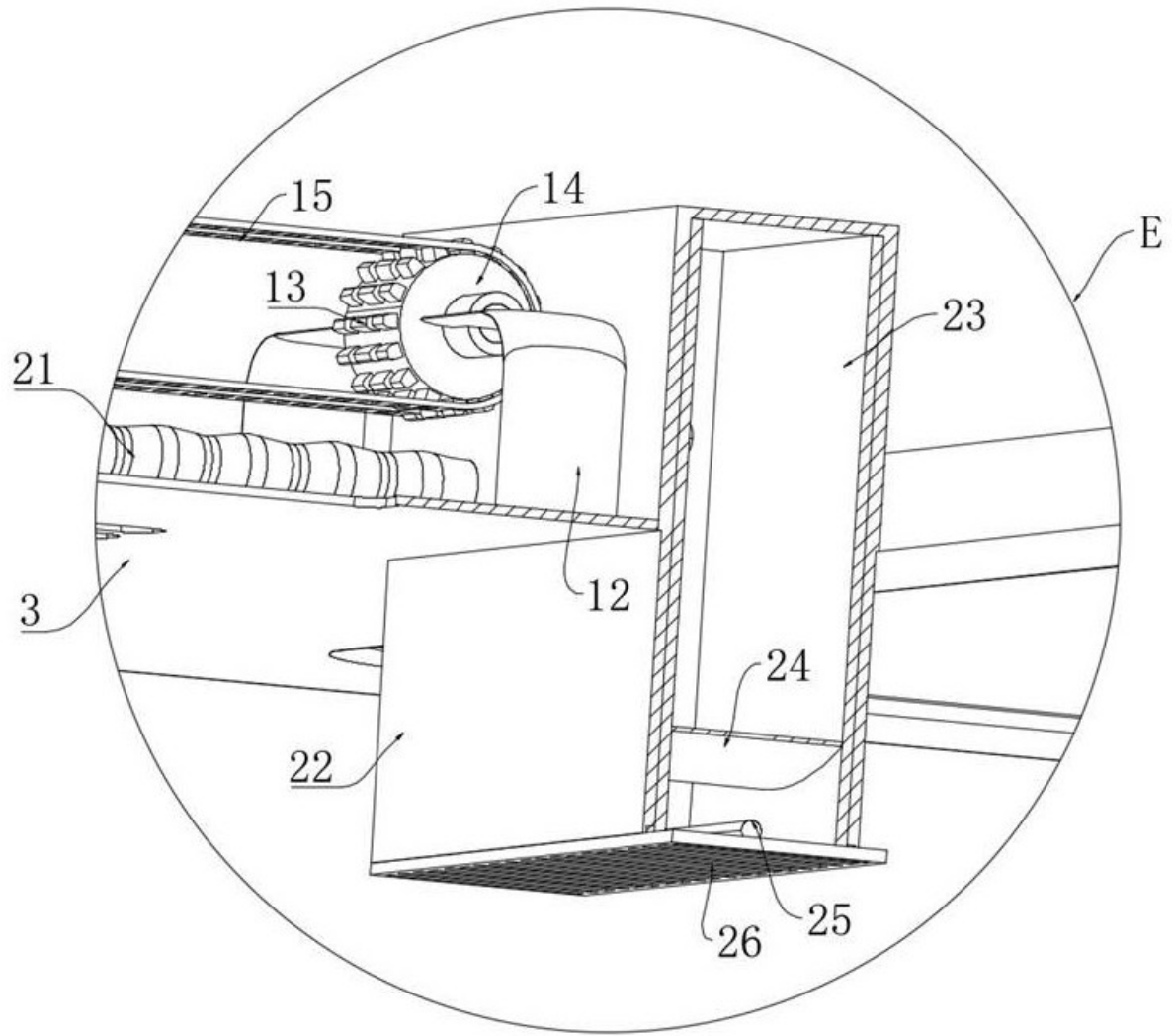


图10

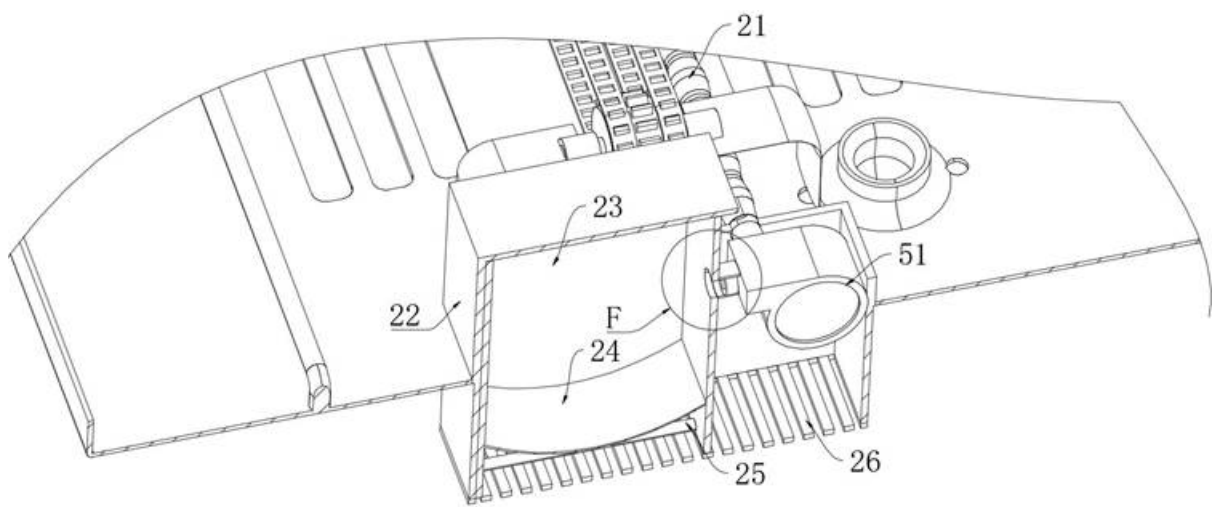


图11

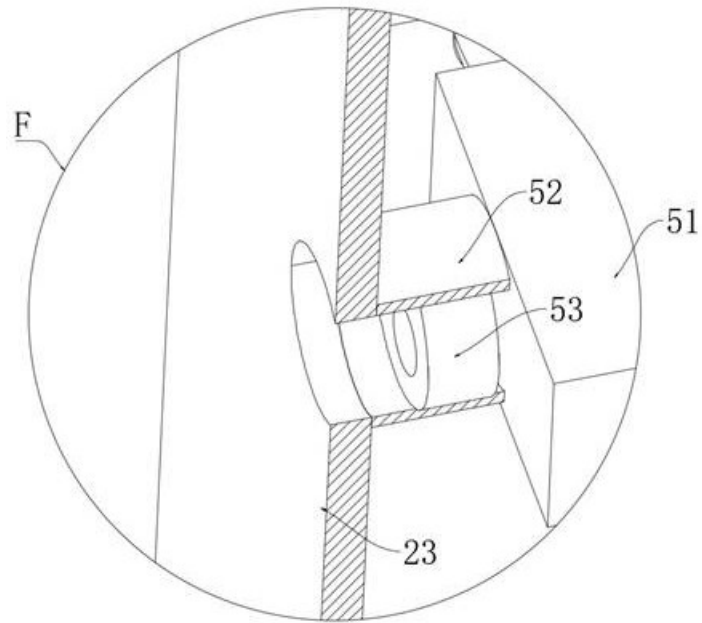


图12

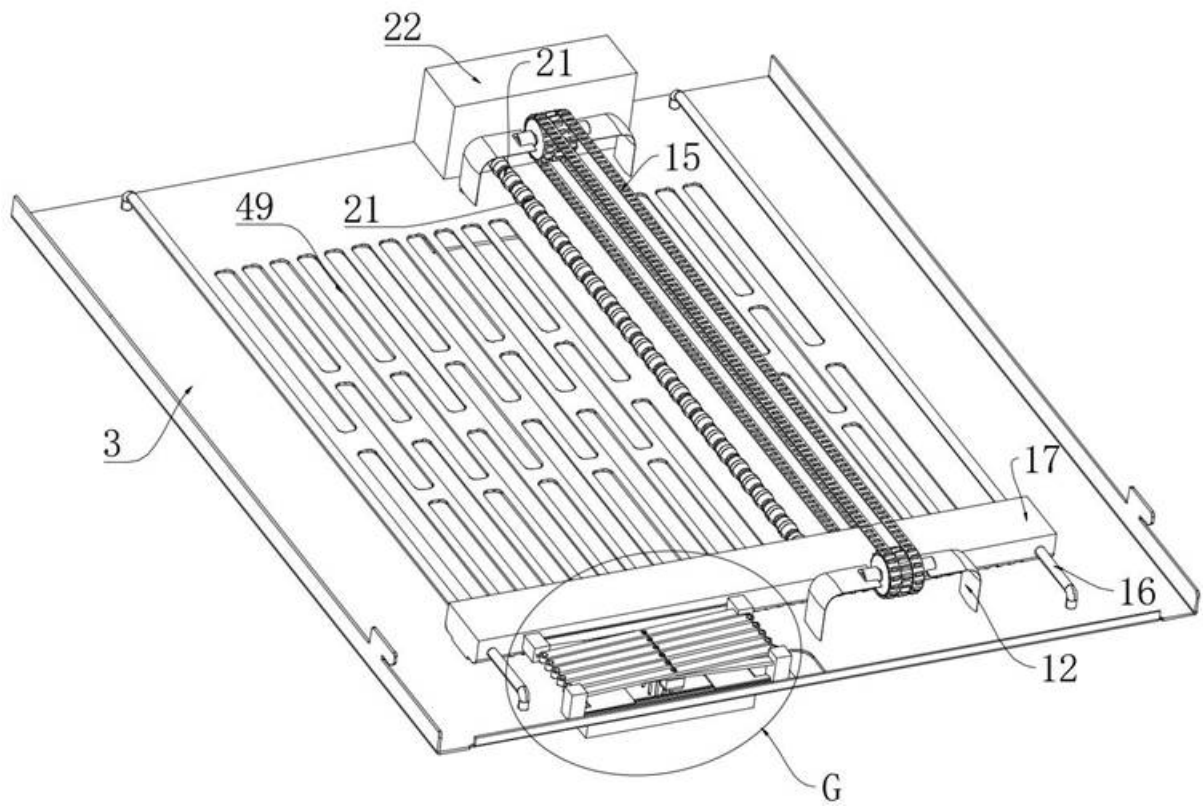


图13

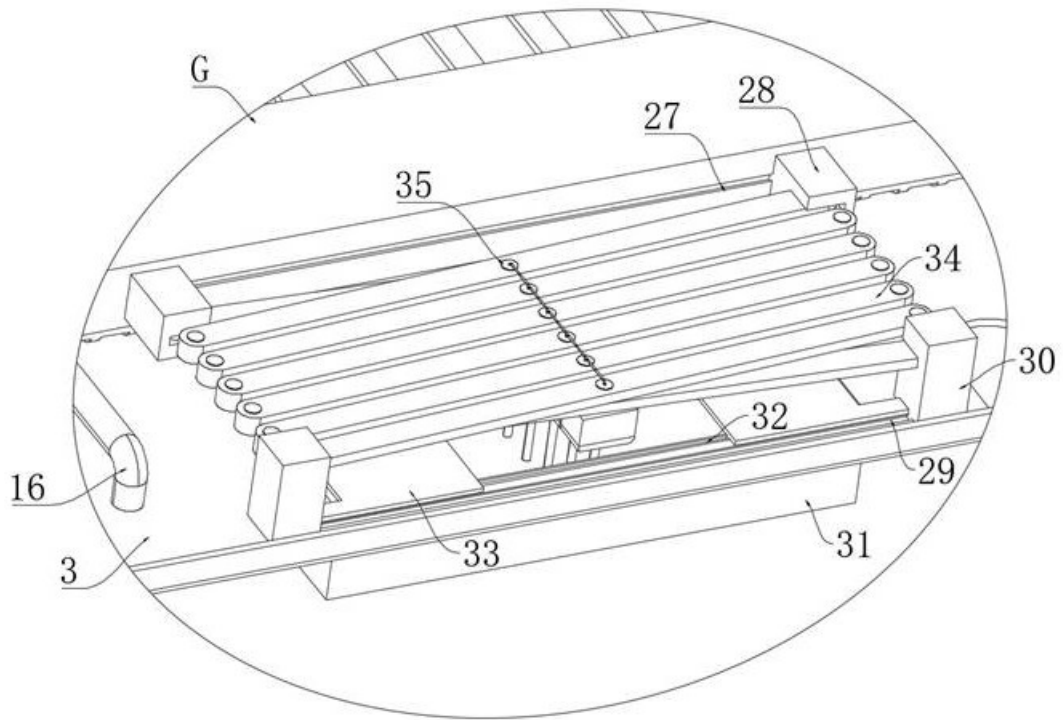


图14

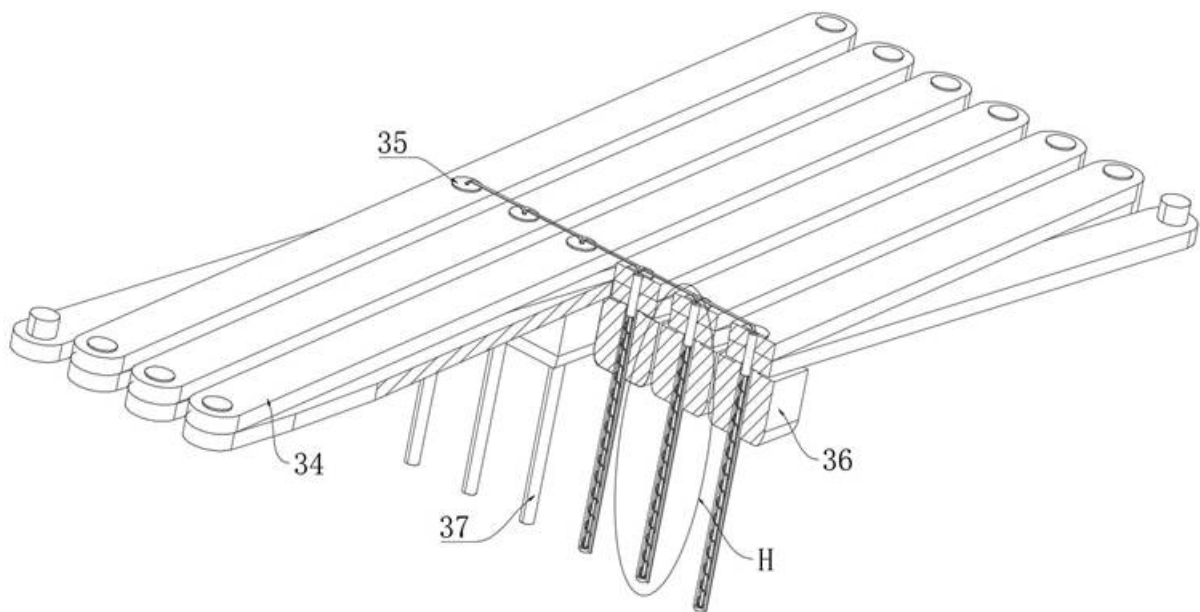


图15

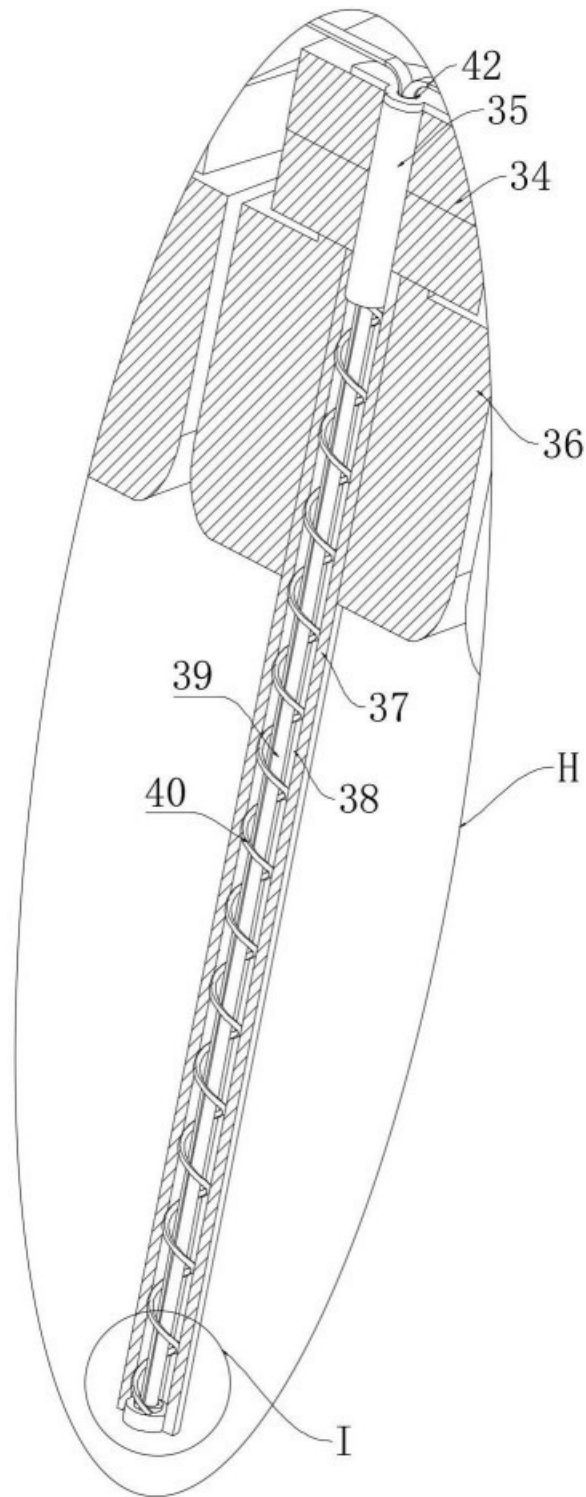


图16

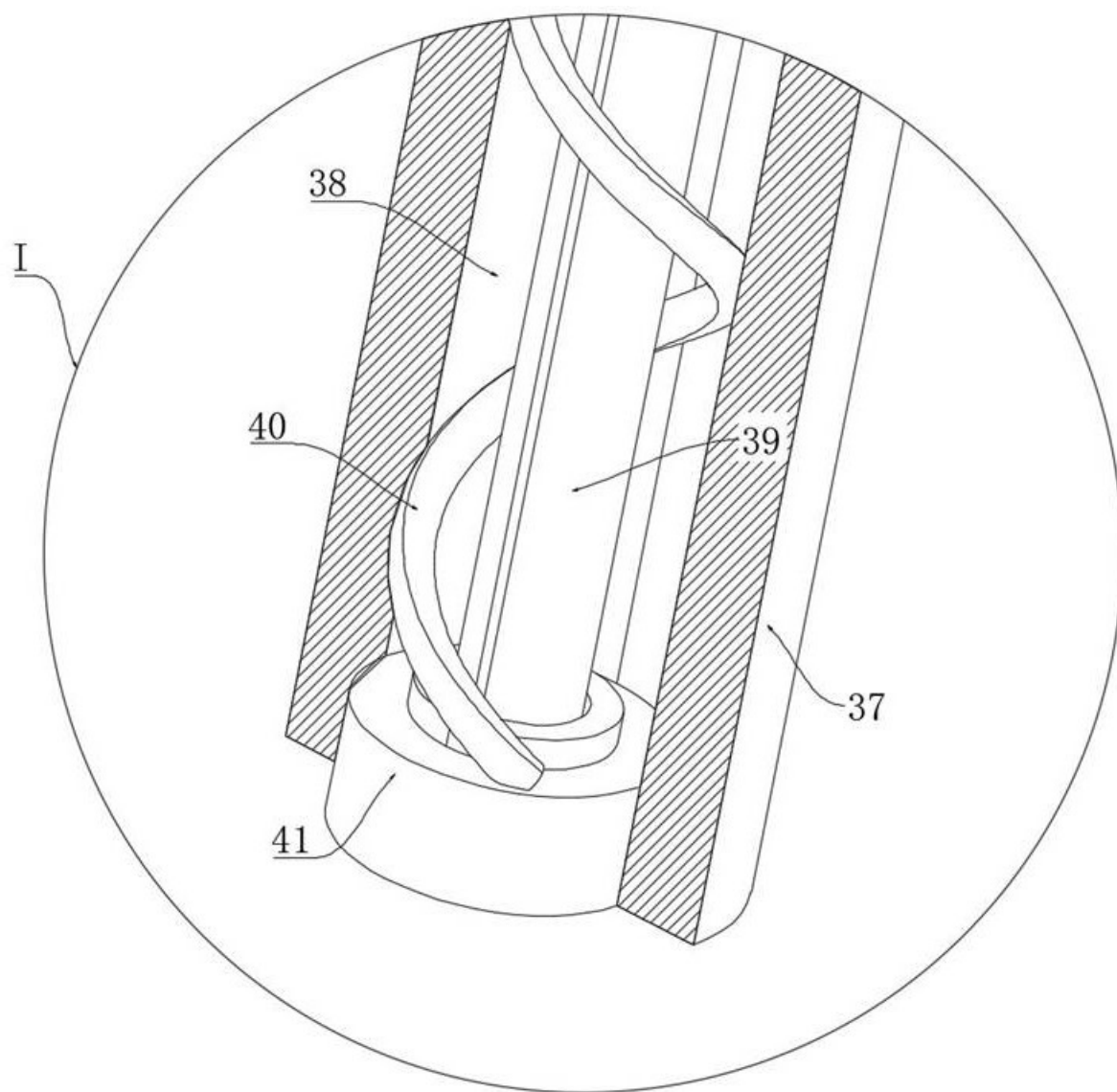


图17