



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108035126 A

(43)申请公布日 2018.05.15

(21)申请号 201810001390.2

(22)申请日 2018.01.02

(71)申请人 程园园

地址 100043 北京市石景山区晋元庄路5号
北方工业大学

(72)发明人 程园园 陈永红 丁泽湖

(51)Int.Cl.

D06F 57/00(2006.01)

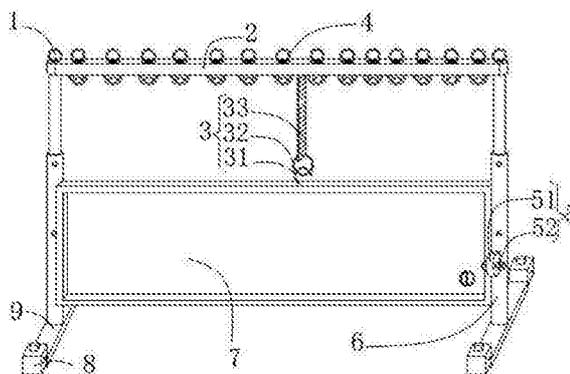
权利要求书2页 说明书8页 附图6页

(54)发明名称

一种便捷式衣物服装晾晒装置

(57)摘要

本发明涉及生活用品领域,具体的说是一种便捷式衣物服装晾晒装置,包括固定杆、晾晒杆、第一限位结构、晾晒结构、第二限位结构、高度调节结构、集水结构、驱动结构和支撑架,便于控制晾晒衣物的空间距离与固定衣架的晾晒结构;便于固定集水结构的第二限位结构;收集处理水滴的集水结构;便于在晾晒时候增大与地面的接触面积的矩形支撑架;可适用于不同身高的高度调节结构;驱动装置移动的驱动结构。本发明的晾晒杆上设有线性分布的多个晾晒结构,便于控制晾晒衣物的空间距离,有效的防止了衣架的损坏;集水结构便于收集衣物的水滴;高度调节结构的使用便于不同身高人员使用,便于在晾晒时候增大与地面的接触面积,同时方便通过驱动结构驱动装置。



1. 一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:包括两个固定杆(1)、晾晒杆(2)、第一限位结构(3)、多个晾晒结构(4)、第二限位结构(5)、两个高度调节结构(6)、集水结构(7)、四个驱动结构(8)和两个支撑架(9);四个所述驱动结构(8)两两设于所述支撑架(9)的两端;两个所述支撑架(9)上均设有所述高度调节结构(6);所述高度调节结构(6)上设有所述第二限位结构(5),两个所述高度调节结构(6)之间设有转动连接的所述集水结构(7);所述晾晒杆(2)通过两个所述固定杆(1)固定于所述高度调节结构(6)背离所述支撑架(9)的一端;所述晾晒杆(2)与所述集水结构(7)之间设有所述第一限位结构(3);所述晾晒杆(2)上设有多个线性分布的所述晾晒结构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述晾晒结构(4)包括固定块(41)、连接杆(42)、限位套(43)、拉环(44)、滑杆(45)、第一驱动弹簧(46)、套筒(47)和挂环(48),所述限位套(43)与所述套筒(47)均贯穿于所述晾晒杆(2),所述限位套(43)固定于所述套筒(47)的一端,所述套筒(47)的另一端设有所述挂环(48),所述挂环(48)通过所述套筒(47)与所述晾晒杆(2)转动连接,所述限位套(43)的内部设有滑动连接的所述滑杆(45),所述滑杆(45)的一端设有所述拉环(44),所述滑杆(45)的另一端设有所述连接杆(42),所述连接杆(42)背离所述滑杆(45)的一端设有所述固定块(41),所述第一驱动弹簧(46)的内部贯穿有所述连接杆(42),所述固定块(41)与所述挂环(48)的一端设有弧形凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述高度调节结构(6)包括第一支撑杆(61)、复位弹簧(62)、第一销孔(63)、第二支撑杆(64)、第一限位销钉(65)和第二驱动弹簧(66),所述第一支撑杆(61)固定于所述晾晒杆(2),所述第二支撑杆(64)固定于所述支撑架(9),所述第二支撑杆(64)与所述第一支撑杆(61)滑动连接,所述第二支撑杆(64)与所述第一支撑杆(61)之间设有所述第二驱动弹簧(66),所述第一支撑杆(61)的内部嵌入有所述复位弹簧(62),所述复位弹簧(62)的一端设有所述第一限位销钉(65),所述第二支撑杆(64)上设有多个所述第一销孔(63),所述第一限位销钉(65)贯穿于所述第一销孔(63)。

4. 根据权利要求3所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述第二限位结构(5)包括固定板(51)和限位杆(52),所述固定板(51)固定于所述第二支撑杆(64),所述限位杆(52)贯穿于所述固定板(51),所述限位杆(52)为正六边形结构。

5. 根据权利要求1所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述驱动结构(8)包括第二转轴(81)、限位块(82)、防护套(83)、导杆(84)、第二销孔(85)、第二限位销钉(86)、轮架(87)和驱动轮(88),所述防护套(83)固定在所述支撑架(9)的两端,所述防护套(83)的内部设有滑动连接的所述导杆(84),所述导杆(84)上设有两个所述第二销孔(85),所述导杆(84)上设有所述限位块(82),所述限位块(82)的底端设有所述轮架(87),所述轮架(87)通过所述第二转轴(81)与所述驱动轮(88)转动连接,所述第二限位销钉(86)贯穿连接于所述防护套(83)延伸至所述第二销孔(85)。

6. 根据权利要求1所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述第一限位结构(3)包括挂钩(31)、限位环(32)和连接带(33),所述连接带(33)的一端固定于所述晾晒杆(2),所述连接带(33)的另一端连接于所述限位环(32),所述限位环(32)与所述集水结构(7)上的所述挂钩(31)套接。

7. 根据权利要求3所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述集水结构(7)包括底板(71)、排水塞(72)、第一转轴(73)、限位孔(74)和集水箱(75),所述集水箱(75)通过所述第一转轴(73)与所述第二支撑杆(64)转动连接,所述集水箱(75)上设有所述限位孔(74),所述集水箱(75)的底端设有底板(71),所述底板(71)上设有所述排水塞(72),所述底板(71)与所述收集箱(75)围成矩形结构。

8. 根据权利要求3所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,其特征在于:所述集水结构(7)包括底板(71)、排水塞(72)、第一转轴(73)、限位孔(74)和集水箱(75),所述集水箱(75)通过所述第一转轴(73)与所述第二支撑杆(64)转动连接,所述集水箱(75)上设有所述限位孔(74),所述集水箱(75)上的所述底板(71)的中轴线上设有所述排水塞(72),所述底板(71)与所述收集箱(75)的交接面围成三棱柱体结构。

一种便捷式衣物服装晾晒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及生活用品领域,具体的说是一种便捷式衣物服装晾晒装置。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,人民生活水平的提高,一座座高楼拔地而起,与此同时,晾晒衣物的晾晒装置也起到重要作用,衣物晾晒是日常生活所需的工作之一,我国有许多的外出工作人员,如上班族,由于早出晚归的生活节奏,需要根据天气调节选择晾晒装置的放置场所,通常会将衣物晾晒在窗台、阳台。

[0003] 然而传统的衣物晾晒装置在使用过程中不便于固定衣架,在使用过程中不具有集水功能,当晾晒时容易造成地面积水,影响环境,且晾晒高度不方便控制,在移动和固定过程中调节不方便。鉴于此,本发明提供了一种便捷式衣物服装晾晒装置,其具有以下特点:

[0004] (1) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,晾晒杆上设有线性分布的多个晾晒结构,便于控制晾晒衣物的空间距离,同时使衣架固定更加牢固,晾晒结构与晾晒杆转动连接,有效的防止了衣架的损坏。

[0005] (2) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,集水结构设于晾晒结构的底端,便于收集衣物的水滴,保持晾晒环境质量,便于水滴收集处理。

[0006] (3) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,高度调节结构的使用便于不同身高人员使用,大大提高了晾晒效率,减轻了晾晒压力,且使晾晒效果更好。

[0007] (4) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,支撑架的两端设有驱动结构,便于在晾晒时候增大与地面的接触面积,同时方便通过驱动结构驱动装置。

发明内容

[0008] 针对现有技术中的问题,本发明提供了一种便捷式衣物服装晾晒装置,晾晒杆上设有线性分布的多个晾晒结构,便于控制晾晒衣物的空间距离,同时使衣架固定更加牢固,晾晒结构与晾晒杆转动连接,有效的防止了衣架的损坏;集水结构设于晾晒结构的底端,便于收集衣物的水滴,保持晾晒环境质量,便于水滴收集处理;高度调节结构的使用便于不同身高人员使用,大大提高了晾晒效率,减轻了晾晒压力,且使晾晒效果更好;支撑架的两端设有驱动结构,便于在晾晒时候增大与地面的接触面积,同时方便通过驱动结构驱动装置。

[0009] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种便捷式衣物服装晾晒装置,包括两个固定杆、晾晒杆、第一限位结构、多个晾晒结构、第二限位结构、两个高度调节结构、集水结构、四个驱动结构和两个支撑架;四个所述驱动结构两两设于所述支撑架的两端;两个所述支撑架上均设有所述高度调节结构;所述高度调节结构上设有所述第二限位结构,两个所述高度调节结构之间设有转动连接的所述集水结构;所述晾晒杆通过两个所述固定杆固定于所述高度调节结构背离所述支撑架的一端;所述晾晒杆与所述集水结构之间设有所述第一限位结构;所述晾晒杆上设有多个线性分布的所述晾晒结构。

[0010] 具体的,所述晾晒结构包括固定块、连接杆、限位套、拉环、滑杆、第一驱动弹簧、套

筒和挂环,所述限位套与所述套筒均贯穿于所述晾晒杆,所述限位套固定于所述套筒的一端,所述套筒的另一端设有所述挂环,所述挂环通过所述套筒与所述晾晒杆转动连接,所述限位套的内部设有滑动连接的所述滑杆,所述滑杆的一端设有所述拉环,所述滑杆的另一端设有所述连接杆,所述连接杆背离所述滑杆的一端设有所述固定块,所述第一驱动弹簧的内部贯穿有所述连接杆,所述固定块与所述挂环的一端设有弧形凹槽;在晾晒衣物时,拉动所述拉环,所述拉环带动所述滑杆滑动,所述连接杆驱动所述第一驱动弹簧收缩,所述固定块与所述挂环之间的距离变大,将衣架固定在所述固定块与所述挂环之间,松开所述拉环,所述第一驱动弹簧伸长,所述第一驱动弹簧推动所述固定块与所述挂环卡合衣架,当有阻力或风吹动下,所述挂环与所述固定块均与所述晾晒杆转动,有效的防止了衣架损坏。

[0011] 具体的,所述高度调节结构包括第一支撑杆、复位弹簧、第一销孔、第二支撑杆、第一限位销钉和第二驱动弹簧,所述第一支撑杆固定于所述晾晒杆,所述第二支撑杆固定于所述支撑架,所述第二支撑杆与所述第一支撑杆滑动连接,所述第二支撑杆与所述第一支撑杆之间设有所述第二驱动弹簧,所述第一支撑杆的内部嵌入有所述复位弹簧,所述复位弹簧的一端设有所述第一限位销钉,所述第二支撑杆上设有多个所述第一销孔,所述第一限位销钉贯穿于所述第一销孔;按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,当按压所述第一支撑杆时,所述第二驱动弹簧收缩,所述晾晒杆的高度变低,便于晾晒,当晾晒结束后,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,所述第二驱动弹簧伸长驱动所述第一支撑杆沿背离所述支撑架的方向滑动,所述晾晒杆的高度变高,防止衣物弄脏。

[0012] 具体的,所述第二限位结构包括固定板和限位杆,所述固定板固定于所述第二支撑杆,所述限位杆贯穿于所述固定板,所述限位杆为正六边形结构;转动所述集水结构后将所述限位杆贯穿连接于所述固定板嵌入到所述集水结构的内部。

[0013] 具体的,所述驱动结构包括第二转轴、限位块、防护套、导杆、第二销孔、第二限位销钉、轮架和驱动轮,所述防护套固定在所述支撑架的两端,所述防护套的内部设有滑动连接的所述导杆,所述导杆上设有两个所述第二销孔,所述导杆上设有所述限位块,所述限位块的底端设有所述轮架,所述轮架通过所述第二转轴与所述驱动轮转动连接,所述第二限位销钉贯穿连接于所述防护套延伸至所述第二销孔;在固定装置时,拔出所述第二限位销钉使所述驱动轮与地面不接触,使所述支撑架与地面的接触面积最大,当移动时,按压所述导杆,使所述驱动轮与地面接触,将所述第二限位销钉将所述导杆与所述防护套固定,通过所述驱动轮移动装置。

[0014] 具体的,所述第一限位结构包括挂钩、限位环和连接带,所述连接带的一端固定于所述晾晒杆,所述连接带的另一端连接于所述限位环,所述限位环与所述集水结构上的所述挂钩套接;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,拉动所述连接带,将所述挂钩与所述限位环套接,所述第二驱动弹簧收缩,所述晾晒杆的高度变低,便于晾晒,当晾晒结束后,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,所述第二驱动弹簧伸长驱动所述第一支撑杆沿背离所述支撑架的方向滑动,所述晾晒杆的高度变高,防止衣物弄脏。

[0015] 具体的,所述集水结构包括底板、排水塞、第一转轴、限位孔和集水箱,所述集水箱通过所述第一转轴与所述第二支撑杆转动连接,所述集水箱上设有所述限位孔,所述集水

箱的底端设有底板,所述底板上设有所述排水塞,所述底板与所述收集箱围成矩形结构;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,拉动所述连接带,将所述挂钩与所述限位环套接,所述所述第二驱动弹簧收缩,所述晾晒杆的高度变低,直至所述第一限位销钉与底端的另一个所述第一销孔卡合,将所述挂钩与所述限位环分离,转动所述集水箱,直到所述集水箱水平,将所述限位杆贯穿于所述限位孔的内部,将所述集水箱固定,拉动所述拉环,所述拉环带动所述滑杆滑动,所述连接杆驱动所述第一驱动弹簧收缩,所述固定块与所述挂环之间的距离变大,将衣架固定在所述固定块与所述挂环之间,松开所述拉环,所述第一驱动弹簧伸长,所述第一驱动弹簧推动所述固定块与所述挂环卡合衣架,当有阻力或风吹动下,所述挂环与所述固定块均与所述晾晒杆转动,有效的防止了衣架损坏,在晾晒后,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,所述第二驱动弹簧伸长驱动所述第一支撑杆沿背离所述支撑架的方向滑动,所述晾晒杆的高度变高,防止衣物弄脏。

[0016] 具体的,所述集水结构包括底板、排水塞、第一转轴、限位孔和集水箱,所述集水箱通过所述第一转轴与所述第二支撑杆转动连接,所述集水箱上设有所述限位孔,所述集水箱的底端设有底板,所述底板的中轴线上设有所述排水塞,所述底板与所述收集箱的交接面围成三棱柱体结构;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,拉动所述连接带,将所述挂钩与所述限位环套接,所述所述第二驱动弹簧收缩,所述晾晒杆的高度变低,直至所述第一限位销钉与底端的另一个所述第一销孔卡合,将所述挂钩与所述限位环分离,转动所述集水箱,直到所述集水箱水平,将所述限位杆贯穿于所述限位孔的内部,将所述集水箱固定,拉动所述拉环,所述拉环带动所述滑杆滑动,所述连接杆驱动所述第一驱动弹簧收缩,所述固定块与所述挂环之间的距离变大,将衣架固定在所述固定块与所述挂环之间,松开所述拉环,所述第一驱动弹簧伸长,所述第一驱动弹簧推动所述固定块与所述挂环卡合衣架,当有阻力或风吹动下,所述挂环与所述固定块均与所述晾晒杆转动,有效的防止了衣架损坏,在晾晒后,按动所述第一限位销钉,所述第一限位销钉与所述第一销孔脱离,所述第二驱动弹簧伸长驱动所述第一支撑杆沿背离所述支撑架的方向滑动,所述晾晒杆的高度变高,防止衣物弄脏。

[0017] 本发明的有益效果:

[0018] (1) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,晾晒杆上设有线性分布的多个晾晒结构,便于控制晾晒衣物的空间距离,同时使衣架固定更加牢固,晾晒结构与晾晒杆转动连接,有效的防止了衣架的损坏。

[0019] (2) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,集水结构设于晾晒结构的底端,便于收集衣物的水滴,保持晾晒环境质量,便于水滴收集处理。

[0020] (3) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,高度调节结构的使用便于不同身高人员使用,大大提高了晾晒效率,减轻了晾晒压力,且使晾晒效果更好。

[0021] (4) 本发明所述的一种便捷式衣物服装晾晒装置,支撑架的两端设有驱动结构,便于在晾晒时候增大与地面的接触面积,同时方便通过驱动结构驱动装置。

附图说明

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0023] 图1为本发明提供的便捷式衣物晾晒装置的一种较佳实施例的结构示意图；
[0024] 图2为图1所示的晾晒结构的结构示意图；
[0025] 图3为图1所示的高度调节结构的结构示意图；
[0026] 图4为图1所示的集水结构的结构示意图；
[0027] 图5为本发明提供的便捷式衣物晾晒装置的实施例一的驱动结构的结构示意图；
[0028] 图6为本发明提供的便捷式衣物晾晒装置的实施例二的驱动结构的结构示意图。
[0029] 图中：固定杆1、晾晒杆2、第一限位结构3、挂钩31、限位环32、连接带33、晾晒结构4、固定块41、连接杆42、限位套43、拉环44、滑杆45、第一驱动弹簧46、套筒47、挂环48、第二限位结构5、固定板51、限位杆52、高度调节结构6、第一支撑杆61、复位弹簧62、第一销孔63、第二支撑杆64、第一限位销钉65、第二驱动弹簧66、集水结构7、底板71、排水塞72、第一转轴73、限位孔74、集水箱75、驱动结构8、第二转轴81、限位块82、防护套83、导杆84、第二销孔85、第二限位销钉86、轮架87、驱动轮88、支撑架9。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例一：

[0032] 如图1所示，本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置，包括两个固定杆1、晾晒杆2、第一限位结构3、多个晾晒结构4、第二限位结构5、两个高度调节结构6、集水结构7、四个驱动结构8和两个支撑架9；四个所述驱动结构8两两设于所述支撑架9的两端；两个所述支撑架9上均设有所述高度调节结构6；所述高度调节结构6上设有所述第二限位结构5，两个所述高度调节结构6之间设有转动连接的所述集水结构7；所述晾晒杆2通过两个所述固定杆1固定于所述高度调节结构6背离所述支撑架9的一端；所述晾晒杆2与所述集水结构7之间设有所述第一限位结构3；所述晾晒杆2上设有多个线性分布的所述晾晒结构4。

[0033] 具体的，如图2所示，本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置，所述晾晒结构4包括固定块41、连接杆42、限位套43、拉环44、滑杆45、第一驱动弹簧46、套筒47和挂环48，所述限位套43与所述套筒47均贯穿于所述晾晒杆2，所述限位套43固定于所述套筒47的一端，所述套筒47的另一端设有所述挂环48，所述挂环48通过所述套筒47与所述晾晒杆2转动连接，所述限位套43的内部设有滑动连接的所述滑杆45，所述滑杆45的一端设有所述拉环44，所述滑杆45的另一端设有所述连接杆42，所述连接杆42背离所述滑杆45的一端设有所述固定块41，所述第一驱动弹簧46的内部贯穿有所述连接杆42，所述固定块41与所述挂环48的一端设有弧形凹槽；在晾晒衣物时，拉动所述拉环44，所述拉环44带动所述滑杆45滑动，所述连接杆42驱动所述第一驱动弹簧46收缩，所述固定块41与所述挂环48之间的距离变大，将衣架固定在所述固定块41与所述挂环48之间，松开所述拉环44，所述第一驱动弹簧46伸长，所述第一驱动弹簧46推动所述固定块41与所述挂环48卡合衣架，当有阻力或风吹动下，所述挂环48与所述固定块41均与所述晾晒杆2转动，有效的防止了衣架损坏。

[0034] 具体的，如图3所示，本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置，所述高度调节结构6包括第一支撑杆61、复位弹簧62、第一销孔63、第二支撑杆64、第一限位销

钉65和第二驱动弹簧66,所述第一支撑杆61固定于所述晾晒杆2,所述第二支撑杆64固定于所述支撑架9,所述第二支撑杆64与所述第一支撑杆61滑动连接,所述第二支撑杆64与所述第一支撑杆61之间设有所述第二驱动弹簧66,所述第一支撑杆61的内部嵌入有所述复位弹簧62,所述复位弹簧62的一端设有所述第一限位销钉65,所述第二支撑杆64上设有多个所述第一销孔63,所述第一限位销钉65贯穿于所述第一销孔63;按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,当按压所述第一支撑杆61时,所述第二驱动弹簧66收缩,所述晾晒杆2的高度变低,便于晾晒,当晾晒结束后,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,所述第二驱动弹簧66伸长驱动所述第一支撑杆61沿背离所述支撑架9的方向滑动,所述晾晒杆2的高度变高,防止衣物弄脏。

[0035] 具体的,如图1所示,本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述第二限位结构5包括固定板51和限位杆52,所述固定板51固定于所述第二支撑杆64,所述限位杆52贯穿于所述固定板51,所述限位杆52为正六边形结构;转动所述集水结构7后将所述限位杆52贯穿连接于所述固定板51嵌入到所述集水结构7的内部。

[0036] 具体的,如图4所示,本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述驱动结构8包括第二转轴81、限位块82、防护套83、导杆84、第二销孔85、第二限位销钉86、轮架87和驱动轮88,所述防护套83固定在所述支撑架9的两端,所述防护套83的内部设有滑动连接的所述导杆84,所述导杆84上设有两个所述第二销孔85,所述导杆84上设有所述限位块82,所述限位块82的底端设有所述轮架87,所述轮架87通过所述第二转轴81与所述驱动轮88转动连接,所述第二限位销钉86贯穿连接于所述防护套83延伸至所述第二销孔85;在固定装置时,拔出所述第二限位销钉86使所述驱动轮88与地面不接触,使所述支撑架9与地面的接触面积最大,当移动时,按压所述导杆84,使所述驱动轮88与地面接触,将所述第二限位销钉86将所述导杆84与所述防护套83固定,通过所述驱动轮88移动装置。

[0037] 具体的,如图1所示,本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述第一限位结构3包括挂钩31、限位环32和连接带33,所述连接带33的一端固定于所述晾晒杆2,所述连接带33的另一端连接于所述限位环32,所述限位环32与所述集水结构7上的所述挂钩31套接;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带33,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,拉动所述连接带33,将所述挂钩33与所述限位环32套接,所述第二驱动弹簧66收缩,所述晾晒杆2的高度变低,便于晾晒,当晾晒结束后,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,所述第二驱动弹簧66伸长驱动所述第一支撑杆61沿背离所述支撑架9的方向滑动,所述晾晒杆2的高度变高,防止衣物弄脏。

[0038] 具体的,如图5所示,本发明所述的实施例一的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述集水结构7包括底板71、排水塞72、第一转轴73、限位孔74和集水箱75,所述集水箱75通过所述第一转轴73与所述第二支撑杆64转动连接,所述集水箱75上设有所述限位孔74,所述集水箱75的底端设有底板71,所述底板71上设有所述排水塞72,所述底板71与所述收集箱75围成矩形结构;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带33,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,拉动所述连接带33,将所述挂钩33与所述限位环32套接,所述第二驱动弹簧66收缩,所述晾晒杆2的高度变低,直至所述第一限位销钉65与底端的另一个所述第一销孔63卡合,将所述挂钩31与所述限位环32分离,转动所述集水箱75,

直到所述集水箱75水平,将所述限位杆52贯穿于所述限位孔74的内部,将所述集水箱75固定,拉动所述拉环44,所述拉环44带动所述滑杆45滑动,所述连接杆42驱动所述第一驱动弹簧46收缩,所述固定块41与所述挂环48之间的距离变大,将衣架固定在所述固定块41与所述挂环48之间,松开所述拉环44,所述第一驱动弹簧46伸长,所述第一驱动弹簧46推动所述固定块41与所述挂环48卡合衣架,当有阻力或风吹动下,所述挂环48与所述固定块41均与所述晾晒杆2转动,有效的防止了衣架损坏,在晾晒后,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,所述第二驱动弹簧66伸长驱动所述第一支撑杆61沿背离所述支撑架9的方向滑动,所述晾晒杆2的高度变高,防止衣物弄脏。

[0039] 实施例二:

[0040] 如图1所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,包括两个固定杆1、晾晒杆2、第一限位结构3、多个晾晒结构4、第二限位结构5、两个高度调节结构6、集水结构7、四个驱动结构8和两个支撑架9;四个所述驱动结构8两两设于所述支撑架9的两端;两个所述支撑架9上均设有所述高度调节结构6;所述高度调节结构6上设有所述第二限位结构5,两个所述高度调节结构6之间设有转动连接的所述集水结构7;所述晾晒杆2通过两个所述固定杆1固定于所述高度调节结构6背离所述支撑架9的一端;所述晾晒杆2与所述集水结构7之间设有所述第一限位结构3;所述晾晒杆2上设有多个线性分布的所述晾晒结构4。

[0041] 具体的,如图2所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述晾晒结构4包括固定块41、连接杆42、限位套43、拉环44、滑杆45、第一驱动弹簧46、套筒47和挂环48,所述限位套43与所述套筒47均贯穿于所述晾晒杆2,所述限位套43固定于所述套筒47的一端,所述套筒47的另一端设有所述挂环48,所述挂环48通过所述套筒47与所述晾晒杆2转动连接,所述限位套43的内部设有滑动连接的所述滑杆45,所述滑杆45的一端设有所述拉环44,所述滑杆45的另一端设有所述连接杆42,所述连接杆42背离所述滑杆45的一端设有所述固定块41,所述第一驱动弹簧46的内部贯穿有所述连接杆42,所述固定块41与所述挂环48的一端设有弧形凹槽;在晾晒衣物时,拉动所述拉环44,所述拉环44带动所述滑杆45滑动,所述连接杆42驱动所述第一驱动弹簧46收缩,所述固定块41与所述挂环48之间的距离变大,将衣架固定在所述固定块41与所述挂环48之间,松开所述拉环44,所述第一驱动弹簧46伸长,所述第一驱动弹簧46推动所述固定块41与所述挂环48卡合衣架,当有阻力或风吹动下,所述挂环48与所述固定块41均与所述晾晒杆2转动,有效的防止了衣架损坏。

[0042] 具体的,如图3所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述高度调节结构6包括第一支撑杆61、复位弹簧62、第一销孔63、第二支撑杆64、第一限位销钉65和第二驱动弹簧66,所述第一支撑杆61固定于所述晾晒杆2,所述第二支撑杆64固定于所述支撑架9,所述第二支撑杆64与所述第一支撑杆61滑动连接,所述第二支撑杆64与所述第一支撑杆61之间设有所述第二驱动弹簧66,所述第一支撑杆61的内部嵌入有所述复位弹簧62,所述复位弹簧62的一端设有所述第一限位销钉65,所述第二支撑杆64上设有多个所述第一销孔63,所述第一限位销钉65贯穿于所述第一销孔63;按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,当按压所述第一支撑杆61时,所述第二驱动弹簧66收缩,所述晾晒杆2的高度变低,便于晾晒,当晾晒结束后,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,所述第二驱动弹簧66伸长驱动所述第一支撑

杆61沿背离所述支撑架9的方向滑动,所述晾晒杆2的高度变高,防止衣物弄脏。

[0043] 具体的,如图1所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述第二限位结构5包括固定板51和限位杆52,所述固定板51固定于所述第二支撑杆64,所述限位杆52贯穿于所述固定板51,所述限位杆52为正六边形结构;转动所述集水结构7后将所述限位杆52贯穿连接于所述固定板51嵌入到所述集水结构7的内部。

[0044] 具体的,如图4所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述驱动结构8包括第二转轴81、限位块82、防护套83、导杆84、第二销孔85、第二限位销钉86、轮架87和驱动轮88,所述防护套83固定在所述支撑架9的两端,所述防护套83的内部设有滑动连接的所述导杆84,所述导杆84上设有两个所述第二销孔85,所述导杆84上设有所述限位块82,所述限位块82的底端设有所述轮架87,所述轮架87通过所述第二转轴81与所述驱动轮88转动连接,所述第二限位销钉86贯穿连接于所述防护套83延伸至所述第二销孔85;在固定装置时,拔出所述第二限位销钉86使所述驱动轮88与地面不接触,使所述支撑架9与地面的接触面积最大,当移动时,按压所述导杆84,使所述驱动轮88与地面接触,将所述第二限位销钉86将所述导杆84与所述防护套83固定,通过所述驱动轮88移动装置。

[0045] 具体的,如图1所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述第一限位结构3包括挂钩31、限位环32和连接带33,所述连接带33的一端固定于所述晾晒杆2,所述连接带33的另一端连接于所述限位环32,所述限位环32与所述集水结构7上的所述挂钩31套接;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带33,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,拉动所述连接带33,将所述挂钩33与所述限位环32套接,所述第二驱动弹簧66收缩,所述晾晒杆2的高度变低,便于晾晒,当晾晒结束后,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,所述第二驱动弹簧66伸长驱动所述第一支撑杆61沿背离所述支撑架9的方向滑动,所述晾晒杆2的高度变高,防止衣物弄脏。

[0046] 具体的,如图6所示,本发明所述的实施例二的一种便捷式衣物服装晾晒装置,所述集水结构7包括底板71、排水塞72、第一转轴73、限位孔74和集水箱75,所述集水箱75通过所述第一转轴73与所述第二支撑杆64转动连接,所述集水箱75上设有所述限位孔74,所述集水箱75的底端设有底板71,所述底板71的中轴线上设有所述排水塞72,所述底板71与所述集水箱75的交接面围成三棱柱体结构;在晾晒衣服时候,拉动所述连接带33,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,拉动所述连接带33,将所述挂钩33与所述限位环32套接,所述第二驱动弹簧66收缩,所述晾晒杆2的高度变低,直至所述第一限位销钉65与底端的另一个所述第一销孔63卡合,将所述挂钩31与所述限位环32分离,转动所述集水箱75,直到所述集水箱75水平,将所述限位杆52贯穿于所述限位孔74的内部,将所述集水箱75固定,拉动所述拉环44,所述拉环44带动所述滑杆45滑动,所述连接杆42驱动所述第一驱动弹簧46收缩,所述固定块41与所述挂环48之间的距离变大,将衣架固定在所述固定块41与所述挂环48之间,松开所述拉环44,所述第一驱动弹簧46伸长,所述第一驱动弹簧46推动所述固定块41与所述挂环48卡合衣架,当有阻力或风吹动下,所述挂环48与所述固定块41均与所述晾晒杆2转动,有效的防止了衣架损坏,在晾晒后,按动所述第一限位销钉65,所述第一限位销钉65与所述第一销孔63脱离,所述第二驱动弹簧66伸长驱动所述第一支撑杆61沿背离所述支撑架9的方向滑动,所述晾晒杆2的高度变高,防止衣物

弄脏。

[0047] 通过驱动结构8驱动装置到指定场所,然后调节支撑架9与地面接触,调节高度调节结构6的高度,然后将集水结构7限位,在晾晒杆2的晾晒结构4的内部悬挂衣架,水滴收集在集水结构7的内部;具体的有:

[0048] (1) 在固定装置时,拔出第二限位销钉86使驱动轮88与地面不接触,使支撑架9与地面的接触面积最大,当移动时,按压导杆84,使驱动轮88与地面接触,将第二限位销钉86将导杆84与防护套83固定,通过驱动轮88移动装置。

[0049] (2) 在晾晒衣服时候,拉动连接带33,按动第一限位销钉65,第一限位销钉65与第一销孔63脱离,拉动连接带33,将挂钩33与限位环32套接,第二驱动弹簧66收缩,晾晒杆2的高度变低,直至第一限位销钉65与底端的另一个第一销孔63卡合,将挂钩31与限位环32分离,转动集水箱75,直到集水箱75水平,将限位杆52贯穿于限位孔74的内部,将集水箱75固定,拉动拉环44,拉环44带动滑杆45滑动,连接杆42驱动第一驱动弹簧46收缩,固定块41与挂环48之间的距离变大,将衣架固定在固定块41与挂环48之间,松开拉环44,第一驱动弹簧46伸长,第一驱动弹簧46推动固定块41与挂环48卡合衣架,当有阻力或风吹动下,挂环48与固定块41均与晾晒杆2转动,有效的防止了衣架损坏,在晾晒后,按动第一限位销钉65,第一限位销钉65与第一销孔63脱离,第二驱动弹簧66伸长驱动第一支撑杆61沿背离支撑架9的方向滑动,晾晒杆2的高度变高,防止衣物弄脏。

[0050] 本发明的晾晒杆2上设有线性分布的多个晾晒结构4,便于控制晾晒衣物的空间距离,同时使衣架固定更加牢固,晾晒结构4与晾晒杆2转动连接,有效的防止了衣架的损坏。集水结构7设于晾晒结构4的底端,便于收集衣物的水滴,保持晾晒环境质量,便于水滴收集处理。高度调节结构6的使用便于不同身高人员使用,大大提高了晾晒效率,减轻了晾晒压力,且使晾晒效果更好。支撑架9的两端设有驱动结构8,便于在晾晒时候增大与地面的接触面积,同时方便通过驱动结构8驱动装置。

[0051] 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,这些变化和进步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。

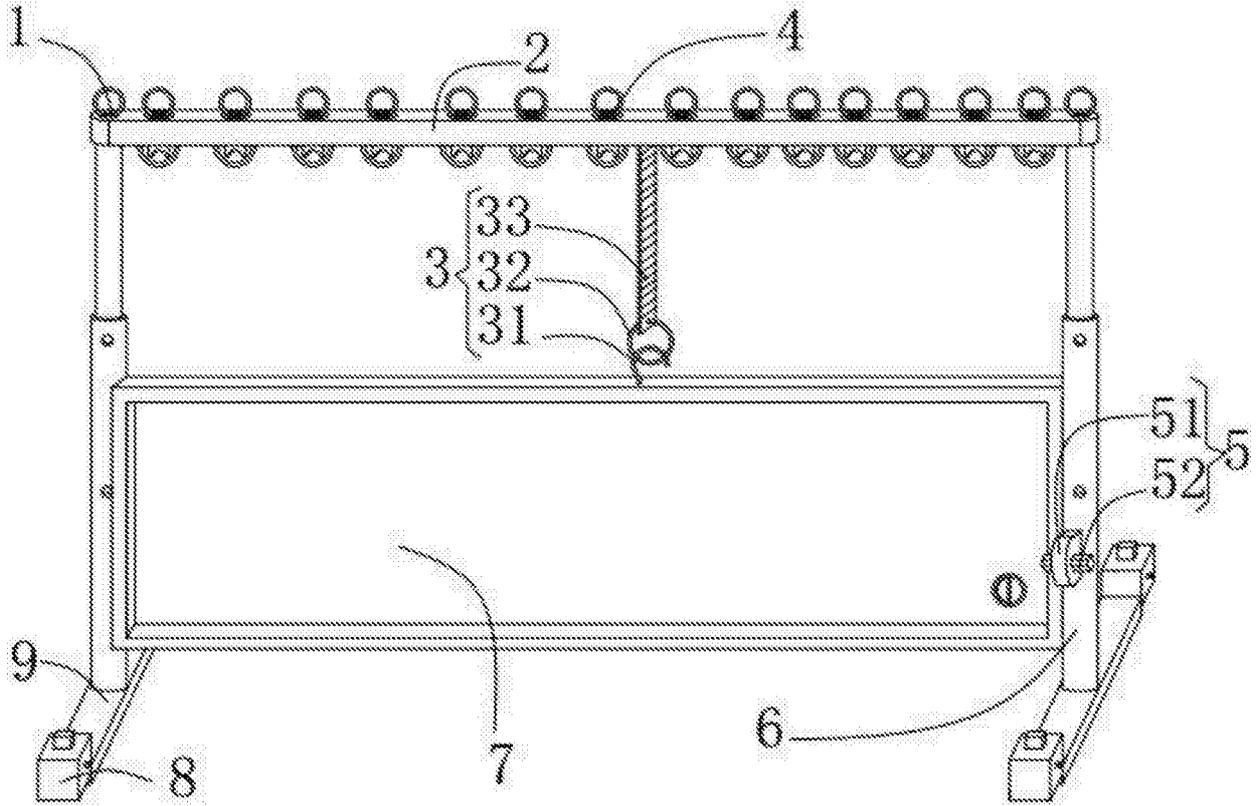


图1

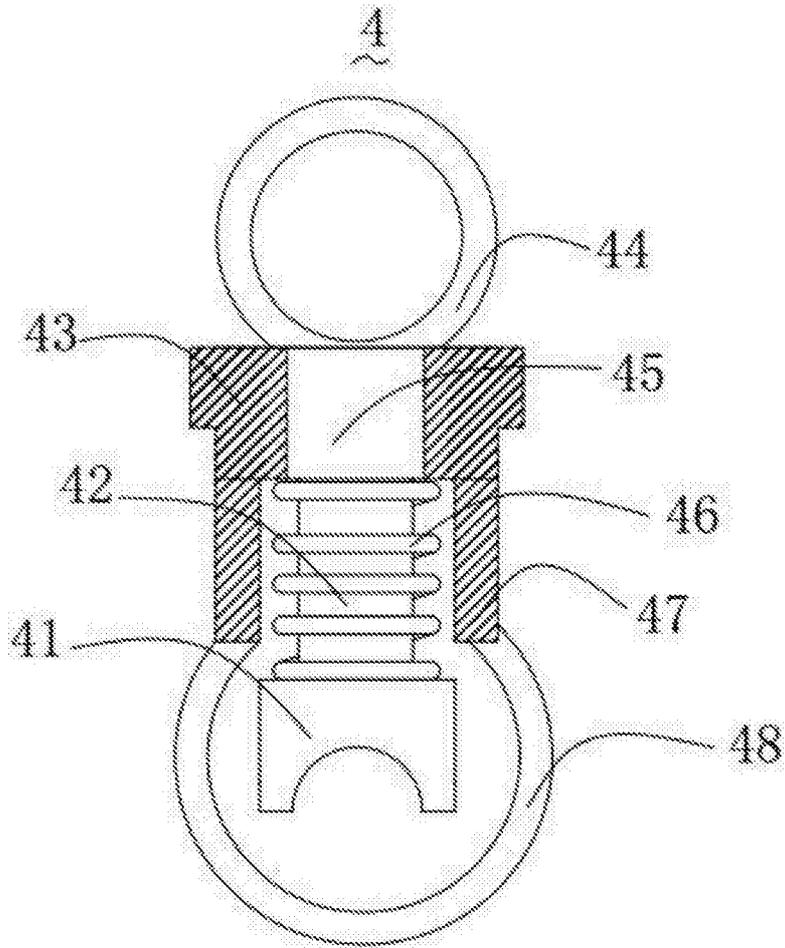


图2

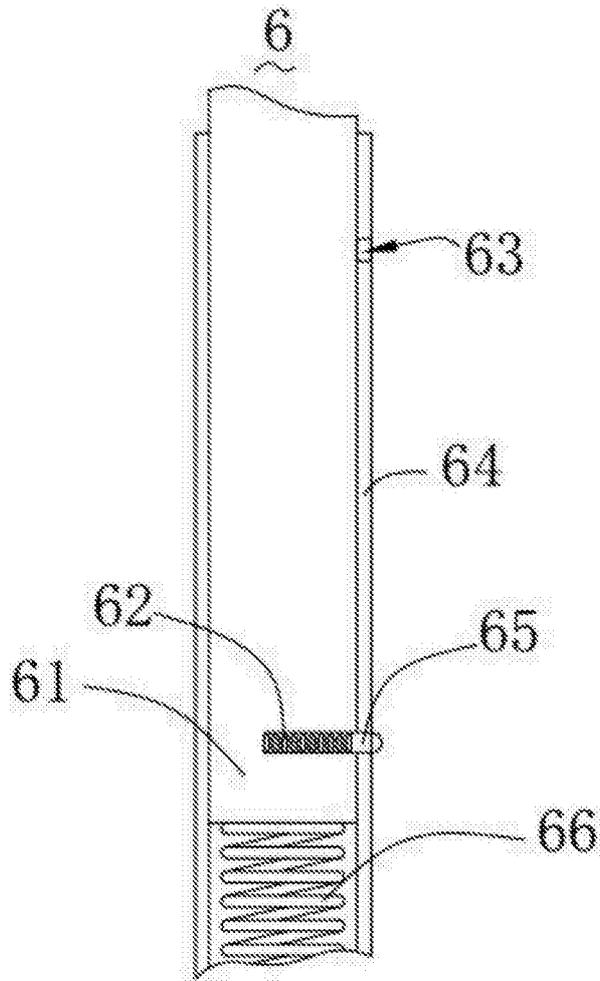


图3

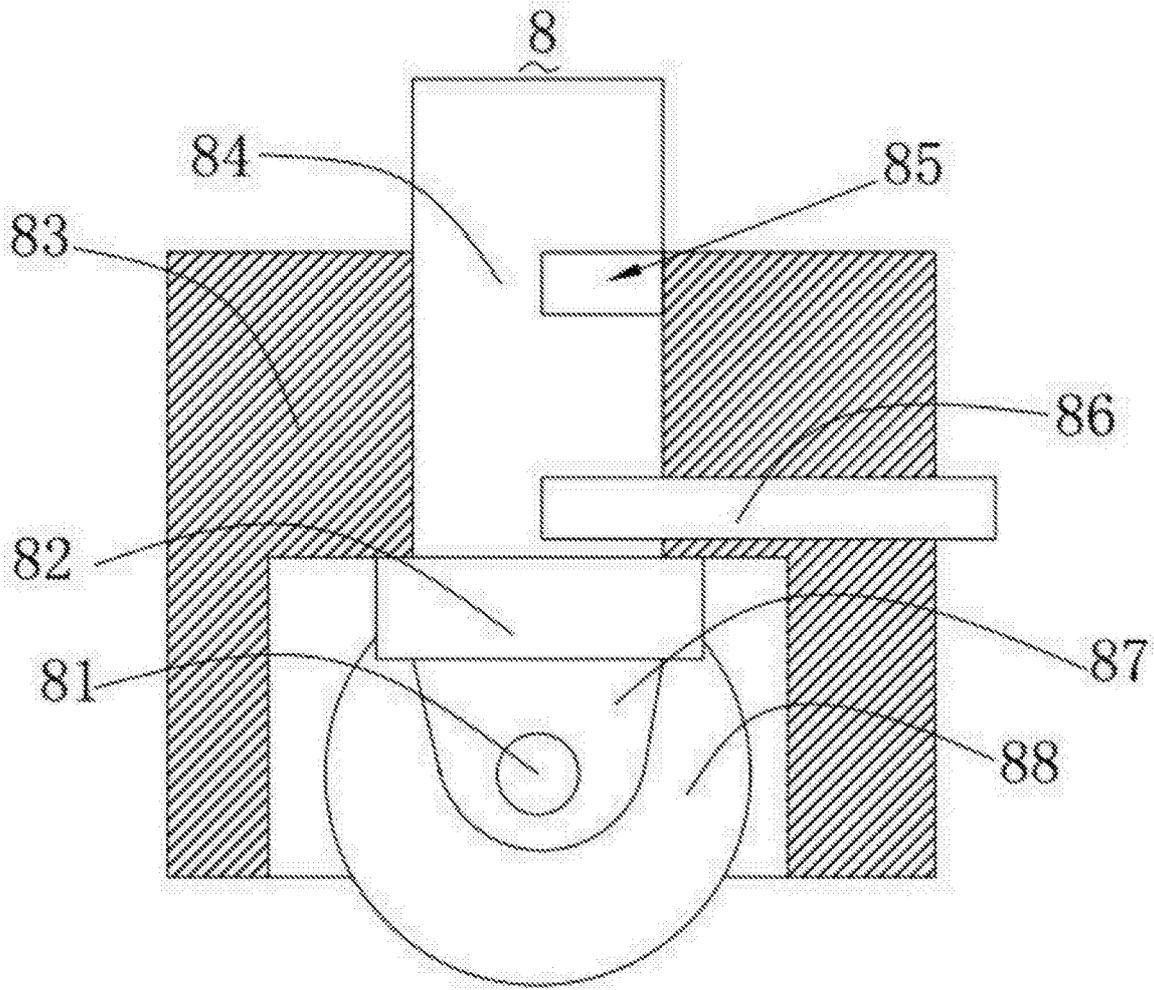


图4

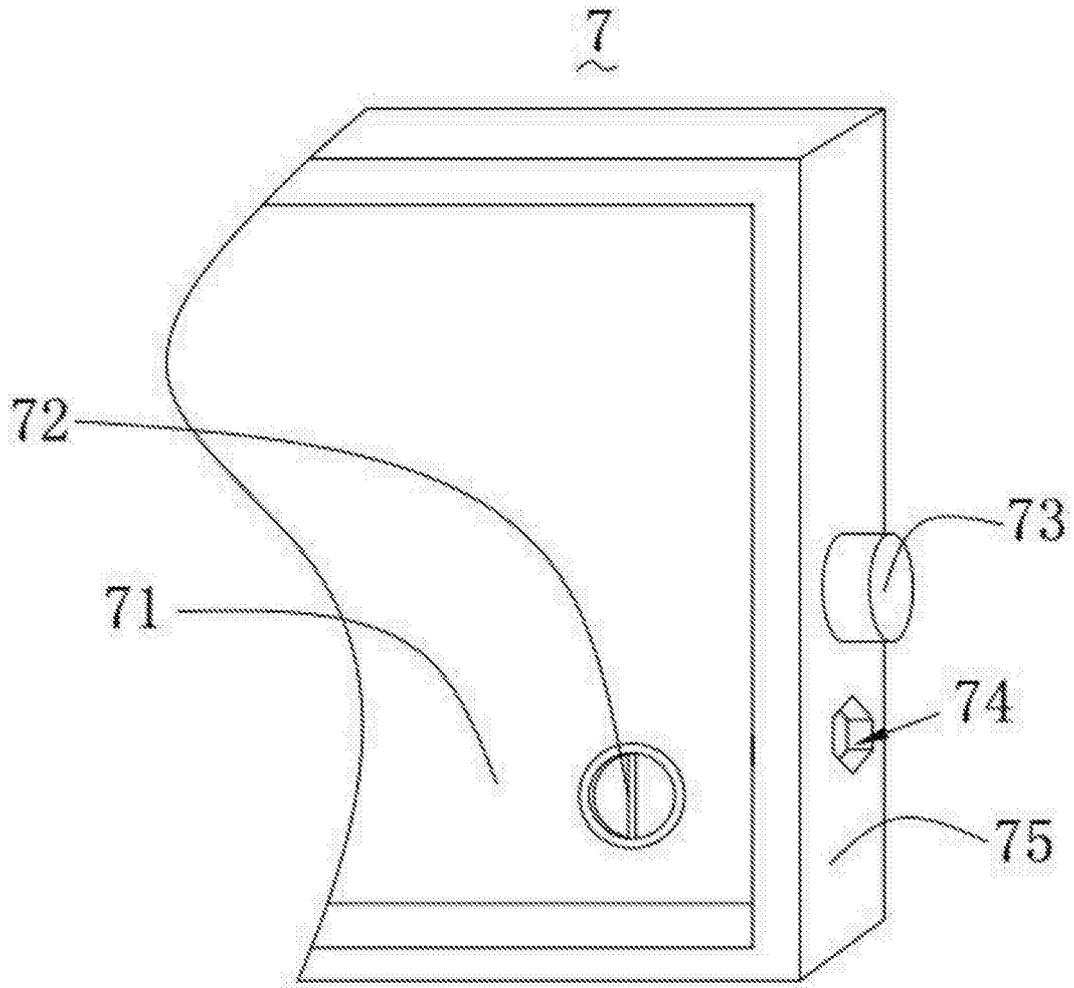


图5

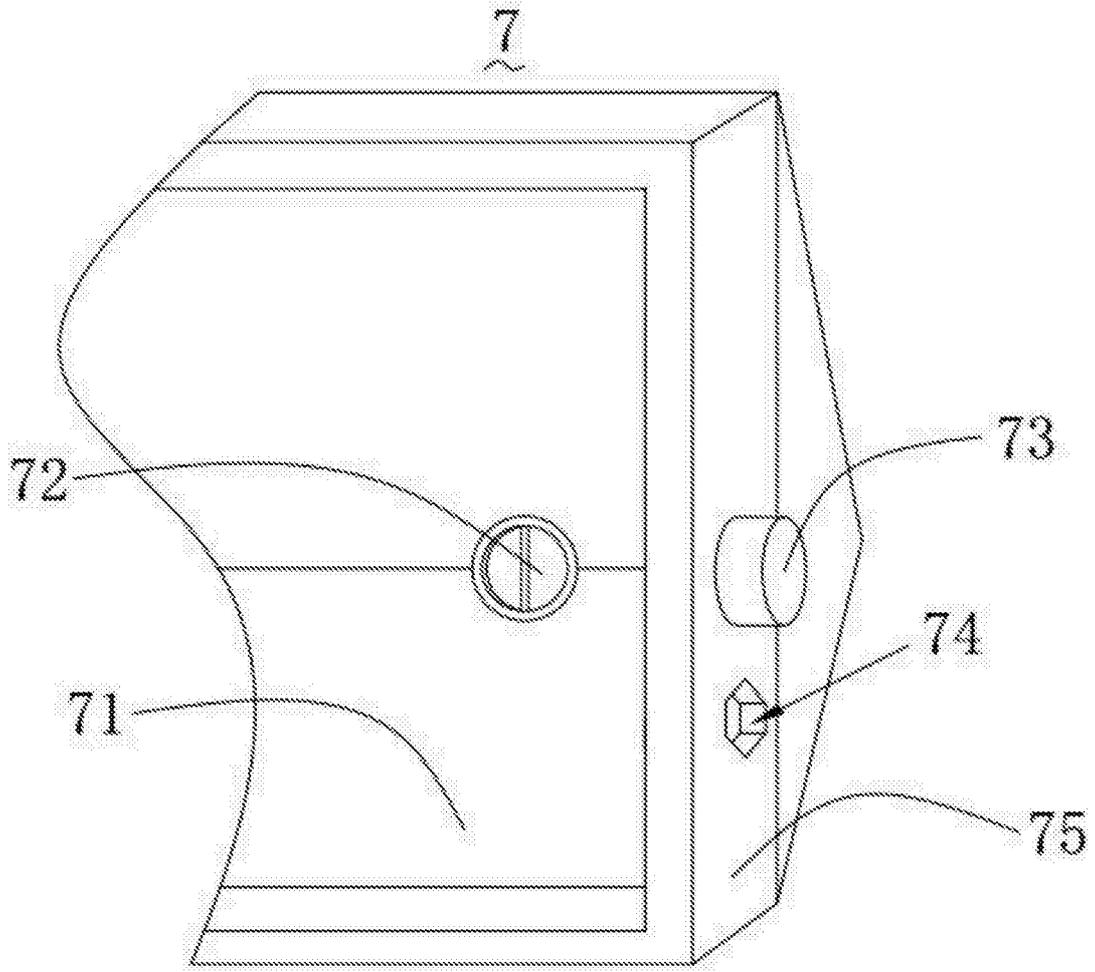


图6