



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113490382 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 08

(21) 申请号 202110938189.9

(22) 申请日 2021.08.16

(71) 申请人 何超

地址 235100 安徽省淮北市濉溪县经济开发
区女贞西路南侧

(72) 发明人 何超

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

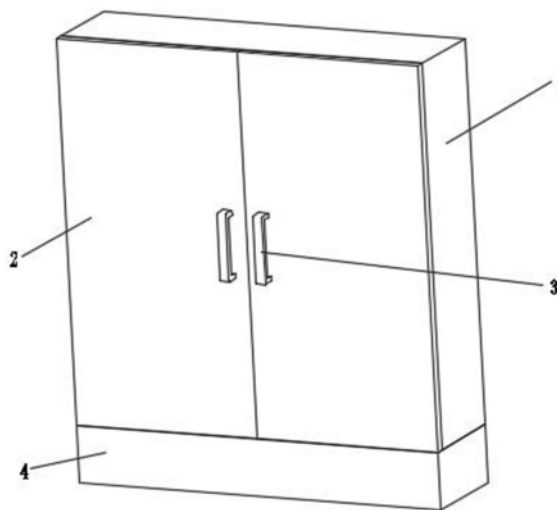
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种智能家居控制装置

(57) 摘要

本发明涉及智能家居控制技术领域,且公开了一种智能家居控制装置,包括柜体,所述柜体正面设置有设置有两个柜门,两个所述柜门正面均固定连接有把手,所述柜体底部固定连接有底座,本发明通过设置扇叶,使扇叶转动时可以通过连接卷拉动拉绳,使拉绳通过弧形板拉动清理块一和清理块二相互靠近,从而可以通过清理块一和清理块二上的海绵块对扇叶表面灰尘进行清理,避免灰尘积多对正常散热造成影响,通过设置弹簧,可以在拉绳与连接卷分离后,通过弹簧的拉力使清理块一和清理块二回复原位,从而可以使拉绳再次与连接卷接触后对扇叶进行清理,使其清理方便快捷,可以有效的避免灰尘堆积在扇叶表面。



1. 一种智能家居控制装置,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)正面设置有设置有有两个柜门(2),两个所述柜门(2)正面均固定连接有把手(3),所述柜体(1)底部固定连接有底座(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述底座(4)内部开设有散热槽(41),所述散热槽(41)内部设置有盖环(42)和底环(43),所述盖环(42)和底环(43)均为喇叭形设置,所述盖环(42)和底环(43)的外表面均分别与散热槽(41)的槽壁接触,所述盖环(42)顶部与底座(4)顶部位于同一水平面,所述底环(43)底部与底座(4)底部位于同一水平面,所述盖环(42)和底环(43)相互靠近的一端设置有散热组件(44),所述散热槽槽壁固定连接有固定架(45)。

3. 根据权利要求2所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述散热组件(44)包括支撑板(441),所述支撑板(441)与散热槽(41)槽壁固定连接,所述支撑板(441)顶部中轴处设置有电机(442),所述电机(442)输出端固定连接转动盘(444),所述转动盘(444)外表面环形固定连接扇叶(445),四个所述扇叶(445)分别远离转动盘(444)的一端均固定连接有连接卷(446),所述电机(442)外面环形设置有四个卡板(443),四个所述卡板(443)均分别与电机(442)外表面接触,四个所述卡板(443)均分别与支撑板(441)顶部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述底环(43)顶部中轴处固定连接连接杆(46),所述支撑板(441)底部中轴处固定连接固定套(47),所述固定套(47)内部为中空设置,所述连接杆(46)贯穿固定套(47),所述连接杆(46)与固定套(47)活动插接,所述固定套(47)避免开设有两个卡槽(48),两个所述卡槽(48)均为“L”形设置,所述连接杆(46)外表面固定连接有两个卡杆(49),两个所述卡杆(49)均分别贯穿两个卡槽(48)且与两个卡槽(48)槽壁接触。

5. 根据权利要求3所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述固定架(45)内部从上向下依次设置有清理块一(451)和清理块二(452),所述清理块一(451)和清理块二(452)相互远离的一端均固定连接有两个插杆(453),四个所述插杆(453)均分别与固定架(45)活动插接,所述清理块一(451)和清理块二(452)相互远离的一端中轴处固定连接有弹簧(454),两个所述弹簧(454)均分别与固定架(45)内壁固定连接,所述清理块一(451)和清理块二(452)右端均设置有挡板(455),两个所述挡板(455)均分别与清理块一(451)和清理块二(452)接触,两个所述挡板(455)相互远离的一端均分别与固定架(45)内壁固定连接,两个所述挡板(455)左侧均设置有弧形板(456),两个所述弧形板(456)均分别与清理块一(451)和清理块二(452)接触,所述固定架(45)内部设置有拉绳(457),所述拉绳(457)两端均分别贯穿两个挡板(455)且与两个弧形板(456)粘接,所述拉绳(457)与连接卷(446)接触。

6. 根据权利要求5所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述清理块二(452)左端开设有进风口(4521),所述清理块二(452)内壁左侧固定连接防护板(4522),所述防护板(4522)左端与进风口(4521)顶部位于同一水平面,所述清理块二(452)内壁正反两端均开设有滑槽,所述清理块二(452)内部设置有摩擦块(4525),所述摩擦块(4525)与滑槽滑动连接,所述滑槽内部设置有拉簧,所述拉簧与摩擦块(4525)固定连接,所述清理块二(452)内部上方设置有吸附板(4524),所述吸附板(4524)顶部两端均设置有连接带(4526),两个所述连接带(4526)均分别与清理块二(452)和吸附板(4524)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述清理块一(451)和清理块二(452)以固定架(45)中轴处为中心对称设置,所述清理块一(451)和清理块二(452)形状大小均相等。

8. 根据权利要求2所述的一种智能家居控制装置,其特征在于:所述散热槽(41)的数量为三组。

一种智能家居控制装置

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居控制技术领域，具体为一种智能家居控制装置。

背景技术

[0002] 智能家居将网络通讯、自动化控制技术和计算机网络技术同和到了各种家用设备中，具有高效、舒适、方便等特点。目前的智能家居很好地改善了传统家居的缺点，让用户拥有更方便、灵活的手段来管理家庭设备，比如无线遥控，语音识别控制家用设备等，能够将各个设备联合起来配合使用。

[0003] 现有技术的智能家居控制装置中都有散热装置，但是散热装置在使用时间长之后，风扇扇叶会沾附大量的灰尘，从而会使风力减小，影响了散热效果，导致容易烧坏元器件，所以我们提出了一种智能家居控制装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种智能家居控制装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种智能家居控制装置，包括柜体，所述柜体正面设置有设置有两个柜门，两个所述柜门正面均固定连接有把手，所述柜体底部固定连接有底座。

[0008] 优选的，所述底座内部开设有散热槽，所述散热槽内部设置有盖环和底环，所述盖环和底环均为喇叭形设置，所述盖环和底环的外表面均分别与散热槽的槽壁接触，所述盖环顶部与底座顶部位于同一水平面，所述底环底部与底座底部位于同一水平面，所述盖环和底环相互靠近的一端设置有散热组件，所述散热槽槽壁固定连接有固定架。

[0009] 优选的，所述散热组件包括支撑板，所述支撑板与散热槽槽壁固定连接，所述支撑板顶部中轴处设置有电机，所述电机输出端固定连接转动盘，所述转动盘外表面环形固定连接扇叶，四个所述扇叶分别远离转动盘的一端均固定连接连接卷，所述电机外面环形设置有四个卡板，四个所述卡板均分别与电机外表面接触，四个所述卡板均分别与支撑板顶部固定连接。

[0010] 优选的，所述底环顶部中轴处固定连接连接杆，所述支撑板底部中轴处固定连接固定套，所述固定套内部为中空设置，所述连接杆贯穿固定套，所述连接杆与固定套活动插接，所述固定套避免开设有两个卡槽，两个所述卡槽均为“L”形设置，所述连接杆外表面固定连接有两个卡杆，两个所述卡杆均分别贯穿两个卡槽且与两个卡槽槽壁接触。

[0011] 优选的，所述固定架内部从上向下依次设置有清理块一和清理块二，所述清理块一和清理块二相互远离的一端均固定连接有两个插杆，四个所述插杆均分别与固定架活动插接，所述清理块一和清理块二相互远离的一端中轴处固定连接有弹簧，两个所述弹簧均

分别与固定架内壁固定连接,所述清理块一和清理块二右端均设置有挡板,两个所述挡板均分别与清理块一和清理块二接触,两个所述挡板相互远离的一端均分别与固定架内壁固定连接,两个所述挡板左侧均设置有弧形板,两个所述弧形板均分别与清理块一和清理块二接触,所述固定架内部设置有拉绳,所述拉绳两端均分别贯穿两个挡板且与两个弧形板粘接,所述拉绳与连接卷接触。

[0012] 优选的,所述清理块二左端开设有进风口,所述清理块二内壁左侧固定连接有防护板,所述防护板左端与进风口顶部位于同一水平面,所述清理块二内壁正反两端均开设有滑槽,所述清理块二内部设置有摩擦块,所述摩擦块与滑槽滑动连接,所述滑槽内部设置有拉簧,所述拉簧与摩擦块固定连接,所述清理块二内部上方设置有吸附板,所述吸附板顶部两端均设置有连接带,两个所述连接带均分别与清理块二和吸附板固定连接。

[0013] 优选的,所述清理块一和清理块二以固定架中轴处为中心对称设置,所述清理块一和清理块二形状大小均相等。

[0014] 优选的,所述散热槽的数量为三组。

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种智能家居控制装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、本发明通过设置扇叶,使扇叶转动时可以通过连接卷拉动拉绳,使拉绳通过弧形板拉动清理块一和清理块二相互靠近,从而可以通过清理块一和清理块二上的海绵块对扇叶表面灰尘进行清理,避免灰尘积多对正常散热造成影响。

[0017] 2、本发明通过在扇叶转动时,使扇叶产生的部分风流通过进风口送入清理块一和清理块二内部,从而可以对摩擦块进行吹动,摩擦块在滑槽滑动后受拉簧拉力影响收回,从而可以再次被风力吹动,使摩擦块与吸附板摩擦产生静电,对扇叶表面的灰尘进行吸附,从而使得对灰尘的处理效果更好。

[0018] 3、本发明通过设置弹簧,可以在拉绳与连接卷分离后,通过弹簧的拉力使清理块一和清理块二回复原位,从而可以使拉绳再次与连接卷接触后对扇叶进行清理,使其清理方便快捷,可以有效的避免灰尘堆积在扇叶表面。

[0019] 4、本发明通过设置防护板,可以使风力将吸附板顶部的灰尘通过其本身的弧度吹入清理块二内部,从而可以对灰尘进行收集,避免风力带动灰尘从进风口吹出,对灰尘进行阻隔,避免灰尘再次与扇叶沾附。

附图说明

[0020] 图1为本发明立体图;

[0021] 图2为本发明底座的结构示意图;

[0022] 图3为本发明底座的俯视剖视图;

[0023] 图4为本发明底环和散热组件的结构示意图;

[0024] 图5为本发明图4中A的放大示意图;

[0025] 图6为本发明固定架的结构示意图;

[0026] 图7为本发明清理块二的剖视图。

[0027] 图中:1柜体、2柜门、3把手、4底座、41散热槽、42盖环、43底环、44散热组件、441支撑板、442电机、443卡板、444转动盘、445扇叶、446连接卷、45固定架、451清理块一、452清理块二、4521进风口、4522防护板、4523海绵块、4524吸附板、4525摩擦块、4526连接带、453插

杆、454弹簧、455挡板、456弧形板、457拉绳、46连接杆、47固定套、48卡槽、49卡杆。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0030] 请参阅图1-7,本发明提供一种技术方案:一种智能家居控制装置,包括柜体1,柜体1正面设置有设置有两个柜门2,两个柜门2正面均固定连接把手3,柜体1底部固定连接有底座4,底座4内部开设有散热槽41,散热槽41的数量为三组,散热槽41内部设置有盖环42和底环43,盖环42和底环43均为喇叭形设置,底环43顶部中轴处固定连接连接杆46,支撑板441底部中轴处固定连接固定套47,固定套47内部为中空设置,连接杆46贯穿固定套47,连接杆46与固定套47活动插接,固定套47避免开设有两个卡槽48,两个卡槽48均为“L”形设置,连接杆46外表面固定连接有两个卡杆49,两个卡杆49均分别贯穿两个卡槽48且与两个卡槽48槽壁接触,盖环42和底环43的外表面均分别与散热槽41的槽壁接触,盖环42顶部与底座4顶部位于同一水平面,底环43底部与底座4底部位于同一水平面,盖环42和底环43相互靠近的一端设置有散热组件44,散热组件44包括支撑板441,支撑板441与散热槽41槽壁固定连接,支撑板441顶部中轴处设置有电机442,电机442输出端固定连接转动盘444,转动盘444外表面环形固定连接扇叶445,通过设置扇叶445,使扇叶445转动时可以通过连接卷446拉动拉绳457,使拉绳457通过弧形板456拉动清理块一451和清理块二452相互靠近,从而可以通过清理块一451和清理块二452上的海绵块4523对扇叶445表面灰尘进行清理,避免灰尘积多对正常散热造成影响,四个扇叶445分别远离转动盘444的一端均固定连接连接卷446,电机442外面环形设置有四个卡板443,四个卡板443均分别与电机442外表面接触,四个卡板443均分别与支撑板441顶部固定连接,散热槽槽壁固定连接固定架45,固定架45内部从上向下依次设置清理块一451和清理块二452,清理块一451和清理块二452以固定架45中轴处为中心对称设置,清理块一451和清理块二452形状大小均相等,清理块二452左端开设有进风口4521,清理块二452内壁左侧固定连接防护板4522,通过设置防护板4522,可以使风力将吸附板4524顶部的灰尘通过其本身的弧度吹入清理块二452内部,从而可以对灰尘进行收集,避免风力带动灰尘从进风口4521吹出,对灰尘进行阻隔,避免灰尘再次与扇叶445沾附,防护板4522左端与进风口4521顶部位于同一水平面,清理块二452内壁正反两端均开设有滑槽,清理块二452内部设置有摩擦块4525,在扇叶445转动时,使扇叶445产生的部分风流通过进风口4521送入清理块一451和清理块二452内部,从而可以对摩擦块4525进行吹动,摩擦块4525在滑槽滑动后受拉簧拉力影响收回,从而可以再次被风力吹动,使摩擦块4525与吸附板4524摩擦产生静电,对扇叶445表面的灰尘进行吸附,从而使得对灰尘的处理效果更好,摩擦块4525与滑槽滑动连接,滑槽内部设置有拉簧,拉簧与摩擦块4525固定连接,清理块二452内部上方设置有吸附板4524,吸附板4524顶部两端均设置有连接带4526,两个连接带4526均分别与清理块二452和吸附板4524固定连接,清理块一451和清理块二452相互远离的一端均固定连接有两个插杆453,四个插杆453均分别

与固定架45活动插接,清理块一451和清理块二452相互远离的一端中轴处固定连接有弹簧454,通过设置弹簧454,可以在拉绳457与连接卷446分离后,通过弹簧454的拉力使清理块一451和清理块二452回复原位,从而可以使拉绳457再次与连接卷446接触后对扇叶445进行清理,使其清理方便快捷,可以有效的避免灰尘堆积在扇叶445表面,两个弹簧454均分别与固定架45内壁固定连接,清理块一451和清理块二452右端均设置有挡板455,两个挡板455均分别与清理块一451和清理块二452接触,两个挡板455相互远离的一端均分别与固定架45内壁固定连接,两个挡板455左侧均设置有弧形板456,两个弧形板456均分别与清理块一451和清理块二452接触,固定架45内部设置有拉绳457,拉绳457两端均分别贯穿两个挡板455且与两个弧形板456粘接,拉绳457与连接卷446接触。

[0031] 在使用时,电机442带动转动盘444和扇叶445转动,将柜体1内部的热量排出,其中扇叶445在转动时,扇叶445带动连接卷446转动,从而使连接卷446在被带动旋转时可以与拉绳457接触,使拉绳457受力拉动弧形板456,连接卷446拉动拉绳457后张开后与拉绳457分离,即可使连接卷446复位,弧形板456受力通过挡板455挤压清理块一451和清理块二452,使清理块一451和清理块二452受力通过插杆453相互靠近,从而可以使清理块一451和清理块二452上的海绵块4523与扇叶445接触,对扇叶445上的灰尘进行清理,避免灰尘堆积在扇叶445表面,可以对扇叶445进行清理,其中扇叶445转动时,部分风力通过进风口4521进入清理块一451和清理块二452内部,从而可以使风力吹动摩擦块4525,使摩擦块4525在滑槽内部滑动,摩擦块4525移动后被拉簧拉回,再次被风流吹动,从而可以使摩擦块4525通过滑槽反复滑动,使摩擦块与吸附板4524摩擦产生静电,对扇叶445表面的灰尘进行吸附,保证对扇叶445的去灰效果,可以在扇叶445正常工作时对扇叶445表面进行清理,方便快捷,避免扇叶445积灰过多对散热造成影响,灰尘可以通过吸附板4524的弧度被吹入清理块一451和清理块二452的内部收集,同时防护板4522可以使灰尘不会散出,其中清理块一451和清理块二452在受到拉绳457的拉力结束后,清理块一451和清理块二452受弹簧454拉力复位,方便再次对扇叶445进行清理,通过转动底环43,使底环43通过连接杆46带动卡杆49顺着卡槽48转动,从而可以将底环43取出,方便对散热槽41内部结构进行检修。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

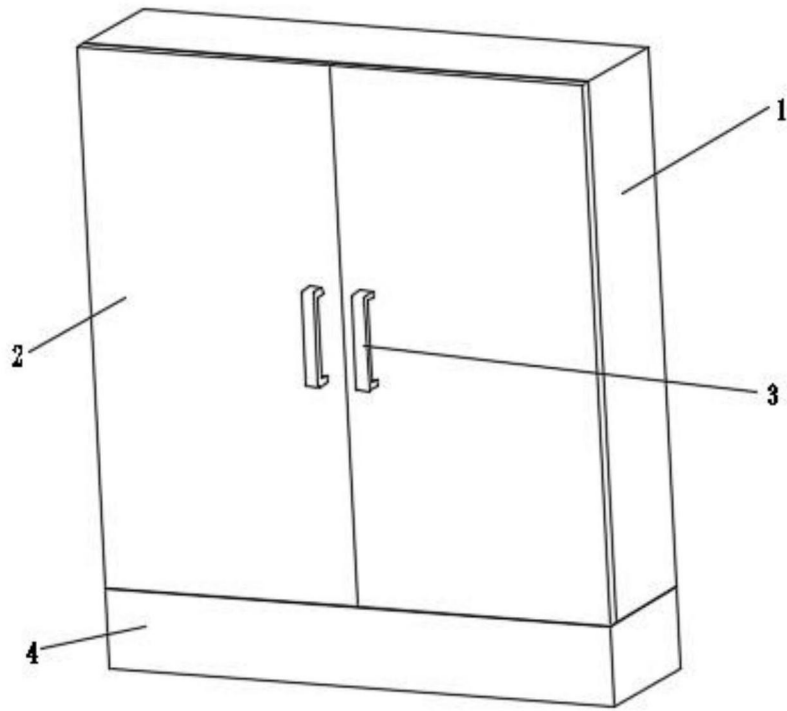


图1

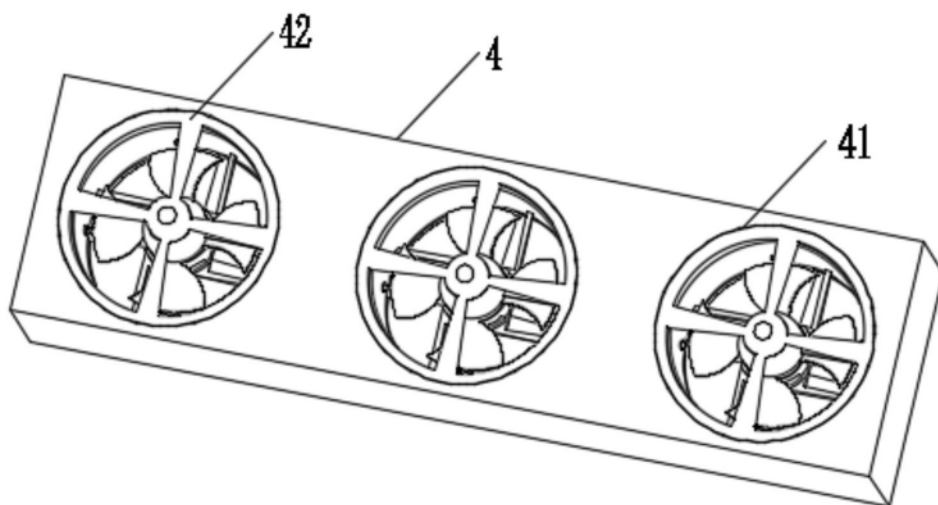


图2

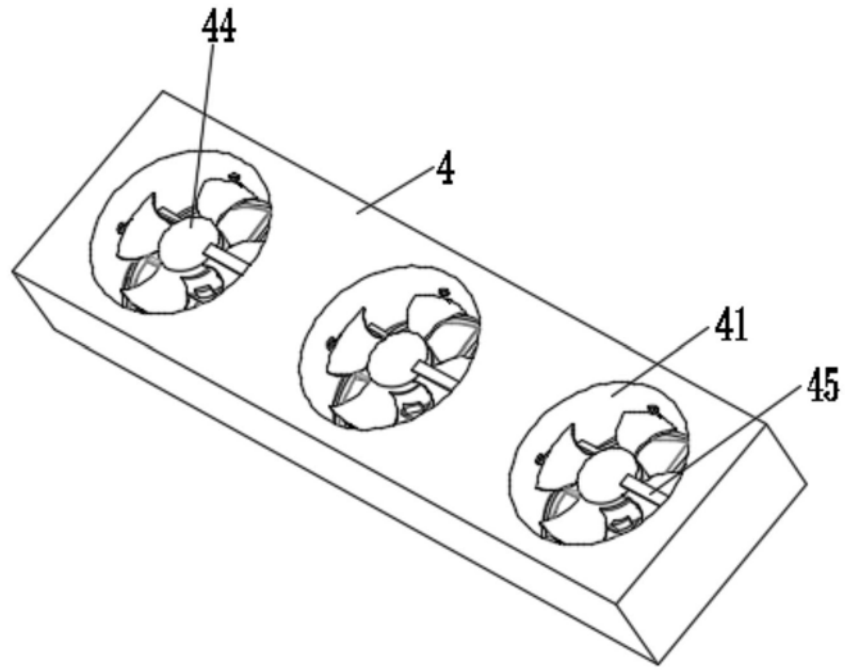


图3

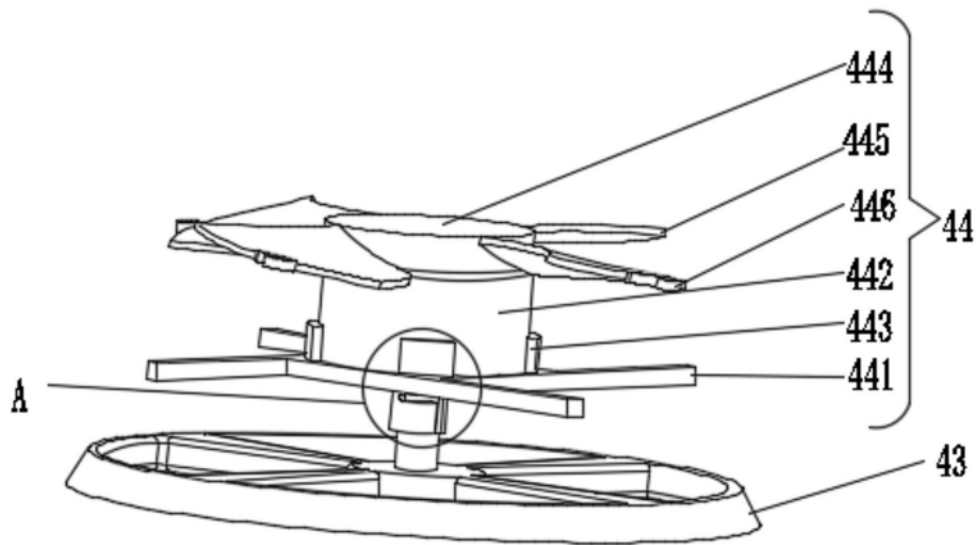


图4

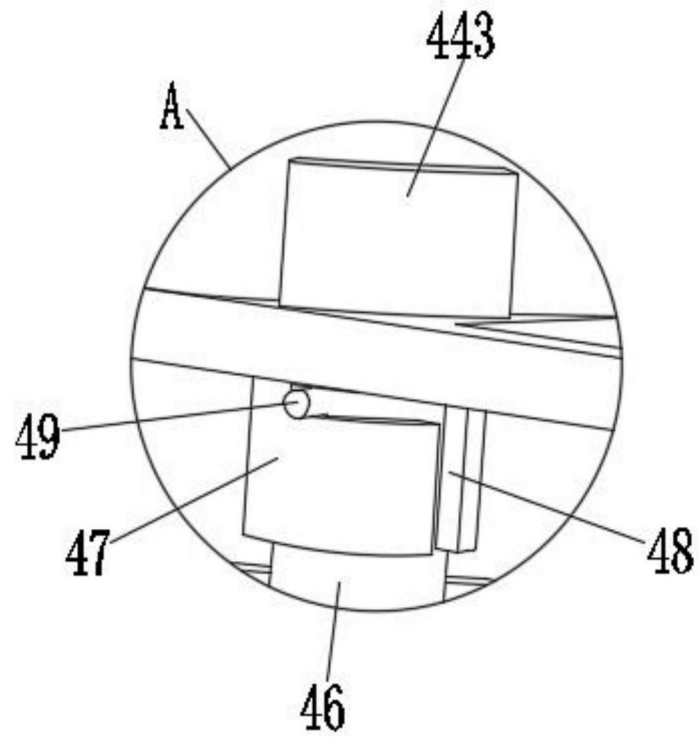


图5

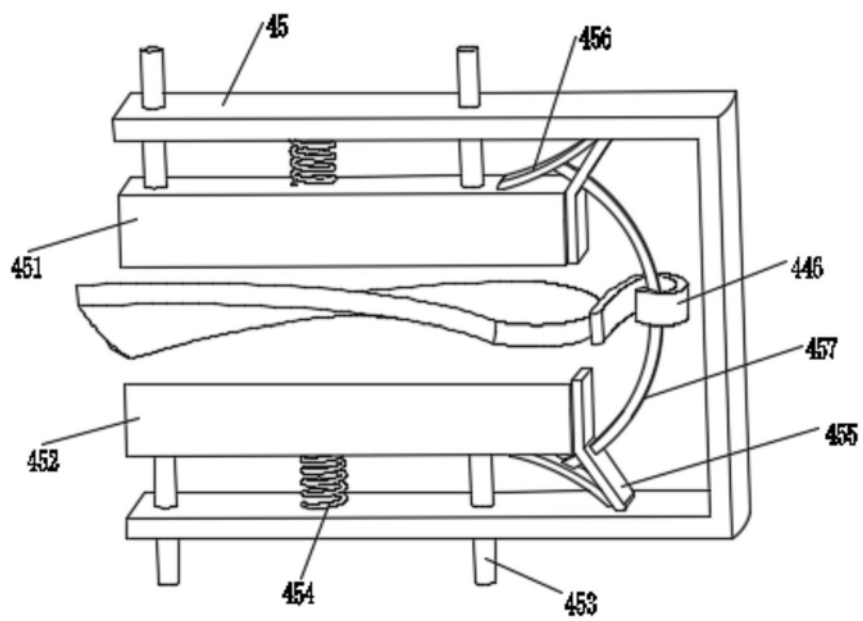


图6

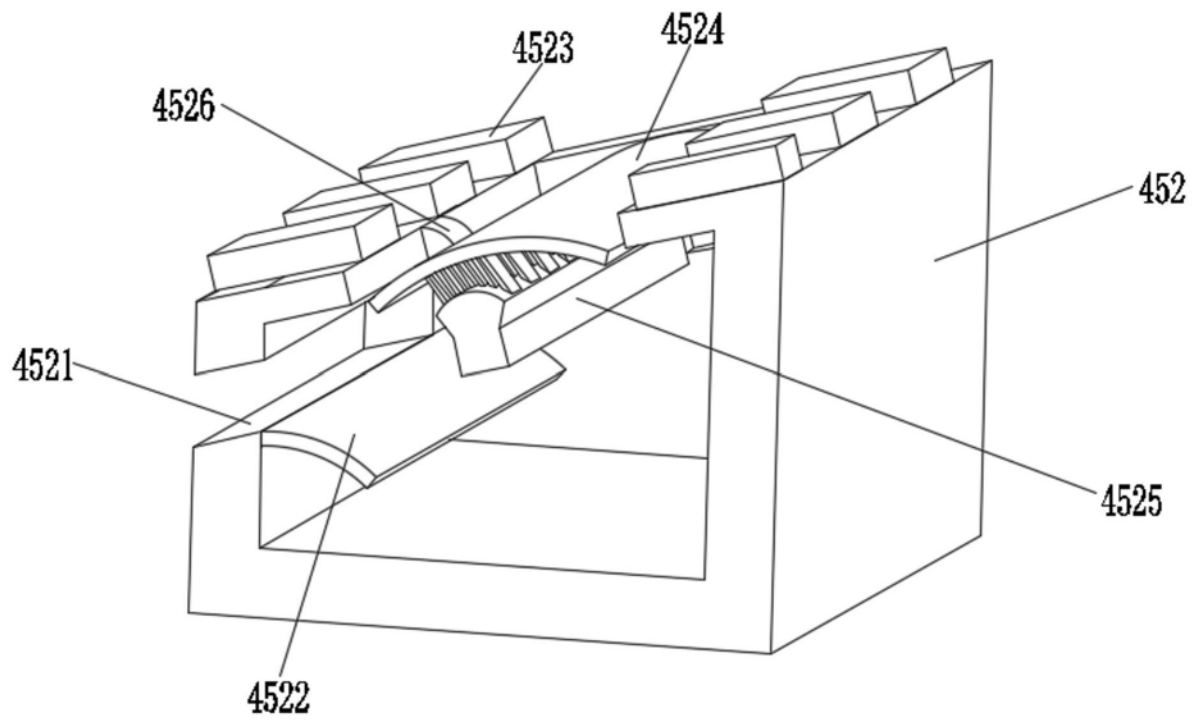


图7