



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109268640 B

(45) 授权公告日 2020.11.10

(21) 申请号 201810933113.5

(22) 申请日 2018.08.16

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 109268640 A

(43) 申请公布日 2019.01.25

(73) 专利权人 徐州新南湖科技有限公司

地址 221000 江苏省徐州市云龙区汉源大道西绿地商务城LOFTC幢1-501

(72) 发明人 来宝根

(51) Int.Cl.

F16M 11/08 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

H04N 5/64 (2006.01)

审查员 许阳阳

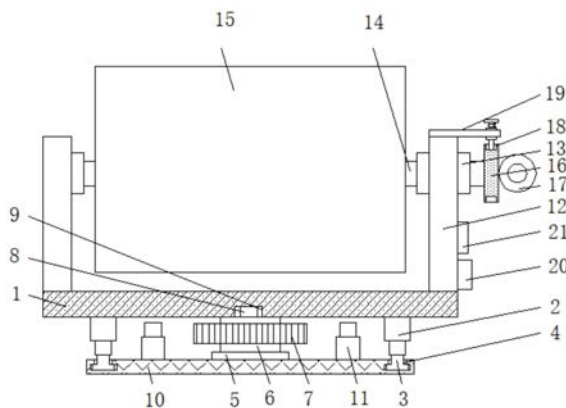
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种智能电视的可调节方法

(57) 摘要

本发明公开了一种智能电视的可调节方法，所述智能电视包括放置板，所述放置板的下表面与两个伸缩杆的顶端固定连接，所述伸缩杆的底端与第一滑块的上表面固定连接，所述第一滑块滑动连接在同一个第一滑槽内，所述第一滑槽开设在底板的的上表面。该可调节的智能电视，通过第二转轴、第二轴承、连接板、拉环、卡槽、滑杆、滑套、固定板和弹簧之间的配合，当智能电视本体转动至合适的位置后，人们便可停止转动拉环，然后松开挡板，弹簧用自身拉力带动滑杆卡进卡槽内，此时便完成对智能电视本体角度的调节，人们可以用最舒适的角度观看智能电视本体，同时不会出现观看不清楚的情况，从而可以保证智能电视本体的实用性更好。



1. 一种智能电视的可调节方法,所述智能电视包括放置板(1),所述放置板(1)的下表面与两个伸缩杆(2)的顶端固定连接,所述伸缩杆(2)的底端与第一滑块(3)的上表面固定连接,所述第一滑块(3)滑动连接在同一个第一滑槽(4)内,所述第一滑槽(4)开设在底板(10)的上表面,所述底板(10)的上表面卡接有第一轴承(5);

所述第一轴承(5)内套接有第一转轴(6),所述第一转轴(6)的表面卡接有齿轮(7),所述第一转轴(6)的顶端与放置板(1)的下表面搭接,所述第一转轴(6)的顶端与定位杆(8)的下表面固定连接,所述定位杆(8)的上表面与定位槽(9)内壁的上表面搭接,所述定位槽(9)开设在放置板(1)的下表面,所述底板(10)的上表面与四个电动推杆(11)的底端固定连接,所述放置板(1)的上表面与两个支撑板(12)的下表面固定连接,所述支撑板(12)的右侧面卡接有第二轴承(13),所述第二轴承(13)内套接有第二转轴(14),且两个第二转轴(14)相对的一端分别与安装板(15)的左右两侧面固定连接;

所述安装板(15)的正面与智能电视本体(22)的背面固定连接,且右侧第二转轴(14)的右端与连接板(16)的左侧面固定连接,所述连接板(16)的右侧面与拉环(17)的左侧面固定连接,所述连接板(16)的表面开设有若干个卡槽(18),且上方卡槽(18)内壁的下表面与卡接装置(19)的底端搭接,所述卡接装置(19)的下表面与右侧支撑板(12)的上表面固定连接;

所述卡接装置(19)包括滑杆(191),所述滑杆(191)的底端与卡槽(18)内壁的下表面搭接,所述滑杆(191)的顶端与挡板(195)的下表面固定连接,所述滑杆(191)的表面套接有滑套(192),所述滑套(192)卡接在固定板(193)的上表面,所述固定板(193)的下表面与右侧支撑板(12)的上表面固定连接,所述滑杆(191)的表面套接有弹簧(194),所述弹簧(194)的两端分别与挡板(195)和滑套(192)的相对面固定连接;

所述支撑板(12)的右侧面与开关(21)的左侧面固定连接,所述支撑板(12)的右侧面与电源(20)的左侧面固定连接,且开关(21)位于电源(20)的上方,所述电源(20)的输出端通过导线与开关(21)的输入端电连接,所述开关(21)的输出端通过导线与电动推杆(11)的输入端电连接;

所述定位杆(8)的形状为矩形,所述定位槽(9)的形状为矩形;

所述第一滑槽(4)的形状为弧形,所述滑杆(191)的形状为矩形,所述滑套(192)的形状为矩形;

所述伸缩杆(2)包括壳体(2001),所述壳体(2001)的上表面与放置板(1)的下表面固定连接,所述壳体(2001)内壁的左侧面和右侧面均开设有第二滑槽(2002),所述第二滑槽(2002)内滑动连接有第二滑块(2003),且两个第二滑块(2003)的相对面分别与连接杆(2004)的左右两侧面固定连接,所述连接杆(2004)的底端穿过壳体(2001)下表面开设的通孔(2005)并与第一滑块(3)的上表面固定连接;

其特征在于:

首先拉动挡板(195)使滑杆(191)向上移动,当滑杆(191)与卡槽(18)分离后,人们便可转动拉环(17),使第二转轴(14)和安装板(15)转动,当智能电视本体(22)转动至合适的位置后,人们便可停止转动拉环(17),然后松开挡板(195),弹簧(194)用自身拉力带动滑杆(191)卡进卡槽(18)内,此时便完成对智能电视本体(22)角度的调节,当需要调节智能电视本体(22)的位置时,直接用手转动齿轮(7),使第一转轴(6)和放置板(1)转动,当智能电视

本体 (22) 转动到合适的位置后,此时便完成对智能电视本体 (22) 位置的调节,然后便可调节智能电视本体 (22) 的高度,操作开关 (21) 使得电动推杆 (11) 伸长带动放置板 (1) 和智能电视本体 (22) 向上移动,当智能电视本体 (22) 移动至适合人们观看的高度后,操作开关 (21) 使得电动推杆 (11) 停止工作,此时便可开始观看智能电视本体 (22)。

一种智能电视的可调节方法

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居技术领域,具体为一种可调节的智能电视。

背景技术

[0002] 智能家居是以住宅为平台,利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术和音视频技术将家居生活有关的设施集成,构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统,提升家居安全性、便利性、舒适性和艺术性,并实现环保节能的居住环境。

[0003] 现有的智能电视多是直接放置在桌子上,当人们需要躺下或坐起看电视时需要电视调节不同的角度才能看清画面,同时因为不同人们的身高不同,看电视时需要电视的高度也不同,现有的智能电视多是固定不能调节的,这样会降低智能电视的实用性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种可调节的智能电视,解决了现在的智能电视不能根据人们的坐姿或身高来调节高度或角度,人们不能用最舒适的姿势或角度来观看电视,从而造成智能电视的实用性降低的问题。

[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:一种可调节的智能电视,包括放置板,所述放置板的下表面与两个伸缩杆的顶端固定连接,所述伸缩杆的底端与第一滑块的上表面固定连接,所述第一滑块滑动连接在同一个第一滑槽内,所述第一滑槽开设在底板的下表面,所述底板的下表面卡接有第一轴承。

[0008] 所述第一轴承内套接有第一转轴,所述第一转轴的表面卡接有齿轮,所述第一转轴的顶端与放置板的下表面搭接,所述第一转轴的顶端与定位杆的下表面固定连接,所述定位杆的上表面与定位槽内壁的上表面搭接,所述定位槽开设在放置板的下表面,所述底板的下表面与四个电动推杆的底端固定连接,所述放置板的上表面与两个支撑板的下表面固定连接,所述支撑板的右侧面卡接有第二轴承,所述第二轴承内套接有第二转轴,且两个第二转轴相对的一端分别与安装板的左右两侧面固定连接。

[0009] 所述安装板的正面与智能电视本体的背面固定连接,且右侧第二转轴的右端与连接板的左侧面固定连接,所述连接板的右侧面与拉环的左侧面固定连接,所述连接板的表面开设有若干个卡槽,且上方卡槽内壁的下表面与卡接装置的底端搭接,所述卡接装置的下表面与右侧支撑板的上表面固定连接。

[0010] 优选的,所述卡接装置包括滑杆,所述滑杆的底端与卡槽内壁的下表面搭接,所述滑杆的顶端与挡板的下表面固定连接,所述滑杆的表面套接有滑套,所述滑套卡接在固定板的上表面,所述固定板的下表面与右侧支撑板的上表面固定连接,所述滑杆的表面套接有弹簧,所述弹簧的两端分别与挡板和滑套的相对面固定连接。

[0011] 优选的,所述支撑板的右侧面与开关的左侧面固定连接,所述支撑板的右侧面与

电源的左侧面固定连接,且开关位于电源的上方,所述电源的输出端通过导线与开关的输入端电连接,所述开关的输出端通过导线与电动推杆的输入端电连接。

[0012] 优选的,所述定位杆的形状为矩形,所述定位槽的形状为矩形。

[0013] 优选的,所述第一滑槽的形状为弧形,所述滑杆的形状为矩形,所述滑套的形状为矩形。

[0014] 优选的,所述伸缩杆包括壳体,所述壳体的上表面与放置板的下表面固定连接,所述壳体内壁的左侧面和右侧面均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接有第二滑块,且两个第二滑块的相对面分别与连接杆的左右两侧面固定连接,所述连接杆的底端穿过壳体下表面开设的通孔并与第一滑块的上表面固定连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种可调节的智能电视,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该可调节的智能电视,通过第二转轴、第二轴承、连接板、拉环、卡槽、滑杆、滑套、固定板和弹簧之间的配合,当人们需要躺下观看智能电视本体时,首先拉动挡板使滑杆向上移动,当滑杆与卡槽分离后,人们便可转动拉环,使第二转轴和安装板转动,当智能电视本体转动至合适的位置后,人们便可停止转动拉环,然后松开挡板,弹簧用自身拉力带动滑杆卡进卡槽内,此时便完成对智能电视本体角度的调节,人们可以用最舒适的角度观看智能电视本体,同时不会出现观看不清楚的情况,从而可以保证智能电视本体的实用性更好。

[0018] (2)、该可调节的智能电视,通过设置齿轮、第一转轴、第一轴承、伸缩杆、第一滑块和第一滑槽,当人们需要转动智能电视本体时,直接用手转动齿轮,使放置板和智能电视本体转动,当转动至合适的位置后,便可停止转动齿轮,人们可以在不同的位置也能看清屏幕上的画面,从而使本发明的实用性更好。

[0019] (3)、该可调节的智能电视,通过设置定位杆和定位槽的形状均为矩形,人们可以通过转动第一转轴带动放置板和智能电视本体转动,从而使智能电视本体的转动过程更加方便,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0020] (4)、该可调节的智能电视,通过设置伸缩杆,人们通过电动推杆控制放置板和智能电视本体向上移动后,可以保持放置板通过第一滑块与底板之间的联系,从而使放置板与定位杆分离后,不会发生左右晃动。

[0021] (5)、该可调节的智能电视,通过设置第一滑槽的形状为弧形,使第一滑块可以在第一滑槽内滑动,人们通过转动齿轮控制放置板转动的过程中,放置板不会发生晃动,从而使智能电视本体转动的过程更加平稳。

附图说明

[0022] 图1为本发明正视的剖面结构示意图;

[0023] 图2为本发明正视的结构示意图;

[0024] 图3为本发明卡接装置正视的结构示意图;

[0025] 图4为本发明底板俯视的结构示意图;

[0026] 图5为本发明伸缩杆正视的剖面结构示意图;

[0027] 图6为本发明连接板右视的剖面结构示意图。

[0028] 图中:1放置板、2伸缩杆、2001壳体、2002第二滑槽、2003第二滑块、2004连接杆、2005通孔、3第一滑块、4第一滑槽、5第一轴承、6第一转轴、7齿轮、8定位杆、9定位槽、10底板、11电动推杆、12支撑板、13第二轴承、14第二转轴、15安装板、16连接板、17拉环、18卡槽、19卡接装置、191滑杆、192滑套、193固定板、194弹簧、195挡板、20电源、21开关、22智能电视本体。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 如图1-6所示,本发明提供一种技术方案:一种可调节的智能电视,包括放置板1放置板1的下表面与两个伸缩杆2的顶端固定连接,伸缩杆2包括壳体2001,壳体2001的上表面与放置板1的下表面固定连接,壳体2001内壁的左侧面和右侧面均开设有第二滑槽2002,第二滑槽2002内滑动连接有第二滑块2003,且两个第二滑块2003的相对面分别与连接杆2004的左右两侧面固定连接,连接杆2004的底端穿过壳体2001下表面开设的通孔2005并与第一滑块3的上表面固定连接,通过设置伸缩杆2,人们通过电动推杆11控制放置板1和智能电视本体22向上移动后,可以保持放置板1通过第一滑块3与底板10之间的联系,从而使放置板1与定位杆8分离后,不会发生左右晃动,伸缩杆2的底端与第一滑块3的上表面固定连接,第一滑块3滑动连接在同一个第一滑槽4内,且第一滑块3为T形,第一滑槽4为T形,第一滑槽4开设在底板10的上表面,第一滑槽4的形状为弧形,滑杆191的形状为矩形,滑套192的形状为矩形,通过设置第一滑槽4的形状为弧形,使第一滑块3可以在第一滑槽4内滑动,人们通过转动齿轮7控制放置板1转动的过程中,放置板1不会发生晃动,从而使智能电视本体22转动的过程更加平稳,通过设置滑杆191的形状为矩形,使滑杆191在移动的过程中不会发生旋转,从而使弹簧194在伸长和缩短的过程中不会旋转,从而可以保证弹簧194的使用寿命,底板10的上表面卡接有第一轴承5。

[0031] 第一轴承5内套接有第一转轴6,第一转轴6的表面卡接有齿轮7,第一转轴6的顶端与放置板1的下表面搭接,通过设置第一转轴6的顶端与放置板1的下表面搭接,可以在转动放置板1后,通过电动推杆11带动放置板1上下移动,第一转轴6的顶端与定位杆8的下表面固定连接,定位杆8的上表面与定位槽9内壁的上表面搭接,定位杆8的形状为矩形,定位槽9的形状为矩形,通过设置定位杆8和定位槽9的形状均为矩形,人们可以通过转动第一转轴6带动放置板1和智能电视本体22转动,从而使智能电视本体22的转动过程更加方便,定位槽9开设在放置板1的下表面,底板10的上表面与四个电动推杆11的底端固定连接,通过设置电动推杆11,可以伸长带动放置板1上下移动,方便调节放置板1和智能电视本体22的高度,放置板1的上表面与两个支撑板12的下表面固定连接,通过设置支撑板12,使第二轴承13更加稳定,从而使第二转轴14在转动的过程中不会发生晃动,从而使调节智能电视本体22角度的过程更加平稳,支撑板12的右侧面与开关21的左侧面固定连接,支撑板12的右侧面与电源20的左侧面固定连接,且开关21位于电源20的上方,电源20的输出端通过导线与开关21的输入端电连接,开关21的输出端通过导线与电动推杆11的输入端电连接,通过设置开

关21,且开关21的型号为LW5D-16,更加方便人们对电动推杆11的工作状态的操作控制,通过设置电源20,可以更好的对电动推杆11进行供电,支撑板12的右侧面卡接有第二轴承13,第二轴承13内套接有第二转轴14,且两个第二转轴14相对的一端分别与安装板15的左右两侧面固定连接。

[0032] 安装板15的正面与智能电视本体22的背面固定连接,且右侧第二转轴14的右端与连接板16的左侧面固定连接,连接板16的右侧面与拉环17的左侧面固定连接,通过设置拉环17,方便人们控制第二转轴14的转动,连接板16的表面开设有若干个卡槽18,通过设置卡槽18,在调节完智能电视本体22的角度后,可以通过滑杆191和卡槽18将连接板16固定住,使智能电视本体22在调节完角度后不会随意发生转动,且上方卡槽18内壁的下表面与卡接装置19的底端搭接,卡接装置19包括滑杆191,滑杆191的底端与卡槽18内壁的下表面搭接,滑杆191的顶端与挡板195的下表面固定连接,滑杆191的表面套接有滑套192,滑套192卡在固定板193的上表面,固定板193的下表面与右侧支撑板12的上表面固定连接,滑杆191的表面套接有弹簧194,弹簧194的两端分别与挡板195和滑套192的相对面固定连接,通过设置弹簧194,当人们松开挡板195后,弹簧194可以用自身拉力带动滑杆191卡进卡槽18内,使固定连接板16的过程更加快捷,通过设置固定板193,使滑套192更加稳定,从而使滑杆191在移动的过程中不会发生晃动,从而使滑杆191可以精准的卡进卡槽18内,卡接装置19的下表面与右侧支撑板12的上表面固定连接。

[0033] 使用时,当人们需要调节智能电视本体22的角度时,首先拉动挡板195使滑杆191向上移动,当滑杆191与卡槽18分离后,人们便可转动拉环17,使第二转轴14和安装板15转动,当智能电视本体22转动至合适的位置后,人们便可停止转动拉环17,然后松开挡板195,弹簧194用自身拉力带动滑杆191卡进卡槽18内,此时便完成对智能电视本体22角度的调节,当需要调节智能电视本体22的位置时,直接用手转动齿轮7,使第一转轴6和放置板1转动,当智能电视本体22转动到合适的位置后,此时便完成对智能电视本体22位置的调节,然后便可调节智能电视本体22的高度,操作开关21使得电动推杆11伸长带动放置板1和智能电视本体22向上移动,当智能电视本体22移动至适合人们观看的高度后,操作开关21使得电动推杆11停止工作,此时便可开始观看智能电视本体22。

[0034] 综上所述,1、该可调节的智能电视,通过第二转轴14、第二轴承13、连接板16、拉环17、卡槽18、滑杆191、滑套192、固定板193和弹簧194之间的配合,当人们需要躺下观看智能电视本体22时,首先拉动挡板195使滑杆191向上移动,当滑杆191与卡槽18分离后,人们便可转动拉环17,使第二转轴14和安装板15转动,当智能电视本体22转动至合适的位置后,人们便可停止转动拉环17,然后松开挡板195,弹簧194用自身拉力带动滑杆191卡进卡槽18内,此时便完成对智能电视本体22角度的调节,人们可以用最舒适的角度观看智能电视本体22,同时不会出现观看不清楚的情况,从而可以保证智能电视本体22的实用性更好。

[0035] 2、该可调节的智能电视,通过设置齿轮7、第一转轴6、第一轴承5、伸缩杆2、第一滑块3和第一滑槽4,当人们需要转动智能电视本体22时,直接用手转动齿轮7,使放置板1和智能电视本体22转动,当转动至合适的位置后,便可停止转动齿轮7,人们可以在不同的位置也能看清屏幕上的画面,从而使本发明的实用性更好。

[0036] 3、该可调节的智能电视,通过设置定位杆8和定位槽9的形状均为矩形,人们可以通过转动第一转轴6带动放置板1和智能电视本体22转动,从而使智能电视本体22的转动过

程更加方便,且本发明结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0037] 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。

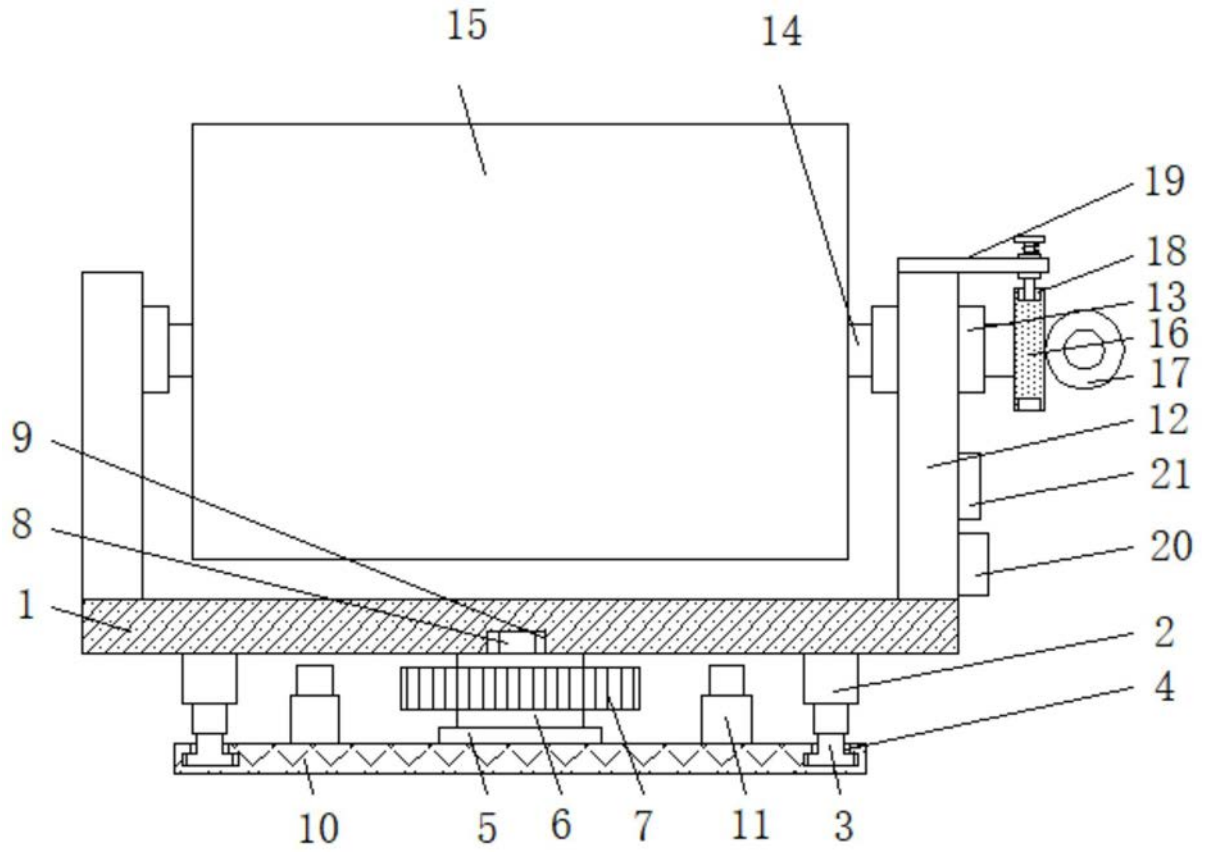


图1

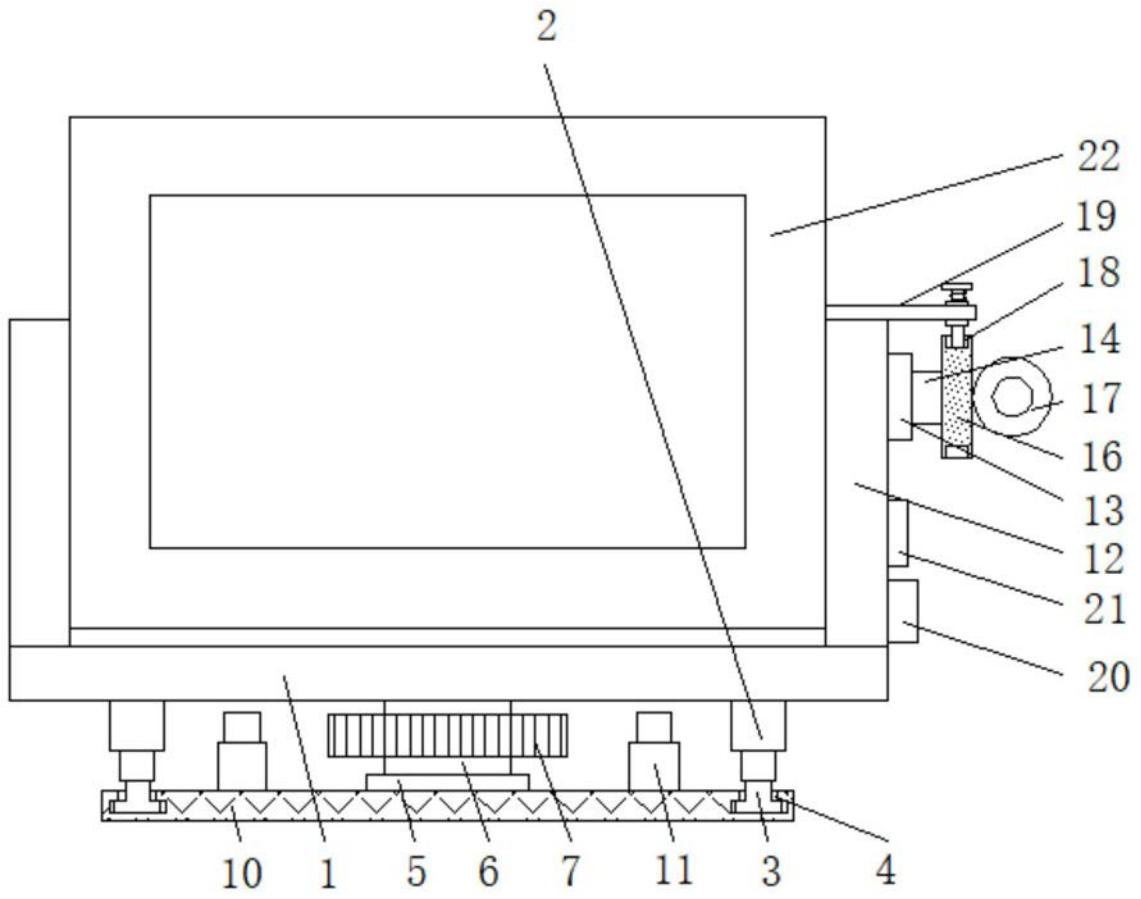


图2

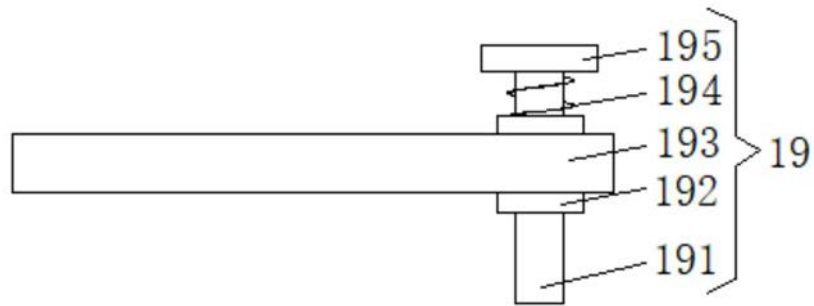


图3

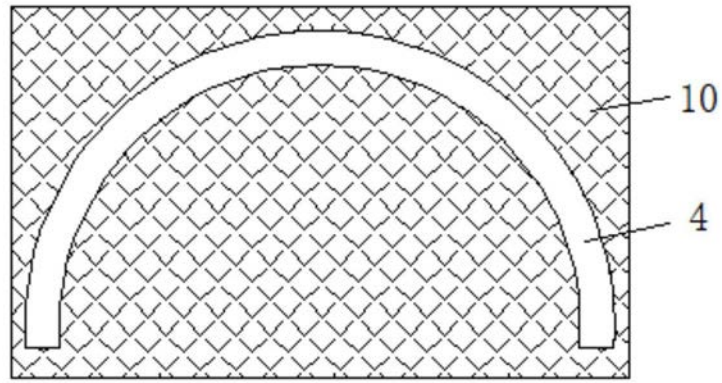


图4

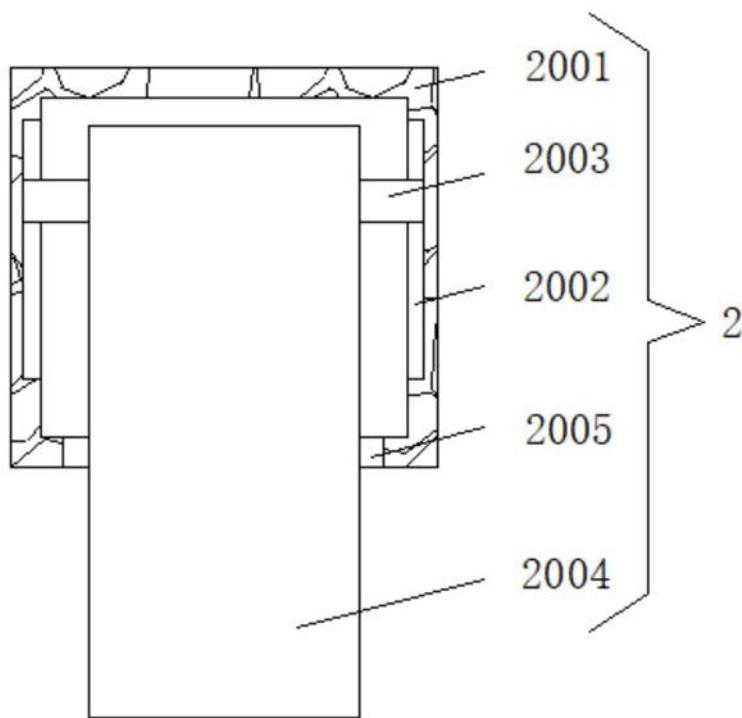


图5

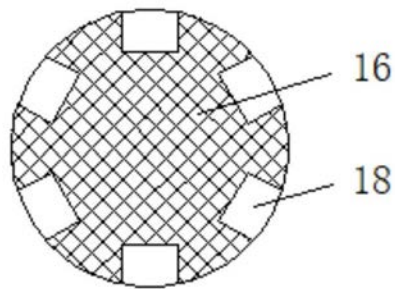


图6