



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110159900 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201910466461.0

(22)申请日 2019.05.31

(71)申请人 上海和显网络科技有限公司

地址 200000 上海市浦东新区南汇新城镇  
环湖西路888号1栋1区12049室

(72)发明人 郑如军

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

F16M 13/02(2006.01)

F16M 11/24(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

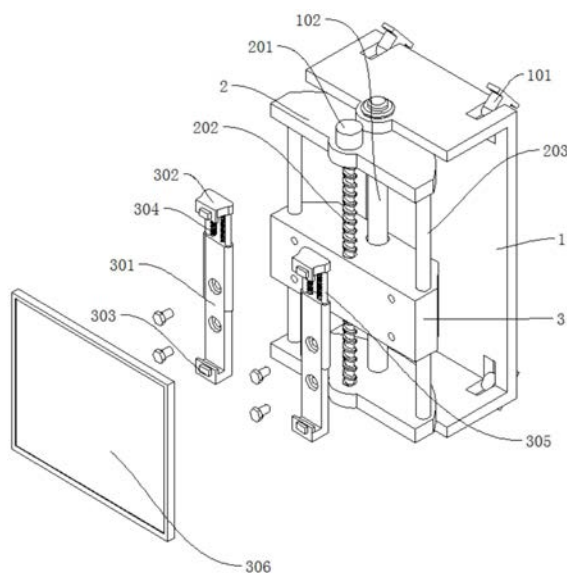
权利要求书1页 说明书3页 附图9页

## (54)发明名称

一种组装旋转升降式显示屏

## (57)摘要

本发明公开了一种组装旋转升降式显示屏，属于显示屏技术领域；一种组装旋转升降式显示屏，包括支架本体，支架本体转动连接有连接板，支架本体内壁连接有转轴，转轴上转动连接有对称的两个转动板，两个转动板之间滑动连接有滑动座，滑动座上安装有显示屏固定架，连接板的数量为两组，且两组连接板分别转动连接在支架本体的上下两端；本发明支架本体可以直接安装在侧面墙壁、顶面墙壁或者是上端连接在顶面墙壁，下端连接在侧面墙壁，从而提高了安装的选择性，安装完成后，实现升降和旋转，从而打破传统显示屏安装架的固定式结构。



1. 一种组装旋转升降式显示屏,包括支架本体(1),其特征在于,所述支架本体(1)转动连接有连接板(101),所述支架本体(1)内壁连接有转轴(102),所述转轴(102)上转动连接有对称的两个转动板(2),两个所述转动板(2)之间滑动连接有滑动座(3),所述滑动座(3)上安装有显示屏固定架,所述连接板(101)的数量为两组,且两组所述连接板(101)分别转动连接在支架本体(1)的上下两端。

2. 根据权利要求1所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,两组所述连接板(101)上设有安装孔。

3. 根据权利要求1或2所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,两个所述转动板(2)之间转动连接有第一螺杆(202),所述转动板(2)顶部安装有电机(201),所述电机(201)的输出端与第一螺杆(202)转动相连,所述滑动座(3)与第一螺杆(202)螺纹相连。

4. 根据权利要求3所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,两个所述转动板(2)之间固定连接有滑杆(203),所述滑动座(3)与滑杆(203)滑动相连。

5. 根据权利要求1所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,所述显示屏固定架包括两个安装板(301),两个所述安装板(301)通过螺栓与滑动座(3)相连,所述安装板(301)顶部通过插杆(305)滑动连接有第一卡头(302),所述安装板(301)下端连接有第二卡头(303),所述第一卡头(302)和第二卡头(303)之间卡接有显示屏本体(306)。

6. 根据权利要求5所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,所述第一卡头(302)与安装板(301)之间连接有拉力弹簧(304)。

7. 根据权利要求3所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,所述转动板(2)底部螺纹连接有第二螺杆(401),所述第二螺杆(401)的上端连接有锁紧板(402),所述第二螺杆(401)下端连接有握把(4)。

8. 根据权利要求7所述的一种组装旋转升降式显示屏,其特征在于,所述第一螺杆(202)和第二螺杆(401)均为梯形螺纹。

## 一种组装旋转升降式显示屏

### 技术领域

[0001] 本发明涉及显示屏技术领域,尤其涉及一种组装旋转升降式显示屏。

### 背景技术

[0002] LED显示屏是属于电脑的I/O设备,即输入输出设备。它可以分为CRT、LCD等多种,它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上再反射到人眼的显示工具。

[0003] 现有的显示屏一般是放置在桌面上或者直接悬挂墙壁上,当将显示屏悬挂在墙壁上时,则显示屏就相对固定在一个位置不能进行升降和旋转,而且当前的悬挂式显示屏支架大多数是安装在房屋的顶壁,从而对于安装来说存在一定的局限性,根据以上不足,我们提出一种组装旋转升降式显示屏来解决以上问题。

### 发明内容

[0004] 1、技术问题

[0005] 本发明的目的是为了解决现有技术中的不足,而提出的一种组装旋转升降式显示屏。

[0006] 2、技术方案

[0007] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0008] 一种组装旋转升降式显示屏,包括支架本体,所述支架本体转动连接有连接板,所述支架本体内壁连接有转轴,所述转轴上转动连接有对称的两个转动板,两个所述转动板之间滑动连接有滑动座,所述滑动座上安装有显示屏固定架,所述连接板的数量为两组,且两组所述连接板分别转动连接在支架本体的上下两端。

[0009] 优选的,两组所述连接板上设有安装孔。

[0010] 优选的,两个所述转动板之间转动连接有第一螺杆,所述转动板顶部安装有电机,所述电机的输出端与第一螺杆转动相连,所述滑动座与第一螺杆螺纹相连。

[0011] 优选的,两个所述转动板之间固定连接有机杆,所述滑动座与机杆滑动相连。

[0012] 优选的,所述显示屏固定架包括两个安装板,两个所述安装板通过螺栓与滑动座相连,所述安装板顶部通过插杆滑动连接有第一卡头,所述安装板下端连接有第二卡头,所述第一卡头和第二卡头之间卡接有显示屏本体。

[0013] 优选的,所述第一卡头与安装板之间连接有拉力弹簧。

[0014] 优选的,所述转动板底部螺纹连接有第二螺杆,所述第二螺杆的上端连接有锁紧板,所述第二螺杆下端连接有握把。

[0015] 优选的,所述第一螺杆和第二螺杆均为梯形螺纹。

[0016] 3、有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种组装旋转升降式显示屏,具备以下有益效果:

[0018] 1、该组装旋转升降式显示屏,通过支架本体上的连接板可实现将支架本体与墙壁通过膨胀螺丝相连,由于连接板与支架本体为转动相连,从而支架本体可以直接安装在侧

面墙壁、顶面墙壁或者是上端连接在顶面墙壁，下端连接在侧面墙壁，从而提高了安装的选择性，支架本体安装到指定位置后，通过电机带动第一螺杆转动，从而使滑动座在两个转动板之间进行上下滑动，从而对显示屏的高低进行调节，通过滑杆使滑动座移动平稳，通过将转动板与转轴转动从而使显示屏进行旋转，旋转到指定位置后，通过转动握把进而带动第二螺杆转动，从而带动锁紧板对转动板进行锁紧。

[0019] 2、该组装旋转升降式显示屏，首先将显示屏本体的下端卡进第二卡头内，从而拉动第一卡头使其越过显示屏本体的上端后将显示屏本体与安装板贴合，从而松开第一卡头，进而第一卡头在拉力弹簧的作用下对显示屏本体进行锁紧，此时，可在第一卡头和第二卡头与显示屏本体的卡接处通过卡块进行强化锁紧。

### 附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的结构示意图一；

[0021] 图2为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的左视图；

[0022] 图3为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的结构示意图二；

[0023] 图4为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的结构示意图三；

[0024] 图5为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的结构示意图四；

[0025] 图6为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的结构示意图五；

[0026] 图7为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的支架本体与墙壁的连接结构示意图一；

[0027] 图8为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏的支架本体与墙壁的连接结构示意图二；

[0028] 图9为本发明提出的一种组装旋转升降式显示屏图5中A部分的结构示意图。

[0029] 图中：1、支架本体；101、连接板；102、转轴；2、转动板；201、电机；202、第一螺杆；203、滑杆；3、滑动座；301、安装板；302、第一卡头；303、第二卡头；304、拉力弹簧；305、插杆；306、显示屏本体；4、握把；401、第二螺杆；402、锁紧板。

### 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0032] 实施例1：

[0033] 参照图1-9，一种组装旋转升降式显示屏，包括支架本体1，支架本体1转动连接有连接板101，支架本体1内壁连接有转轴102，转轴102上转动连接有对称的两个转动板2，两个转动板2之间滑动连接有滑动座3，滑动座3上安装有显示屏固定架，连接板101的数量为两组，且两组连接板101分别转动连接在支架本体1的上下两端。

[0034] 两组连接板101上设有安装孔。

[0035] 两个转动板2之间转动连接有第一螺杆202,转动板2顶部安装有电机201,电机201的输出端与第一螺杆202转动相连,滑动座3与第一螺杆202螺纹相连。

[0036] 转动板2底部螺纹连接有第二螺杆401,第二螺杆401的上端连接有锁紧板402,第二螺杆401下端连接有握把4。

[0037] 第一螺杆202和第二螺杆401均为梯形螺纹。

[0038] 两个转动板2之间固定连接有益杆203,滑动座3与滑杆203滑动相连,使用者使用时,通过支架本体1上的连接板101可实现将支架本体1与墙壁通过膨胀螺丝相连,由于连接板101与支架本体1为转动相连,从而支架本体1可以直接安装在侧面墙壁、顶面墙壁或者是上端连接在顶面墙壁,下端连接在侧面墙壁,从而提高了安装的选择性,支架本体1安装到指定位置后,通过电机201带动第一螺杆202转动,从而使滑动座3在两个转动板2之间进行上下滑动,从而对显示屏的高低进行调节,通过滑杆203使滑动座3移动平稳,通过将转动板2与转轴102转动从而使显示屏进行旋转,旋转到指定位置后,通过转动握把4进而带动第二螺杆401转动,从而带动锁紧板402对转动板2进行锁紧。

[0039] 实施例2:

[0040] 参照图1-9,一种组装旋转升降式显示屏,与实施例1基本相同,更进一步的是,显示屏固定架包括两个安装板301,两个安装板301通过螺栓与滑动座3相连,安装板301顶部通过插杆305滑动连接有第一卡头302,安装板301下端连接有第二卡头303,第一卡头302和第二卡头303之间卡接有显示屏本体306。

[0041] 第一卡头302与安装板301之间连接有拉力弹簧304,首先将显示屏本体306的下端卡进第二卡头303内,从而拉动第一卡头302使其越过显示屏本体306的上端后将显示屏本体306与安装板301贴合,从而松开第一卡头302,进而第一卡头302在拉力弹簧304的作用下对显示屏本体306进行锁紧,此时,可在第一卡头302和第二卡头303与显示屏本体306的卡接处通过卡块进行强化锁紧,显示屏本体306的锁紧均为现有技术,本方案仅针对升降安装和旋转作进一步解释。

[0042] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

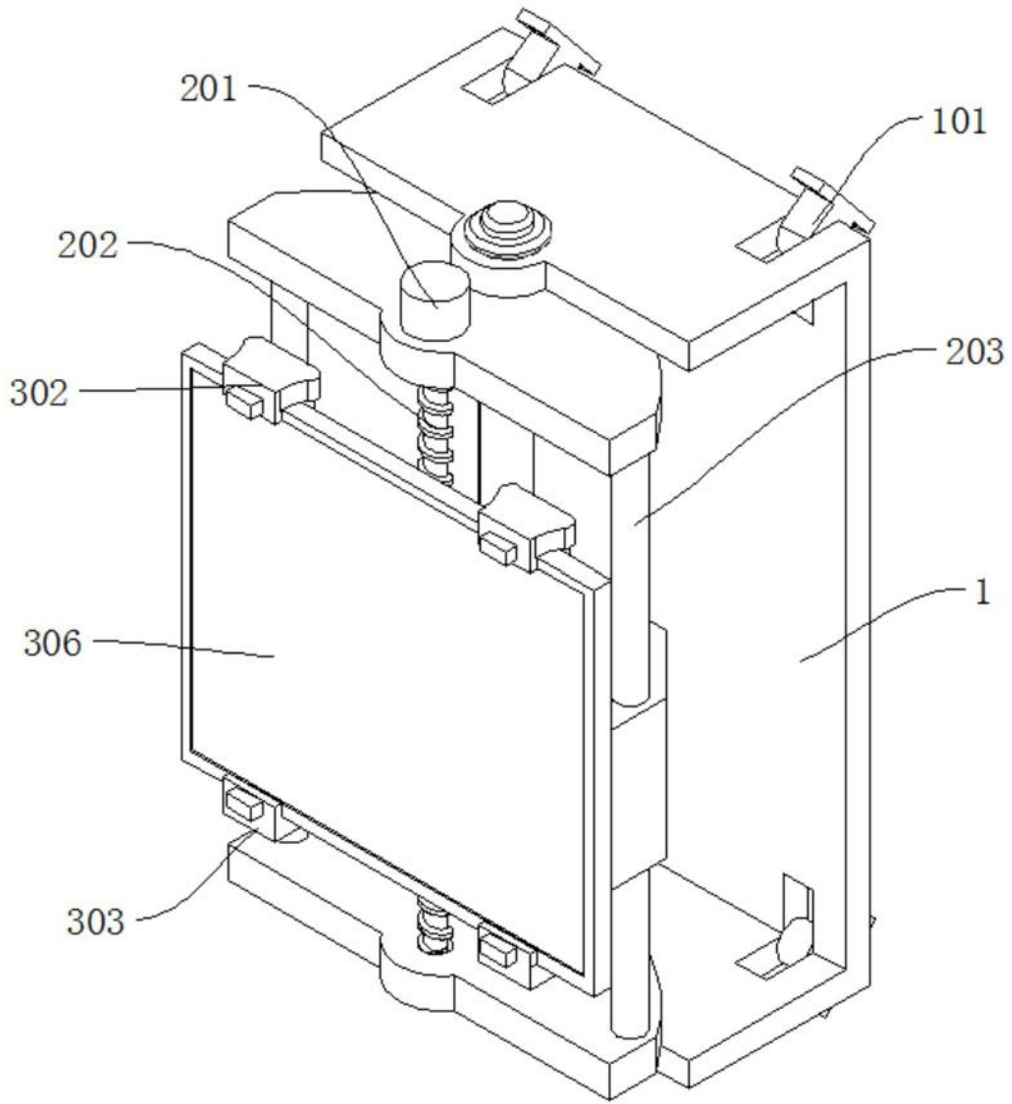


图1

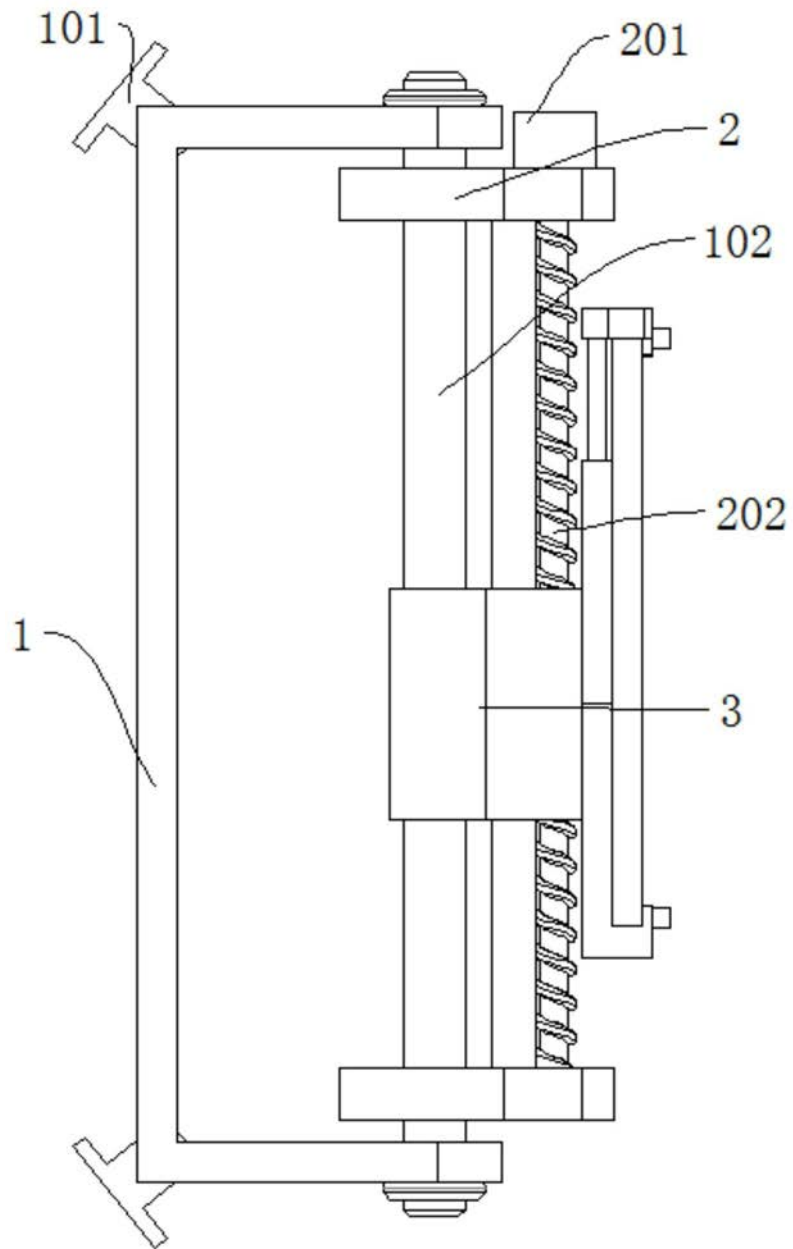


图2

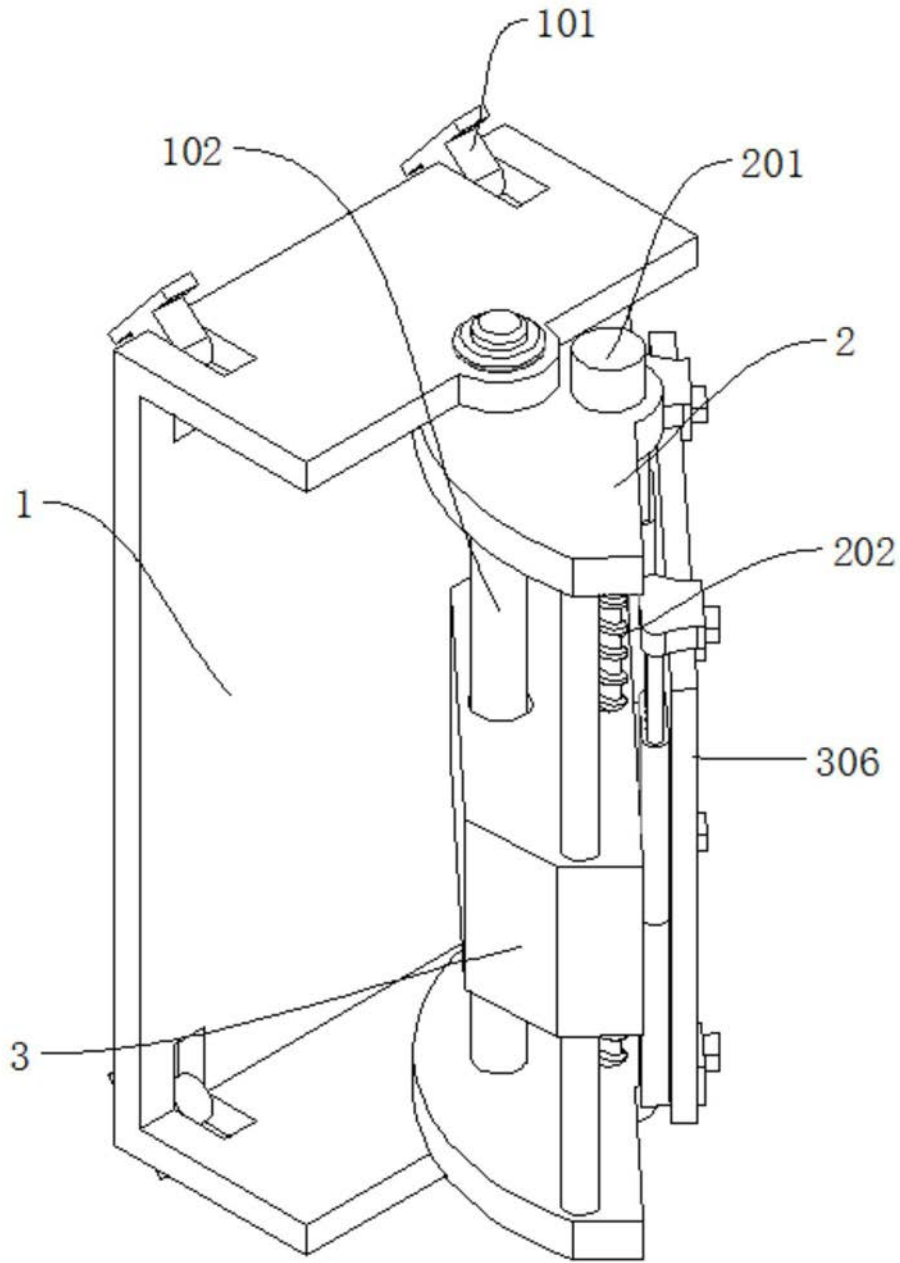


图3



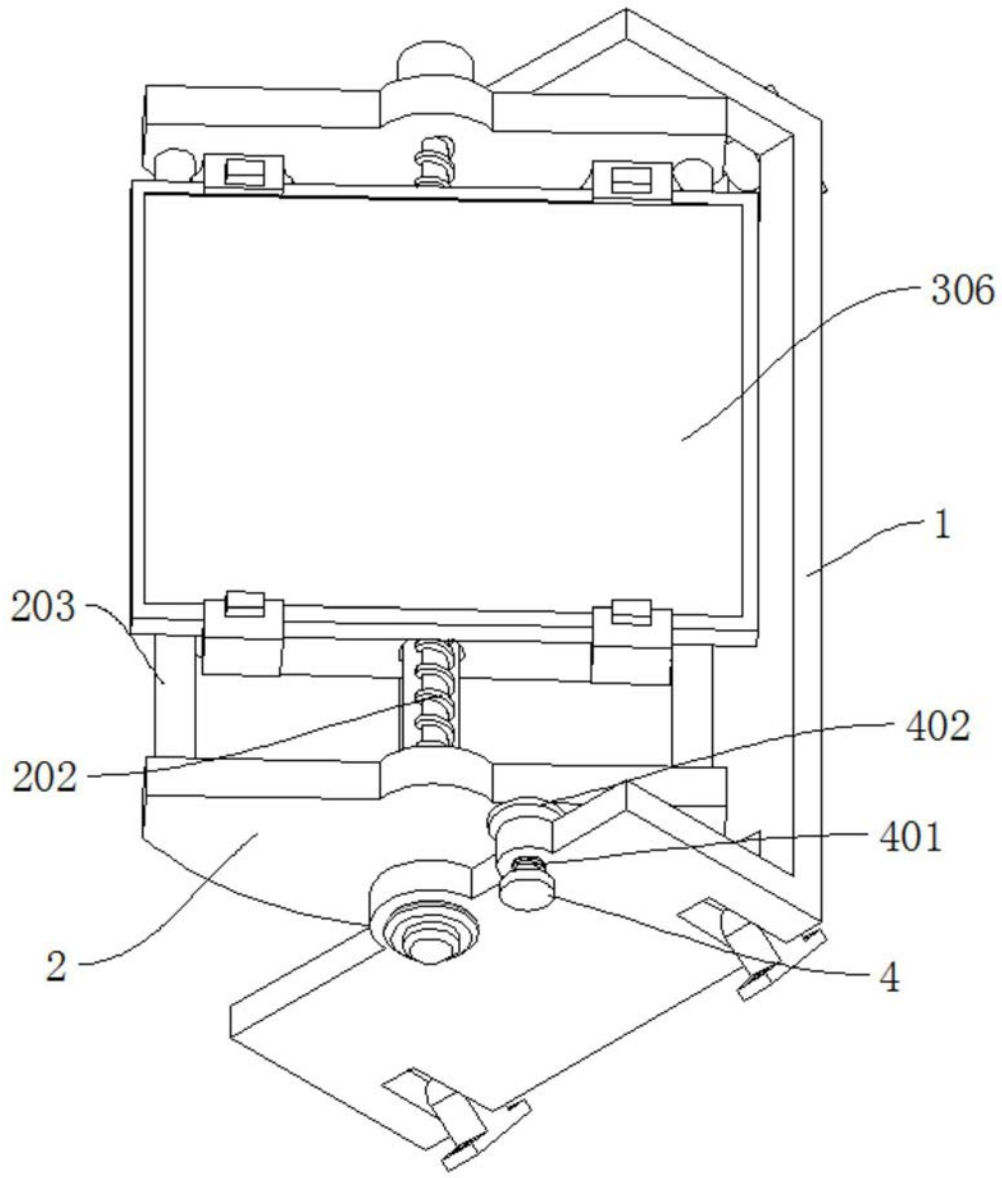


图4

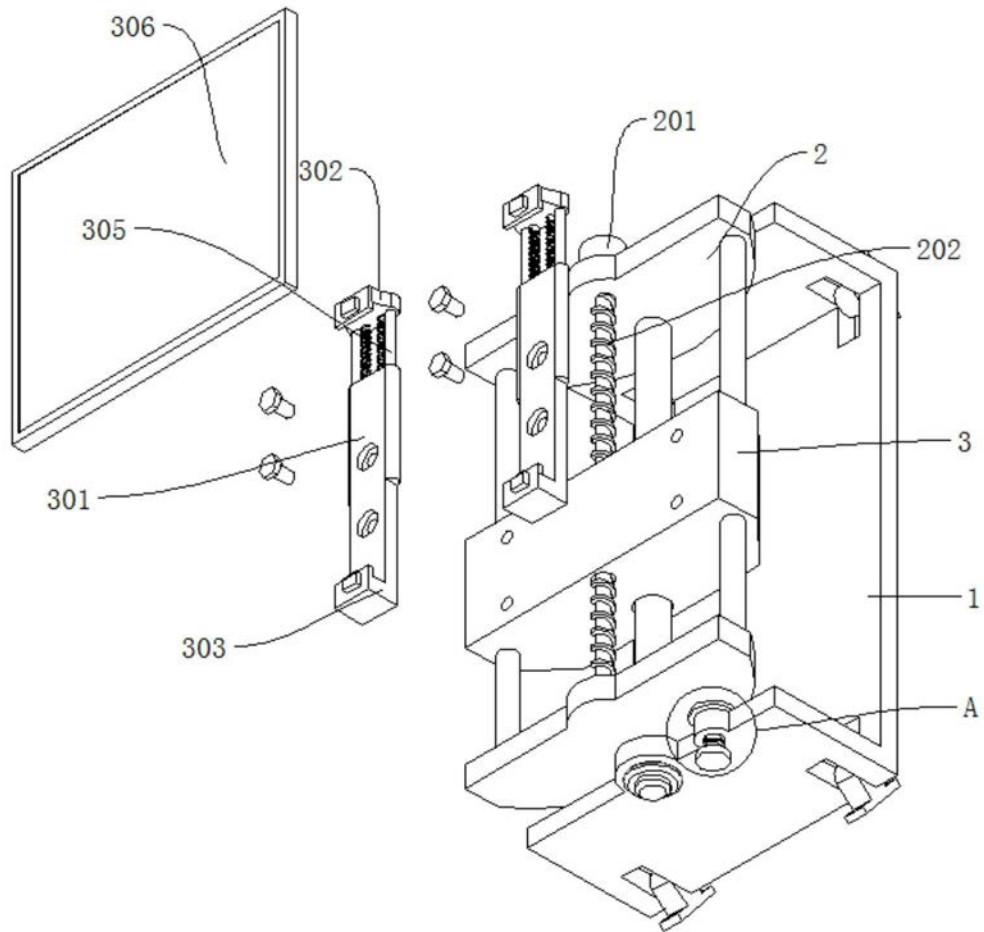


图5

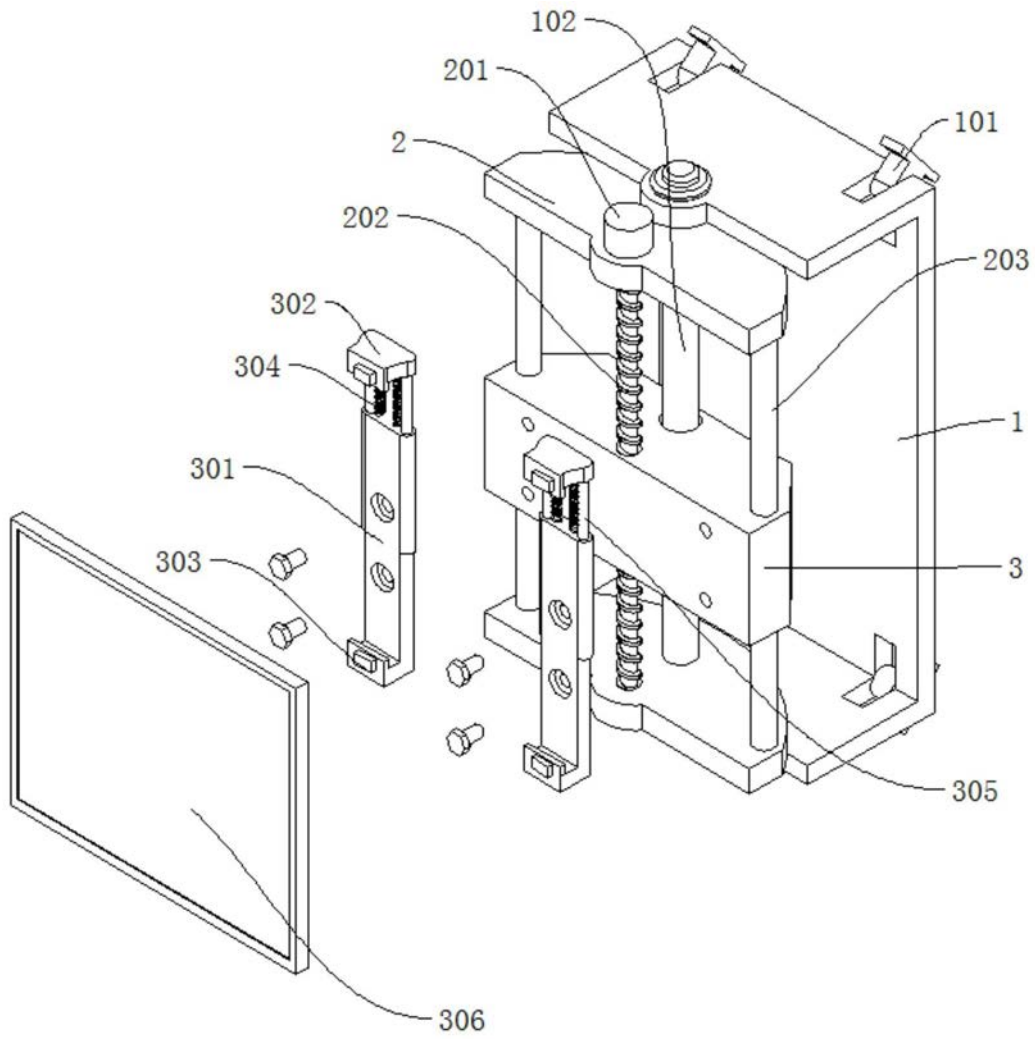


图6

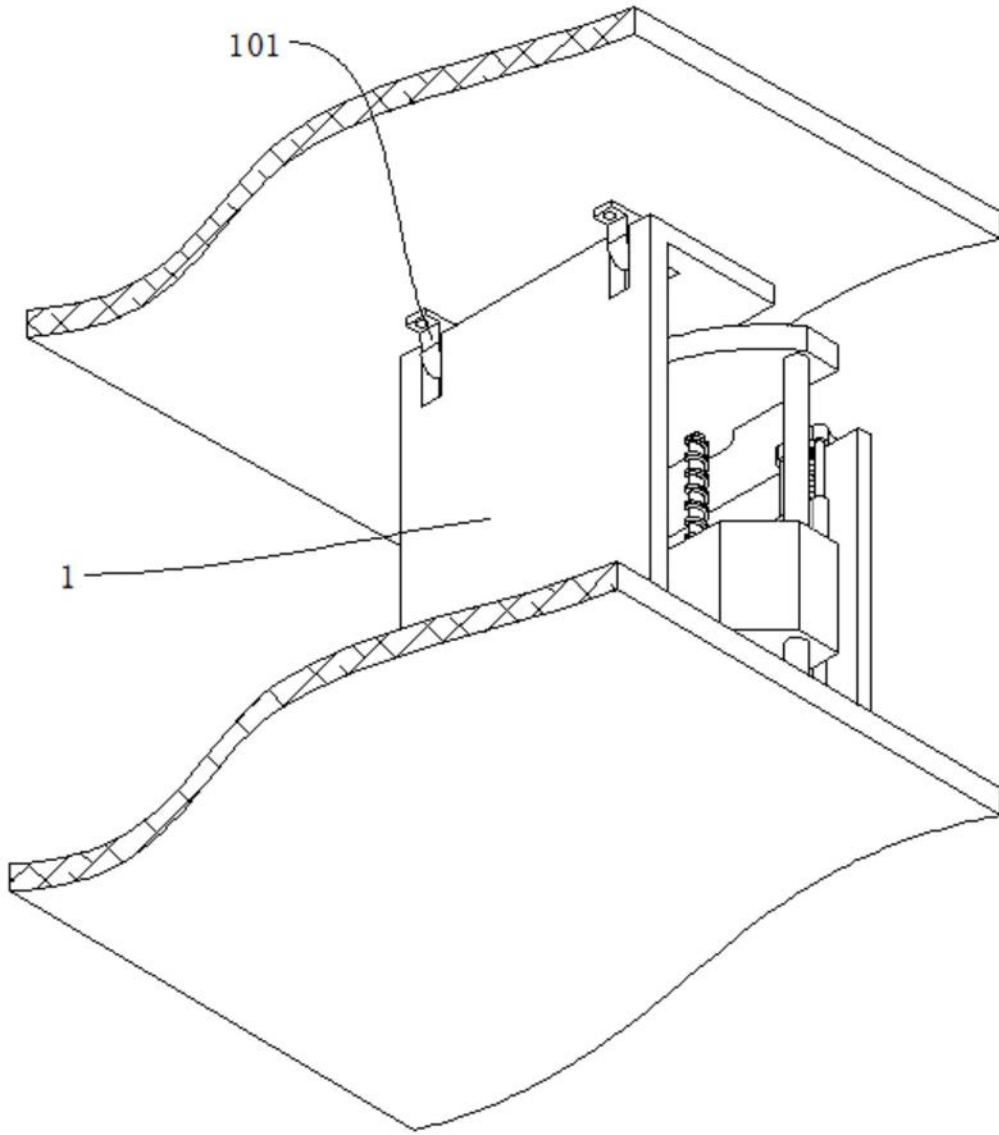


图7

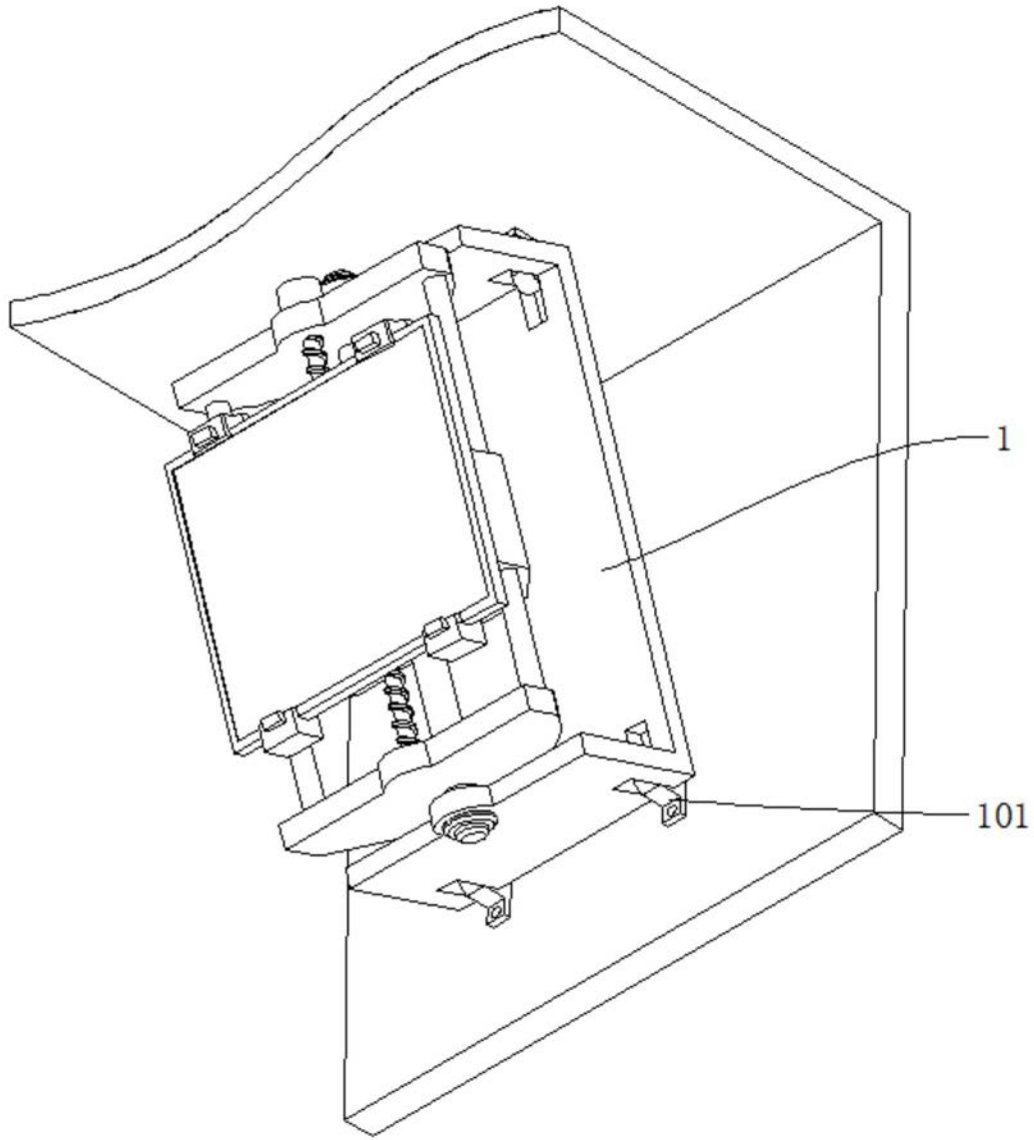


图8

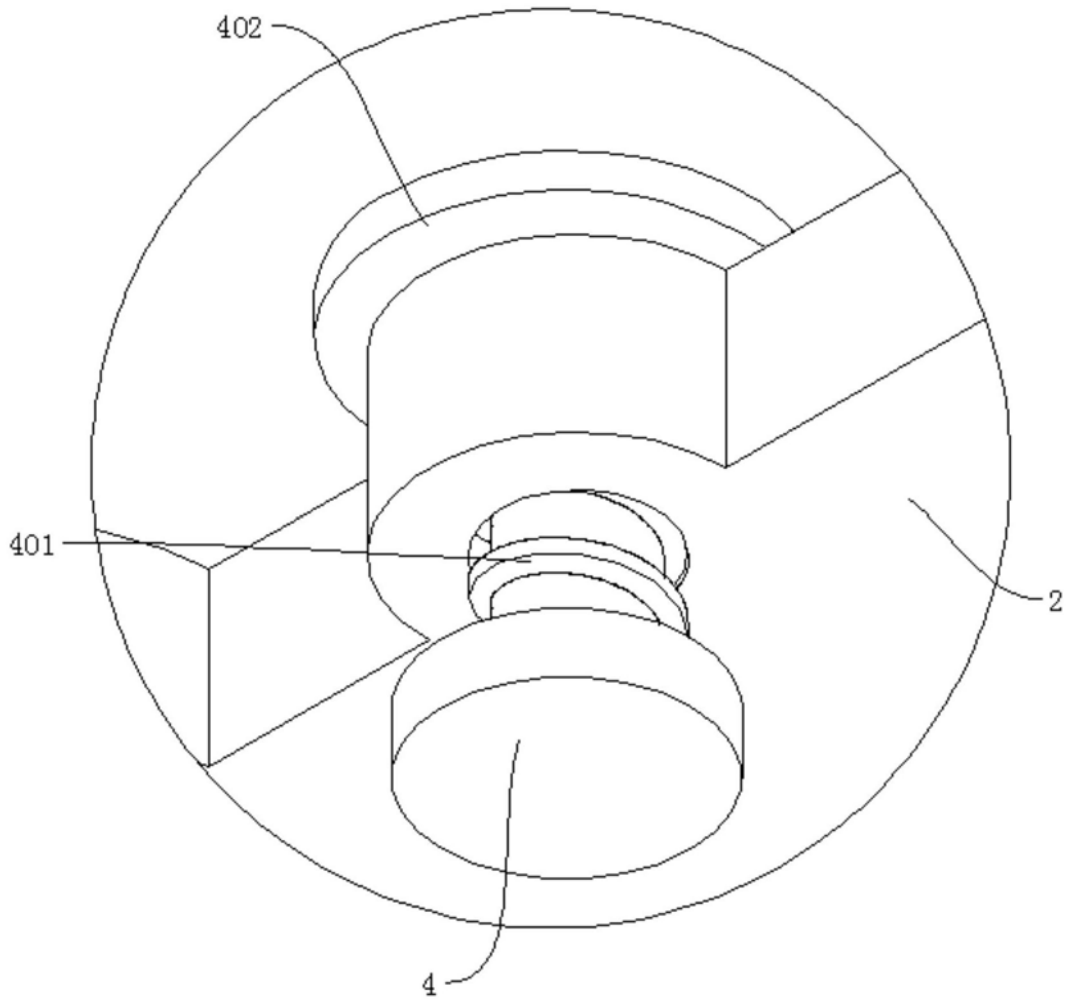


图9