



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110322802 A

(43)申请公布日 2019.10.11

(21)申请号 201910386621.0

(22)申请日 2019.05.10

(71)申请人 郑州铁路职业技术学院

地址 451460 河南省郑州市郑东新区鹏程大道56号

(72)发明人 戚萌 孔芹 周嵘 解慧 谢静  
王晓华 蔡黎 冯佳

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11466

代理人 张强

(51)Int.Cl.

G09F 11/10(2006.01)

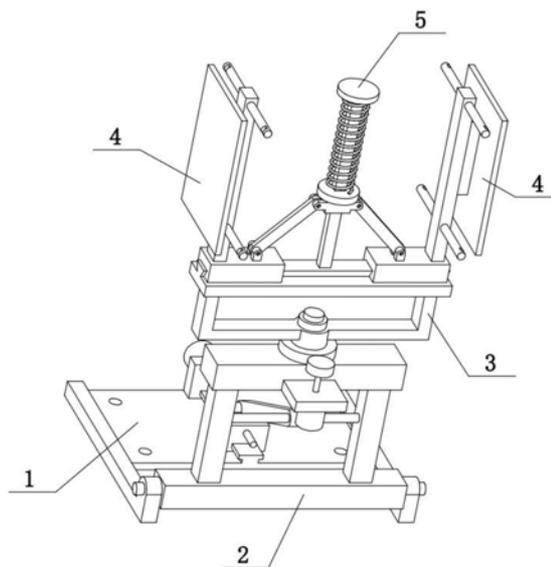
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

## (54)发明名称

一种营销宣传动态展示牌

## (57)摘要

本发明涉及一种展示牌,更具体的说是一种营销宣传动态展示牌,包括底座、底架、圆周转架、展示牌架和弹力机构,本发明中的底架可以在底座上转动,实现调节展示牌架的角度;圆周转架可以在底架上进行圆周转动,实现动态展示,两个展示牌架之间用来挂置软质的展示牌,并且软质的展示牌便于拆卸。所述底架铰接连接在底座上,圆周转架转动连接在底架的上端,展示牌架左右设置有两个,两个展示牌架分别滑动连接在圆周转架的左右两端,弹力机构固定连接在圆周转架的中端,弹力机构的左右两端分别与两个展示牌架铰接连接。



1. 一种营销宣传动态展示牌,包括底座(1)、底架(2)、圆周转架(3)、展示牌架(4)和弹力机构(5),其特征在于:所述底架(2)铰接连接在底座(1)上,圆周转架(3)转动连接在底架(2)的上端,展示牌架(4)左右设置有两个,两个展示牌架(4)分别滑动连接在圆周转架(3)的左右两端,弹力机构(5)固定连接在圆周转架(3)的中端,弹力机构(5)的左右两端分别与两个展示牌架(4)铰接连接。

2. 根据权利要求1所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述底座(1)包括底板(1-1)、底杆(1-3)、凸座(1-4)、T形滑轨(1-5)、斜杆(1-6)、丝杠(1-7)、电机座I(1-8)、电机I(1-9)和滑块(1-10),底杆(1-3)左右设置有两个,两个底杆(1-3)之间通过底板(1-1)相连接,底板(1-1)的中端固定连接有T形滑轨(1-5),T形滑轨(1-5)上滑动连接有滑块(1-10),滑块(1-10)的上端铰接连接有斜杆(1-6),底板(1-1)的后端固定连接有机座I(1-8),电机座I(1-8)的后端固定连接有机I(1-9),电机I(1-9)的前端输出轴上固定连接有机I(1-9),丝杠(1-7)通过螺纹与滑块(1-10)相配合,两个底杆(1-3)的前端均固定连接有机座I(1-8)。

3. 根据权利要求2所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述底架(2)包括下横柱(2-1)、端轴(2-2)、连接柱(2-3)、圆轴(2-4)、上横柱(2-5)、中轴(2-6)、限位环(2-7)、齿轮(2-8)、电机座II(2-9)和电机(2-10),下横柱(2-1)的左右两端均固定连接有机座II(2-9),两个端轴(2-2)分别转动连接在两个凸座(1-4)上,下横柱(2-1)上端的左右两端均固定连接有机座II(2-9),两个连接柱(2-3)的中端之间固定连接有机座II(2-9),两个连接柱(2-3)的上端之间固定连接有机座II(2-9),上横柱(2-5)上固定连接有机座II(2-9),电机座II(2-9)上固定连接有机(2-10),电机(2-10)的上端输出轴上固定连接有机(2-10),上横柱(2-5)的上端中间位置固定连接有机(2-10),中轴(2-6)的上端固定连接有机(2-10),斜杆(1-6)的上端转动连接在圆轴(2-4)上。

4. 根据权利要求3所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述圆周转架(3)包括套筒(3-1)、齿环(3-2)、横杆(3-3)、竖杆(3-4)、平板(3-5)和梯形滑轨(3-6),套筒(3-1)上固定连接有机(2-10),套筒(3-1)转动连接在中轴(2-6)上,套筒(3-1)位于限位环(2-7)和上横柱(2-5)之间,齿轮(2-8)与齿环(3-2)啮合传动,套筒(3-1)的左右两端均固定连接有机(2-10),两个横杆(3-3)的外端均固定连接有机(2-10),两个竖杆(3-4)的上端之间固定连接有机(2-10),平板(3-5)的上端固定连接有机(2-10)。

5. 根据权利要求4所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述展示牌架(4)包括滑动座(4-1)、铰接座(4-2)、竖架杆(4-3)、圆杆(4-4)和槽口(4-5),滑动座(4-1)上设置有机(2-10),滑动座(4-1)的上端固定连接有机(2-10),竖架杆(4-3)前端的上下两端均固定连接有机(2-10),竖架杆(4-3)后端的上下两端均固定连接有机(2-10),多个圆杆(4-4)的外端均设置有机(2-10);两个展示牌架(4)上的两个滑动座(4-1)分别滑动连接在梯形滑轨(3-6)的左右两端。

6. 根据权利要求5所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述弹力机构(5)包括弹簧套杆(5-1)、等臂杆(5-2)、滑套(5-3)、滑动圆片(5-4)和固定圆片(5-5),弹簧套杆(5-1)固定连接在梯形滑轨(3-6)的中端,滑套(5-3)的上端固定连接有机(2-10),滑套(5-3)和滑动圆片(5-4)均滑动连接在弹簧套杆(5-1)上,弹簧套杆(5-1)的最上端固定连接有机(2-10),固定圆片(5-5)和滑动圆片(5-4)之间的弹簧套杆(5-1)上套接有压缩

弹簧,滑套(5-3)的左右两端均铰接连接有等臂杆(5-2),两个等臂杆(5-2)的另一端分别铰接连接在两个铰接座(4-2)上。

7.根据权利要求2所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述底座(1)还包括螺钉插孔(1-2),底板(1-1)的四个角处均设置有螺钉插孔。

8.根据权利要求1所述的一种营销宣传动态展示牌,其特征在于:所述展示牌架(4)还包括副展示牌(4-6),两个竖架杆(4-3)的外侧均固定连接有副展示牌(4-6)。

## 一种营销宣传动态展示牌

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种展示牌,更具体的说是一种营销宣传动态展示牌。

### 背景技术

[0002] 申请号为CN201810715305.9公开的一种便于更换使用的户外智能展示牌,该发明公开了一种便于更换使用的户外智能展示牌,属于智能显示屏技术领域。包括展示牌本体和基座;展示牌本体包括展示屏、防水音响、环槽、加厚壁;展示牌本体的一相对侧面上均设有展示屏;展示牌本体的一相对侧面的一端处均设有加厚壁;展示牌本体的周侧面设有一环槽;环槽的一相对槽底面均设有音响孔;基座包括导向块、导向槽、座体;导向块位于导向槽一侧面的中间位置;导向槽的另一侧面上复合有一座体;基座上设有的导向块与展示牌本体一侧边设有的环槽配合安装。本发明通过将基座的座体放置于矩形孔,使得水泥填满座体上设有的空隙提高了基座安装的牢固性,延长基座的使用寿命;且安装的过程简单。但是该展示牌无法进行动态展示。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种营销宣传动态展示牌,其有益效果为本发明中的底架可以在底座上转动,实现调节展示牌架的角度;圆周转架可以在底架上进行圆周转动,实现动态展示,两个展示牌架之间用来挂置软质的展示牌,并且软质的展示牌便于拆卸。

[0004] 本发明涉及一种展示牌,更具体的说是一种营销宣传动态展示牌,包括底座、底架、圆周转架、展示牌架和弹力机构,本发明中的底架可以在底座上转动,实现调节展示牌架的角度;圆周转架可以在底架上进行圆周转动,实现动态展示,两个展示牌架之间用来挂置软质的展示牌,并且软质的展示牌便于拆卸。

[0005] 所述底架铰接连接在底座上,圆周转架转动连接在底架的上端,展示牌架左右设置有两个,两个展示牌架分别滑动连接在圆周转架的左右两端,弹力机构固定连接在圆周转架的中端,弹力机构的左右两端分别与两个展示牌架铰接连接。

[0006] 所述底座包括底板、底杆、凸座、T形滑轨、斜杆、丝杠、电机座I、电机I和滑块,底杆左右设置有两个,两个底杆之间通过底板相连接,底板的中端固定连接T形滑轨,T形滑轨上滑动连接有滑块,滑块的上端铰接连接有斜杆,底板的后端固定连接电机座I,电机座I的后端固定连接电机I,电机I的前端输出轴上固定连接丝杠,丝杠通过螺纹与滑块相配合,两个底杆的前端均固定连接凸座。

[0007] 所述底架包括下横柱、端轴、连接柱、圆轴、上横柱、中轴、限位环、齿轮、电机座II和电机,下横柱的左右两端均固定连接端轴,两个端轴分别转动连接在两个凸座上,下横柱上端的左右两端均固定连接连接柱,两个连接柱的中端之间固定连接圆轴,两个连接柱的上端之间固定连接上横柱,上横柱上固定连接电机座II,电机座II上固定连接电机,电机的上端输出轴上固定连接齿轮,上横柱的上端中间位置固定连接中轴,中轴的上端固定连接限位环,斜杆的上端转动连接在圆轴上。

[0008] 所述圆周转架包括套筒、齿环、横杆、竖杆、平板和梯形滑轨,套筒上固定连接有机环,套筒转动连接在中轴上,套筒位于限位环和上横柱之间,齿轮与齿环啮合传动,套筒的左右两端均固定连接有机杆,两个横杆的外端均固定连接有机杆,两个竖杆的上端之间固定连接有机板,平板的上端固定连接有机滑轨。

[0009] 所述展示牌架包括滑动座、铰接座、竖架杆、圆杆和槽口,滑动座上设置有铰接座,滑动座的上端固定连接有机架杆,竖架杆前端的上下两端均固定连接有机杆,竖架杆后端的上下两端均固定连接有机杆,多个圆杆的外端均设置有槽口;两个展示牌架上的两个滑动座分别滑动连接在梯形滑轨的左右两端。

[0010] 所述弹力机构包括弹簧套杆、等臂杆、滑套、滑动圆片和固定圆片,弹簧套杆固定连接在梯形滑轨的中端,滑套的上端固定连接有机动圆片,滑套和滑动圆片均滑动连接在弹簧套杆上,弹簧套杆的最上端固定连接有机固圆片,固定圆片和滑动圆片之间的弹簧套杆上套接有压缩弹簧,滑套的左右两端均铰接连接有机等臂杆,两个等臂杆的另一端分别铰接连接在两个铰接座上。

[0011] 所述底座还包括螺钉插孔,底板的四个角处均设置有螺钉插孔。

[0012] 所述展示牌架还包括副展示牌,两个竖架杆的外侧均固定连接有机副展示牌。

[0013] 本发明一种营销宣传动态展示牌的有益效果为:

[0014] 本发明一种营销宣传动态展示牌,本发明中的底架可以在底座上转动,实现调节展示牌架的角度;圆周转架可以在底架上进行圆周转动,实现动态展示,两个展示牌架之间用来挂置软质的展示牌,并且软质的展示牌便于拆卸。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施方法对本发明做进一步详细的说明。

[0016] 图1为本发明一种营销宣传动态展示牌的整体结构示意图一;

[0017] 图2为本发明一种营销宣传动态展示牌的整体结构示意图二;

[0018] 图3为底座的结构示意图一;

[0019] 图4为底座的结构示意图二;

[0020] 图5为底架的结构示意图;

[0021] 图6为圆周转架的结构示意图;

[0022] 图7为展示牌架的结构示意图一;

[0023] 图8为展示牌架的结构示意图二;

[0024] 图9为弹力机构的结构示意图一;

[0025] 图10为弹力机构的结构示意图二。

[0026] 图中:底座1;底板1-1;螺钉插孔1-2;底杆1-3;凸座1-4;T形滑轨1-5;斜杆1-6;丝杠1-7;电机座I1-8;电机I1-9;滑块1-10;底架2;下横柱2-1;端轴2-2;连接柱2-3;圆轴2-4;上横柱2-5;中轴2-6;限位环2-7;齿轮2-8;电机座II2-9;电机2-10;圆周转架3;套筒3-1;齿环3-2;横杆3-3;竖杆3-4;平板3-5;梯形滑轨3-6;展示牌架4;滑动座4-1;铰接座4-2;竖架杆4-3;圆杆4-4;槽口4-5;副展示牌4-6;弹力机构5;弹簧套杆5-1;等臂杆5-2;滑套5-3;滑动圆片5-4;固定圆片5-5。

## 具体实施方式

[0027] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0028] 具体实施方式一:

[0029] 下面结合图1-10说明本实施方式,本发明涉及一种展示牌,更具体的说是一种营销宣传动态展示牌,包括底座1、底架2、圆周转架3、展示牌架4和弹力机构5,本发明中的底架2可以在底座1上转动,实现调节展示牌架4的角度;圆周转架3可以在底架2上进行圆周转动,实现动态展示,两个展示牌架4之间用来挂置软质的展示牌,并且软质的展示牌便于拆卸。

[0030] 所述底架2铰接连接在底座1上,圆周转架3转动连接在底架2的上端,展示牌架4左右设置有两个,两个展示牌架4分别滑动连接在圆周转架3的左右两端,弹力机构5固定连接在圆周转架3的中端,弹力机构5的左右两端分别与两个展示牌架4铰接连接。

[0031] 具体实施方式二:

[0032] 下面结合图1-10说明本实施方式,所述底座1包括底板1-1、底杆1-3、凸座1-4、T形滑轨1-5、斜杆1-6、丝杠1-7、电机座I1-8、电机I1-9和滑块1-10,底杆1-3左右设置有两个,两个底杆1-3之间通过底板1-1相连接,底板1-1的中端固定连接在T形滑轨1-5上, T形滑轨1-5上滑动连接有滑块1-10,滑块1-10的上端铰接连接有斜杆1-6,底板1-1的后端固定连接在电机座I1-8,电机座I1-8的后端固定连接在电机I1-9,电机I1-9的前端输出轴上固定连接在丝杠1-7,丝杠1-7通过螺纹与滑块1-10相配合,两个底杆1-3的前端均固定连接在凸座1-4。电机I1-9的输出轴转动时带动丝杠1-7以自身轴线为轴转动,丝杠1-7以自身轴线为轴转动时带动滑块1-10在T形滑轨1-5上向前或向后滑动。

[0033] 具体实施方式三:

[0034] 下面结合图1-10说明本实施方式,所述底架2包括下横柱2-1、端轴2-2、连接柱2-3、圆轴2-4、上横柱2-5、中轴2-6、限位环2-7、齿轮2-8、电机座II2-9和电机2-10,下横柱2-1的左右两端均固定连接在端轴2-2,两个端轴2-2分别转动连接在两个凸座1-4上,下横柱2-1上端的左右两端均固定连接在连接柱2-3,两个连接柱2-3的中端之间固定连接在圆轴2-4,两个连接柱2-3的上端之间固定连接在上横柱2-5,上横柱2-5上固定连接在电机座II2-9,电机座II2-9上固定连接在电机2-10,电机2-10的上端输出轴上固定连接在齿轮2-8,上横柱2-5的上端中间位置固定连接在中轴2-6,中轴2-6的上端固定连接在限位环2-7,斜杆1-6的上端转动连接在圆轴2-4上。两个端轴2-2分别可以在两个凸座1-4上转动,进而使得下横柱2-1可以以两个端轴2-2的轴线为轴转动,滑块1-10在T形滑轨1-5上向前或向后滑动时会通过斜杆1-6带动底架2整体以两个端轴2-2的轴线为轴转动,调节底架2的角度,进而调节两个展示牌架4的角度。

[0035] 具体实施方式四：

[0036] 下面结合图1-10说明本实施方式，所述圆周转架3包括套筒3-1、齿环3-2、横杆3-3、竖杆3-4、平板3-5和梯形滑轨3-6，套筒3-1上固定连接齿环3-2，套筒3-1转动连接在中轴2-6上，套筒3-1位于限位环2-7和上横柱2-5之间，齿轮2-8与齿环3-2啮合传动，套筒3-1的左右两端均固定连接横杆3-3，两个横杆3-3的外端均固定连接竖杆3-4，两个竖杆3-4的上端之间固定连接平板3-5，平板3-5的上端固定连接梯形滑轨3-6。套筒3-1可以在中轴2-6上以中轴2-6的轴线为轴转动，电机2-10的输出轴转动时带动齿轮2-8转动，齿轮2-8转动时带动齿环3-2和套筒3-1以中轴2-6的轴线为轴转动，进而使圆周转架3整体以中轴2-6的轴线为轴转动，带动两个展示牌架4以中轴2-6的轴线为轴转动，实现动态展示。

[0037] 具体实施方式五：

[0038] 下面结合图1-10说明本实施方式，所述展示牌架4包括滑动座4-1、铰接座4-2、竖架杆4-3、圆杆4-4和槽口4-5，滑动座4-1上设置有铰接座4-2，滑动座4-1的上端固定连接竖架杆4-3，竖架杆4-3前端的上下两端均固定连接圆杆4-4，竖架杆4-3后端的上下两端均固定连接圆杆4-4，多个圆杆4-4的外端均设置有槽口4-5；两个展示牌架4上的两个滑动座4-1分别滑动连接在梯形滑轨3-6的左右两端。两个滑动座4-1均可以在梯形滑轨3-6上向左或者向右滑动，将软质的展示牌的四个角处抠出圆孔，将软质的展示牌四个角处的圆孔插在四个圆杆4-4上的槽口4-5上后，使得滑动座4-1远离滑动即可将这个软质的展示牌撑开展示，本装置可以挂置两个软质的展示牌，前端的四个圆杆4-4之间可以挂置一个软质的展示牌，后端的四个圆杆4-4之间可以挂置另一个软质的展示牌，软质的展示牌可以选择布质或者纸质，软质的展示牌随着两个展示牌架4以中轴2-6的轴线为轴转动，实现动态展示。

[0039] 具体实施方式六：

[0040] 下面结合图1-10说明本实施方式，所述弹力机构5包括弹簧套杆5-1、等臂杆5-2、滑套5-3、滑动圆片5-4和固定圆片5-5，弹簧套杆5-1固定连接在梯形滑轨3-6的中端，滑套5-3的上端固定连接滑动圆片5-4，滑套5-3和滑动圆片5-4均滑动连接在弹簧套杆5-1上，弹簧套杆5-1的最上端固定连接固定圆片5-5，固定圆片5-5和滑动圆片5-4之间的弹簧套杆5-1上套接有压缩弹簧，滑套5-3的左右两端均铰接连接有等臂杆5-2，两个等臂杆5-2的另一端分别铰接连接在两个铰接座4-2上。弹簧套杆5-1上的压缩弹簧给予滑动圆片5-4和滑套5-3向下移动的力，使得滑套5-3始终有向下移动的趋势，滑套5-3向下移动时分别通过两个等臂杆5-2带动两个滑动座4-1远离运动，使得两个展示牌架4将软质的展示牌撑开，需要卸下软质的展示牌时，向上拉动滑套5-3，使得两个展示牌架4靠近，便于将软质的展示牌卸下。

[0041] 具体实施方式七：

[0042] 下面结合图1-10说明本实施方式，所述底座1还包括螺钉插孔1-2，底板1-1的四个角处均设置有螺钉插孔。螺钉插孔可以插入螺钉，进而将底座1固定。

[0043] 具体实施方式八：

[0044] 下面结合图1-10说明本实施方式，所述展示牌架4还包括副展示牌4-6，两个竖架杆4-3的外侧均固定连接副展示牌4-6。副展示牌4-6可以粘贴其他展示内容

[0045] 本发明的工作原理：电机11-9的输出轴转动时带动丝杠1-7以自身轴线为轴转动，

丝杠1-7以自身轴线为轴转动时带动滑块1-10在T形滑轨1-5上向前或向后滑动。两个端轴2-2分别可以在两个凸座1-4上转动,进而使得下横柱2-1可以以两个端轴2-2的轴线为轴转动,滑块1-10在T形滑轨1-5上向前或向后滑动时会通过斜杆1-6带动底架2整体以两个端轴2-2的轴线为轴转动,调节底架2的角度,进而调节两个展示牌架4的角度。套筒3-1可以在中轴2-6上以中轴2-6的轴线为轴转动,电机2-10的输出轴转动时带动齿轮2-8转动,齿轮2-8转动时带动齿环3-2和套筒3-1以中轴2-6的轴线为轴转动,进而使圆周转架3整体以中轴2-6的轴线为轴转动,带动两个展示牌架4以中轴2-6的轴线为轴转动,实现动态展示。两个滑动座4-1均可以在梯形滑轨3-6上向左或者向右滑动,将软质的展示牌的四个角处抠出圆孔,将软质的展示牌四个角处的圆孔插在四个圆杆4-4上的槽口4-5上后,使得滑动座4-1远离滑动即可将这个软质的展示牌撑开展示,本装置可以挂置两个软质的展示牌,前端的四个圆杆4-4之间可以挂置一个软质的展示牌,后端的四个圆杆4-4之间可以挂置另一个软质的展示牌,软质的展示牌可以选择布质或者纸质,软质的展示牌随着两个展示牌架4以中轴2-6的轴线为轴转动,实现动态展示。弹簧套杆5-1上的压缩弹簧给予滑动圆片5-4和滑套5-3向下移动的力,使得滑套5-3始终有向下移动的趋势,滑套5-3向下移动时分别通过两个等臂杆5-2带动两个滑动座4-1远离运动,使得两个展示牌架4将软质的展示牌撑开,需要卸下软质的展示牌时,向上拉动滑套5-3,使得两个展示牌架4靠近,便于将软质的展示牌卸下。

[0046] 当然,上述说明并非对本发明的限制,本发明也不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也属于本发明的保护范围。

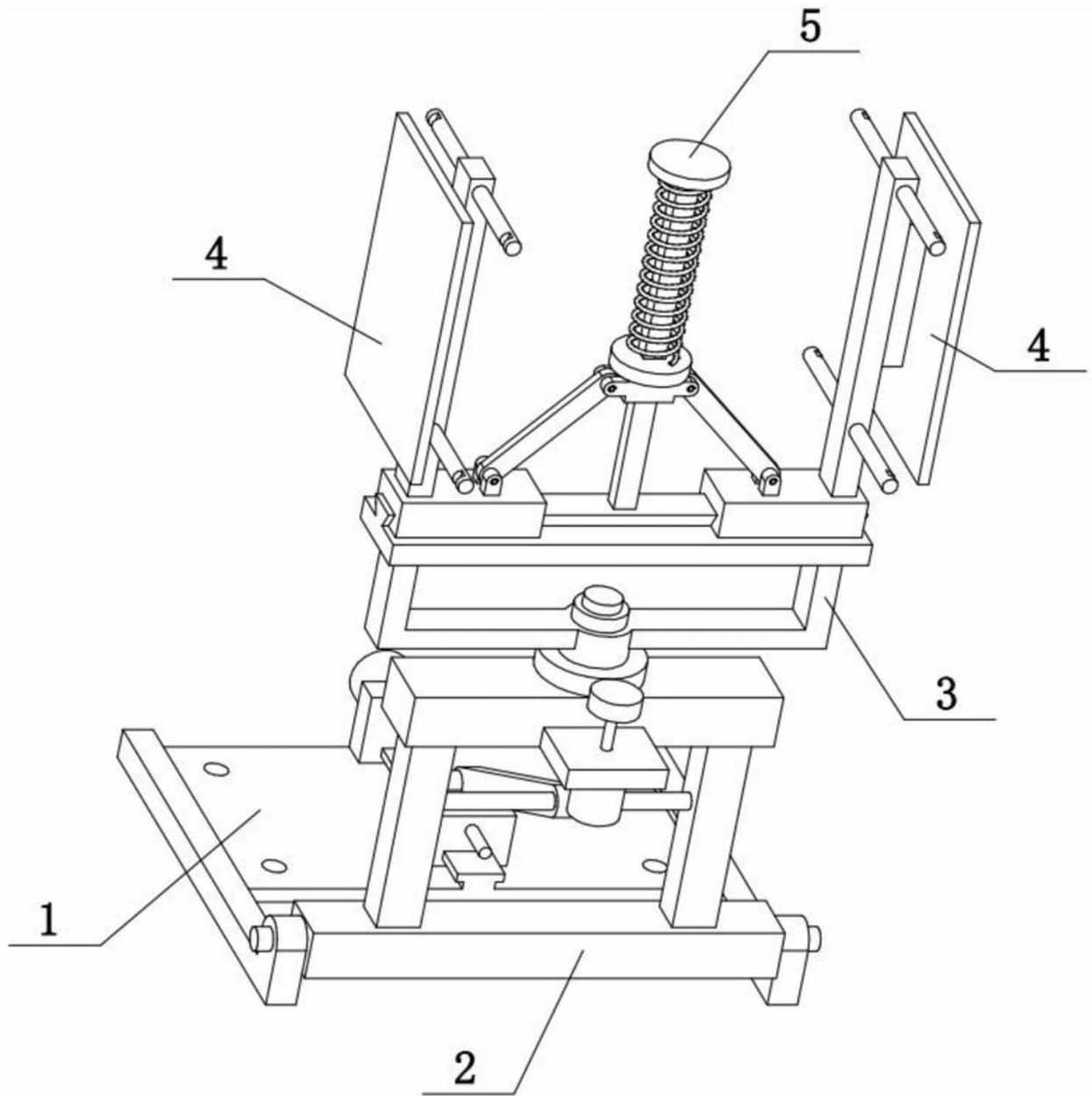


图1

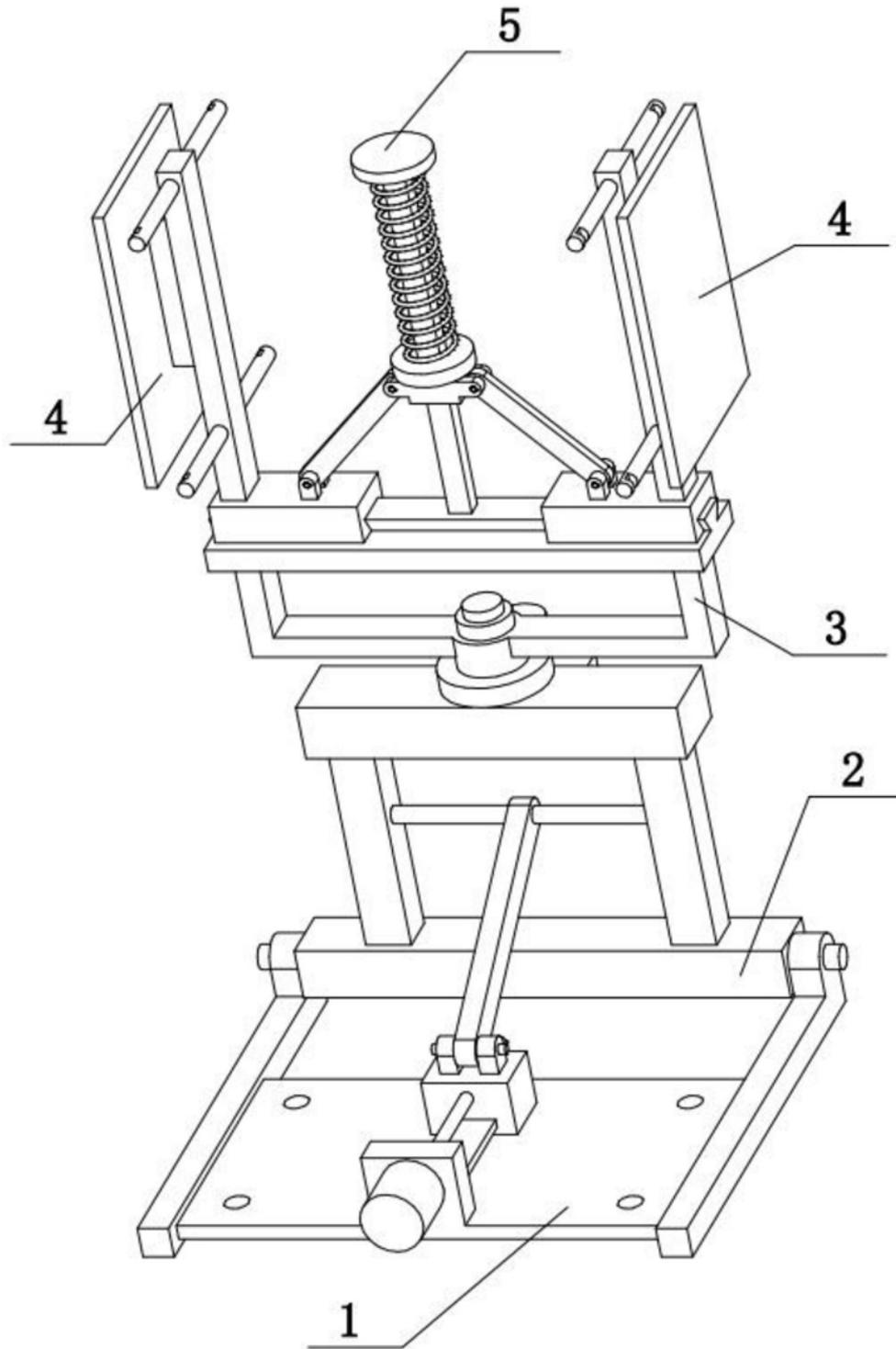


图2

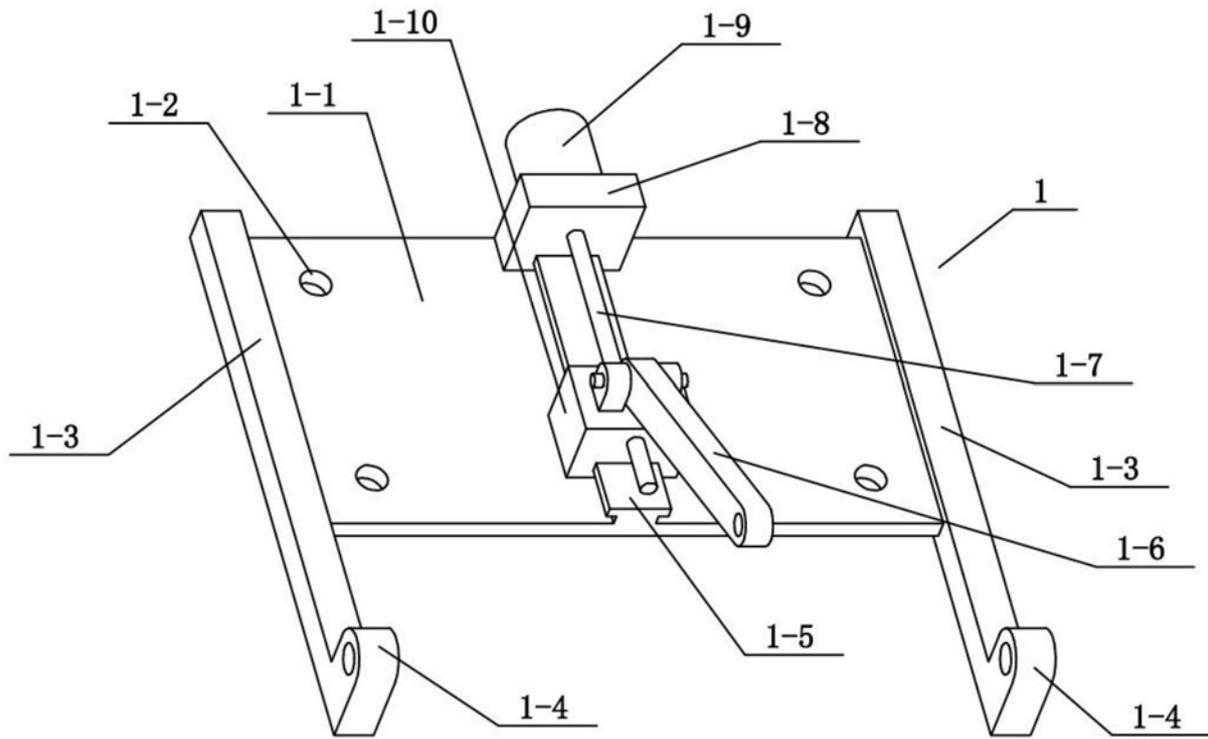


图3

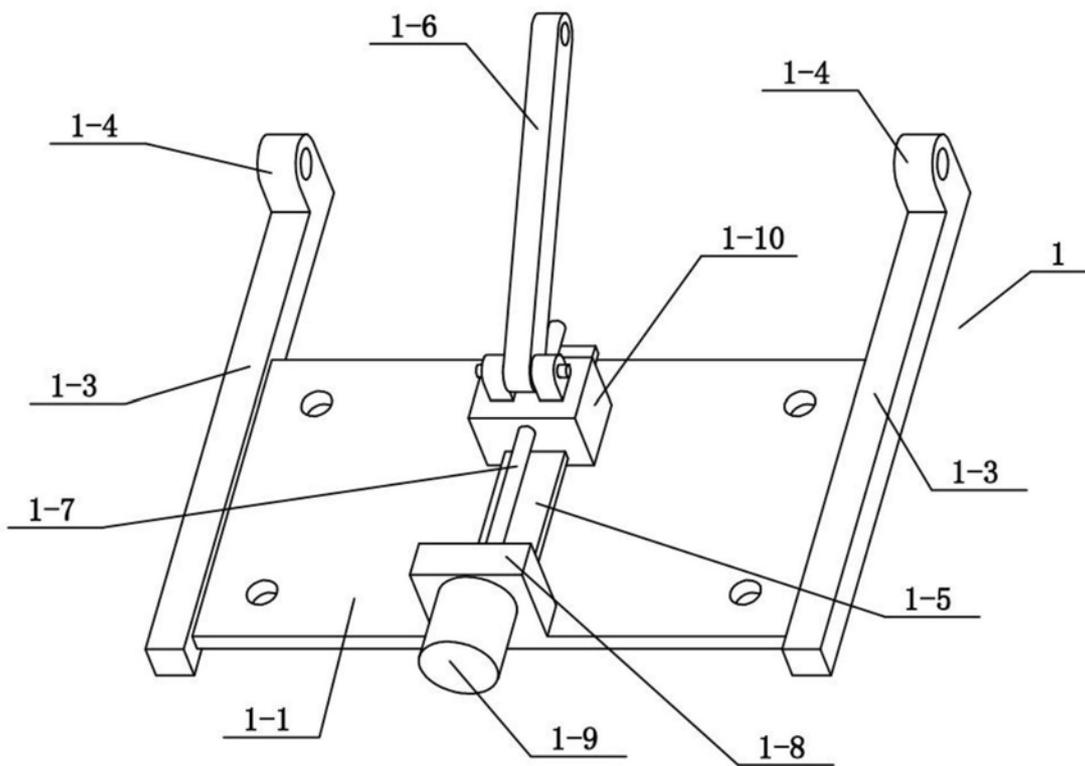


图4

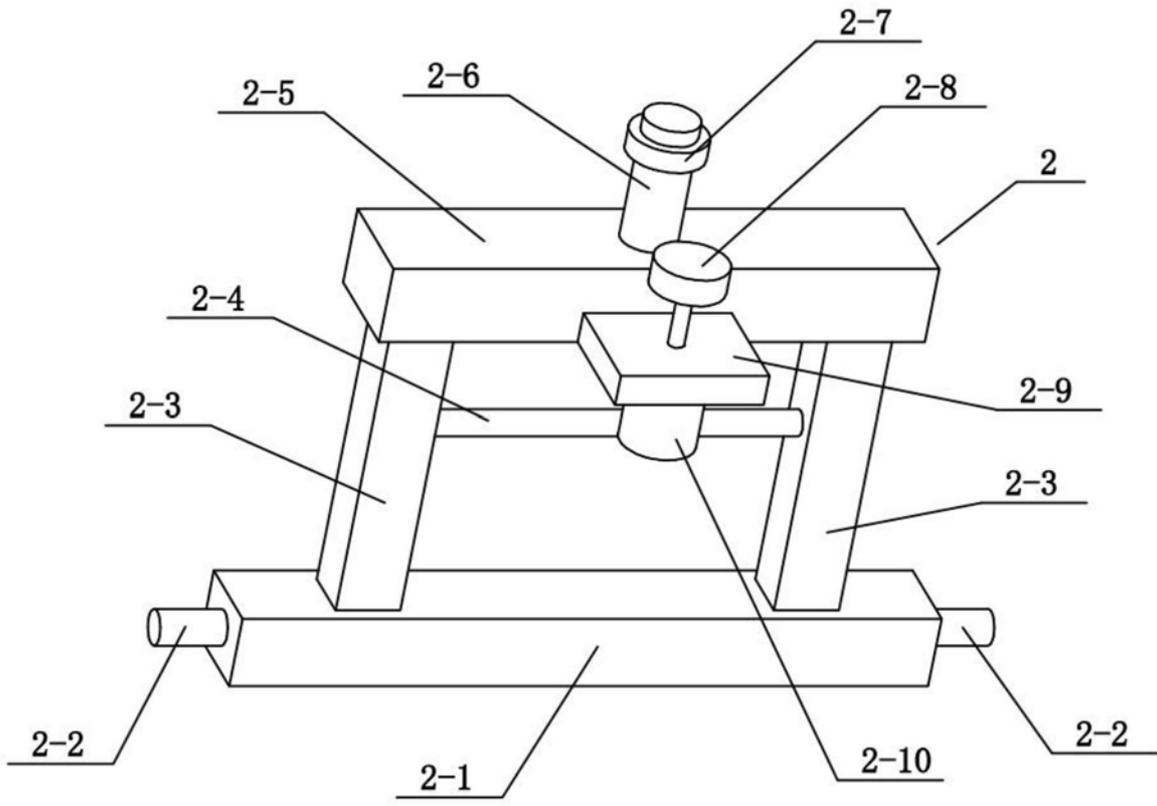


图5

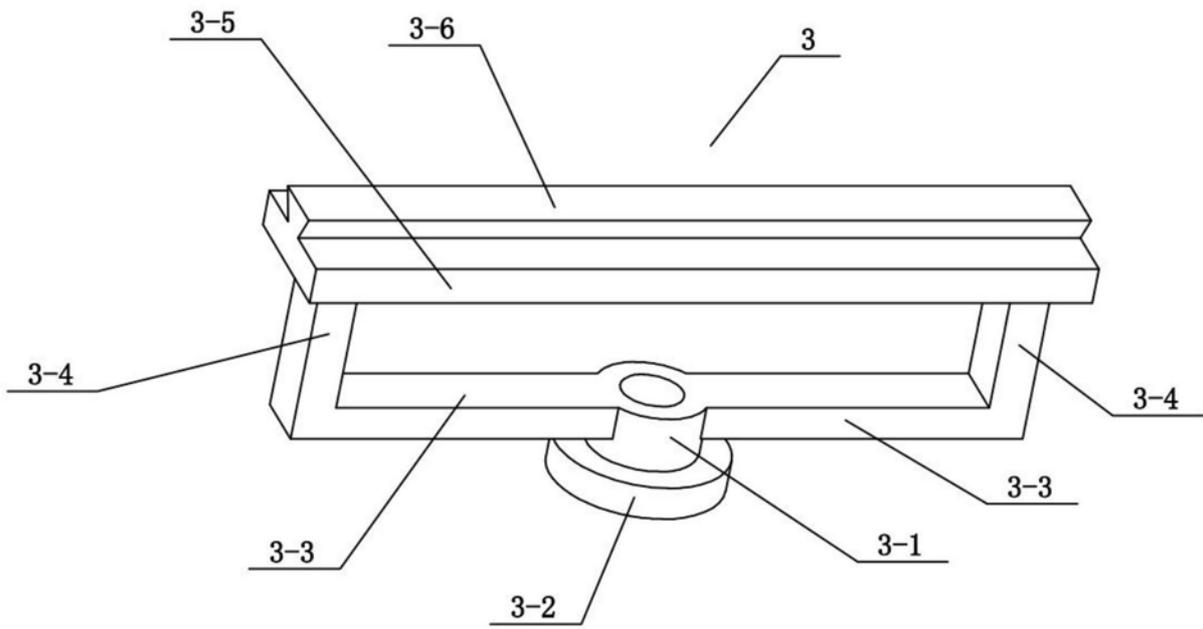


图6

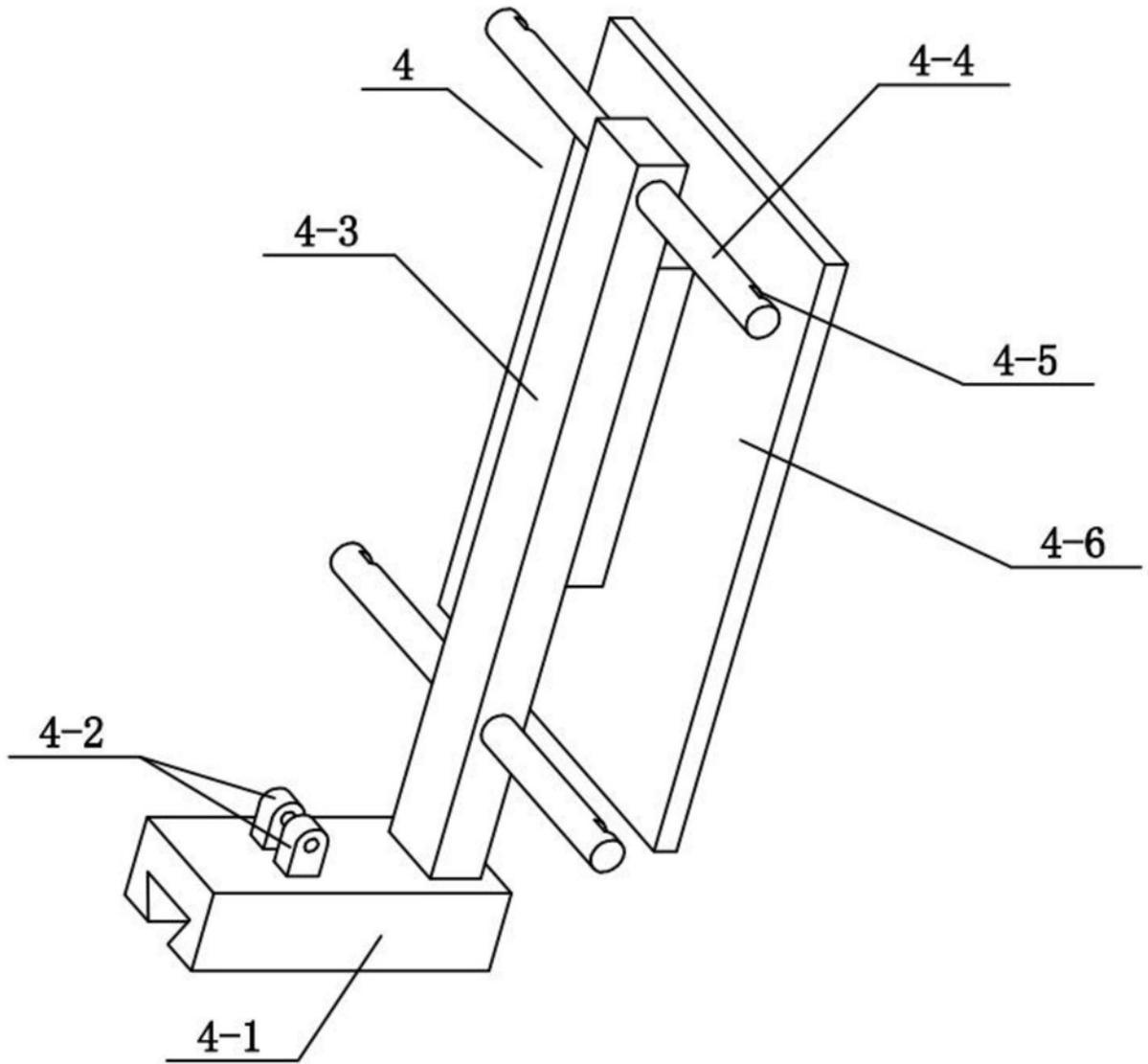


图7

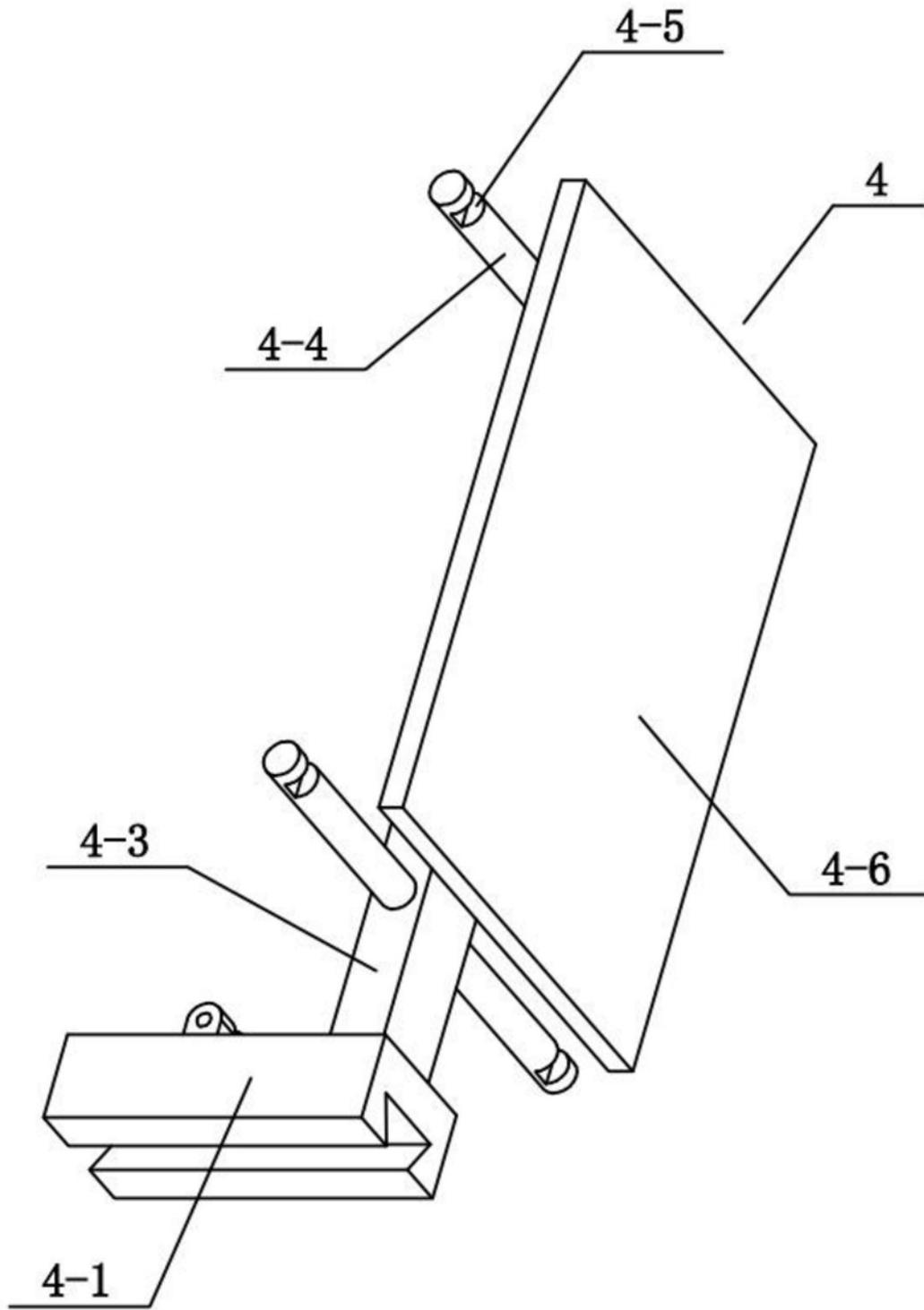


图8

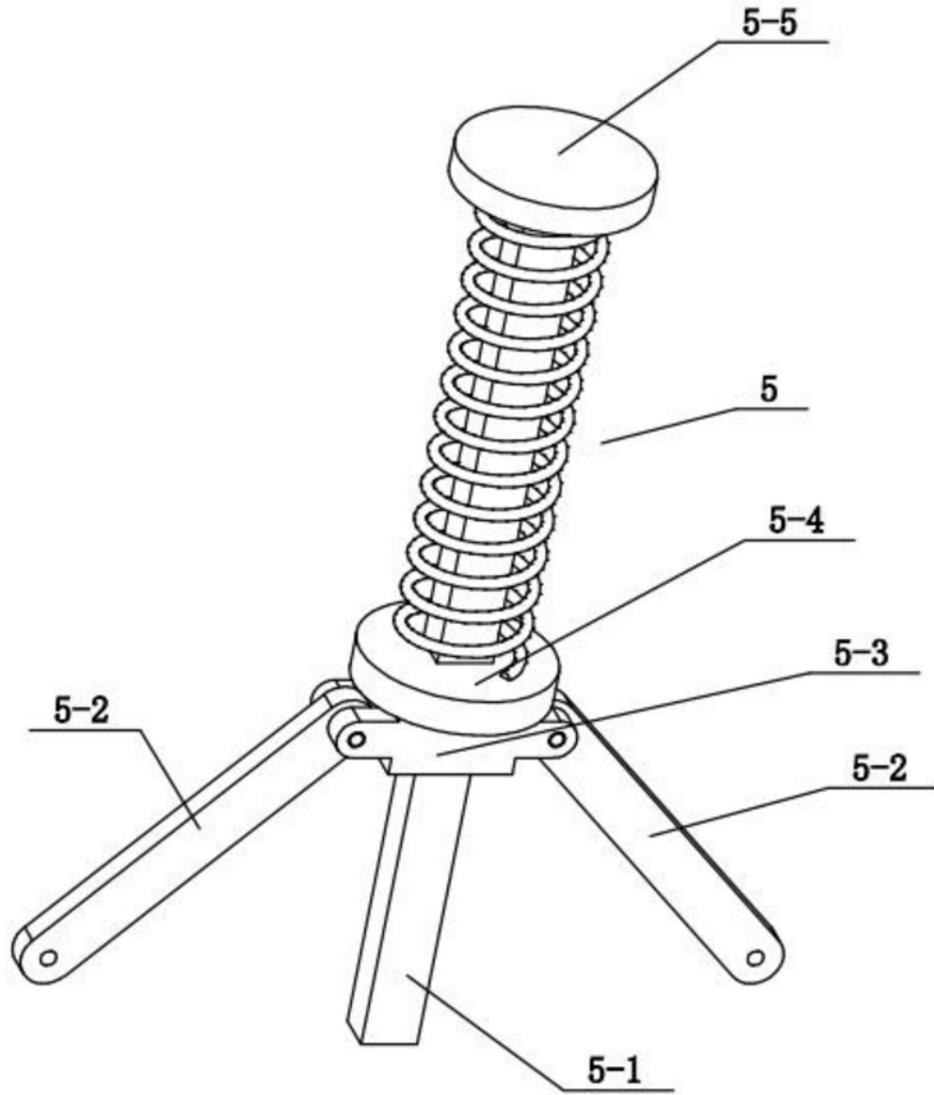


图9

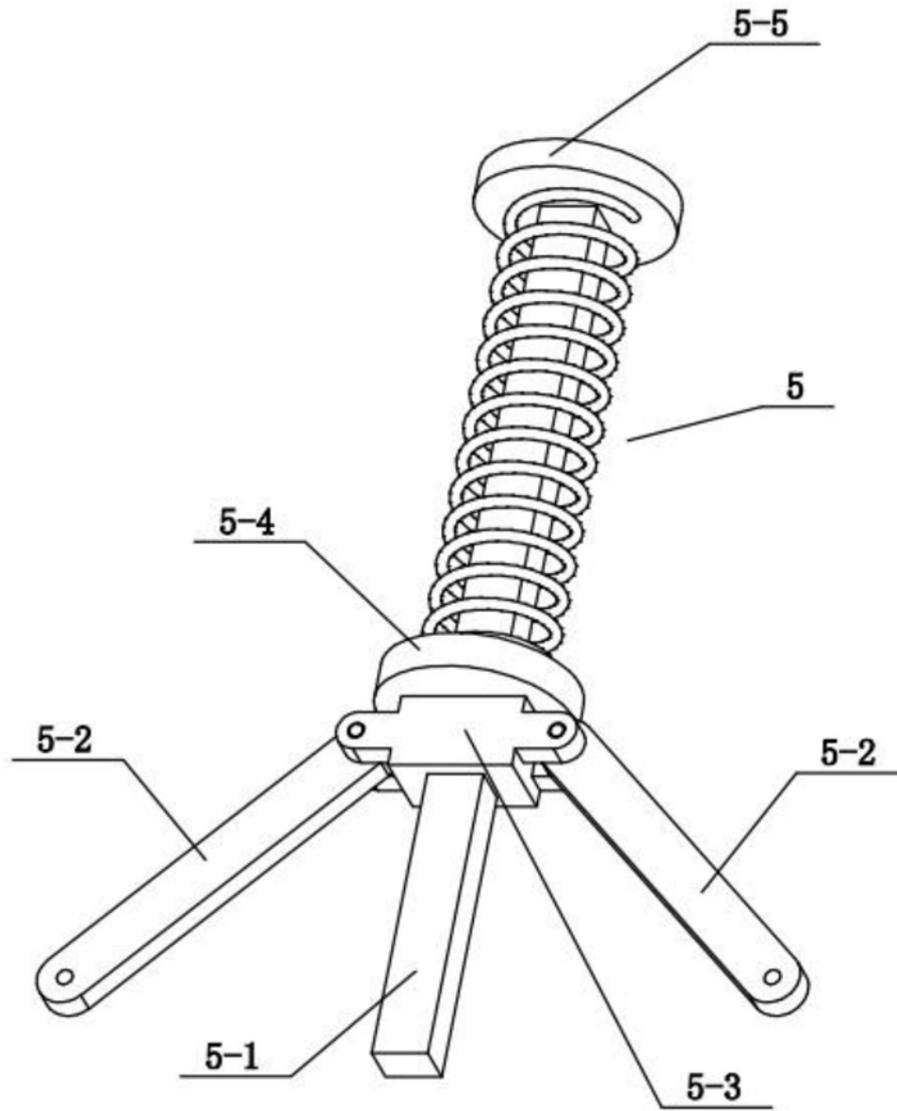


图10