



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208692735 U

(45)授权公告日 2019.04.05

(21)申请号 201820073117.6

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 孙凤柯

地址 473300 河南省南阳市社旗县朱集乡  
牛庄村尚庄108号

(72)发明人 孙凤柯

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 肖平安

(51) Int. Cl.

A47F 5/00(2006.01)

A47F 5/10(2006.01)

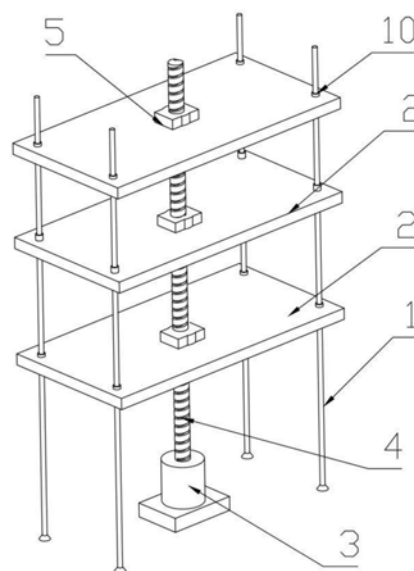
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种可自由调节升降的货架

### (57)摘要

本实用新型涉及一种可自由调节升降的货架,包括多根支撑柱,在多根所述支撑柱上滑动连接有多块货架板,还包括一电机,该电机通过减速器带动一螺杆转动,每块所述货架板上固定有一滑座,所述滑座上沿水平方向滑动有两块滑板,两所述滑板之间安装有两调距螺杆,所述调距螺杆上前两段具有反向的螺纹,两所述滑座分别与所述调距螺杆螺纹配合,两所述滑板相对一侧分别固定有一个半螺纹管,两所述半螺纹管配合可形成一丝母,所述丝母与所述螺杆螺纹配合,所述支撑柱上还滑动设有止动件用于限制所述货架板的移动。本实用新型的每块货架板可单独调整高度,可以更大利用空间。



1. 一种可自由调节升降的货架,包括多根支撑柱,在多根所述支撑柱上滑动连接有多块货架板,其特征在于:还包括一电机,该电机通过减速器带动一螺杆转动,每块所述货架板上固定有一滑座,所述滑座上沿水平方向滑动有两块滑板,两所述滑板之间安装有两调距螺杆,所述调距螺杆上前后两段具有反向的螺纹,两所述滑座分别与所述调距螺杆螺纹配合,两所述滑板相对一侧分别固定有一个半螺纹管,两所述半螺纹管配合可形成一丝母,所述丝母与所述螺杆螺纹配合,所述支撑柱上还滑动设有止动件用于限制所述货架板的移动。

2. 根据权利要求1所述的一种可自由调节升降的货架,其特征在于:所述支撑柱为圆柱,所述货架板上对应固定有滑套,所述滑套与所述支撑柱滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可自由调节升降的货架,其特征在于:所述止动件上具有螺栓,所述止动件通过所述螺栓固定在所述支撑柱上。

4. 根据权利要求3所述的一种可自由调节升降的货架,其特征在于:所述螺栓端部还可转动地固定有一夹紧块避免刮花所述支撑柱。

5. 根据权利要求1所述的一种可自由调节升降的货架,其特征在于:所述止动件固定在所述货架板的底部。

6. 根据权利要求1所述的一种可自由调节升降的货架,其特征在于:两所述半螺纹管相对的面均设有垫片。

## 一种可自由调节升降的货架

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及货架技术领域,特指一种可自由调节升降的货架。

### 背景技术

[0002] 现有的货架都是多层结构的,但每层货架板之间的距离是固定的,在较高的货架上放置高低较低的产品,就会浪费空间,使得货架摆放的物件就会较少。

### 实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种可自由调节升降的货架,每块货架板可单独调整高度,可以更大利用空间;采用电机调节货架的高度,省力;螺栓端部可转动地固定一夹紧件,避免刮花了支撑柱,影响了滑套与支撑柱之间的滑动连接。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0005] 一种可自由调节升降的货架,包括多根支撑柱,在多根所述支撑柱上滑动连接有多块货架板,其特征在于:还包括一电机,该电机通过减速器带动一螺杆转动,每块所述货架板上固定有一滑座,所述滑座上沿水平方向滑动有两块滑板,两所述滑板之间安装有两调距螺杆,所述调距螺杆上前后两段具有反向的螺纹,两所述滑座分别与所述调距螺杆螺纹配合,两所述滑板相对一侧分别固定有一个半螺纹管,两所述半螺纹管配合可形成一丝母,所述丝母与所述螺杆螺纹配合,所述支撑柱上还滑动设有止动件用于限制所述货架板的移动。

[0006] 优选地,所述支撑柱为圆柱,所述货架板上对应固定有滑套,所述滑套与所述支撑柱滑动连接。

[0007] 优选地,所述止动件上具有螺栓,所述止动件通过所述螺栓固定在所述支撑柱上。

[0008] 优选的,所述螺栓端部还可转动地固定有一夹紧块避免刮花所述支撑柱。

[0009] 优选的,所述止动件固定在所述货架板的底部。

[0010] 优选的,两所述半螺纹管相对的面均设有垫片。

[0011] 本实用新型有益效果:

[0012] 1、每块货架板可单独调整高度,可以更大利用空间;

[0013] 2、采用电机调节货架的高度,省力;

[0014] 3、螺栓端部可转动地固定一夹紧件,避免刮花了支撑柱,影响了滑套与支撑柱之间的滑动连接。

### 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体结构图;

[0016] 图2是本实用新型的主视图;

[0017] 图3是丝母8、滑板6及滑座5的结构示意图;

[0018] 图4是止动件9的俯视图;

[0019] 图5是图2的A处放大图；

### 具体实施方式

[0020] 下面结合附图与实施例对本实用新型的技术方案进行说明。

[0021] 如图1至图5所示,本实用新型所述一种可自由调节升降的货架,包括多根支撑柱1,在多根所述支撑柱1上滑动连接有多块货架板2,还包括一电机3,该电机3通过减速器带动一螺杆4转动,螺杆4竖直朝上设置,每块所述货架板2上固定有一滑座5,所述滑座5上沿水平方向滑动有两块滑板6,滑板6相对于所述滑座5沿竖直方向不可移动,两所述滑板6之间安装有两调距螺杆7,所述调距螺杆7上前后两段具有反向的螺纹,两所述滑座5分别与两所述调距螺杆7螺纹配合,当调距螺杆7旋转时,两滑座5相对或相反移动,两所述滑板6相对的一侧分别固定有一个半螺纹管81,两所述半螺纹管81配合可形成一丝母8,所述丝母8与所述螺杆4螺纹配合,所述丝母8配合好后,与所述螺杆4螺纹连接,这样电机3驱动螺杆4转动时,对应的货架板2就能上下移动,所述支撑柱1上还滑动设有止动件9用于限制所述货架板2的移动。

[0022] 具体的,所述支撑柱1为圆柱,该支撑柱1做了抛光处理,所述货架板2上对应固定有滑套10,所述滑套10与所述支撑柱1滑动连接。

[0023] 具体的,所述止动件9上具有螺栓11,螺栓11与止动件9螺纹配合,螺栓11穿过止动件9并可与支撑柱1接触,所述止动件9通过所述螺栓11固定在所述支撑柱1上。

[0024] 具体的,所述螺栓11端部还可转动地固定有一夹紧块12避免刮花所述支撑柱1,而且螺栓11外端部设有拧花,便于手动调节,螺栓11转动时,夹紧块12不转动,螺栓11拧入时,迫使夹紧块12压紧支撑柱1,这样可以避免螺栓11的端部刮花了支撑柱1,影响货架板2与支撑柱1之间的滑动。

[0025] 具体的,所述止动件9固定在所述货架板2的底部,方便操作。

[0026] 具体的,两所述半螺纹管81相对的面均设有垫片,垫片的厚度可以做调整,这样避免两半螺纹管81的距离太近,影响了丝母8与支撑柱1之间的螺纹传动。

[0027] 本实用新型使用时,如果想调整某块货架板2的高度,就把对应的货架板2上的丝母8调整好,具体的操作是调整调距螺杆7,使得两滑板6的距离减少,两滑板6就带动两块所述半螺纹管81相向移动,最后形成丝母8,丝母8与螺杆4螺纹配合,这时候通过电机3来带动螺杆4的转动,就能上下调整货架板2的高度,当货架板2的高度调整好之后,锁紧止动件9,再把两块所述半螺纹管81松开,这样,当电机3转动时,就不会影响到该货架板2的高度。

[0028] 以上结合附图对本实用新型的实施例进行了描述,但本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨和权利要求所保护的范围情况下,还可做出很多形式,这些均属于本实用新型的保护范围之内。

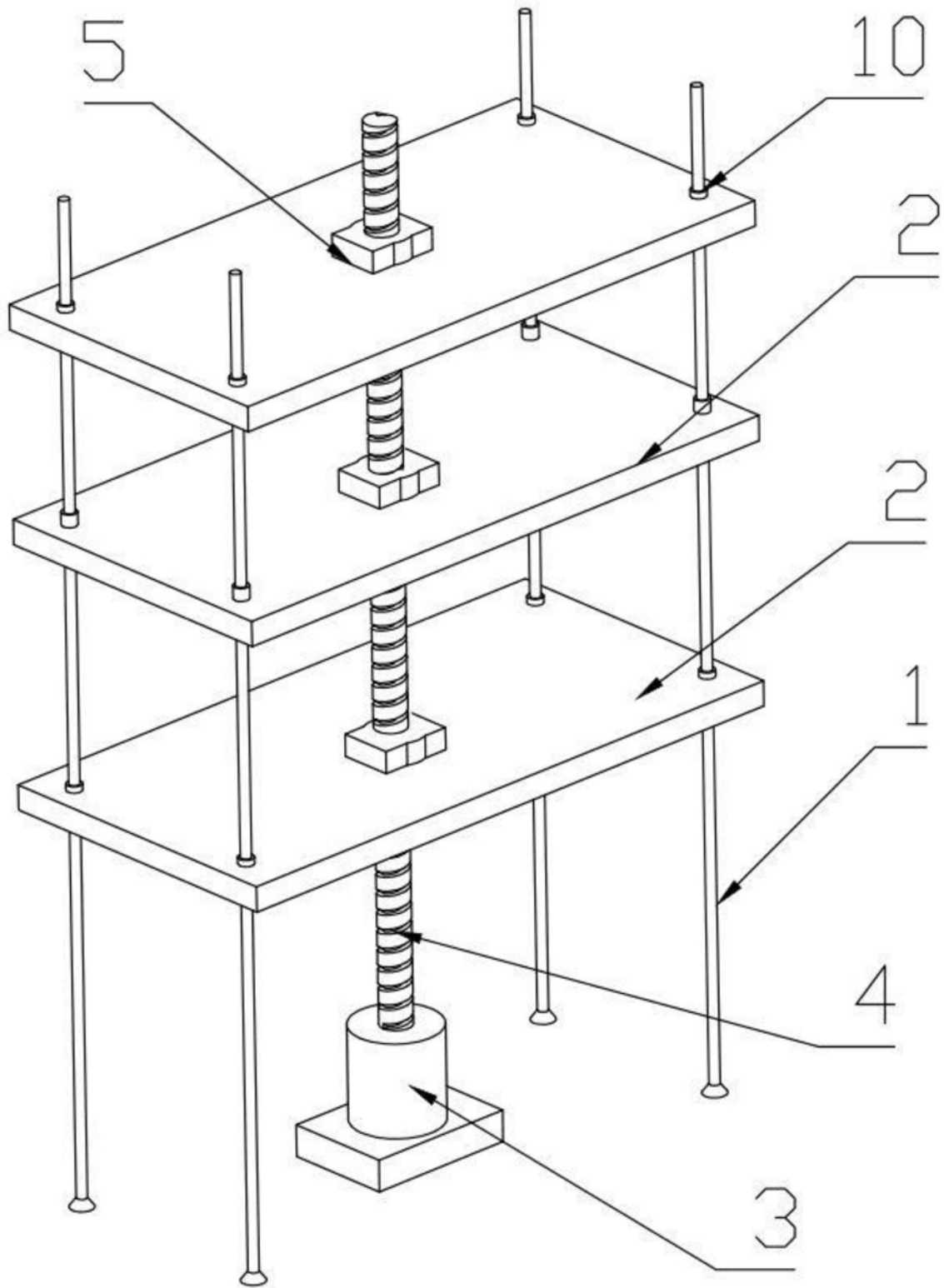


图1

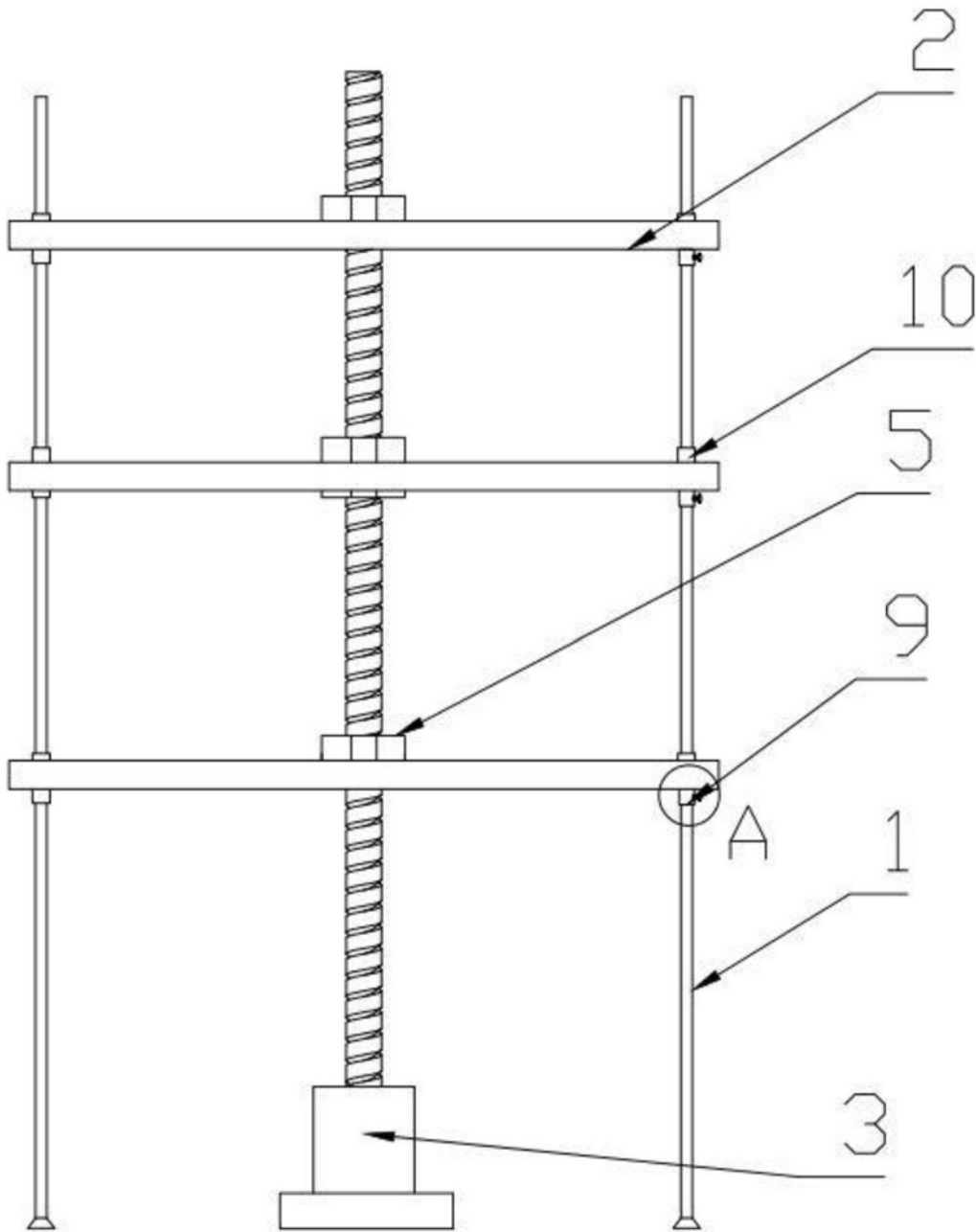


图2

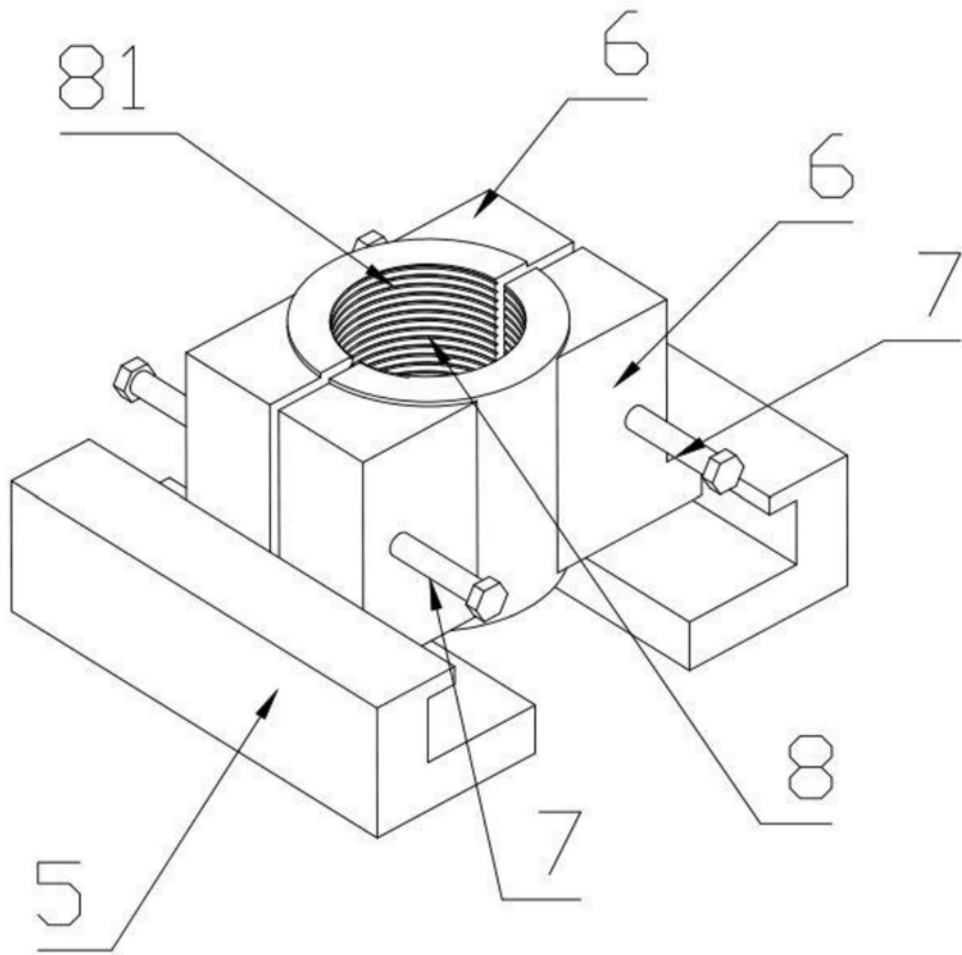


图3

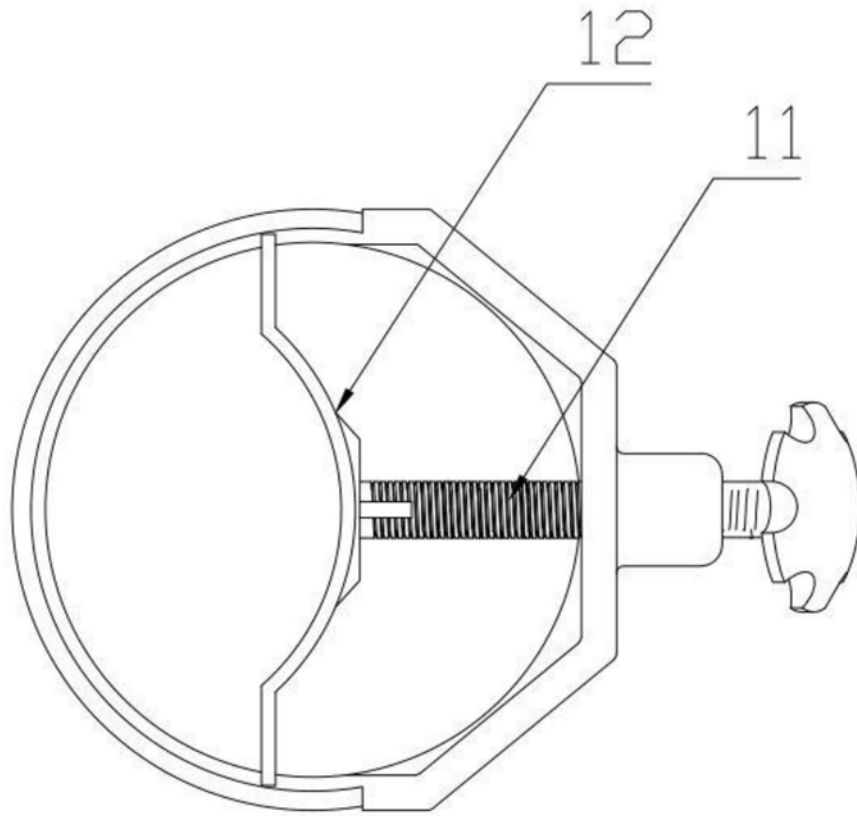


图4

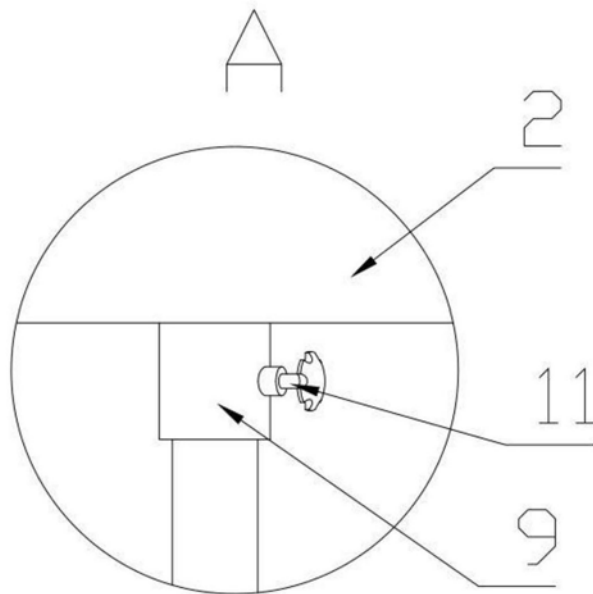


图5