



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213601730 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 02

(21) 申请号 202022032248.X

(22) 申请日 2020.09.17

(73) 专利权人 常州市鹏睿机械有限公司  
地址 213000 江苏省常州市武进区潞城街道政新村委上濮村

(72) 发明人 方子山

(74) 专利代理机构 合肥方舟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 34158

代理人 宋萍

(51) Int. Cl.

H01F 27/14 (2006.01)

H01F 27/06 (2006.01)

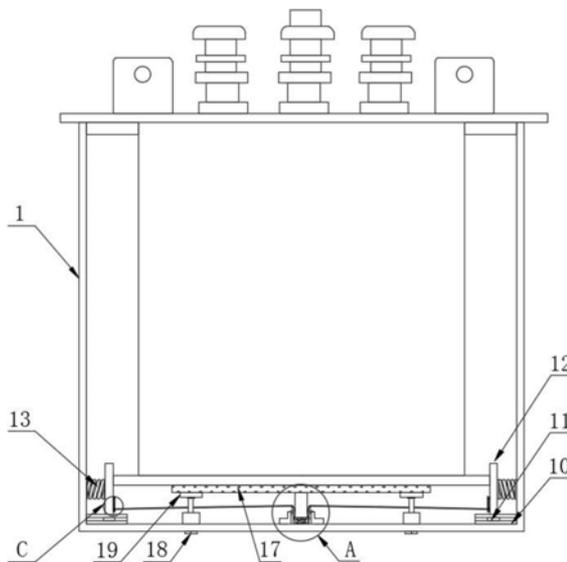
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

便于拆装器身用变压器油箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于拆装器身用变压器油箱,包括箱体,所述箱体底端中部对称设置有定位块,所述定位块顶端一侧转动设置有滚轴,两侧所述定位块中部之间形成定位槽,所述定位槽内部设置有承重杆,所述承重杆底端固定连接有衔接块,所述衔接块底端固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧底端与箱体内壁固定连接。本实用新型利用器身自身的重力作用带动承重板往下运动,使连杆与承重杆之间的夹角变小,此时连杆顶端会拉动传动杆带动挡块运动,挡块抵在器身底端一侧,此时便可完成安装,在运输过程中,不论发生颠簸还是晃动,在器身重力作用下,两侧的挡板都不会发生位置的偏移,从而可以很好的固定器身,避免其发生错位。



1. 一种便于拆装器身用变压器油箱,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)底端中部对称设置有定位块(2),所述定位块(2)顶端一侧转动设置有滚轴(3),两侧所述定位块(2)中部之间形成定位槽(4),所述定位槽(4)内部设置有承重杆(5),所述承重杆(5)底端固定连接连接有衔接块(6),所述衔接块(6)底端固定连接连接有第一弹簧(7),所述第一弹簧(7)底端与箱体(1)内壁固定连接,所述衔接块(6)顶端两侧对称设置有连杆(8),所述连杆(8)底端与衔接块(6)铰接,所述连杆(8)顶端铰接有传动杆(9),所述箱体(1)内部两侧对称设置有滑槽(10),所述滑槽(10)与箱体(1)固定连接,所述滑槽(10)内部滑动设置有滑块(11),所述滑块(11)顶端固定连接连接有挡块(12),所述挡块(12)一侧固定连接连接有第二弹簧(13),所述第二弹簧(13)一端与箱体(1)侧壁固定连接,所述挡块(12)一侧具有凸出块(14),所述凸出块(14)内部开设有腰圆形通槽(15),所述腰圆形通槽(15)内部活动设置有移动杆(16),所述传动杆(9)一端与移动杆(16)铰接。

2. 根据权利要求1所述的便于拆装器身用变压器油箱,其特征在于:所述承重杆(5)顶端固定连接连接有承重板(17)。

3. 根据权利要求1所述的便于拆装器身用变压器油箱,其特征在于:所述第一弹簧(7)两侧设置有伸缩套管,所述伸缩套管顶端与衔接块(6)固定连接,底端与箱体(1)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的便于拆装器身用变压器油箱,其特征在于:所述箱体(1)底端四角设置有辅助支撑装置,所述辅助支撑装置包括螺柱(18)和压板(19),所述螺柱(18)贯穿箱体(1),且为螺纹连接设置,所述螺柱(18)顶端经轴承与压板(19)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的便于拆装器身用变压器油箱,其特征在于:所述压板(19)表面包裹有橡胶垫。

6. 根据权利要求4所述的便于拆装器身用变压器油箱,其特征在于:所述螺柱(18)与箱体(1)连接处端部设置有密封结构。

## 便于拆装器身用变压器油箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及变压器油箱技术领域,特别涉及一种便于拆装器身用变压器油箱。

### 背景技术

[0002] 常规配电变压器器身下部定位采用在变压器器身垫脚上开孔,在变压器油箱箱底上焊定位钉,通过定位钉与变压器器身垫脚上的孔配合的方法实现器身的下部定位,但是这种结构运输过程中容易发生器身移位现象,同时安装较为复杂。

[0003] 因此,发明一种便于拆装器身用变压器油箱来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于拆装器身用变压器油箱,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于拆装器身用变压器油箱,包括箱体,所述箱体底端中部对称设置有定位块,所述定位块顶端一侧转动设置有滚轴,两侧所述定位块中部之间形成定位槽,所述定位槽内部设置有承重杆,所述承重杆底端固定连接有衔接块,所述衔接块底端固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧底端与箱体内壁固定连接,所述衔接块顶端两侧对称设置有连杆,所述连杆底端与衔接块铰接,所述连杆顶端铰接有传动杆,所述箱体内部两侧对称设置有滑槽,所述滑槽与箱体固定连接,所述滑槽内部滑动设置有滑块,所述滑块顶端固定连接有挡块,所述挡块一侧固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧一端与箱体侧壁固定连接,所述挡块一侧具有凸出块,所述凸出块内部开设有腰圆形通槽,所述腰圆形通槽内部活动设置有移动杆,所述传动杆一端与移动杆铰接。

[0006] 优选的,所述承重杆顶端固定连接有承重板。

[0007] 优选的,所述第一弹簧两侧设置有伸缩套管,所述伸缩套管顶端与衔接块固定连接,底端与箱体固定连接。

[0008] 优选的,所述箱体底端四角设置有辅助支撑装置,所述辅助支撑装置包括螺柱和压板,所述螺柱贯穿箱体,且为螺纹连接设置,所述螺柱顶端经轴承与压板固定连接。

[0009] 优选的,所述压板表面包裹有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述螺柱与箱体连接处端部设置有密封结构。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:结构简单,固定效果好,利用器身自身的重力作用带动承重板往下运动,承重板往下运动推动承重杆往下运动,此时承重杆两侧的连杆在往下运动过程中,会以定位块顶端的滚轴为支点,连杆与承重杆之间的夹角变小,此时连杆顶端会拉动传动杆,传动杆带动挡块运动,器身顶端与箱体顶端嵌合时,挡块抵在器身底端一侧,此时便可完成安装,在运输过程中,不论发生颠簸还是晃动,在器身重力作用下,两侧的挡板都不会发生位置的偏移,从而可以很好的固定器身,避免其发生错位,很好地保证了器身的稳定性,同时安装简便。

## 附图说明

- [0012] 图1为本实用新型的器身安装完成时整体正视剖面示意图。
- [0013] 图2为本实用新型的器身未安装时整体正视剖面示意图。
- [0014] 图3为本实用新型的图1中A部放大图。
- [0015] 图4为本实用新型的图2中B部放大图。
- [0016] 图5为本实用新型的图1中C部放大图。
- [0017] 图中：1箱体、2定位块、3滚轴、4定位槽、5承重杆、6衔接块、7第一弹簧、8连杆、9传动杆、10滑槽、11滑块、12挡块、13第二弹簧、14凸出块、15腰圆形通槽、16移动杆、17承重板、18螺柱、19压板。

## 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 本实用新型提供了一种便于拆装器身用变压器油箱，包括箱体1，所述箱体1底端中部对称设置有定位块2，所述定位块2顶端一侧转动设置有滚轴3，两侧所述定位块2中部之间形成定位槽4，所述定位槽4内部设置有承重杆5，所述承重杆5底端固定连接有衔接块6，所述衔接块6底端固定连接有第一弹簧7，所述第一弹簧7底端与箱体1内壁固定连接，所述衔接块6顶端两侧对称设置有连杆8，所述连杆8底端与衔接块6铰接，所述连杆8顶端铰接有传动杆9，所述箱体1内部两侧对称设置有滑槽10，所述滑槽10与箱体1固定连接，所述滑槽10内部滑动设置有滑块11，所述滑块11顶端固定连接有挡块12，所述挡块12一侧固定连接有第二弹簧13，所述第二弹簧13一端与箱体1侧壁固定连接，第一弹簧7和第二弹簧13的设置，可以使承重杆5在未受力时，处于抬升的状态，同时当需要吊起器身时，还能够提供一定的推力，所述挡块12一侧具有凸出块14，所述凸出块14内部开设有腰圆形通槽15，所述腰圆形通槽15内部活动设置有移动杆16，所述传动杆9一端与移动杆16铰接。

[0020] 进一步的，在上述技术方案中，所述承重杆5顶端固定连接有承重板17；

[0021] 进一步的，在上述技术方案中，所述第一弹簧7两侧设置有伸缩套管，所述伸缩套管顶端与衔接块6固定连接，底端与箱体1固定连接，伸缩套管的设置给承重杆5提供了导向性能和使其保持着竖直的状态；

[0022] 进一步的，在上述技术方案中，所述箱体1底端四角设置有辅助支撑装置，所述辅助支撑装置包括螺柱18和压板19，所述螺柱18贯穿箱体1，且为螺纹连接设置，所述螺柱18顶端经轴承与压板19固定连接，当器身安装结束后，往上拧螺柱18，使压块抵在承重板17底端，提高其支撑效果；

[0023] 进一步的，在上述技术方案中，所述压板19表面包裹有橡胶垫；

[0024] 进一步的，在上述技术方案中，所述螺柱18与箱体1连接处端部设置有密封结构，同时螺柱18的顶端部位表面不开设螺纹槽。

[0025] 本实用新型工作原理：

[0026] 安装时，器身经吊车沿着箱体1缓慢往下放，器身降落在承重板17表面，在自身重

力作用下带动承重板17往下运动,承重板17往下运动推动承重杆5往下运动,此时承重杆5两侧的连杆8在往下运动过程中,会以定位块2顶端的滚轴3为支点,连杆8与承重杆5之间的夹角变小,此时连杆8顶端会拉动传动杆9,传动杆9带动挡块12运动,器身顶端与箱体1顶端嵌合时,挡块12抵在器身底端一侧,此时便可完成安装,在运输过程中,不论发生颠簸还是晃动,在器身重力作用下,两侧的挡板都不会发生位置的偏移,从而可以很好的固定器身,避免其发生错位。

[0027] 在本实用实施例的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”、“设有”等应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

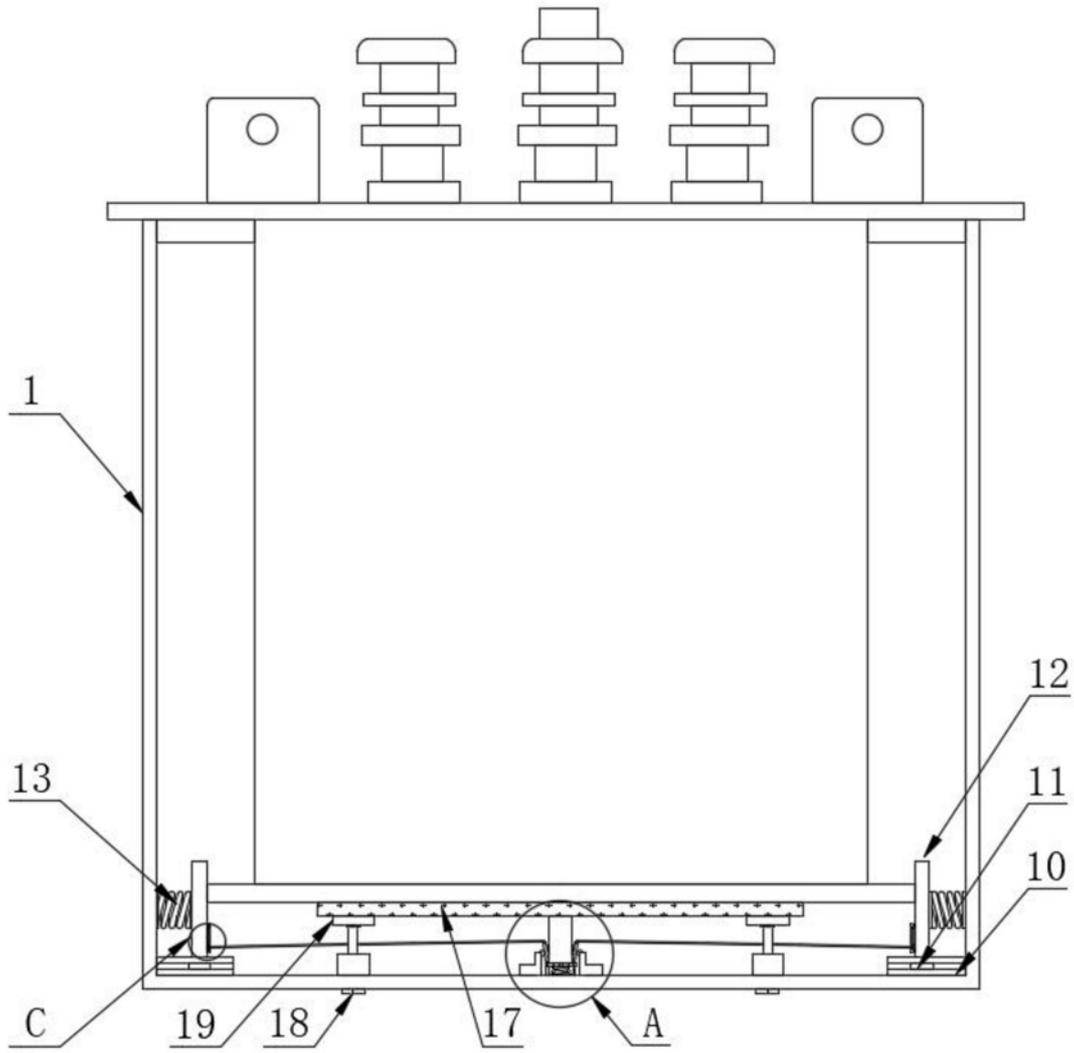


图1

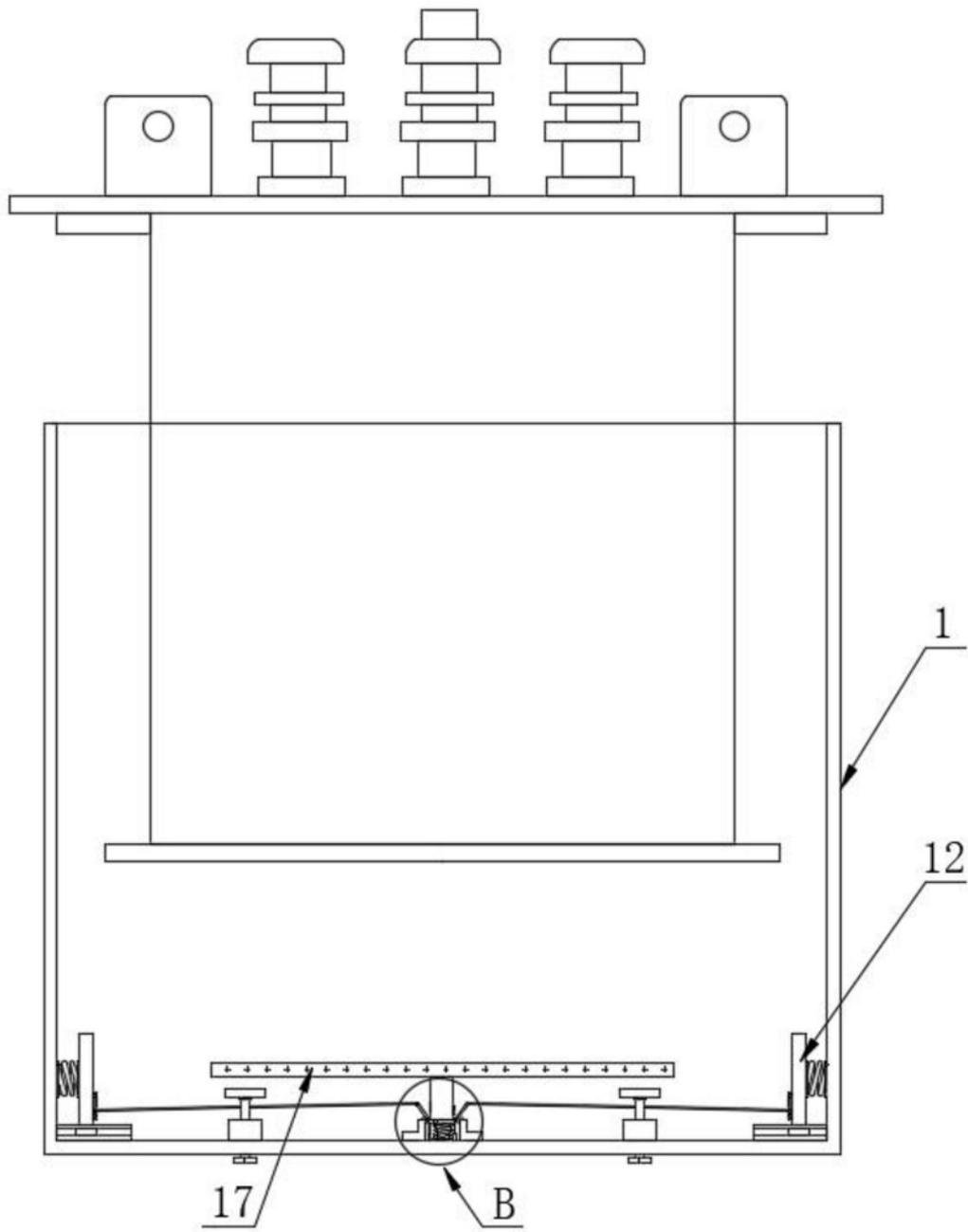


图2

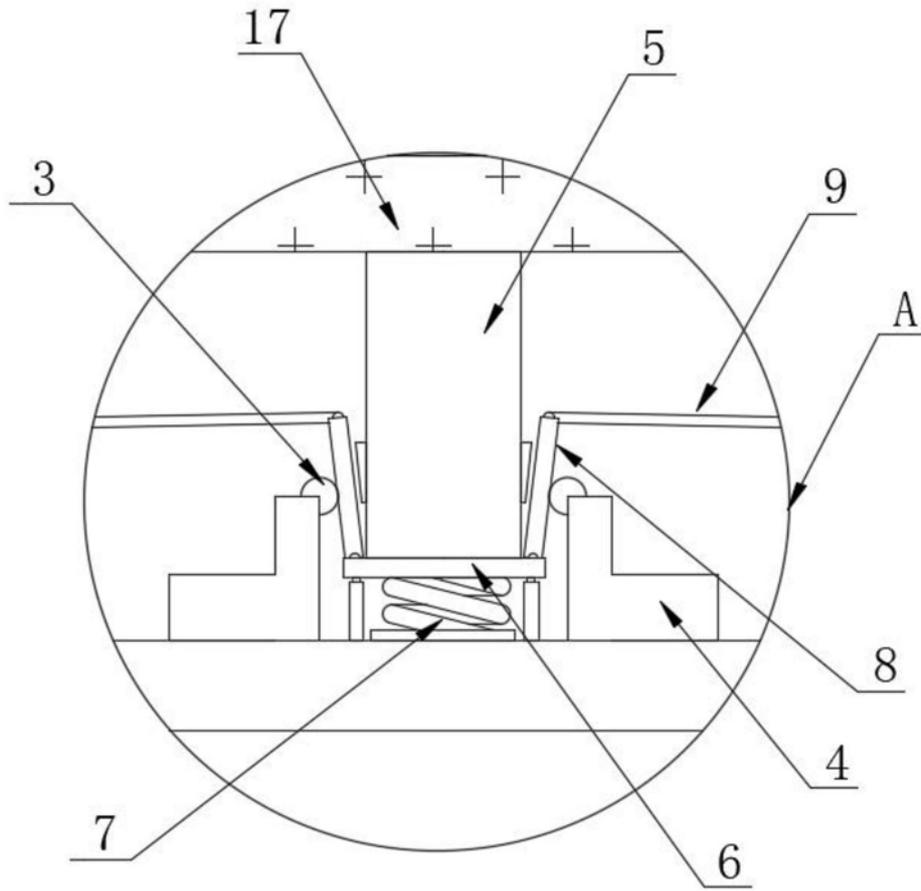


图3

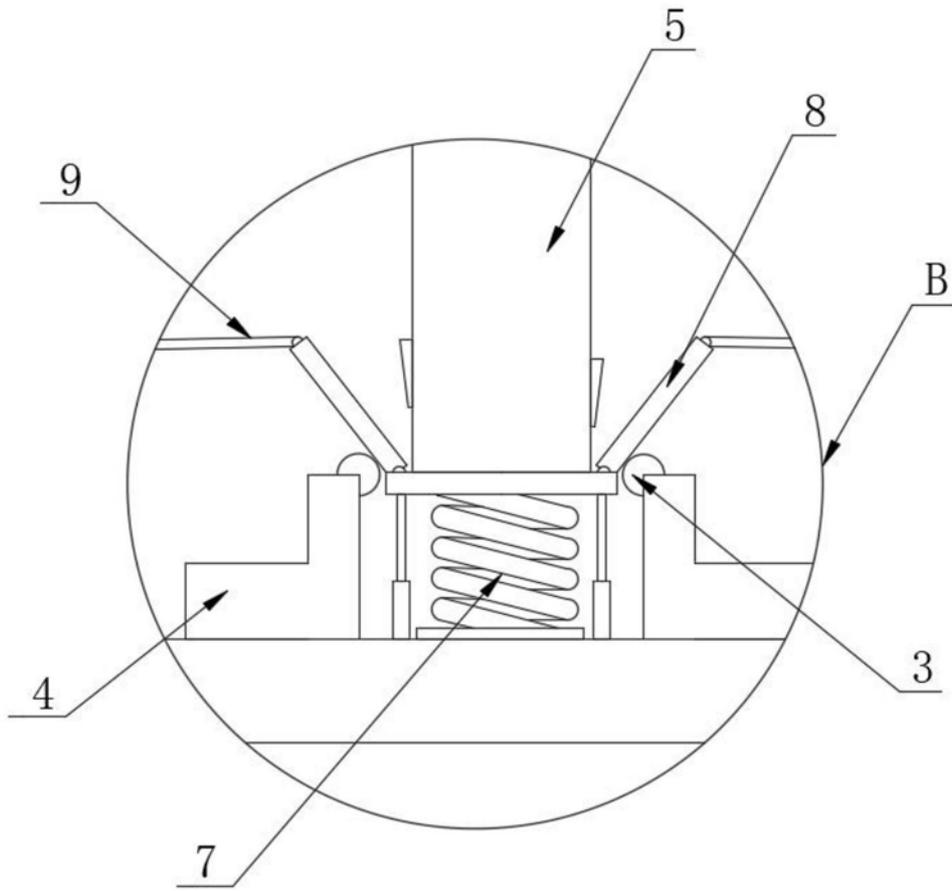


图4

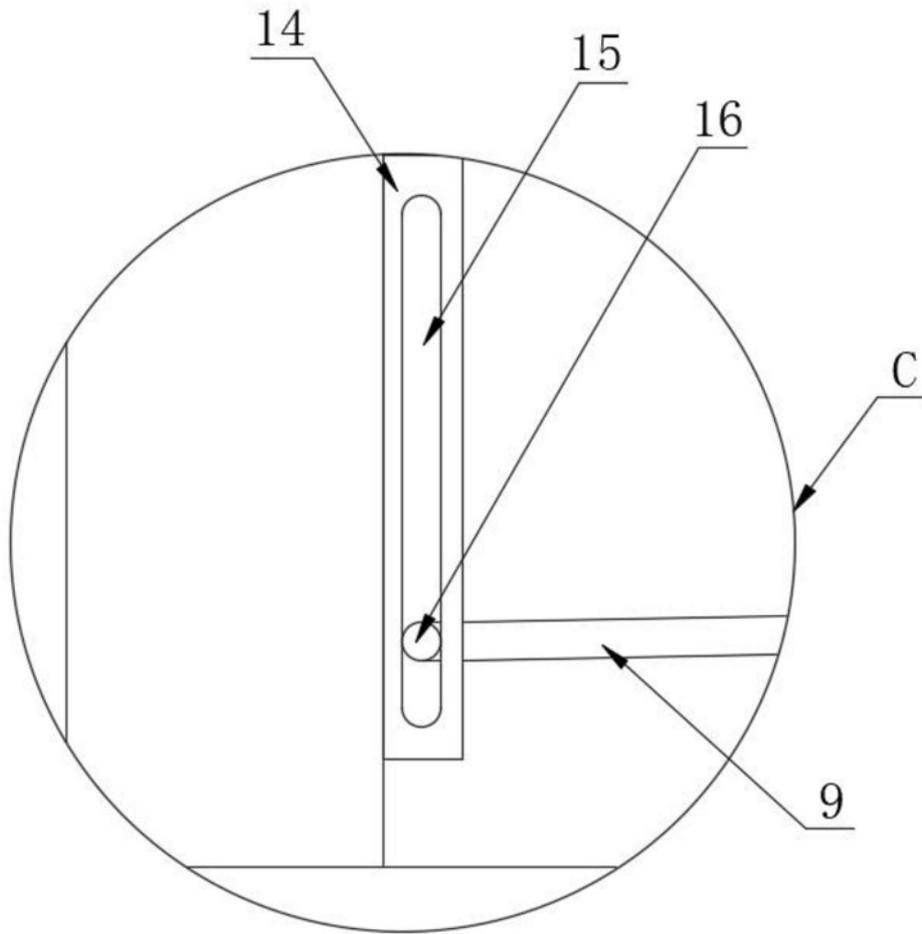


图5