



(21) 申请号 202221582179.2

(22) 申请日 2022.06.17

(73) 专利权人 山东阳谷顺达塑胶有限公司

地址 252323 山东省聊城市阳谷县闫楼镇
胡马村

(72) 发明人 陈茂强 宋灵敏 邵梦昆 邵学然
刘开锁 唐恒帅 刘琳琳

(51) Int.Cl.

G01N 17/00 (2006.01)

G01N 3/08 (2006.01)

G01N 3/22 (2006.01)

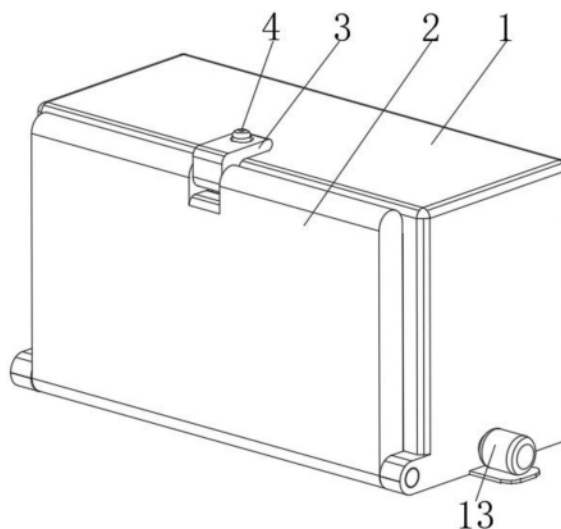
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种管材耐候性能检测装置

(57) 摘要

本实用新型属于检测装置技术领域,且公开了一种管材耐候性能检测装置,包括箱体,所述箱体的左端活动连接有密封盖,所述密封盖的上端活动连接有连接板,所述箱体的上端固定安装有固定杆,所述箱体的下端固定安装有放置槽,所述放置槽的上端活动连接有限位杆,所述限位杆的下端固定连接有第一弹簧和限位板,固定柱的右端放置有固定体。本实用新型通过将管材的左右两端均放置于放置槽的内部,再将限位杆转动九十度,使得限位杆下端的卡块与第二卡槽下端的异形槽相适配,之后将限位杆向下按压,即将限位板向下按压至与管材贴合,固定管材的位置稳定且测试结束后易于取出管材。



1. 一种管材耐候性能检测装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左端活动连接有密封盖(2),所述密封盖(2)的上端活动连接有连接板(3),所述箱体(1)的上端固定安装有固定杆(4),所述箱体(1)的下端固定安装有放置槽(6),所述放置槽(6)的上端活动连接有限位杆(7),所述限位杆(7)的下端固定连接有第一弹簧(8)和限位板(9),固定柱(5)的右端放置有固定体(12),所述固定体(12)的上端开设有第一卡槽(10),所述第一卡槽(10)的上端开设有第二卡槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种管材耐候性能检测装置,其特征在于:所述箱体(1)的右端固定安装有电机(13),所述电机(13)的左端输出轴固定套接有丝杠(14),所述丝杠(14)的中部活动连接有移动架(15),所述箱体(1)的上端开设有移动槽(16),所述移动架(15)的前端固定连接有第二弹簧(18),所述第二弹簧(18)的前端固定连接有卡接体(17),所述固定体(12)的下端固定安装有连接体(19),所述移动架(15)的上端开设有限位槽(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种管材耐候性能检测装置,其特征在于:所述连接板(3)的右端贯穿有孔洞且与固定杆(4)活动卡接,所述箱体(1)的上端固定安装有加热体,所述放置槽(6)、限位杆(7)、第一弹簧(8)、限位板(9)、第一卡槽(10)和第二卡槽(11)均以箱体(1)的纵向中轴线为中心对称分布。

4. 根据权利要求1所述的一种管材耐候性能检测装置,其特征在于:所述第一弹簧(8)的上下两端分别与限位杆(7)和固定体(12)固定连接,所述限位板(9)与第一卡槽(10)相适配,所述第二卡槽(11)由上端的圆形槽和下端的异形槽组成,所述限位杆(7)下端的卡块与第二卡槽(11)下端的异形槽相适配。

5. 根据权利要求2所述的一种管材耐候性能检测装置,其特征在于:所述移动槽(16)为“十”字形卡槽,所述移动架(15)的下端固定安装有卡块且与移动槽(16)相适配,所述第二弹簧(18)的前后两端分别与移动架(15)和卡接体(17)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种管材耐候性能检测装置,其特征在于:所述连接体(19)为“T”字形且与限位槽(20)活动卡接,所述连接体(19)的下端贯穿有孔洞且与卡接体(17)相适配,所述固定体(12)的右端固定安装有转盘。

一种管材耐候性能检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于检测装置技术领域，具体是一种管材耐候性能检测装置。

背景技术

[0002] 管材是用于做管件的材料，不同的管件要用不同的管材，管材的好坏直接决定了管件的质量，建筑工程、电厂和化工厂等多用此类管材，管材是建筑工程必须的材料，常用的有给水管、排水管、煤气管、暖气管和电线导管等。

[0003] 现有的管材在用于做管材的材料之前需要先进行耐候性检测，但现有的用于管材耐候性能检测装置固定装置大多使用螺栓，在使用时易于发生固定位置螺栓过紧，使得管材在测试后难以取出。

[0004] 现有的管材耐候性检测装置大多只能对管材的耐候进行测试，不能对管材测试后的性能进行检测，这使得管材在进行耐候性测试后还需要取出另行进行检测，增加了工作人员的工作量。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对以上问题，本实用新型提供了一种管材耐候性能检测装置，具有管材易于取出和减少作业步骤的优点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种管材耐候性能检测装置，包括箱体，所述箱体的左端活动连接有密封盖，所述密封盖的上端活动连接有连接板，所述箱体的上端固定安装有固定杆，所述箱体的下端固定安装有放置槽，所述放置槽的上端活动连接有限位杆，所述限位杆的下端固定连接有第一弹簧和限位板，固定柱的右端放置有固定体，所述固定体的上端开设有第一卡槽，所述第一卡槽的上端开设有第二卡槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述箱体的右端固定安装有电机，所述电机的左端输出轴固定套接有丝杠，所述丝杠的中部活动连接有移动架，所述箱体的上端开设有移动槽，所述移动架的前端固定连接有第二弹簧，所述第二弹簧的前端固定连接有卡接体，所述固定体的下端固定安装有连接体，所述移动架的上端开设有限位槽，通过移动架与丝杠活动连接，使得丝杠可带动移动架移动。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述连接板的右端贯穿有孔洞且与固定杆活动卡接，所述箱体的上端固定安装有加热体，所述放置槽、限位杆、第一弹簧、限位板、第一卡槽和第二卡槽均以箱体的纵向中轴线为中心对称分布，通过连接板的右端贯穿有孔洞且与固定杆活动卡接，使得箱体和密封盖的位置相对固定，通过放置槽、限位杆、第一弹簧、限位板、第一卡槽和第二卡槽均以箱体的纵向中轴线为中心对称分布，使得固定柱和固定体的中部均可固定管材。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一弹簧的上下两端分别与限位杆和固定体固定连接，所述限位板与第一卡槽相适配，所述第二卡槽由上端的圆形槽和下端的异形槽组成，所述限位杆下端的卡块与第二卡槽下端的异形槽相适配，通过第一弹簧的上

下两端分别与限位杆和固定体固定连接,使得第一弹簧可限制限位杆的位置,通过限位板与第一卡槽相适配,使得限位板可移动至第一卡槽的内部,通过限位杆下端的卡块与第二卡槽下端的异形槽相适配,使得限位杆可沿第二卡槽移动。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述移动槽为“十”字形卡槽,所述移动架的下端固定安装有卡块且与移动槽相适配,所述第二弹簧的前后两端分别与移动架和卡接体固定连接,通过移动架下端卡块与移动槽相适配,使得移动槽可限制移动架的移动位置,通过第二弹簧的前后两端分别与移动架和卡接体固定连接,使得第二弹簧可限制卡接体的移动位置。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接体为“T”字形且与限位槽活动卡接,所述连接体的下端贯穿有孔洞且与卡接体相适配,所述固定体的右端固定安装有转盘,通过连接体为“T”字形且与限位槽活动卡接,使得限位槽可限制连接体的移动位置,通过连接体的下端的孔洞与卡接体相适配,使得卡接体可限制连接体的移动,通过固定体右端固定安装的转盘,使得固定体方便转动。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型通过将管材的左右两端均放置于放置槽的内部,再将限位杆转动九十度,使得限位杆下端的卡块与第二卡槽下端的异形槽相适配,之后将限位杆向下按压,即将限位板向下按压至与管材贴合,固定管材的位置稳定且测试结束后易于取出管材。

[0014] 2、本实用新型通过电机带动丝杠转动,即由丝杠带动移动架沿移动槽向左移动,对管材进行耐候性测试后的弯曲度测试,亦可使得丝杠带动移动架沿移动槽向右移动,对管材进行耐候性测试后的抗拉形测试,之后还可将卡接体向前拉动,使得卡接体与连接体断开连接,之后转动固定体右端的转盘,使得连接体沿限位槽转动,对管材进行耐候性测试后扭力测试,从而使得多种测试一次完成,节约工作时间。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构整体示意图;

[0016] 图2为本实用新型丝杠的连接示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2的A处放大示意图;

[0018] 图4为本实用新型箱体的剖视图;

[0019] 图5为本实用新型图4的B处放大示意图;

[0020] 图6为本实用新型移动架的剖视图;

[0021] 图7为本实用新型图6的C处放大示意图。

[0022] 图中:1、箱体;2、密封盖;3、连接板;4、固定杆;5、固定柱;6、放置槽;7、限位杆;8、第一弹簧;9、限位板;10、第一卡槽;11、第二卡槽;12、固定体;13、电机;14、丝杠;15、移动架;16、移动槽;17、卡接体;18、第二弹簧;19、连接体;20、限位槽。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图7所示,本实用新型提供一种管材耐候性能检测装置,包括箱体1,箱体1的左端活动连接有密封盖2,密封盖2的上端活动连接有连接板3,箱体1的上端固定安装有固定杆4,箱体1的下端固定安装有放置槽6,放置槽6的上端活动连接有限位杆7,限位杆7的下端固定连接有第一弹簧8 和限位板9,固定柱5的右端放置有固定体12,固定体12的上端开设有第一卡槽10,第一卡槽10的上端开设有第二卡槽11。

[0025] 其中,箱体1的右端固定安装有电机13,电机13的左端输出轴固定套接有丝杠14,丝杠14的中部活动连接有移动架15,箱体1的上端开设有移动槽16,移动架15的前端固定连接有第二弹簧18,第二弹簧18的前端固定连接有卡接体17,固定体12的下端固定安装有连接体19,移动架15的上端开设有限位槽20,通过移动架15与丝杠14活动连接,使得丝杠14可带动移动架15移动。

[0026] 其中,连接板3的右端贯穿有孔洞且与固定杆4活动卡接,箱体1的上端固定安装有加热体,放置槽6、限位杆7、第一弹簧8、限位板9、第一卡槽10和第二卡槽11均以箱体1的纵向中轴线为中心对称分布,通过连接板3 的右端贯穿有孔洞且与固定杆4活动卡接,使得箱体1和密封盖2的位置相对固定,通过放置槽6、限位杆7、第一弹簧8、限位板9、第一卡槽10和第二卡槽11均以箱体1的纵向中轴线为中心对称分布,使得固定柱5和固定体 12的中部均可固定管材。

[0027] 其中,第一弹簧8的上下两端分别与限位杆7和固定体12固定连接,限位板9与第一卡槽10相适配,第二卡槽11由上端的圆形槽和下端的异形槽组成,限位杆7下端的卡块与第二卡槽11下端的异形槽相适配,通过第一弹簧8的上下两端分别与限位杆7和固定体12固定连接,使得第一弹簧8可限制限位杆7的位置,通过限位板9与第一卡槽10相适配,使得限位板9可移动至第一卡槽10的内部,通过限位杆7下端的卡块与第二卡槽11下端的异形槽相适配,使得限位杆7可沿第二卡槽11移动。

[0028] 其中,移动槽16为“十”字形卡槽,移动架15的下端固定安装有卡块且与移动槽16相适配,第二弹簧18的前后两端分别与移动架15和卡接体17 固定连接,通过移动架15下端卡块与移动槽16相适配,使得移动槽16可限制移动架15的移动位置,通过第二弹簧18的前后两端分别与移动架15和卡接体17固定连接,使得第二弹簧18可限制卡接体17的移动位置。

[0029] 其中,连接体19为“T”字形且与限位槽20活动卡接,连接体19的下端贯穿有孔洞且与卡接体17相适配,固定体12的右端固定安装有转盘,通过连接体19为“T”字形且与限位槽20活动卡接,使得限位槽20可限制连接体19的移动位置,通过连接体19的下端的孔洞与卡接体17相适配,使得卡接体17可限制连接体19的移动,通过固定体12右端固定安装的转盘,使得固定体12方便转动。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0031] 使用时,将管材的左右两端均放置于放置槽6的内部,之后将限位杆7 转动九十度,使得限位杆7下端的卡块与第二卡槽11下端的异形槽相适配,之后将限位杆7向下按压,即将限位板9向下按压至与管材贴合,固定管材的位置稳定且测试结束后易于取出管材,接着即可启动设备对管材进行耐候性测试,测试完成后启动电机13,使得电机13带动丝杠14转动,即由丝杠 14带动移动架15沿移动槽16向左移动,对管材进行耐候性测试后的弯曲度

测试,亦可使得丝杠14带动移动架15沿移动槽16向右移动,对管材进行耐候性测试后的抗拉形测试,之后还可将卡接体17向前拉动,使得卡接体17与连接体19断开连接,之后转动固定体12右端的转盘,使得连接体19沿限位槽20转动,对管材进行耐候性测试后扭力测试,从而使得多种测试一次完成,节约工作时间。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

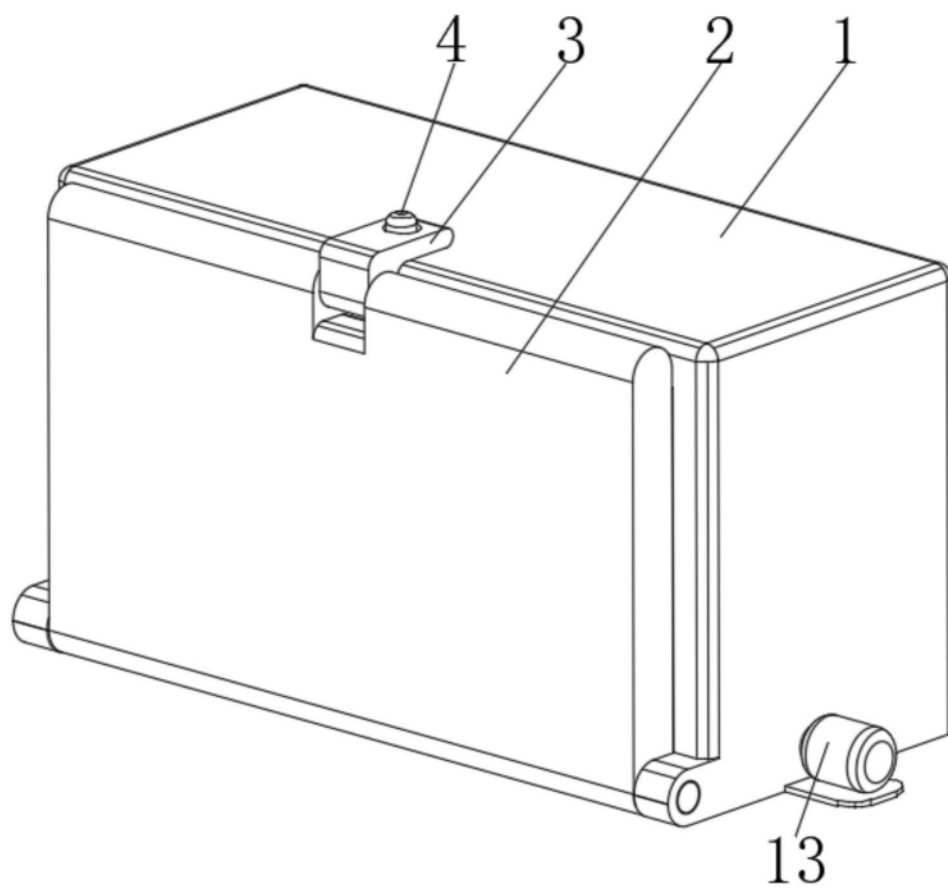


图1

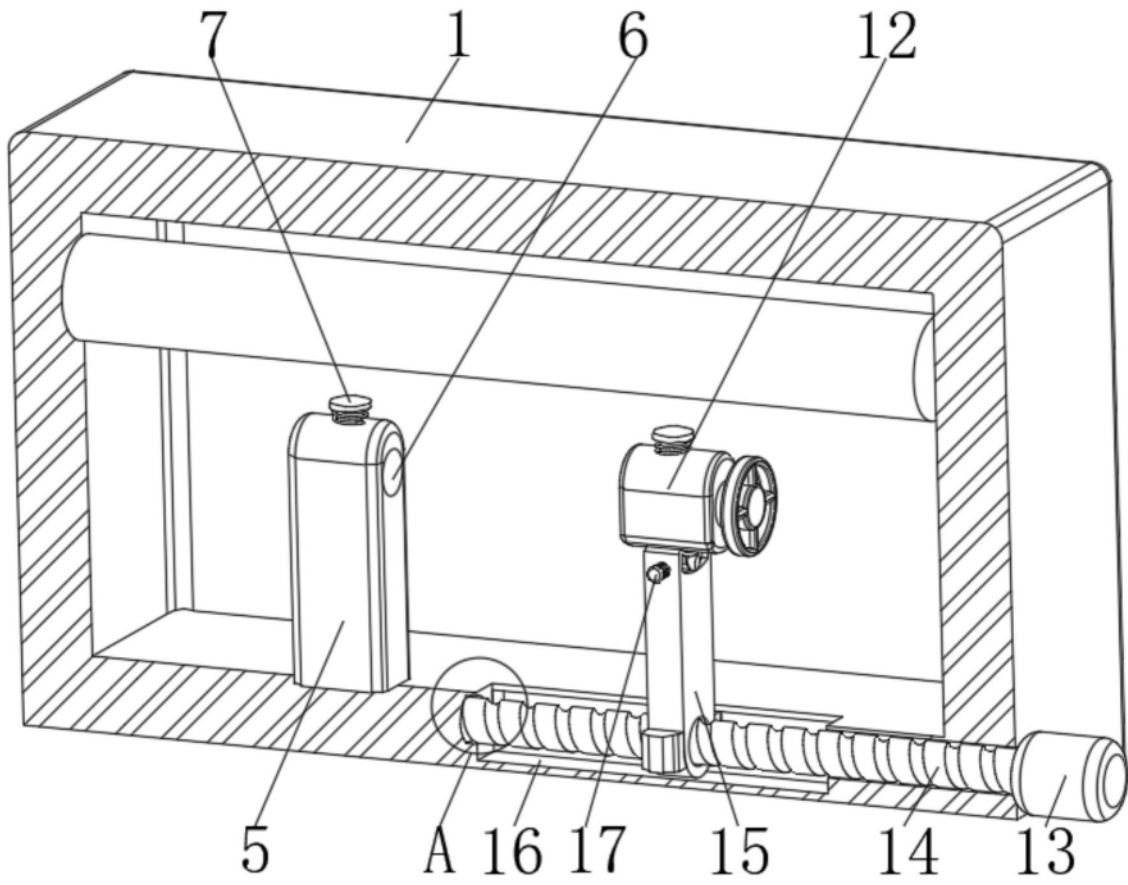


图2

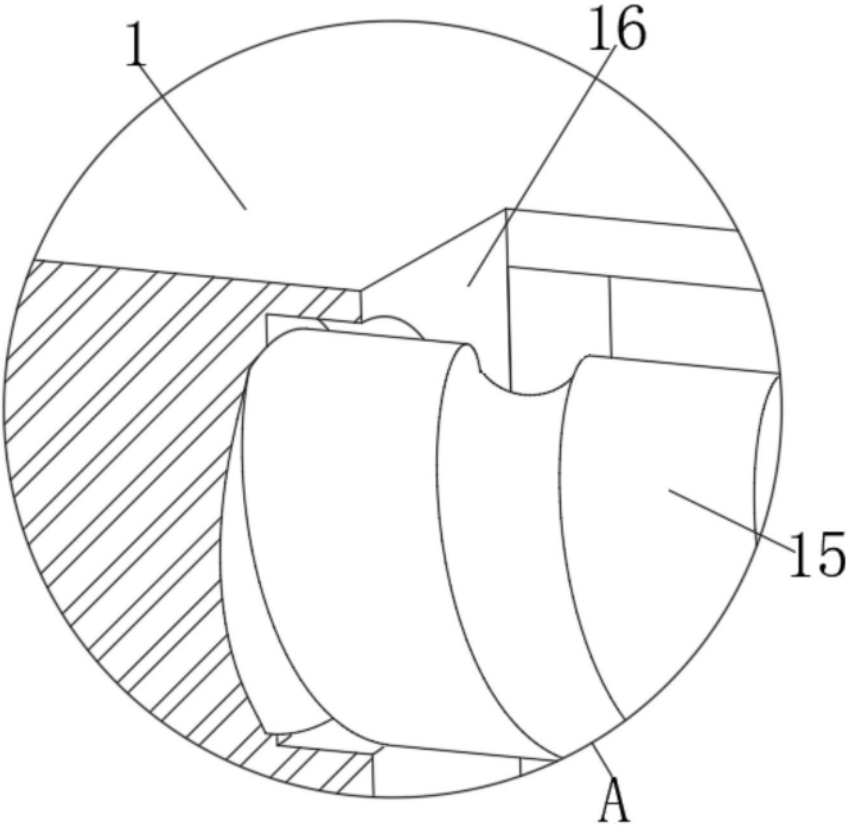


图3

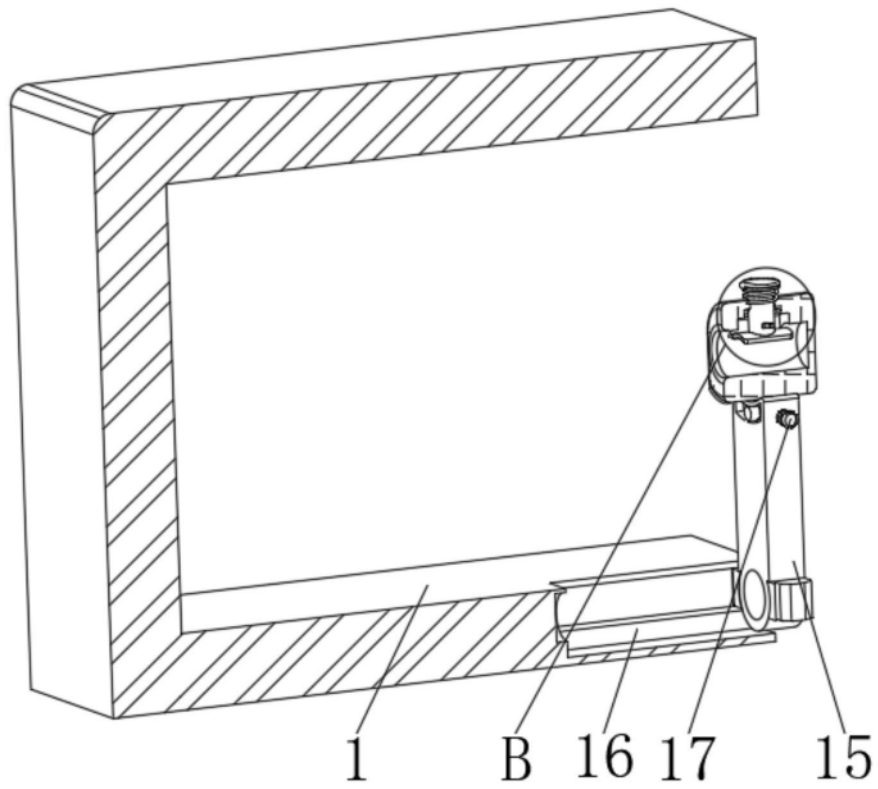


图4

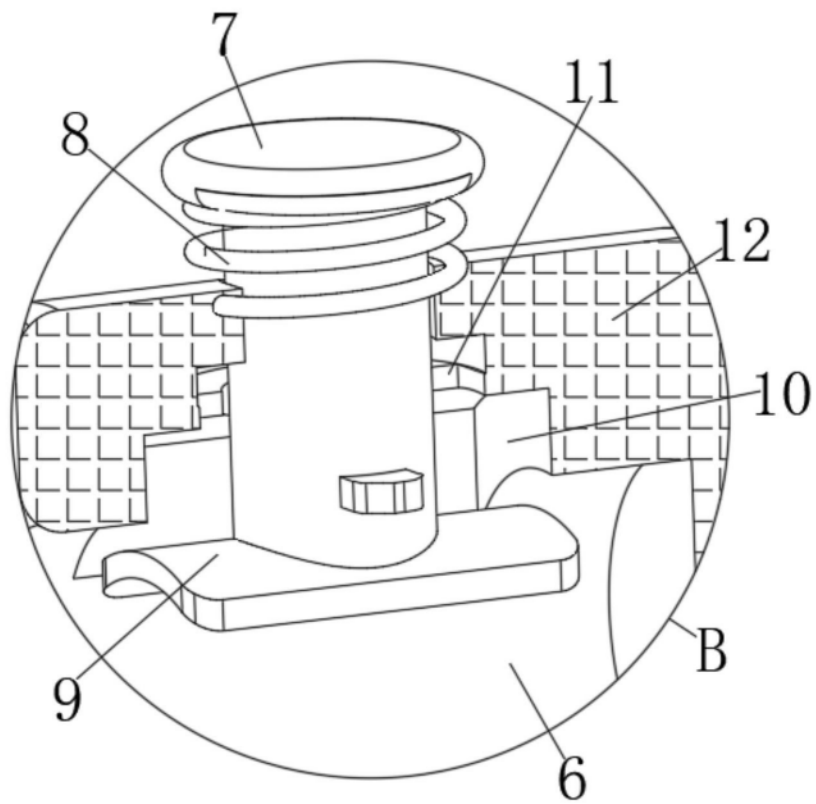


图5

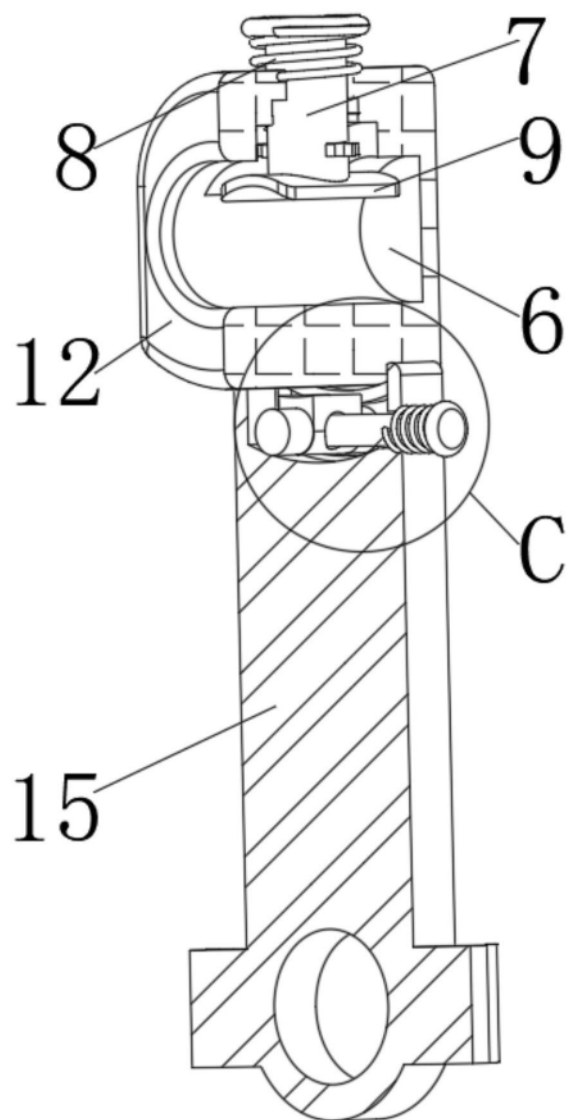


图6

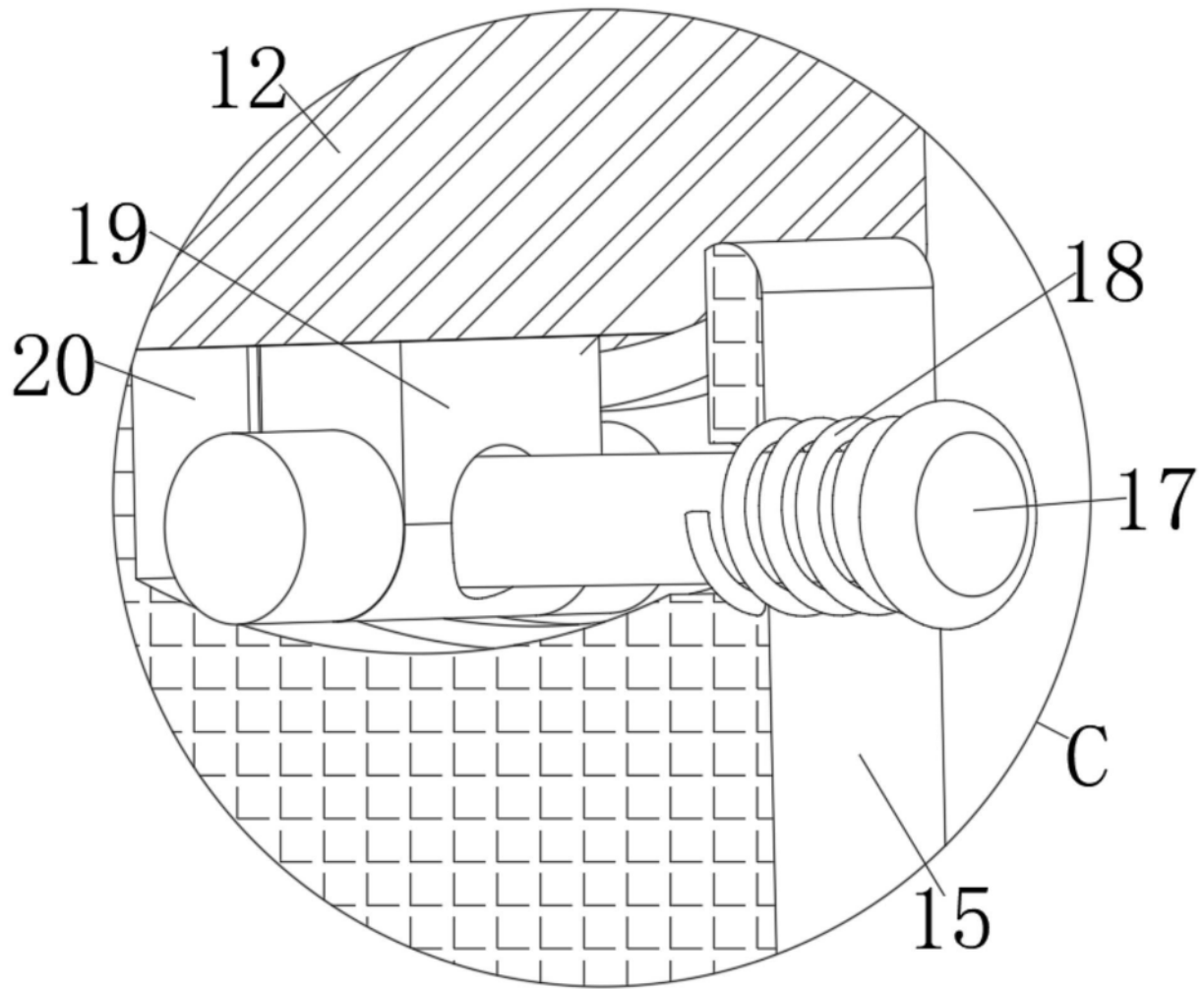


图7