



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219799548 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202321132051.0

(22) 申请日 2023.05.12

(73) 专利权人 山东中准检测科技有限公司

地址 255086 山东省淄博市高新区柳泉路  
125号先进陶瓷产业创新园A座2613、  
2615室

(72) 发明人 张围凯 吴晨

(74) 专利代理机构 淄博齐腾特知识产权代理事  
务所(普通合伙) 37408

专利代理师 张晓斐

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 15/12 (2006.01)

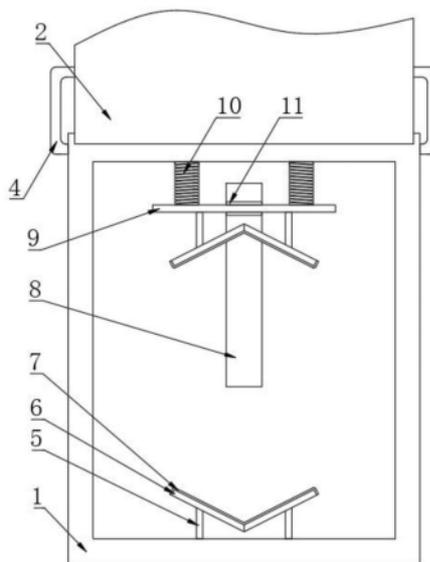
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种数字多用表的夹持装置

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种数字多用表的夹持装置,涉及数字多用表技术领域,包括夹持箱箱体,夹持箱箱体前侧上端铰接有夹持箱箱盖,夹持箱箱体的顶部连接有提手,夹持箱箱体内部设置有夹持架,夹持架相互远离的一侧固定设置有支撑柱,下侧的支撑柱与夹持箱箱体内部底部固定连接,上侧的支撑柱顶端固定连接有手调板,手调板顶部左右两侧固定连接有第一弹簧,第一弹簧的一端与夹持箱箱体内部顶部固定连接。本实用新型利用上下两个夹持架可以对数字多用表进行夹持固定,同时通过提手便于携带夹持装置,提高了夹持装置的便携性;可以对夹持箱箱盖进行固定,固定操作简单。



1. 一种数字多用表的夹持装置,包括夹持箱箱体(1),其特征在于,所述夹持箱箱体(1)前侧上端铰接有夹持箱箱盖(2),所述夹持箱箱盖(2)外表面下侧设置有把手(3),所述夹持箱箱体(1)的顶部转动连接有提手(4),所述夹持箱箱体(1)内部上下均设置有夹持架(6),上下两个所述夹持架(6)相向设置,所述夹持架(6)相互远离的一侧固定设置有支撑柱(5),下侧的夹持架(6)底部设置的支撑柱(5)与所述夹持箱箱体(1)内底部固定连接,上侧的夹持架(6)顶部设置的支撑柱(5)顶端固定连接有手调板(9),所述手调板(9)顶部左右两侧固定连接有第一弹簧(10),所述第一弹簧(10)的一端与所述夹持箱箱体(1)内顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的数字多用表的夹持装置,其特征在于,所述夹持箱箱体(1)内后壁上设置有滑槽(8),所述手调板(9)的后侧固定连接有滑块(11),所述滑块(11)与所述滑槽(8)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的数字多用表的夹持装置,其特征在于,所述夹持架(6)相互靠近的一侧上设置有保护垫(7)。

4. 根据权利要求3所述的数字多用表的夹持装置,其特征在于,所述夹持架(6)包括左右两个相互对称的侧板,两个侧板之间的夹角为钝角,所述支撑柱(5)分别对称固定在两个侧板上。

5. 根据权利要求1所述的数字多用表的夹持装置,其特征在于,所述夹持箱箱盖(2)内表面下侧对称设置有连接杆(18),所述连接杆(18)的一端固定设置有安装块(19),所述夹持箱箱体(1)的下侧对称设置有安装槽(21),所述安装槽(21)内固定设置有固定机构(12),所述固定机构(12)包括限位盒箱体(20),所述限位盒箱体(20)相互远离一侧贯穿设置有限位杆(14),所述限位杆(14)与所述夹持箱箱体(1)侧壁、所述限位盒箱体(20)侧壁滑动连接,所述限位杆(14)位于所述夹持箱箱体(1)外侧的一端连接有拉块(13),所述限位杆(14)位于所述限位盒箱体(20)内部的杆体上设置有限位块(16),所述限位块(16)与所述限位盒箱体(20)的侧壁之间连接有第二弹簧(15),所述限位盒箱体(20)的顶部设置有固定孔(17),所述安装块(19)穿过所述固定孔(17)与所述限位盒箱体(20)的内底部相接,所述限位杆(14)的底部与所述安装块(19)的顶部相接。

6. 根据权利要求5所述的数字多用表的夹持装置,其特征在于,所述限位杆(14)位于所述限位盒箱体(20)内部的一端从左到右向下倾斜设置,所述安装块(19)的底部左侧从右至左向上倾斜设置。

## 一种数字多用表的夹持装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及数字多用表技术领域,具体是一种数字多用表的夹持装置。

### 背景技术

[0002] 数字多用表就是在电气测量中要用到的电子仪器,其主要功能就是对电压、电阻和电流进行测量,并被广泛地运用对避雷针的检测作业中。在使用过程中,如果不对数字多用表进行夹持,可能存在于外界因素致使数字多用表移动,从而使接口松动,最终对检测结果造成干扰和影响。

[0003] 授权公告号CN211627800U的实用新型公开了一种数字多用表的夹持装置,涉及测量仪器的全自动检定校准领域。该数字多用表的夹持装置包括:支撑件,用于支撑数字多用表。调整件,可活动地与支撑件连接,以接近或远离数字多用表。夹紧件,可活动地与调整件连接,夹紧件至少在一个位置与数字多用表接触,以约束数字多用表的运动。

[0004] 虽然上述装置可以在保证数字多用表的夹持装置的通用性的前提下,减小夹紧件的尺寸,缩短夹紧件的运动行程,但是上述夹持装置适合在固定场所使用,不便于携带。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种数字多用表的夹持装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种数字多用表的夹持装置,包括夹持箱箱体,所述夹持箱箱体前侧上端铰接有夹持箱箱盖,所述夹持箱箱盖外表面下侧设置有把手,所述夹持箱箱体的顶部转动连接有提手,所述夹持箱箱体内部上下均设置有夹持架,上下两个所述夹持架相向设置,所述夹持架相互远离的一侧固定设置有支撑柱,下侧的所述夹持架底部设置的所述支撑柱与所述夹持箱箱体内部底部固定连接,上侧的所述夹持架顶部设置的所述支撑柱顶端固定连接于手调板,所述手调板顶部左右两侧固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的一端与所述夹持箱箱体内部顶部固定连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹持箱箱体内部后壁上设置有滑槽,所述手调板的后侧固定连接于滑块,所述滑块与所述滑槽滑动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹持架相互靠近的一侧上设置有保护垫。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹持架包括左右两个相互对称的侧板,两个侧板之间的夹角为钝角,所述支撑柱分别对称固定在两个侧板上。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹持箱箱盖内表面下侧对称设置有连接杆,所述连接杆的一端固定设置有安装块,所述夹持箱箱体的下侧对称设置有安装槽,所述安装槽内固定设置有固定机构,所述固定机构包括限位盒盒体,所述限位盒盒体相互远离一侧贯穿设置有限位杆,所述限位杆与所述夹持箱箱体侧壁、所述限位盒盒体侧壁滑动连接,所述限位杆位于所述夹持箱箱体外侧的一端连接有拉块,所述限位杆位于所述限位盒

盒体内部的杆体上设置有限位块,所述限位块与所述限位盒盒体的侧壁之间连接有第二弹簧,所述限位盒盒体的顶部设置有固定孔,所述安装块穿过所述固定孔与所述限位盒盒体的内底部相接,所述限位杆的底部与所述安装块的顶部相接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述限位杆位于所述限位盒盒体内部的一端从左到右向下倾斜设置,所述安装块的底部左侧从右至左向上倾斜设置。

[0013] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、通过设置的提手、夹持架、手调板和第一弹簧,向上推动手调板,将数字多用表放置在下侧的夹持架上,松开手调板,在第一弹簧的作用下,手调板带动上侧的夹持架复位,对数字多用表进行夹持固定,同时通过设置的提手,便于携带夹持装置,提高了夹持装置的便携性。

[0015] 2、通过设置的拉块、限位杆、第二弹簧、限位块、固定孔、连接杆、安装块和限位盒盒体,向外拉动拉块使限位杆向外侧运动,将夹持箱箱盖转动盖在夹持箱箱体上,松开拉块,限位杆在第二弹簧的作用下复位形成限位,实现对夹持箱箱盖进行固定,固定操作简单;

[0016] 3、通过设置的限位杆和安装块,当夹持箱箱盖合上时,在限位杆和安装块上的斜面的作用下,限位杆会自动向外推出,当安装块与限位盒盒体内底部相接时,限位杆会自动复位,不需要拉动拉块,进一步方便了工作人员进行固定。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例1的外部结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型实施例1的俯视结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型实施例1中手调板处的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型实施例2的俯视结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型实施例2中固定机构的主视结构示意图。

[0022] 附图标记注释:1、夹持箱箱体;2、夹持箱箱盖;3、把手;4、提手;5、支撑柱;6、夹持架;7、保护垫;8、滑槽;9、手调板;10、第一弹簧;11、滑块;12、固定机构;13、拉块;14、限位杆;15、第二弹簧;16、限位块;17、固定孔;18、连接杆;19、安装块;20、限位盒盒体;21、安装槽。

## 具体实施方式

[0023] 以下实施例会结合附图对本实用新型进行详述,在附图或说明中,相似或相同的部分使用相同的标号,并且在实际应用中,各部件的形状、厚度或高度可扩大或缩小。本实用新型所列举的各实施例仅用以说明本实用新型,并非用以限制本实用新型的范围。对本实用新型所作的任何显而易知的修饰或变更都不脱离本实用新型的精神与范围。

[0024] 实施例1

[0025] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种数字多用表的夹持装置,包括夹持箱箱体1,夹持箱箱体1前侧上端铰接有夹持箱箱盖2,夹持箱箱盖2外表面下侧设置有把手3,夹持箱箱体1的顶部转动连接有提手4,夹持箱箱体1内部上下均设置有夹持架6,上下两个夹持架6相向设置,夹持架6相互远离的一侧固定设置有支撑柱5,下侧的夹持架6底部设置的

支撑柱5与夹持箱箱体1内底部固定连接,上侧的夹持架6顶部设置的支撑柱5顶端固定连接有手调板9,手调板9顶部左右两侧固定连接有第一弹簧10,第一弹簧10的一端与夹持箱箱体1内顶部固定连接。夹持箱箱体1内后壁上设置有滑槽8,手调板9的后侧固定连接有滑块11,滑块11与滑槽8滑动连接。夹持架6相互靠近的一侧上设置有保护垫7。夹持架6包括左右两个相互对称的侧板,两个侧板之间的夹角为钝角,支撑柱5分别对称固定在两个侧板上。通过设置的提手4、夹持架6、手调板9和第一弹簧10,向上推动手调板9,将数字多用表放置在下侧的夹持架6上并使数字多用表的后部与夹持箱箱体1的内后部相接,松开手调板9,在第一弹簧10的作用下,手调板9带动上侧的夹持架6复位,对数字多用表进行夹持固定,同时通过设置的提手4,便于携带夹持装置,提高了夹持装置的便携性。

#### [0026] 实施例2

[0027] 请参阅图4~5,在实施例1的基础上,夹持箱箱盖2内表面下侧对称设置有连接杆18,连接杆18的一端固定设置有安装块19,夹持箱箱体1的下侧对称设置有安装槽21,安装槽21内固定设置有固定机构12,固定机构12包括限位盒箱体20,限位盒箱体20相互远离一侧贯穿设置有限位杆14,限位杆14与夹持箱箱体1侧壁、限位盒箱体20侧壁滑动连接,限位杆14位于夹持箱箱体1外侧的一端连接有拉块13,限位杆14位于限位盒箱体20内部的杆体上设置有限位块16,限位块16与限位盒箱体20的侧壁之间连接有第二弹簧15,限位盒箱体20的顶部设置有固定孔17,安装块19穿过固定孔17与限位盒箱体20的内底部相接,限位杆14的底部与安装块19的顶部相接;限位杆14位于限位盒箱体20内部的一端从左到右向下倾斜设置,安装块19的底部左侧从右至左向上倾斜设置。

[0028] 通过设置的拉块13、限位杆14、第二弹簧15、限位块16、固定孔17、连接杆18、安装块19和限位盒箱体20,向外拉动拉块13使限位杆14向外侧运动,将夹持箱箱盖2转动盖在夹持箱箱体1上,安装块19穿过固定孔17与限位盒箱体20底部相接,松开拉块13,限位杆14在第二弹簧15的作用下回到限位盒箱体20内对进入限位盒箱体20的安装块19形成限位,实现对夹持箱箱盖2进行固定,固定操作简单,可以避免在携带过程中出现箱盖晃动的情况;通过设置的限位杆14和安装块19,由于限位杆14位于限位盒箱体20内部的一端从左到右向下倾斜设置,安装块19的底部左侧从右至左向上倾斜设置,当夹持箱箱盖2合上时,在限位杆14和安装块19上的斜面的作用下,限位杆14会自动向外推出,当安装块19与限位盒箱体20内底部相接时,限位杆14在第二弹簧15的作用下复位对安装块19形成限位,不需要拉动拉块13,进一步方便了工作人员进行固定。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0030] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

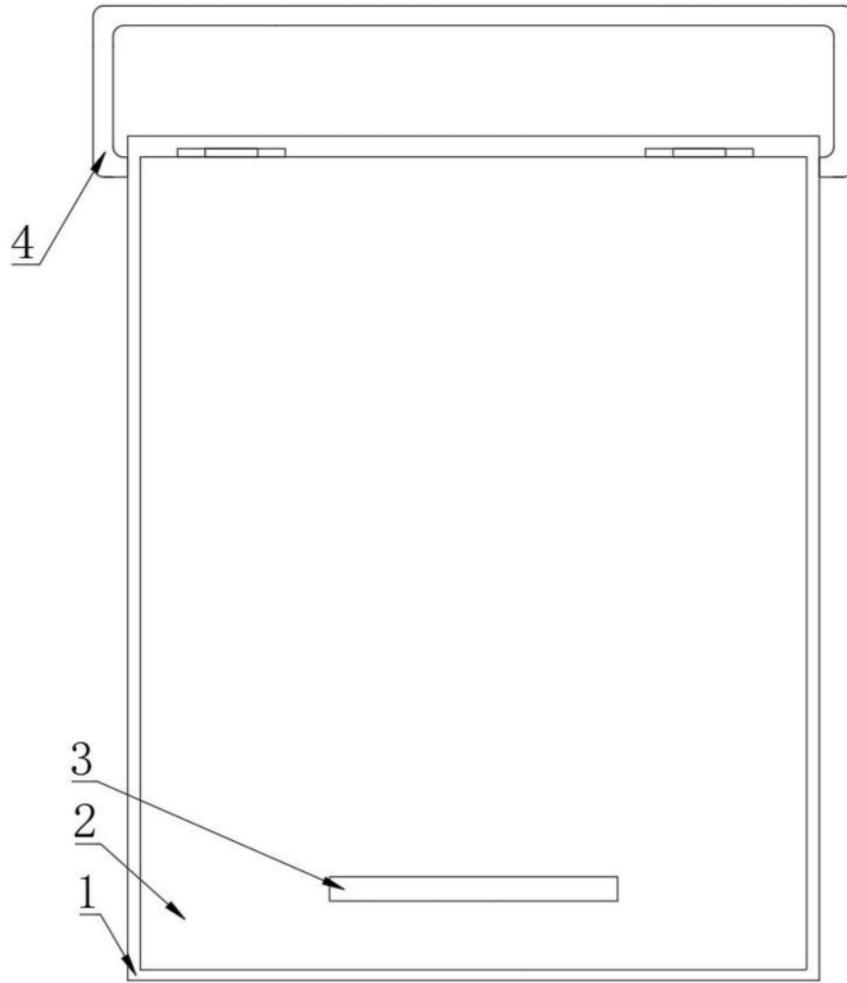


图1

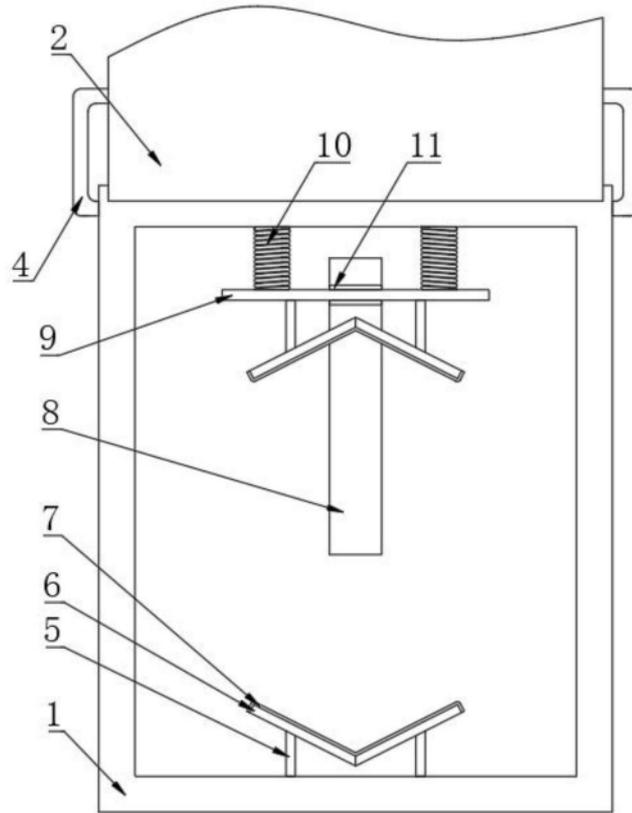


图2

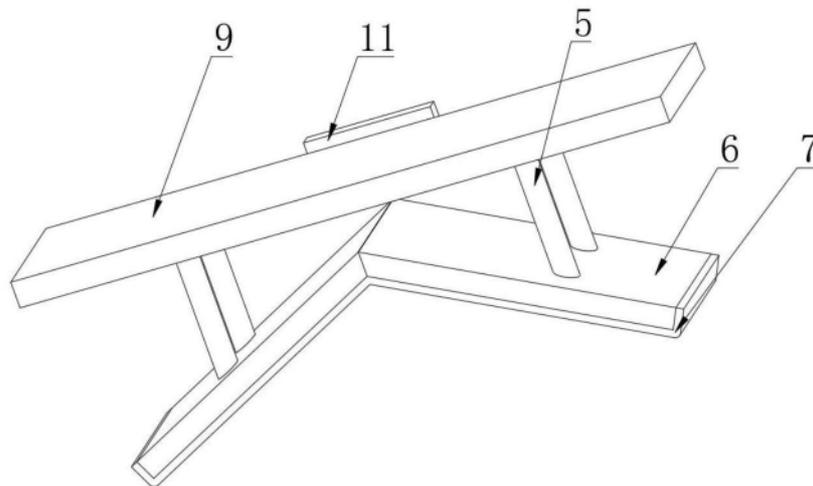


图3

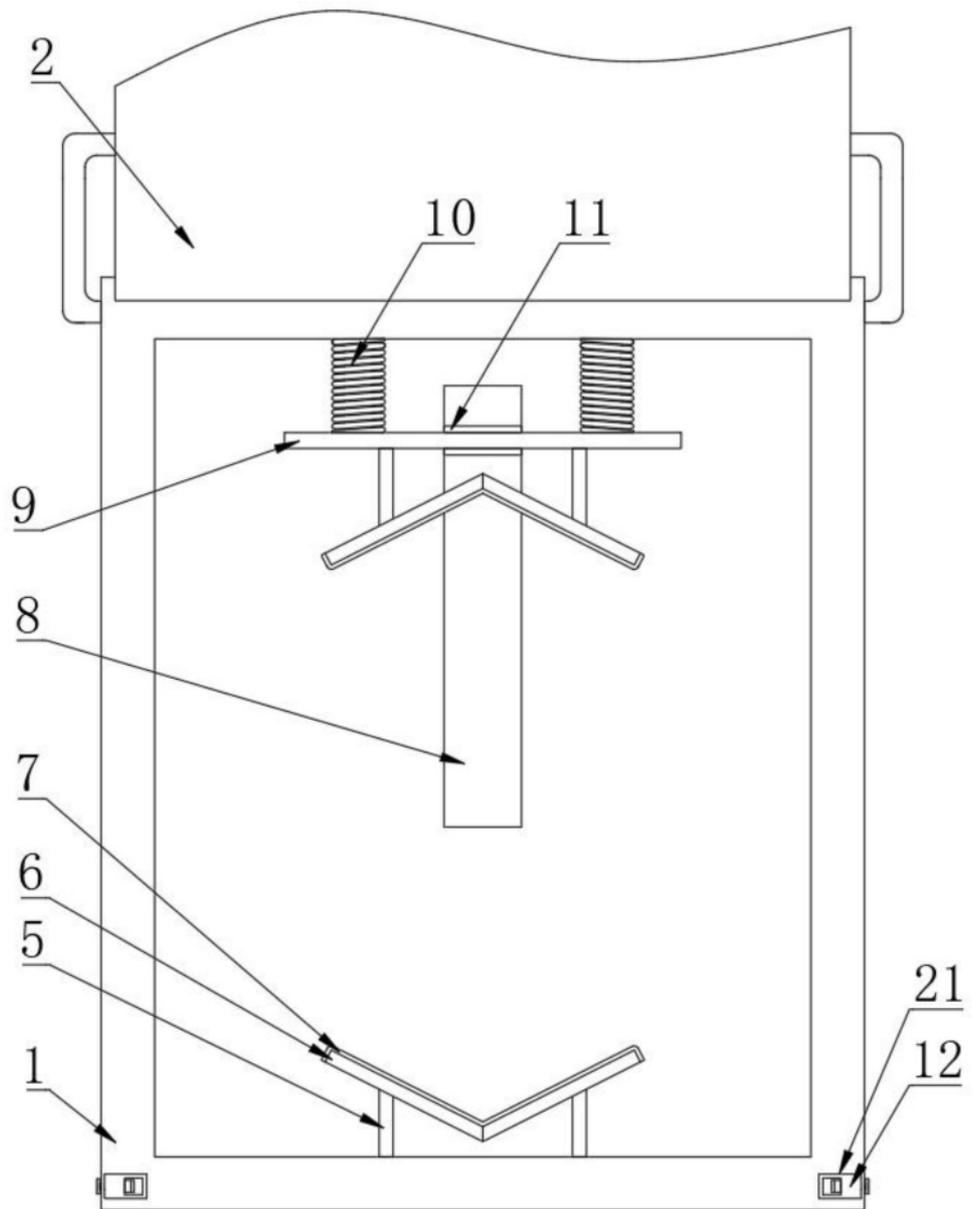


图4

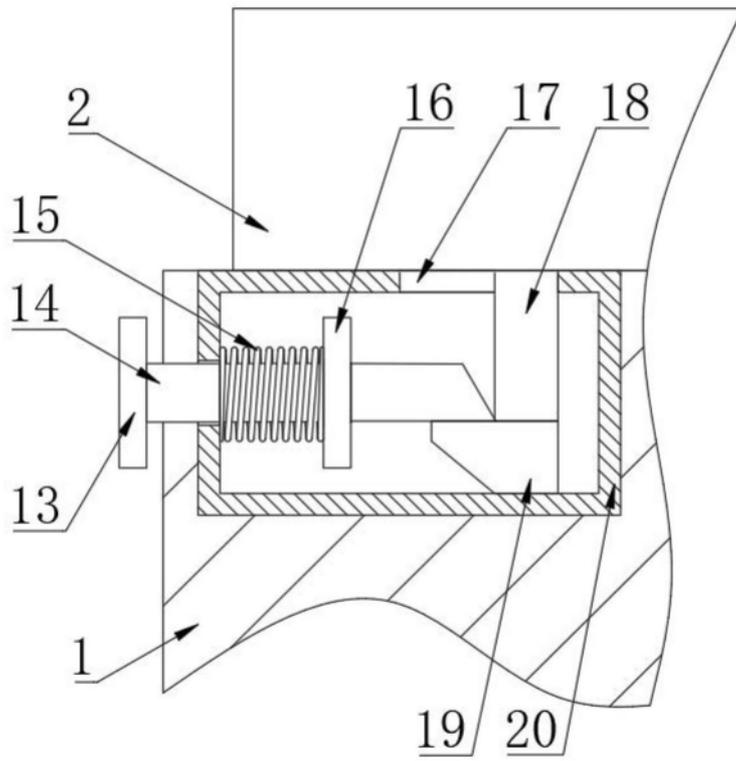


图5