



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212301353 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202021648435.4

(22) 申请日 2020.08.11

(73) 专利权人 杭州宽福科技有限公司

地址 310012 浙江省杭州市西湖区天目山  
路248号华鸿大厦2号楼6层250号

(72) 发明人 郭佳俊

(51) Int.Cl.

G01N 21/88 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

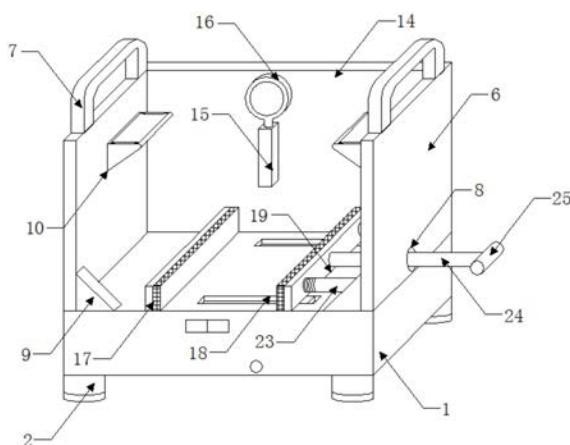
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种精密电子元件观察检修装置

(57) 摘要

本实用新型属于电子元件技术领域，尤其为一种精密电子元件观察检修装置；本实用新型包括底座，底座底端的中部开设有空腔，空腔的内部固定设有蓄电池，空腔的底端通过螺栓固定设有盖板，底座顶端的两边侧均固定设有第一立板，两个第一立板的顶端均固定设有把手，其中一个第一立板的一侧开设有通孔；本实用新型通过拉把拉动拉杆，能够压缩弹簧，使推板往一侧移动，松开拉把，两个弹簧能够推动推板对精密电子元件施压，压紧精密电子元件，从而便于对精密电子元件限位，能够使精密电子元件处于稳定状态，通过在靠板的一侧和推板的一侧设置橡胶垫，增加了靠板和推板与精密电子元件之间的摩擦力。



1. 一种精密电子元件观察检修装置，包括底座(1)，其特征在于，所述底座(1)底端的中部开设有空腔(3)，所述空腔(3)的内部固定设有蓄电池(4)，所述空腔(3)的底端通过螺栓固定设有盖板(5)，所述底座(1)顶端的两边侧均固定设有第一立板(6)，两个所述第一立板(6)的顶端均固定设有把手(7)，其中一个所述第一立板(6)的一侧开设有通孔(8)，两个所述第一立板(6)一侧的顶部均固定设有外壳(10)，两个所述外壳(10)的内部均固定设有相互串联的照明灯(11)，两个所述外壳(10)的一侧均固定设有布纹钢化玻璃灯罩(12)，两个所述外壳(10)的顶端均通过螺栓固定设有顶盖(13)，所述底座(1)顶端的一侧固定设有靠板(17)，所述底座(1)顶端的另一侧开设有两个滑槽(18)，两个所述滑槽(18)均通过滑块分别与推板(19)底端的两侧滑动连接，所述靠板(17)的一侧和推板(19)的一侧均固定设有橡胶垫(20)，所述靠板(17)的另一侧固定设有两个导柱(21)，两个所述导柱(21)的表面均套设有弹簧(22)，两个所述导柱(21)分别与两个导套(23)滑动连接，两个所述导套(23)的一端均与其中一个第一立板(6)一侧的底部固定连接，所述推板(19)另一侧的中部固定设有拉杆(24)，所述拉杆(24)的一端贯穿通孔(8)固定设有拉把(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种精密电子元件观察检修装置，其特征在于：所述底座(1)底端的四个边角均固定设有支撑腿(2)，四个所述支撑腿(2)的底端均固定设有防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种精密电子元件观察检修装置，其特征在于：两个所述第一立板(6)一侧的底部分别与两个加强板(9)的一侧固定连接，两个所述加强板(9)的底端分别与底座(1)顶端的两边侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种精密电子元件观察检修装置，其特征在于：所述底座(1)顶端的另一边侧固定设有第二立板(14)，所述第二立板(14)的两侧分别与两个第一立板(6)的一侧固定连接，所述第二立板(14)正面的中部固定设有卡槽(15)，所述卡槽(15)通过卡柱与放大镜(16)的底端卡合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种精密电子元件观察检修装置，其特征在于：所述底座(1)正面的一侧开设有充电孔，所述蓄电池(4)与充电孔电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种精密电子元件观察检修装置，其特征在于：所述底座(1)正面的中部固定设有照明灯开关，所述照明灯(11)通过照明灯开关与蓄电池(4)电性连接。

## 一种精密电子元件观察检修装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元件技术领域,具体涉及一种精密电子元件观察检修装置。

### 背景技术

[0002] 电子元件,是电子电路中的基本元素,通常是个别封装,并具有两个或以上的引线或金属接点,随着社会的发展,科学技术越来越完善,使得越来越多的精密电子元件被生产出来,人们对精密电子元件检修时,多将精密电子元件放置在桌面上,不便于对其限位,难以使精密电子元件处于稳定状态,在照明不良的情况下,难以对其外观进行观察。

### 实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种精密电子元件观察检修装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括底座,所述底座底端的中部开设有空腔,所述空腔的内部固定设有蓄电池,所述空腔的底端通过螺栓固定设有盖板,所述底座顶端的两边侧均固定设有第一立板,两个所述第一立板的顶端均固定设有把手,其中一个所述第一立板的一侧开设有通孔,两个所述第一立板一侧的顶部均固定设有外壳,两个所述外壳的内部均固定设有相互串联的照明灯,两个所述外壳的一侧均固定设有布纹钢化玻璃灯罩,两个所述外壳的顶端均通过螺栓固定设有顶盖,所述底座顶端的一侧固定设有靠板,所述底座顶端的另一侧开设有两个滑槽,两个所述滑槽均通过滑块分别与推板底端的两侧滑动连接,所述靠板的一侧和推板的一侧均固定设有橡胶垫,所述靠板的另一侧固定设有两个导柱,两个所述导柱的表面均套设有弹簧,两个所述导柱分别与两个导套滑动连接,两个所述导套的一端均与其中一个第一立板一侧的底部固定连接,所述推板另一侧的中部固定设有拉杆,所述拉杆的一端贯穿通孔固定设有拉把。

[0005] 优选的,所述底座底端的四个边角均固定设有支撑腿,四个所述支撑腿的底端均固定设有防滑垫。

[0006] 优选的,两个所述第一立板一侧的底部分别与两个加强板的一侧固定连接,两个所述加强板的底端分别与底座顶端的两边侧固定连接。

[0007] 优选的,所述底座顶端的另一边侧固定设有第二立板,所述第二立板的两侧分别与两个第一立板的一侧固定连接,所述第二立板正面的中部固定设有卡槽,所述卡槽通过卡柱与放大镜的底端卡合连接。

[0008] 优选的,所述底座正面的一侧开设有充电孔,所述蓄电池与充电孔电性连接。

[0009] 优选的,所述底座正面的中部固定设有照明灯开关,所述照明灯通过照明灯开关与蓄电池电性连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、通过拉把拉动拉杆,能够压缩弹簧,使推板往一侧移动,将精密电子元件放置在靠板与推板之间,松开拉把,两个弹簧能够推动推板对精密电子元件施压,压紧精密电子元

件,从而便于对精密电子元件限位,能够使精密电子元件处于稳定状态,通过在靠板的一侧和推板的一侧设置橡胶垫,增加了靠板和推板与精密电子元件之间的摩擦力,同时能够对精密电子元件的表面进行防护,通过两个滑块将推板的底端分别与两个滑槽滑动连接,并且将推板另一侧的导柱与其中一个立板一侧的导套滑动连接,能够对推板的滑动方向导向,避免推板偏离滑动轨道。

[0012] 2、通过在两个第一立板一侧的顶部设置外壳,并且在外壳的内部设置照明灯,在照明条件不良的情况下,通过两个照明灯可对精密电子元件提供照明,不会对精密电子元件造成遮挡,便于对其外观进行观察,开展检修活动,通过在两个外壳的一侧设置布纹钢化玻璃灯罩,防眩效果好,提高了精密电子元件的照明质量。

## 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中底座的结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中外壳的内部结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中推板的结构示意图;

[0018] 图中:1、底座;2、支撑腿;3、空腔;4、蓄电池;5、盖板;6、第一立板;7、把手;8、通孔;9、加强板;10、外壳;11、照明灯;12、布纹钢化玻璃灯罩;13、顶盖;14、第二立板;15、卡槽;16、放大镜;17、靠板;18、滑槽;19、推板;20、橡胶垫;21、导柱;22、弹簧;23、导套;24、拉杆;25、拉把。

## 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:包括底座1,底座1底端的中部开设有空腔3,空腔3的内部固定设有蓄电池4,空腔3的底端通过螺栓固定设有盖板5,底座1顶端的两边侧均固定设有第一立板6,两个第一立板6的顶端均固定设有把手7,其中一个第一立板6的一侧开设有通孔8,两个第一立板6一侧的顶部均固定设有外壳10,两个外壳10的内部均固定设有相互串联的照明灯11,两个外壳10的一侧均固定设有布纹钢化玻璃灯罩12,两个外壳10的顶端均通过螺栓固定设有顶盖13,底座1顶端的一侧固定设有靠板17,底座1顶端的另一侧开设有两个滑槽18,两个滑槽18均通过滑块分别与推板19底端的两侧滑动连接,靠板17的一侧和推板19的一侧均固定设有橡胶垫20,靠板17的另一侧固定设有两个导柱21,两个导柱21的表面均套设有弹簧22,两个导柱21分别与两个导套23滑动连接,两个导套23的一端均与其中一个第一立板6一侧的底部固定连接,推板19另一侧的中部固定设有拉杆24,拉杆24的一端贯穿通孔8固定设有拉把25。

[0022] 具体的,底座1底端的四个边角均固定设有支撑腿2,四个支撑腿2的底端均固定设有防滑垫,可对底座1进行支撑,底座1不易晃动。

[0023] 具体的,两个第一立板6一侧的底部分别与两个加强板9的一侧固定连接,两个加强板9的底端分别与底座1顶端的两边侧固定连接,提高了两个第一立板6与底座1之间的牢固性,两个第一立板6不易变形。

[0024] 具体的,底座1顶端的另一边侧固定设有第二立板14,第二立板14的两侧分别与两个第一立板6的一侧固定连接,第二立板14正面的中部固定设有卡槽15,卡槽15通过卡柱与放大镜16的底端卡合连接,便于放置和取下放大镜16,通过放大镜16便于深入观察精密电子元件的外观。

[0025] 具体的,底座1正面的一侧开设有充电孔,蓄电池4与充电孔电性连接,通过充电控便于对蓄电池4进行充电。

[0026] 具体的,底座1正面的中部固定设有照明灯开关,照明灯11通过照明灯开关与蓄电池4电性连接,通过照明灯开关便于控制照明灯11的工作。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:需要对精密电子元件进行观察检修时,工作人员首先通过拉把25拉动拉杆24,压缩弹簧22,使推板19往一侧移动,将精密电子元件放置在靠板17与推板19之间,然后松开拉把25,两个弹簧22能够推动推板19对精密电子元件施压,压紧精密电子元件,对精密电子元件限位,使精密电子元件处于稳定状态,即可对其进行观察检修,橡胶垫20增加了靠板17和推板19与精密电子元件之间的摩擦力,同时能够对精密电子元件的表面进行防护,若是照明条件不良,工作人员打开照明灯开关,通过两个照明灯11对精密电子元件提供照明,不会对精密电子元件造成遮挡,方便观察精密电子元件的外观,通过在两个外壳10的一侧设置布纹钢化玻璃灯罩12,防眩效果好,能够提高对精密电子元件的照明质量,若是需要深入观察精密电子元件的外观,将放大镜16从卡槽15内取出,通过放大镜16观察精密电子元件的外观,对精密电子元件观察检修结束后,再次拉动拉把25,取下精密电子元件即可,需要对底座1移动时,工作人员握住把手7,能够对其进行移动。

[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。

[0029] 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。

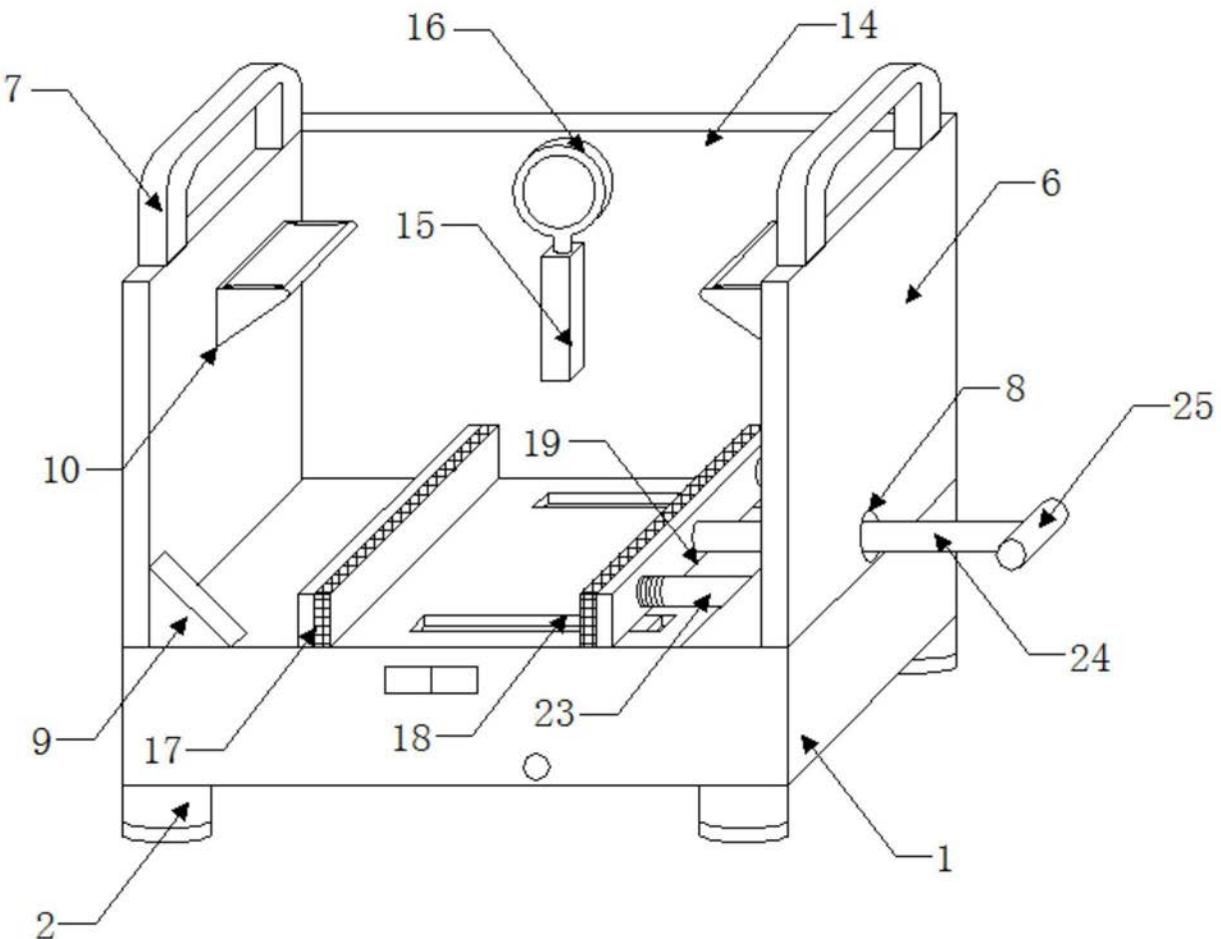


图1

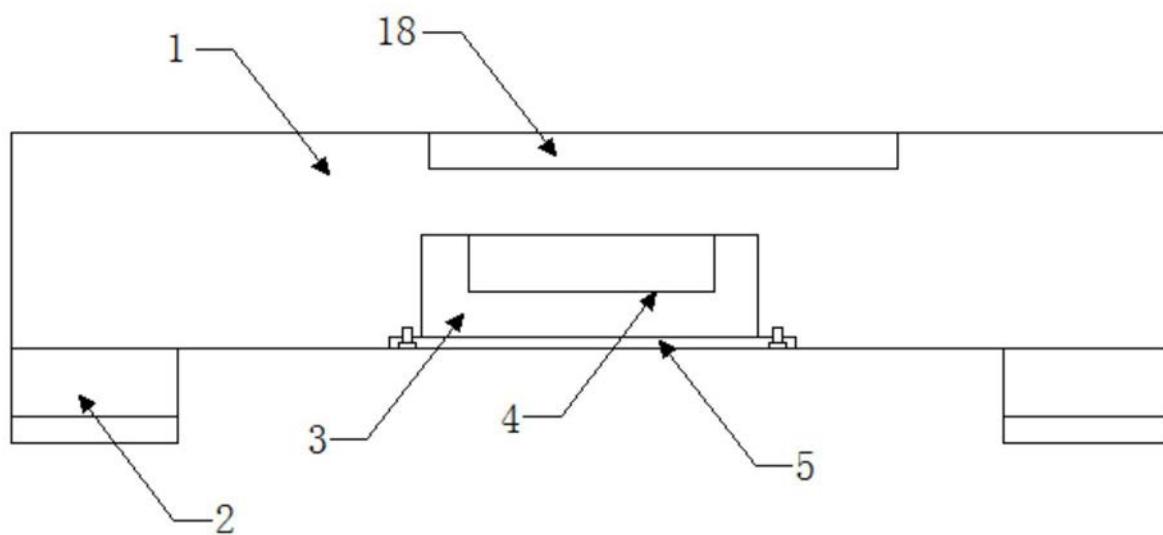


图2

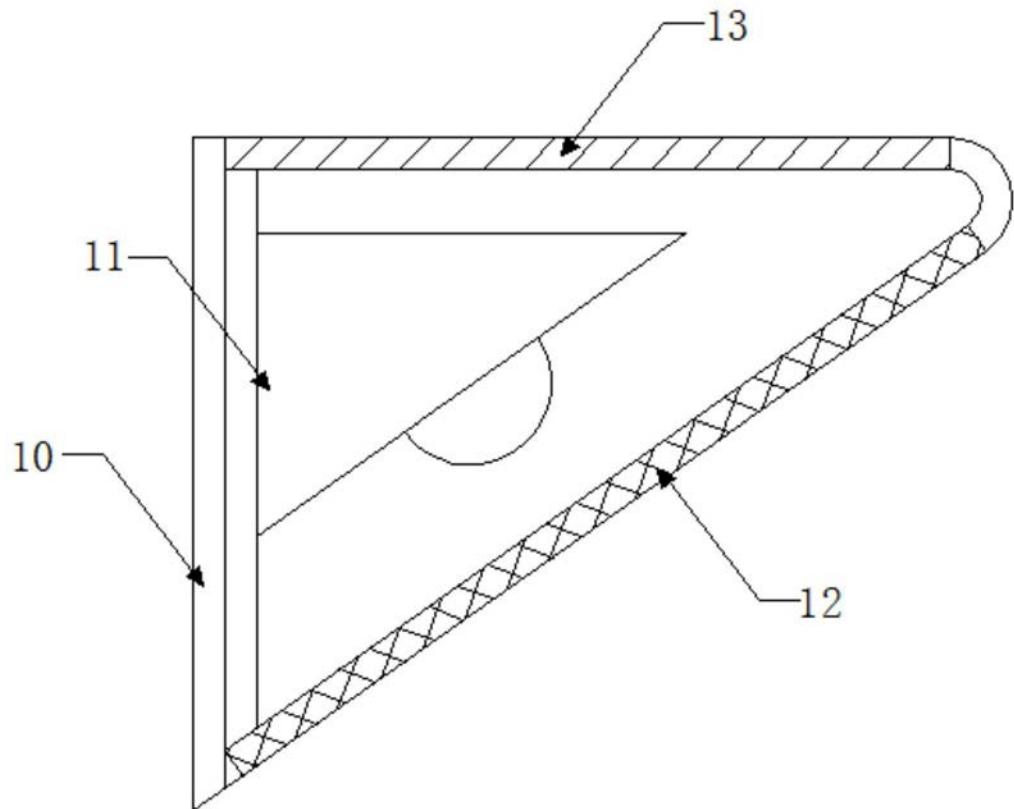


图3

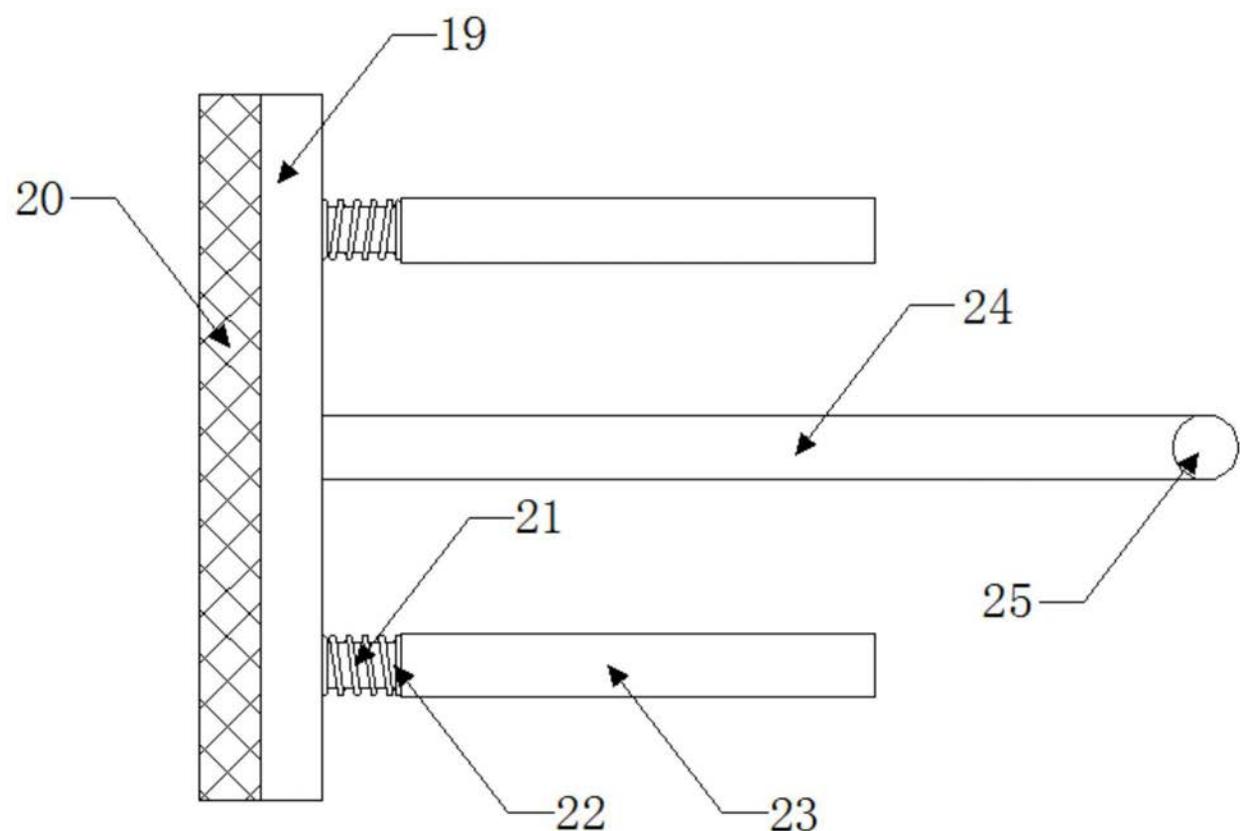


图4