



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209936776 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920784890.8

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 苏州铭佳精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇  
枫江路(金长路)158号2幢

(72)发明人 徐辛培

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限  
公司 51289

代理人 丁国勇

(51)Int.Cl.

B25B 11/00(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

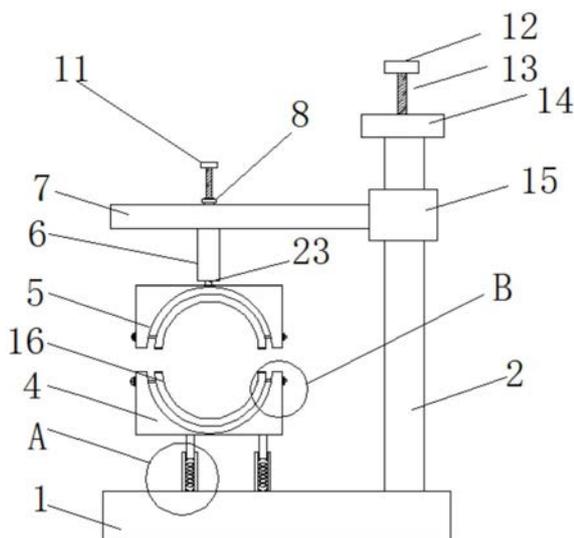
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种通讯线缆连接用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种通讯线缆连接用夹具,属于技术领域,包括底座,所述底座顶部左侧固定连接有两个减震连接装置,所述减震连接装置顶部固定连接有下夹板,所述底座顶部且位于减震连接装置的右侧固定连接支撑杆,所述支撑杆中部外侧活动连接有滑套,所述支撑杆内部沿竖直方向开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部滑动连装有第一滑块,所述第一滑槽内部转动连装有丝杠,所述丝杠顶部固定安装有第一轮盘,所述丝杠贯穿第一滑块且与第一滑块之间通过螺纹连接,所述滑套左侧固定安装有连接杆,所述连接杆底部固定安装有连接块,通过设置防滑橡胶圈增加夹具与被夹持物之间的摩擦力解决了被夹持物易脱离、被夹持物易损坏的情况。



1. 一种通讯线缆连接用夹具,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部左侧固定连接有两个减震连接装置(3),所述减震连接装置(3)顶部固定连接有下夹板(4),所述底座(1)顶部且位于减震连接装置(3)的右侧固定连接有支撑杆(2),所述支撑杆(2)中部外侧活动连接有滑套(15),所述支撑杆(2)内部沿竖直方向开设有第一滑槽(21),所述第一滑槽(21)内部滑动连装有第一滑块(20),所述第一滑槽(21)内部转动连装有丝杠(13),所述丝杠(13)顶部固定安装有第一轮盘(12),所述丝杠(13)贯穿第一滑块(20)且与第一滑块(20)之间通过螺纹连接,所述滑套(15)左侧固定安装有连接杆(7),所述连接杆(7)底部固定安装有连接块(6),所述连接块(6)内部沿竖直方向开设有第二滑槽(22),所述连接杆(7)中部螺纹连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)底部活动连接有第二滑块(23),所述第二滑块(23)底部固定连接有上夹板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆连接用夹具,其特征在于:所述螺纹杆(11)与连接杆(7)连接处活动安装有转动块(8),所述转动块(8)的内侧开设有螺纹槽(9),所述转动块(8)内部固定连接有轴承(10),所述螺纹杆(11)通过螺纹槽(9)与转动块(8)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆连接用夹具,其特征在于:所述上夹板(5)和下夹板(4)左右两侧均固定安装有螺栓(17),所述四个螺栓(17)与上夹板(5)和下夹板(4)外壁交接处分别活动安装有螺丝(18)、垫片(19),所述螺栓(17)远离螺丝(18)的一端分别贯穿上夹板(5)和下夹板(4)且固定连接有防滑橡胶圈(16),所述防滑橡胶圈(16)通过螺栓(17)固定安装于上夹板(5)与下夹板(4)的内侧壁。

4. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆连接用夹具,其特征在于:所述支撑杆(2)顶部固定安装有限位板(14),所述丝杠(13)贯穿限位板(14)且与限位板(14)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆连接用夹具,其特征在于:所述丝杠(13)的外侧且位于第一滑槽(21)上下两端均安装有螺纹套筒。

6. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆连接用夹具,其特征在于:所述减震连接装置(3)内部固定连接有减震弹簧(24)。

7. 根据权利要求1所述的一种通讯线缆连接用夹具,其特征在于:所述第一滑块(20)的左右两侧固定安装有支板,所述支板远离第一滑块(20)的一侧固定连接于滑套(15)的内壁。

## 一种通讯线缆连接用夹具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及通信技术领域,更具体为一种通讯线缆连接用夹具。

### 背景技术

[0002] 机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置,又称卡具(qiǎjù)。从广义上说,在工艺过程中的任何工序,用来迅速、方便、安全地安装工件的装置,都可称为夹具。例如焊接夹具、检验夹具、装配夹具、机床夹具等。其中机床夹具最为常见,常简称为夹具。

[0003] 传统的通讯线缆连接用夹具的夹持装置夹持效果差,工作时线缆易脱离,且传统的通讯线缆连接用夹具工作时造成的力过大往往会对线缆表面造成损伤,使用起来十分不便,为了解决以上提出的问题故设计一种通讯线缆连接用夹具。

### 实用新型内容

[0004] 1.要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种通讯线缆连接用夹具,具备夹持效果好,防止线缆损坏,使用方便的优点,解决了传统夹具夹持效果差,工作时线缆易损坏,使用不便的问题。

[0006] 2.技术方案

[0007] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0008] 一种通讯线缆连接用夹具,包括底座,所述底座顶部左侧固定连接有两个减震连接装置,所述减震连接装置顶部固定连接有下夹板,所述底座顶部且位于减震连接装置的右侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆中部外侧活动连接有滑套,所述支撑杆内部沿竖直方向开设有第一滑槽,所述第一滑槽内部滑动连装有第一滑块,所述第一滑槽内部转动连装有丝杠,所述丝杠顶部固定安装有第一轮盘,所述丝杠贯穿第一滑块且与第一滑块之间通过螺纹连接,所述滑套左侧固定安装有连接杆,所述连接杆底部固定安装有连接块,所述连接块内部沿竖直方向开设有第二滑槽,所述连接杆中部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆底部活动连接有第二滑块,所述第二滑块底部固定连接有上夹板。

[0009] 优选的,所述螺纹杆与连接杆连接处活动安装有转动块,所述转动块的内侧开设有螺纹槽,所述转动块内部固定连接有轴承,所述螺纹杆通过螺纹槽与转动块螺纹连接。

[0010] 优选的,所述上夹板和下夹板相对一面的左右两侧均固定安装有螺栓,所述螺栓与上夹板和下夹板外壁交接处分别活动安装有螺丝、垫片,所述螺栓远离螺丝的一端分别贯穿上夹板和下夹板且固定连接有防滑橡胶圈,所述防滑橡胶圈通过螺栓固定安装与上夹板与下夹板的内侧壁。

[0011] 优选的,所述支撑杆顶部固定安装有限位板,所述丝杠贯穿限位板且与限位板螺纹连接。

[0012] 优选的,所述丝杠的外侧且位于第一滑槽上下两端均安装有螺纹套筒。

[0013] 优选的,减震连接装置内部固定安装有减震弹簧。

[0014] 优选的,第一滑块的左右两侧固定安装有支板,所述支板远离第一滑块的一侧固定连接于滑套的内壁。

[0015] 3.有益效果

[0016] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0017] (1) 将通讯线缆放入下夹板处,下夹板底部固定安装有减震连接装置用于将下夹板固定在底座上提高了夹具的稳定性,同时减震连接装置内部固定安装有弹簧可以起到减震效果,然后转动第一轮盘带动丝杠转动使滑套内部的滑块沿竖直方向移动,滑套左侧固定连接有连接杆,转动丝杠就可以调整连接杆的高度,接着转动转动块,通过转动块带动螺纹杆转动,螺纹杆螺纹连接有第二滑块,第二滑块底部固定连接有上夹板,通过转动转动块就可以调整上夹板的高度到达夹持的目的。

[0018] (2) 通过设置防滑橡胶圈可以增加夹持过程中的夹具与被夹持物的摩擦力,避免出现被夹持物脱离的情况。

[0019] (3) 通过安装限位板对滑套的高度进行限制。

[0020] (4) 通过安装螺纹套筒来对丝杠进行定位,避免了丝杠工作是出现偏离的情况。

[0021] (5) 减震连接装置内部安装有弹簧,可以起到减震的效果

## 附图说明

[0022] 图1为本实用新型夹持装置的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型图1中B处整体结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型图1中A处整体结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型支撑杆的剖面图;

[0026] 图5为本实用新型上夹板及连接杆的剖面图;

[0027] 图6为本实用新型支撑杆的横截面结构示意图。

[0028] 图中标号说明:

[0029] 1、底座;2、支撑杆;3、减震连接装置;4、下夹板;5、上夹板;6、连接块;7、连接杆;8、转动块;9、螺纹槽;10、轴承;11、螺纹杆;12、第一轮盘;13、丝杠;14、限位板;15、滑套;16、防滑橡胶圈;17、螺栓;18、螺丝;19、垫片;20、第一滑块;21、第一滑槽;22、第二滑槽;23、第二滑块;24、弹簧。

## 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“顶/底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目

的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0032] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0033] 请参阅图1-6,一种通讯线缆连接用夹具,包括底座1,底座1顶部左侧固定连接有两个减震连接装置3,减震连接装置3顶部固定连接有下列板4,通过设置减震连接装置3在使用可以避免被夹持物过重损坏下夹板4的情况,底座1顶部且位于减震连接装置3的右侧固定连接有支撑杆2,支撑杆2中部外侧活动连接有滑套15,支撑杆2内部沿竖直方向开设有第一滑槽21,第一滑槽21内部滑动连装有第一滑块20,第一滑槽21内部转动连装有丝杠13,丝杠13顶部固定安装有第一轮盘12,丝杠13贯穿第一滑块20且与第一滑块20之间通过螺纹连接,滑套15左侧固定安装有连接杆7,通过设置在第一滑槽21内部的丝杠13,可以使第一滑块20带动滑套15进行竖直方向移动,从而调整连接杆7的高度,连接杆7底部固定安装有连接块6,连接块6内部沿竖直方向开设有第二滑槽22,连接杆7中部螺纹连接有螺纹杆11,螺纹杆11底部活动连接有第二滑块23,第二滑块23底部固定连接有上夹板,通过设置在第二滑槽22内部的螺纹杆11螺纹连接设置在第二滑槽22内部且固定连接上夹板5的第二滑块23,来对上夹板5的竖直高度进行调整。

[0034] 进一步的,螺纹杆11与连接杆7连接处活动安装有转动块8,转动块8的内侧开设有螺纹槽9,转动块8内部固定连接轴承10,螺纹杆11通过螺纹槽9与转动块8螺纹连接,通过设置转动块8并在转动块8上开设螺纹槽9可以使螺纹杆11操作更便利,通过安装轴承10可以减小转动块8与螺纹杆11之间的摩擦力操作起来更加省力。

[0035] 进一步的,上夹板5和下夹板4相对一面的左右两侧均固定安装有螺栓17,所述螺栓17与上夹板5和下夹板4外壁交接处分别活动安装有螺丝18、垫片19,所述螺栓17远离螺丝18的一端分别贯穿上夹板5和下夹板4且固定连接防滑橡胶圈16,所述防滑橡胶圈16通过螺栓17固定安装与上夹板5与下夹板4的内侧壁,通过设置防滑橡胶圈16可以增加夹持过程中的摩擦力,避免被夹持物脱离的情况。

[0036] 进一步的,所述支撑杆2顶部固定安装有限位板14,所述丝杠13贯穿限位板14且与限位板14螺纹连接,通过设置限位板14可以对滑套15上下移动的高度进行限制。

[0037] 进一步的,丝杠13的外侧且位于第一滑槽21上下两端均安装有螺纹套筒,通过安装螺纹套筒可以确定丝杠13的位置,同时可以避免使用时丝杠13偏离的情况。

[0038] 进一步的,减震连接装置3内部固定安装有减震弹簧24,通过安装减震弹簧24可以避免下夹板4被过重的被夹持物损坏的情况。

[0039] 工作原理:使用时,首先将被夹持线缆放入下夹板4的内侧壁,然后转动丝杠13,通过丝杠13带动连接杆7进行竖直方向移动,调整上夹板5的高度,然后使转动块8转动,通过转动块8带动上夹板5运动从而达到夹持的目的解决了传统夹持工具操作复杂的问题,同时通过设置防滑橡胶圈16增加夹具与被夹持物之间的摩擦力解决了被夹持物易脱离、被夹持物易损坏的情况。

[0040] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不

局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

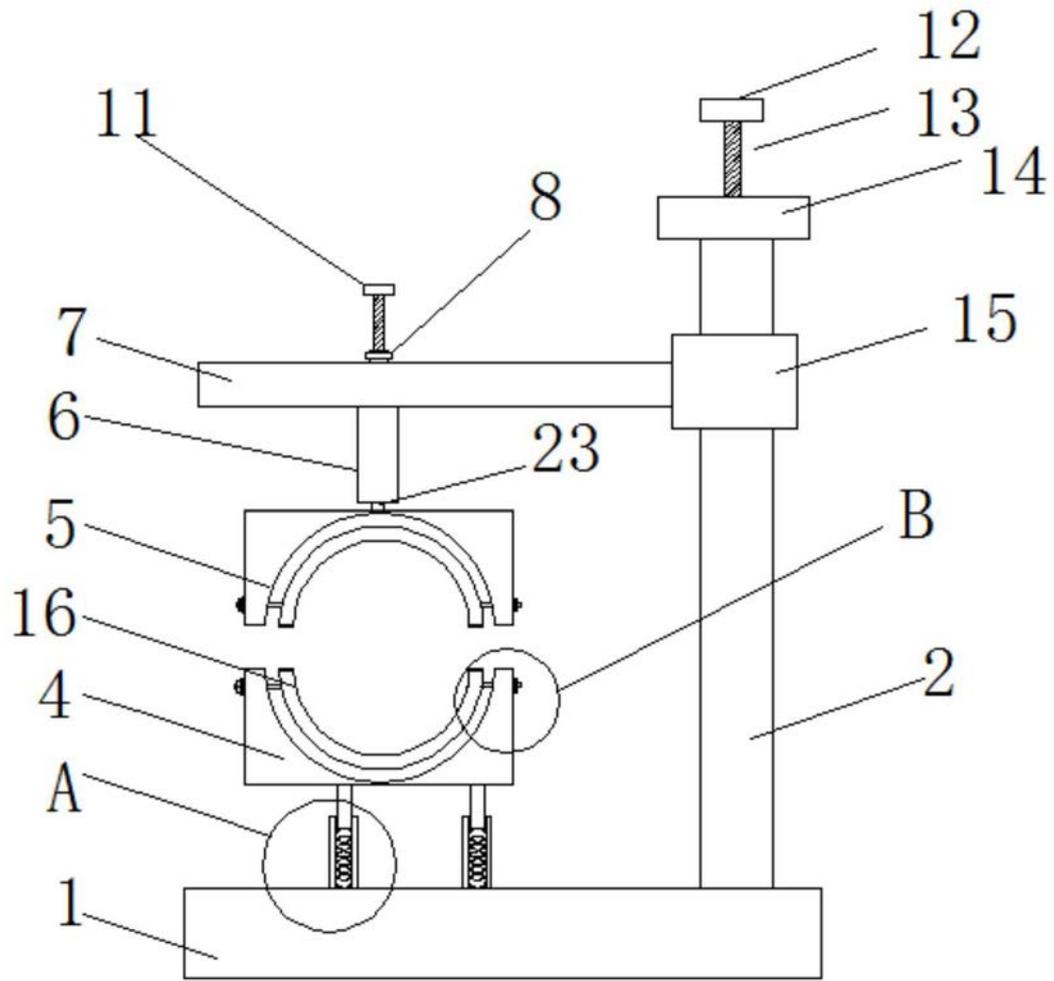


图1

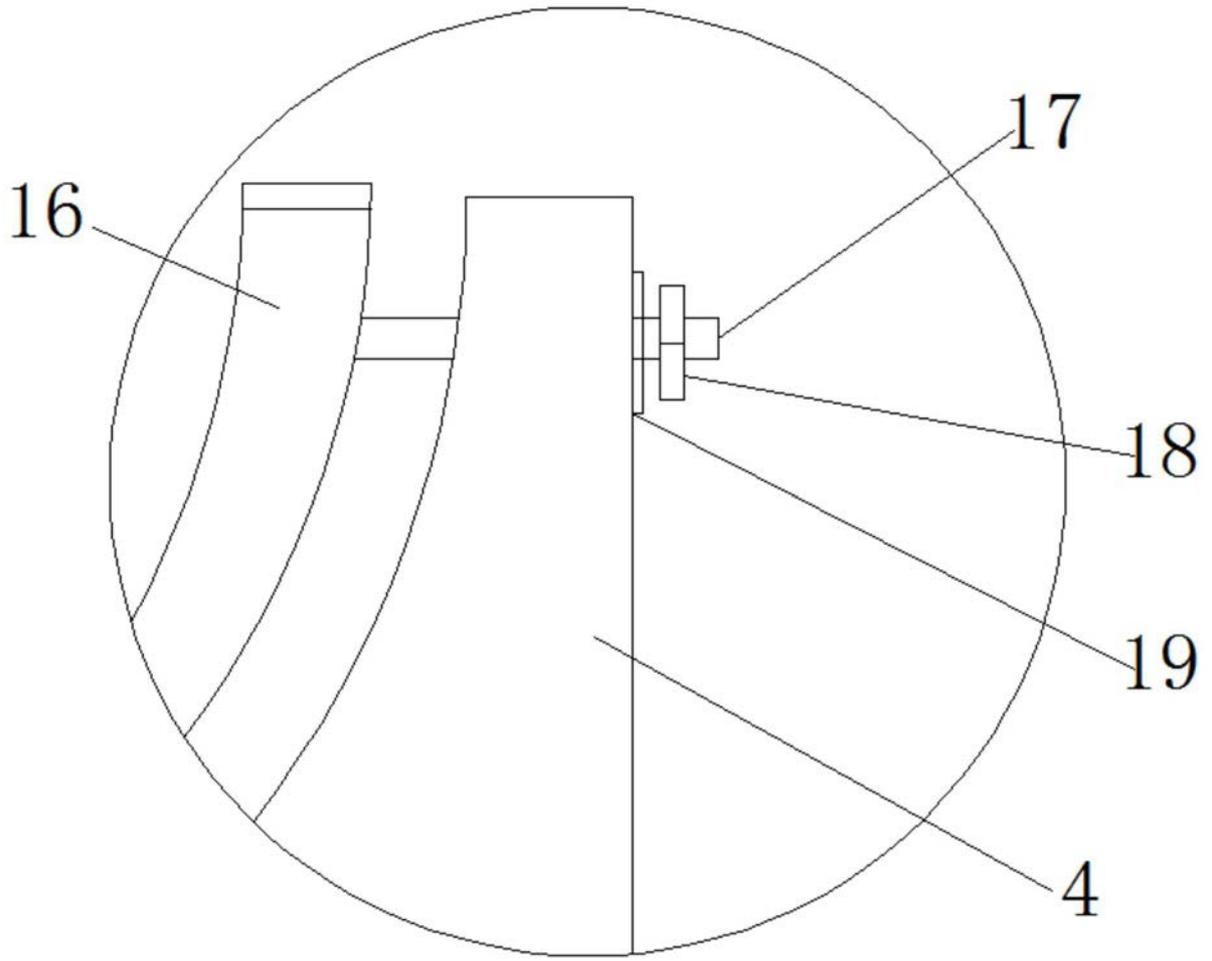


图2

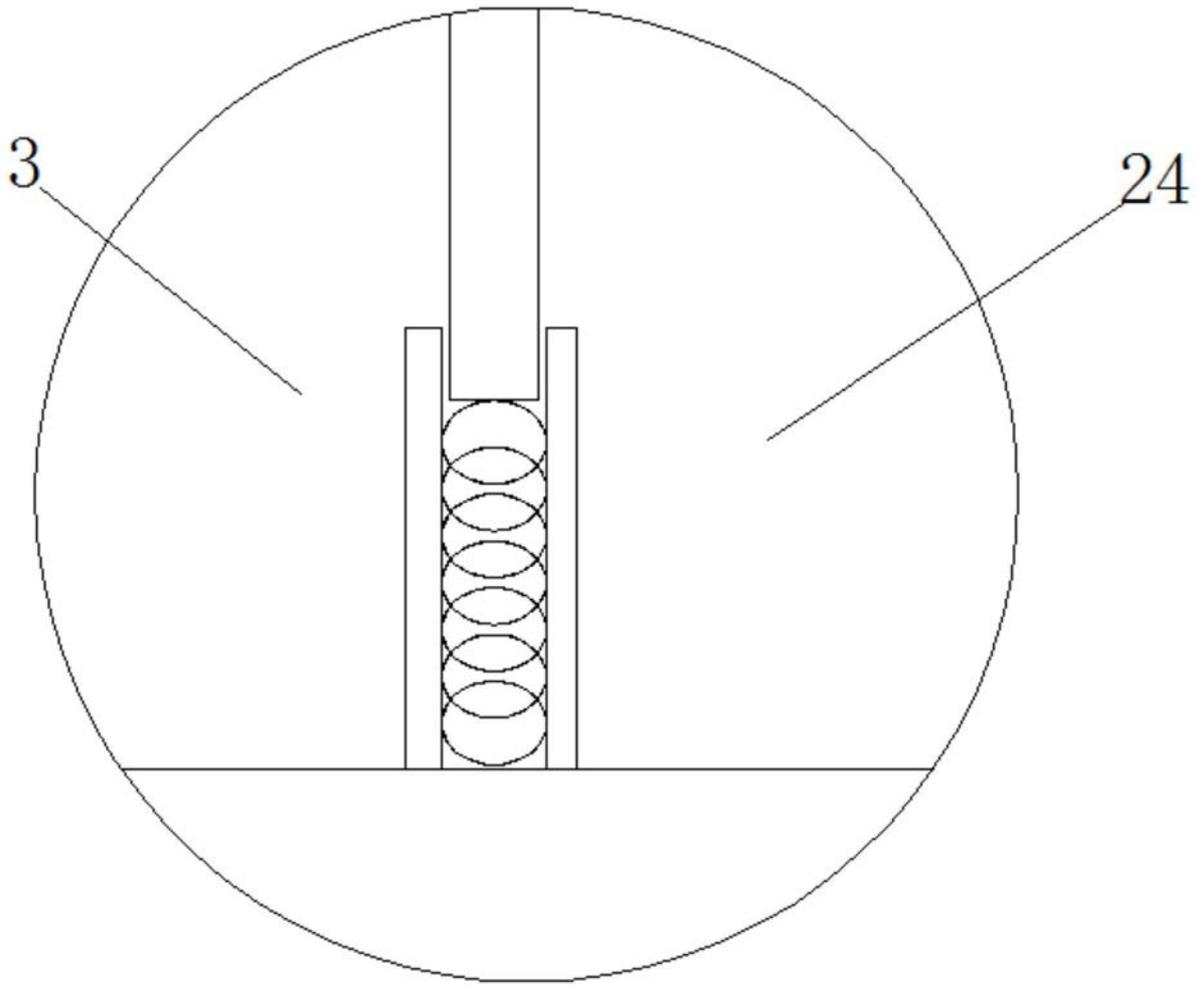


图3

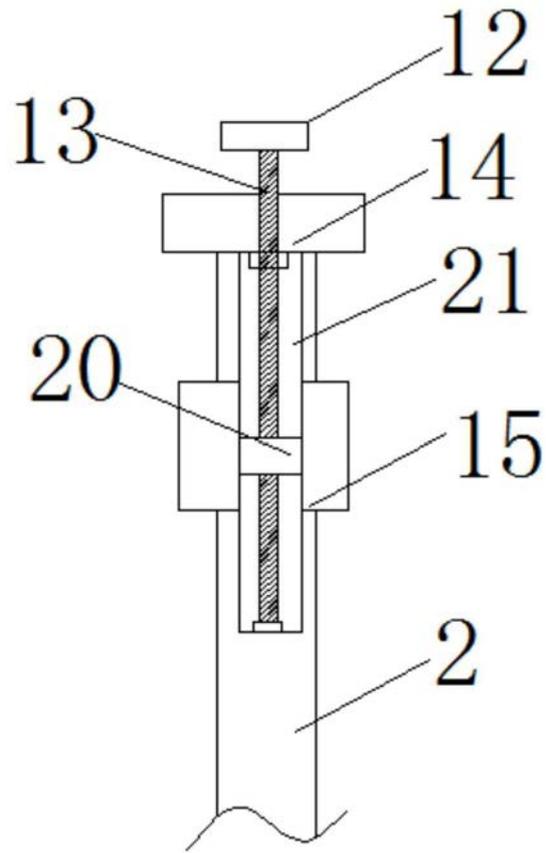


图4

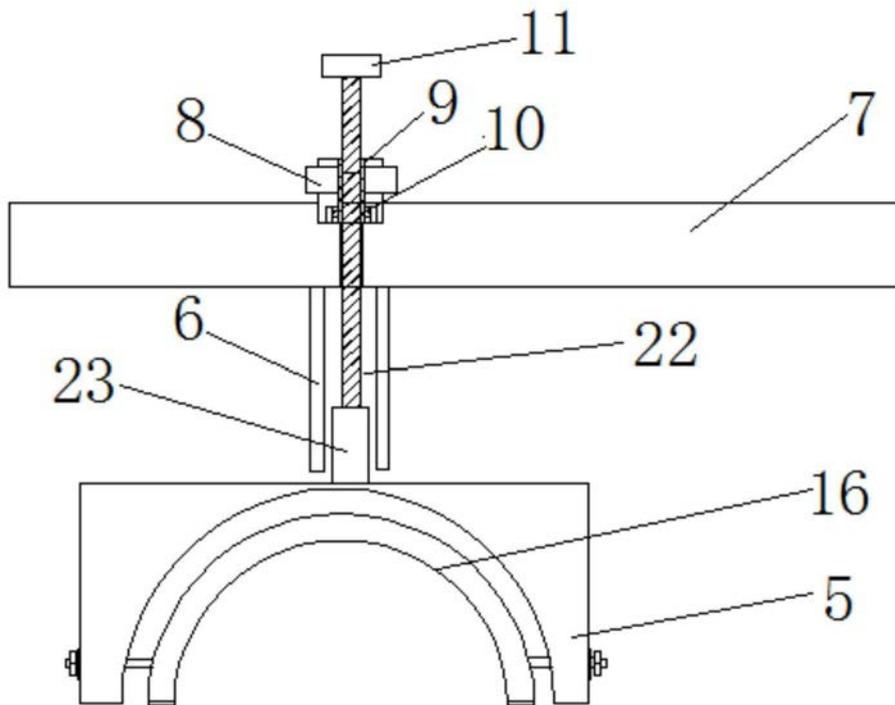


图5

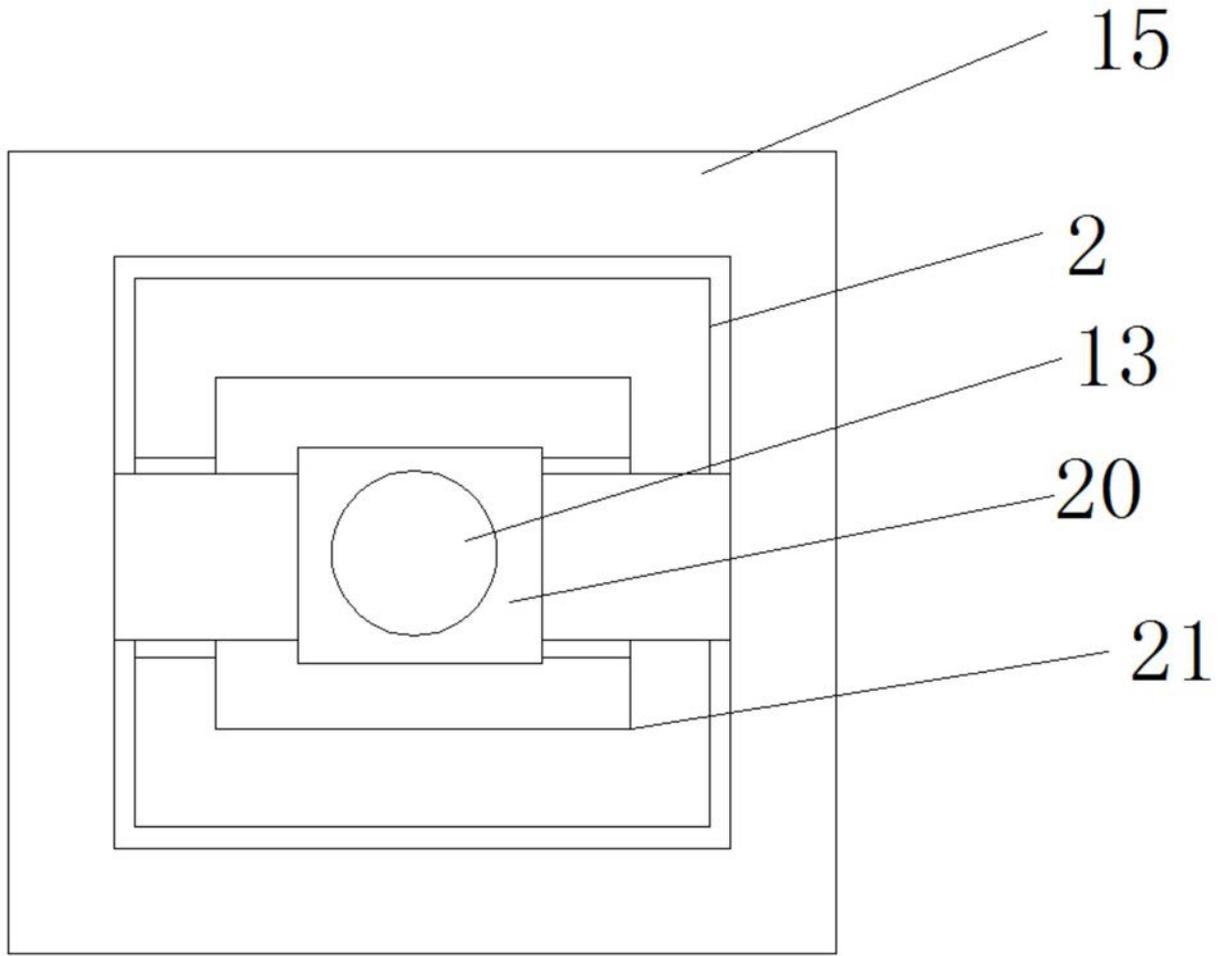


图6