



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112879747 B

(45) 授权公告日 2022.07.22

(21) 申请号 202110105826.4

F16M 11/16 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.26

F16M 11/22 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

G09F 9/30 (2006.01)

申请公布号 CN 112879747 A

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 7/02 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.06.01

(56) 对比文件

(73) 专利权人 刘洋

CN 111862791 A, 2020.10.30

地址 100000 北京市西城区白广路二条一
号

CN 211956601 U, 2020.11.17

CN 209886239 U, 2020.01.03

(72) 发明人 刘洋

CN 112259003 A, 2021.01.22

CN 206411556 U, 2017.08.15

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理
有限公司 11942

KR 100788784 B1, 2008.01.02

WO 2012109638 A1, 2012.08.16

专利代理师 高小艳

审查员 王达

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

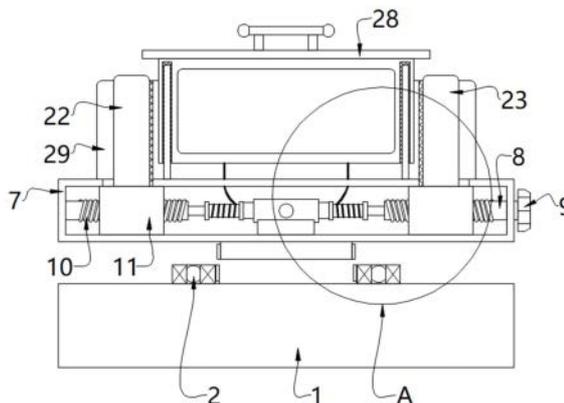
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 发明名称

一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置

(57) 摘要

本发明涉及遥感图像显示装置技术领域,且公开了一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,包括主机,所述主机的顶部通过快拆组件连接有控制柜,所述控制柜的内部转动设置有螺杆,所述螺杆的末端延伸至控制柜的外部并固定连接有旋钮,所述螺杆的外壁左侧开设有第一螺纹,所述螺杆的外壁右侧开设有第二螺纹。用于承载显示器的控制柜通过快拆组件与主机相连接,安装时直接把连接柱卡在轴承的内壁即可,取下时直接抬起控制柜即可,并且由于连接柱卡在轴承的内壁上,所以控制柜还可通过轴承进行转动,调整控制柜和显示器的方向。本发明设计新颖,具有便于连接显示器和主机、能够收纳显示器、方便对显示器表面进行清理的优点。



1. 一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,包括主机(1),其特征在于:所述主机(1)的顶部通过快拆组件连接有控制柜(7),所述控制柜(7)的内部转动设置有螺杆(8),所述螺杆(8)的末端延伸至控制柜(7)的外部并固定连接有旋钮(9),所述螺杆(8)的外壁左侧开设有第一螺纹(10),所述螺杆(8)的外壁右侧开设有第二螺纹(12);

所述第一螺纹(10)的外壁螺纹连接有第一螺母(11),所述第二螺纹(12)的外壁螺纹连接有第二螺母(13),所述第一螺母(11)和第二螺母(13)的顶部分别固定安装有第一夹板(22)和第二夹板(23),所述第一夹板(22)与第二夹板(23)相对的一面均固定安装有防滑垫(24),所述第一夹板(22)与第二夹板(23)之间夹持设置有显示器(25);

所述显示器(25)的顶部固定安装有顶板(28),所述显示器(25)内部的两侧开设有插槽(26),所述插槽(26)的内部插接有插杆(27),所述插杆(27)固定安装在控制柜(7)的顶部;

还包括:

用于清理显示器(25)表面的清理组件,用于控制清理组件变形的控制组件;

所述清理组件包括底杆(30)、清理棉(31)和压杆(32),所述显示器(25)的前后两侧均设置有夹持板(29),所述底杆(30)固定安装在显示器(25)正面一侧的夹持板(29)的外壁上,所述底杆(30)的顶部固定安装有清理棉(31),所述清理棉(31)的顶部固定安装有压杆(32),所述压杆(32)的左右两侧均滑动连接有滑板(33),所述滑板(33)固定安装在夹持板(29)的外壁上;

所述压杆(32)的底部还固定连接连接有连接绳(20),所述连接绳(20)穿过清理棉(31)和底杆(30)延伸至控制柜(7)的内部,在拉动连接绳(20)时,压杆(32)压动清理棉(31)使得清理棉(31)产生变形;

所述控制组件包括横杆(14)和收线筒(19),所述螺杆(8)的中部截断并于截断处填补设置有横杆(14),所述横杆(14)的外壁套接有套筒(18),所述套筒(18)的左右两侧均固定安装有收线筒(19),所述连接绳(20)卷绕设置在收线筒(19)的外壁上;

所述套筒(18)的外壁转动连接有转动套(16),所述转动套(16)的底部滑动连接有托套(15),所述托套(15)固定安装在控制柜(7)的内底壁上,所述转动套(16)的外壁还固定安装有拨杆(17),所述拨杆(17)的末端延伸至控制柜(7)的外部,所述控制柜(7)的外壁还开设有与拨杆(17)相对应的活动槽;

所述横杆(14)的外壁设置有花键(21),所述套筒(18)右侧的收线筒(19)的内壁上开设有与花键(21)相对应的花槽。

2. 根据权利要求1所述的一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,其特征在于:所述快拆组件包括轴承(2)和连接柱(6),所述轴承(2)的内壁固定安装有内环(3),所述内环(3)的内壁均匀开设有卡槽(4),所述卡槽(4)的内壁卡接有卡条(5),所述卡条(5)均匀固定安装在连接柱(6)的外壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,其特征在于:所述插槽(26)的内壁固定设置有用于增大插杆(27)与插槽(26)之间摩擦力的阻尼垫。

4. 根据权利要求3所述的一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,其特征在于:所述第一螺纹(10)和第二螺纹(12)在螺杆(8)外壁上的开设方向相反。

一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及遥感图像显示装置技术领域,具体为一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置。

背景技术

[0002] 遥感图像处理是对图像进行辐射校正、几何纠正、图像整饰、投影变换、镶嵌和特征提取等操作,以求达到预期目的的技术。遥感图像处理可分为两类:一是利用光学、照相和电子学的方法对遥感模拟图像进行处理,简称为光学处理,二是利用计算机对遥感数字图像进行一系列操作,从而获得某种预期结果的技术,称为遥感数字图像处理。在对遥感图像进行处理时,可利用显示装置对遥感图像进行查看。

[0003] 中国专利公告号为:CN211783438U的实用新型专利,其公开了一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,包括底座和活动杆,所述底座的顶部安装有置物箱,所述盖板的内部安装有固定杆,所述底座的内壁连接有丝杆,所述固定板的内壁预留有卡槽,所述活动杆贯穿于轴承的内部,所述固定块的外壁设置有显示屏,所述保护罩的外壁预设第三凹槽。该一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置设置有保护罩,通过安装在显示屏外壁的保护罩,显示屏不需要使用时,向下拉动保护罩,使保护罩在第二凹槽的作用下在显示屏的外壁进行滑动,滑动至底部,将卡块在第三凹槽的内部对准保护罩的外壁进行滑动,进行卡合固定,用作用杆固定保护罩从而对保护罩进行固定。

[0004] 上述专利中,虽然能够通过保护罩对显示装置进行保护,但是还仍存在有一些不足之处,比如:不便于拆卸图像处理显示器和图像处理主机,安装携带不够方便;不便于收纳显示器,收纳时整体体积太大;不便于对显示器表面进行清理,清洁效果较差。

[0005] 基于此,我们提出了一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,希冀解决现有技术中的不足之处。

发明内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,具备便于连接显示器和主机、能够收纳显示器、方便对显示器表面进行清理的优点。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述便于连接显示器和主机、能够收纳显示器、方便对显示器表面进行清理的目的,本发明提供如下技术方案:一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,包括主机,所述主机的顶部通过快拆组件连接有控制柜,所述控制柜的内部转动设置有螺杆,所述螺杆的末端延伸至控制柜的外部并固定连接旋钮,所述螺杆的外壁左侧开设有第一螺纹,所述螺杆的外壁右侧开设有第二螺纹;

[0010] 所述第一螺纹的外壁螺纹连接第一螺母,所述第二螺纹的外壁螺纹连接第二螺母,所述第一螺母和第二螺母的顶部分别固定安装有第一夹板和第二夹板,所述第一夹

板与第二夹板相对的一面均固定安装有防滑垫,所述第一夹板与第二夹板之间夹持设置有显示器;

[0011] 所述显示器的顶部固定安装有顶板,所述显示器内部的两侧开设有插槽,所述插槽的内部插接有插杆,所述插杆固定安装在控制柜的顶部;

[0012] 还包括:

[0013] 用于清理显示器表面的清理组件,用于控制清理组件变形的控制组件。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述快拆组件包括轴承和连接柱,所述轴承的内壁固定安装有内环,所述内环的内壁均匀开设有卡槽,所述卡槽的内壁卡接有卡条,所述卡条均匀固定安装在连接柱的外壁上。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述插槽的内壁固定设置有用于增大插杆与插槽之间摩擦力的阻尼垫。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,所述第一螺纹和第二螺纹在螺杆外壁上的开设方向相反。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案,所述清理组件包括底杆、清理棉和压杆,所述显示器的前后两侧均设置有夹持板,所述底杆固定安装在显示器正面一侧的夹持板的外壁上,所述底杆的顶部固定安装有清理棉,所述清理棉的顶部固定安装有压杆,所述压杆的左右两侧均滑动连接有滑板,所述滑板固定安装在夹持板的外壁上;

[0018] 所述压杆的底部还固定连接有连接绳,所述连接绳穿过清理棉和底杆延伸至控制柜的内部,在拉动连接绳时,压杆压动清理棉使得清理棉产生变形。

[0019] 作为本发明的一种优选技术方案,所述控制组件包括横杆和收线筒,所述螺杆的中部截断并于截断处填补设置有横杆,所述横杆的外壁套接有套筒,所述套筒的左右两侧均固定安装有收线筒,所述连接绳卷绕设置在收线筒的外壁上;

[0020] 所述套筒的外壁转动连接有转动套,所述转动套的底部滑动连接有托套,所述托套固定安装在控制柜的内底壁上,所述转动套的外壁还固定安装有拨杆,所述拨杆的末端延伸至控制柜的外部,所述控制柜的外壁还开设有与拨杆相对应的活动槽。

[0021] 作为本发明的一种优选技术方案,所述横杆的外壁设置有花键,所述套筒右侧的收线筒的内壁上开设有与花键相对应的花槽。

[0022] (三)有益效果

[0023] 与现有技术相比,本发明提供了一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,具备以下有益效果:

[0024] 1、该便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,用于承载显示器的控制柜通过快拆组件与主机相连接,安装时直接把连接柱卡在轴承的内壁即可,取下时直接抬起控制柜即可,并且由于连接柱卡在轴承的内壁上,所以控制柜还可通过轴承进行转动,调整控制柜和显示器的方向。

[0025] 2、该便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置,显示器被夹在第一夹板与第二夹板之间,通过旋钮拧动螺杆便可以使第一夹板和第二夹板相互靠近或相互远离,当第一夹板和第二夹板相互靠近时,能够夹住显示器,固定住显示器的位置,当第一夹板和第二夹板相互远离时,既可以把显示器收纳进第一夹板与第二夹板之间,也可以把显示器拉出方便观看,还可以直接从插杆上抽出显示器,进行更换。

[0026] 3、该便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置，螺杆旋转时能够带动横杆旋转，左右拨动拨杆可以左右移动套筒和收线筒，当收线筒内壁的花槽与横杆外壁的花键相卡合时，螺杆旋转能够带动收线筒旋转，收纳连接绳或展出连接绳，当收线筒内壁的花槽不与横杆外壁的花键相卡合时，螺杆旋转无法带动收线筒旋转，控制起来更加的方便。

[0027] 4、该便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置，当连接绳被收纳时会拉动压杆使压杆向下移动，压杆向下移动压动清理棉，清理棉被挤压会变形并朝外凸起，凸起的部分接触显示器，此时再抽进抽出显示器便可对显示器的表面进行清理，当连接绳被展出时，压杆和清理棉失去了连接绳的拉力，会在清理棉自身弹力的作用下恢复原状，清理棉来回变形时能够依靠自身的运动震荡掉其表面粘附的恢复，不必时常更换。

附图说明

[0028] 图1为本发明整体结构示意图；

[0029] 图2为本发明快拆组件部分立体示意图；

[0030] 图3为本发明图1中A处放大示意图；

[0031] 图4为本发明横杆部分的示意图；

[0032] 图5为本发明控制柜部分后视图。

[0033] 图中：1、主机；2、轴承；3、内环；4、卡槽；5、卡条；6、连接柱；7、控制柜；8、螺杆；9、旋钮；10、第一螺纹；11、第一螺母；12、第二螺纹；13、第二螺母；14、横杆；15、托套；16、转动套；17、拨杆；18、套筒；19、收线筒；20、连接绳；21、花键；22、第一夹板；23、第二夹板；24、防滑垫；25、显示器；26、插槽；27、插杆；28、顶板；29、夹持板；30、底杆；31、清理棉；32、压杆；33、滑板。

具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0035] 在本发明的描述中，需要说明的是，术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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发明和简化描述，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发明的限制。

[0036] 在本发明的描述中，还需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”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。

[0037] 请参阅图1-5，一种便于拼接定位的遥感图像处理用显示装置，包括主机1，主机1的顶部通过快拆组件连接有控制柜7，控制柜7的内部转动设置有螺杆8，螺杆8的末端延伸至控制柜7的外部并固定连接有旋钮9，螺杆8的外壁左侧开设有第一螺纹10，螺杆8的外壁

右侧开设有第二螺纹12；

[0038] 第一螺纹10的外壁螺纹连接有第一螺母11,第二螺纹12的外壁螺纹连接有第二螺母13,第一螺母11和第二螺母13的顶部分别固定安装有第一夹板22和第二夹板23,第一夹板22与第二夹板23相对的一面均固定安装有防滑垫24,第一夹板22与第二夹板23之间夹持设置有显示器25；

[0039] 显示器25的顶部固定安装有顶板28,显示器25内部的两侧开设有插槽26,插槽26的内部插接有插杆27,插杆27固定安装在控制柜7的顶部；

[0040] 还包括：

[0041] 用于清理显示器25表面的清理组件,用于控制清理组件变形的控制组件。

[0042] 本实施例中,快拆组件包括轴承2和连接柱6,轴承2的内壁固定安装有内环3,内环3的内壁均匀开设有卡槽4,卡槽4的内壁卡接有卡条5,卡条5均匀固定安装在连接柱6的外壁上,用于承载显示器25的控制柜7通过快拆组件与主机1相连接,安装时直接把连接柱6外壁的卡条5卡进轴承2内壁内环3的卡槽4中即可,取下时直接抬起控制柜7即可,并且由于卡条5卡进卡槽4中,所以控制柜7还可通过轴承2进行转动,调整控制柜7和显示器25的方向,结构更加的简单,拆装更加的方便。

[0043] 本实施例中,插槽26的内壁固定设置有用于增大插杆27与插槽26之间摩擦力的阻尼垫,使得显示器25相对插杆27移动时具有一定的阻力,方便人们调节显示器25的位置。

[0044] 本实施例中,第一螺纹10和第二螺纹12在螺杆8外壁上的开设方向相反,螺杆8旋转通过其外壁开设方向相反的第一螺纹10和第二螺纹12带动第一螺母11和第二螺母13做相反方向的运动,第一螺母11和第二螺母13做相反方向的运动能够使第一夹板22和第二夹板23相互靠近或相互远离。

[0045] 本实施例中,清理组件包括底杆30、清理棉31和压杆32,显示器25的前后两侧均设置有夹持板29,底杆30固定安装在显示器25正面一侧的夹持板29的外壁上,底杆30的顶部固定安装有清理棉31,清理棉31的顶部固定安装有压杆32,压杆32的左右两侧均滑动连接有滑板33,滑板33固定安装在夹持板29的外壁上；

[0046] 压杆32的底部还固定连接有连接绳20,连接绳20穿过清理棉31和底杆30延伸至控制柜7的内部,在拉动连接绳20时,压杆32压动清理棉31使得清理棉31产生变形,当连接绳20被收线筒19收纳时,连接绳20会拉动压杆32使压杆32向下移动,压杆32向下移动压动清理棉31,清理棉31被挤压会变形并朝外凸起,凸起的部分接触显示器25,此时再抽进抽出显示器25便可对显示器25的表面进行清理,当连接绳20被展出时,压杆32和清理棉31失去了连接绳20的拉力,会在清理棉31自身弹力的作用下恢复原状,清理棉31的来回变形还能够依靠自身的运动震荡掉其表面粘附的灰尘,不必时常更换。

[0047] 本实施例中,控制组件包括横杆14和收线筒19,螺杆8的中部截断并于截断处填补设置有横杆14,横杆14的外壁套接有套筒18,套筒18的左右两侧均固定安装有收线筒19,连接绳20卷绕设置在收线筒19的外壁上；

[0048] 套筒18的外壁转动连接有转动套16,转动套16的底部滑动连接有托套15,托套15固定安装在控制柜7的内底壁上,转动套16的外壁还固定安装有拨杆17,拨杆17的末端延伸至控制柜7的外部,控制柜7的外壁还开设有与拨杆17相对应的活动槽。

[0049] 本实施例中,横杆14的外壁设置有花键21,套筒18右侧的收线筒19的内壁上开设

有与花键21相对应的花槽,左右拨动拨杆17可以左右移动套筒18和收线筒19,当收线筒19内壁的花槽与横杆14外壁的花键21相卡合时,螺杆8旋转能够带动收线筒19旋转,收纳连接绳20或展出连接绳20,当收线筒19内壁的花槽不与横杆14外壁的花键21相卡合时,螺杆8旋转无法带动收线筒19旋转,控制起来更加的方便。

[0050] 本发明的工作原理及使用流程:

[0051] 用于承载显示器25的控制柜7通过快拆组件与主机1相连接,安装时直接把连接柱6外壁的卡条5卡进轴承2内壁内环3的卡槽4中即可,取下时直接抬起控制柜7即可,并且由于卡条5卡进卡槽4中,所以控制柜7还可通过轴承2进行转动,调整控制柜7和显示器25的方向,结构更加的简单,拆装更加的方便;

[0052] 显示器25被夹在第一夹板22与第二夹板23之间,通过旋钮9拧动螺杆8便可以使第一夹板22和第二夹板23相互靠近或相互远离,具体的,螺杆8旋转通过其外壁开设方向相反的第一螺纹10和第二螺纹12带动第一螺母11和第二螺母13做相反方向的运动,第一螺母11和第二螺母13做相反方向的运动能够使第一夹板22和第二夹板23相互靠近或相互远离;

[0053] 当第一夹板22和第二夹板23相互靠近时,利用防滑垫24能够夹住显示器25,固定住显示器25的位置,当第一夹板22和第二夹板23相互远离时,既可以把显示器25收纳进第一夹板22与第二夹板23之间,也可以把显示器25拉出方便观看,还可以直接从插杆27上抽出显示器25,进行更换;

[0054] 螺杆8旋转的同时也带动横杆14旋转,左右拨动拨杆17可以左右移动套筒18和收线筒19,当收线筒19内壁的花槽与横杆14外壁的花键21相卡合时,螺杆8旋转能够带动收线筒19旋转,收纳连接绳20或展出连接绳20,当收线筒19内壁的花槽不与横杆14外壁的花键21相卡合时,螺杆8旋转无法带动收线筒19旋转,控制起来更加的方便;

[0055] 当连接绳20被收线筒19收纳时,连接绳20会拉动压杆32使压杆32向下移动,压杆32向下移动压动清理棉31,清理棉31被挤压会变形并朝外凸起,凸起的部分接触显示器25,此时再抽进抽出显示器25便可对显示器25的表面进行清理,当连接绳20被展出时,压杆32和清理棉31失去了连接绳20的拉力,会在清理棉31自身弹力的作用下恢复原状,清理棉31的来回变形还能够依靠自身的运动震荡掉其表面粘附的灰尘,不必时常更换。

[0056] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

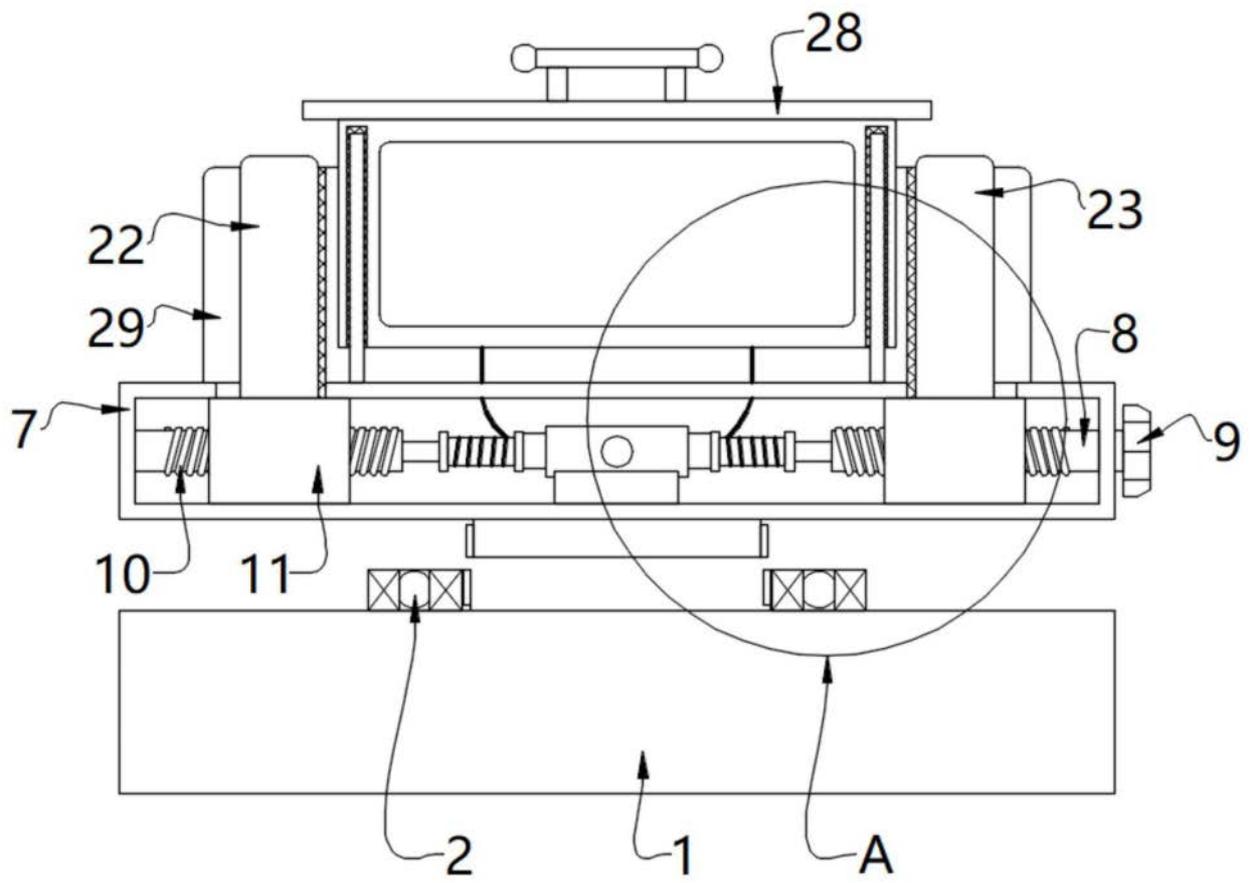


图1

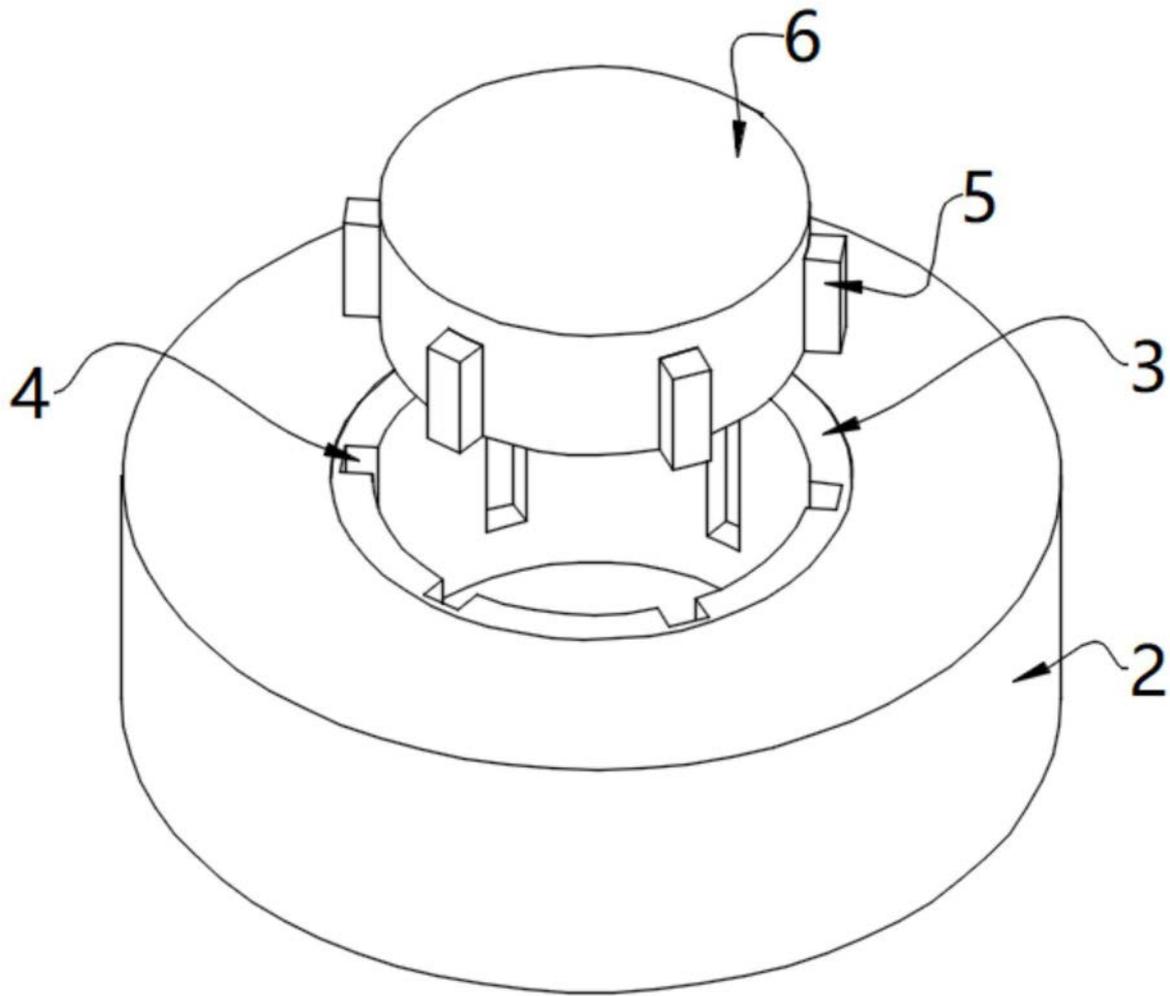


图2

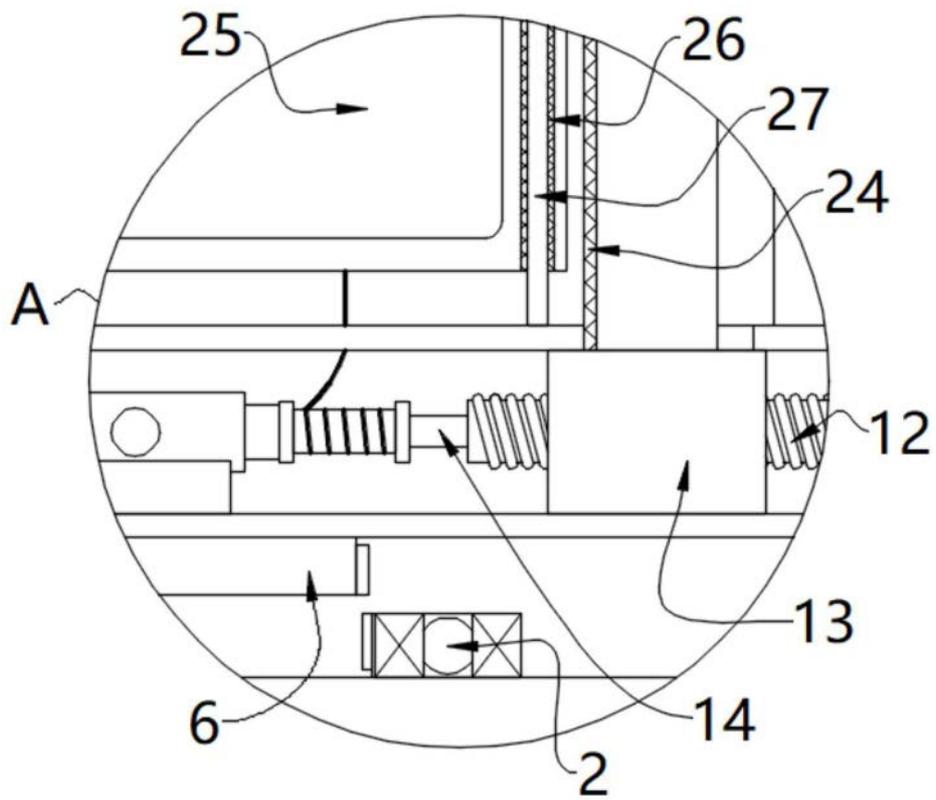


图3

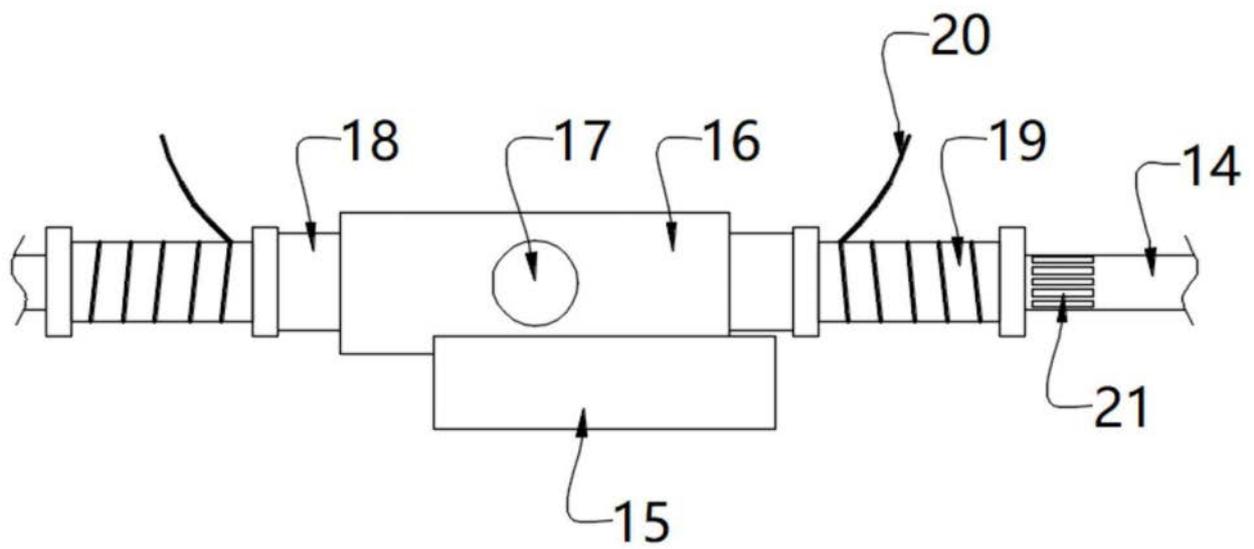


图4

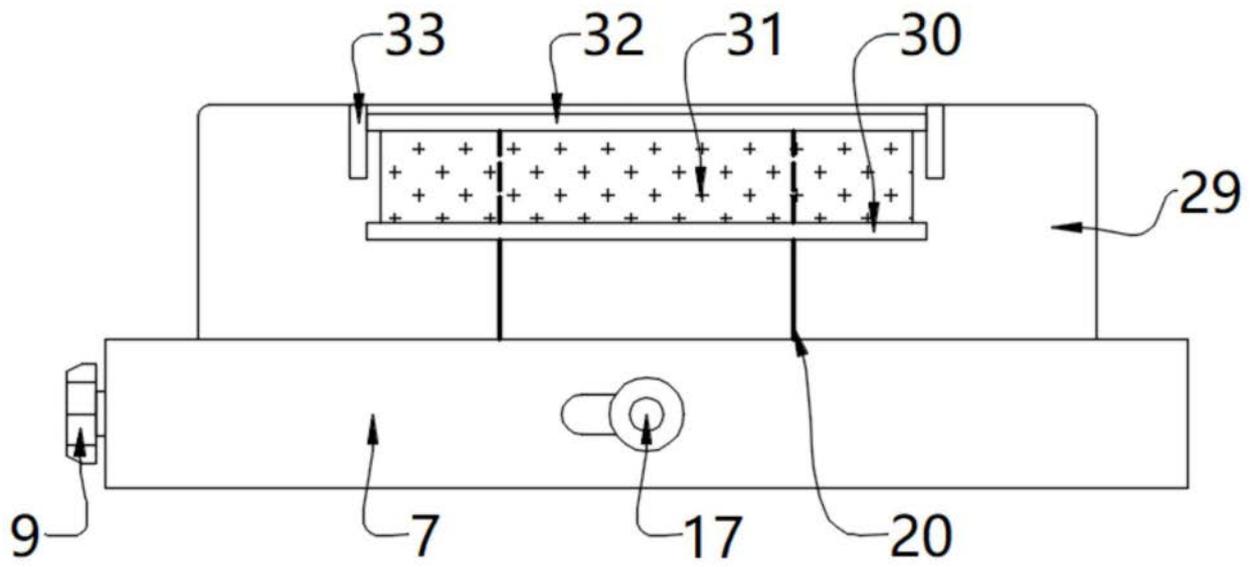


图5