



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214899092 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121479247.8

(22) 申请日 2021.06.30

(73) 专利权人 南京冠宏电子科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市江宁区东山街  
道天印大道696号东山总部商务园A1  
栋七楼A座

(72) 发明人 邵冠峰 汤叶飞

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所  
(普通合伙) 44777

代理人 吴道耀

(51) Int. Cl.

H01R 13/533 (2006.01)

H01R 13/73 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

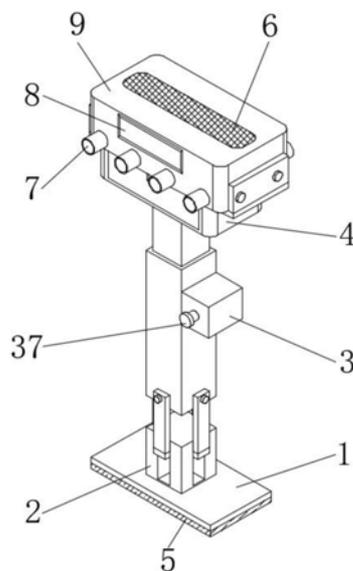
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调式连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式连接器,包括底板,所述底板的顶端连接有减震装置,且减震装置的顶端连接有升降装置,所述减震装置包括外箱,所述外箱的上下内壁中部之间连接有立杆,所述立杆的外表面套接有减震弹簧,所述升降装置的顶端连接有散热安装装置,所述散热安装装置的顶端安装有器体,所述器体的顶端安装有散热网,所述器体的两端均连接有多个接线头,所述器体的一端上部安装有控制面板。本实用新型操作简便,通过设置的减震装置,可提高该连接器的减震效果和使用寿命,而在所设置的升降装置的作用下,可便于对该连接器的高度进行调整,使得该连接器的灵活性更高,并且在散热安装装置的作用下,可提高该连接器的散热效果。



1. 一种可调式连接器,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶端连接有减震装置(2),且减震装置(2)的顶端连接有升降装置(3);

所述减震装置(2)包括外箱(21),所述外箱(21)的上下内壁中部之间连接有立杆(22),所述立杆(22)的外表面套接有减震弹簧(23),所述立杆(22)的外表面套接有支撑板(24),所述支撑板(24)的下端与减震弹簧(23)固定连接,所述外箱(21)的前后左右四端均开有活动槽(27),所述支撑板(24)的前后左右四端均连接有连接杆(28),且四个连接杆(28)的一端分别贯穿四个活动槽(27),四个所述连接杆(28)的顶端一侧均连接有安装杆(26),四个所述安装杆(26)的一端上部均插设有第一紧固螺栓(25);

所述升降装置(3)的顶端连接有散热安装装置(4),所述散热安装装置(4)的顶端安装有器体(9),所述器体(9)的顶端安装有散热网(6),所述器体(9)的两端均连接有多个接线头(7),所述器体(9)的一端上部安装有控制面板(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式连接器,其特征在于:所述外箱(21)的下端与底板(1)固定连接,四个所述安装杆(26)的一端分别与外箱(21)的前后左右四端外表面相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式连接器,其特征在于:所述散热安装装置(4)包括放置板(46),所述放置板(46)的内部为中空状,且放置板(46)的上下两端均安装有通风网(47),所述放置板(46)的顶端两侧均连接有安装板(45),两个所述安装板(45)的一端均开有两个贯通式的安装孔(43),且两个安装板(45)的一端均设置有配合安装孔(43)使用的第二紧固螺栓(44),两个所述安装板(45)均通过第二紧固螺栓(44)与器体(9)固定连接,所述放置板(46)的下端连接有散热箱(41),所述散热箱(41)的一端活动连接有盖板(42),所述散热箱(41)的下内壁上安装有散热风机(413),所述散热箱(41)的两侧内壁上均连接有制冷片(411),所述散热箱(41)的顶端安装有出风网(414),且器体(9)的下端安装有配合出风网(414)使用的进风网。

4. 根据权利要求3所述的一种可调式连接器,其特征在于:所述升降装置(3)包括竖杆(31),四个所述安装杆(26)均通过第一紧固螺栓(25)与竖杆(31)固定连接,所述竖杆(31)的一端上部连接有驱动箱(32),且竖杆(31)的一端与驱动箱(32)相通,所述竖杆(31)的下内壁上连接有导向杆(34),所述导向杆(34)的外表面套接有升降杆(35),且升降杆(35)的顶端贯穿竖杆(31),所述驱动箱(32)内设置有转动齿轮(33),所述转动齿轮(33)的一端连接有调节旋钮(37),且调节旋钮(37)的一端贯穿驱动箱(32)并暴露在驱动箱(32)的外部,所述升降杆(35)的一端开设有若干个配合转动齿轮(33)使用的齿槽(38)。

5. 根据权利要求4所述的一种可调式连接器,其特征在于:所述升降杆(35)的顶端连接有固定扣(36),所述散热箱(41)的下端开有配合固定扣(36)使用的固定槽(412)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式连接器,其特征在于:所述底板(1)的下端安装有防滑垫(5),且防滑垫(5)的尺寸与底板(1)的尺寸相同。

## 一种可调式连接器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域,具体为一种可调式连接器。

### 背景技术

[0002] 连接器是一种能够将设备与设备之间进行连接的装置,数字卫星接收机在使用时常需要使用一种连接器来将数字卫星接收机与指定的设备进行连接并进行数据传输,目前所使用的这种连接器结构过于简单,这些连接器在使用时的减震效果不好,使得整个连接器易因震动而出现损坏,降低了整个连接器的使用寿命,并且这些连接器不便于进行高度位置的调整,使得整个连接器在使用时的灵活性较低,这些连接器在长时间工作时的散热效果也不好,使得整个连接器的实用性较低,为此我们提出一种可调式连接器用于解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可调式连接器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调式连接器,包括底板,所述底板的顶端连接有减震装置,且减震装置的顶端连接有升降装置;

[0005] 所述减震装置包括外箱,所述外箱的上下内壁中部之间连接有立杆,所述立杆的外表面套接有减震弹簧,所述立杆的外表面套接有支撑板,所述支撑板的下端与减震弹簧固定连接,所述外箱的前后左右四端均开有活动槽,所述支撑板的前后左右四端均连接有连接杆,且四个连接杆的一端分别贯穿四个活动槽,四个所述连接杆的顶端一侧均连接有安装杆,四个所述安装杆的一端上部均插设有第一紧固螺栓;

[0006] 所述升降装置的顶端连接有散热安装装置,所述散热安装装置的顶端安装有器体,所述器体的顶端安装有散热网,所述器体的两端均连接有多个接线头,所述器体的一端上部安装有控制面板。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述外箱的下端与底板固定连接,四个所述安装杆的一端分别与外箱的前后左右四端外表面相贴合。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述散热安装装置包括放置板,所述放置板的内部为中空状,且放置板的上下两端均安装有通风网,所述放置板的顶端两侧均连接有安装板,两个所述安装板的一端均开有两个贯通式的安装孔,且两个安装板的一端均设置有配合安装孔使用的第二紧固螺栓,两个所述安装板均通过第二紧固螺栓与器体固定连接,所述放置板的下端连接有散热箱,所述散热箱的一端活动连接有盖板,所述散热箱的下内壁上安装有散热风机,所述散热箱的两侧内壁上均连接有制冷片,所述散热箱的顶端安装有出风网,且器体的下端安装有配合出风网使用的进风网。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降装置包括竖杆,四个所述安装杆均通过第一紧固螺栓与竖杆固定连接,所述竖杆的一端上部连接有驱动箱,且竖杆的一端

与驱动箱相连通,所述竖杆的下内壁上连接有导向杆,所述导向杆的外表面套接有升降杆,且升降杆的顶端贯穿竖杆,所述驱动箱内设置有转动齿轮,所述转动齿轮的一端连接有调节旋钮,且调节旋钮的一端贯穿驱动箱并暴露在驱动箱的外部,所述升降杆的一端开设有若干个配合转动齿轮使用的齿槽。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述升降杆的顶端连接有固定扣,所述散热箱的下端开有配合固定扣使用的固定槽。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底板的下端安装有防滑垫,且防滑垫的尺寸与底板的尺寸相同。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 本实用新型通过设置减震装置,当整个连接器在受到震动时,安装杆会带动连接杆进行下移,使得支撑板开始对减震弹簧进行挤压,这时减震弹簧就会产生弹力来对这种震动进行缓冲和吸收,避免整个连接器易出现因震动而产生损坏的情况,提高了整个连接器的减震效果和使用寿命。

[0014] 2. 通过设置升降装置,在其中的调节旋钮、转动齿轮、导向杆和齿槽的作用下,使得升降杆能够便捷的进行上下移动,从而可使整个连接器能够进行高度位置的调整,提高了整个连接器在使用时的灵活性。

[0015] 3. 通过设置散热安装装置,其中的放置板和两个安装板能够对器体进行稳定的固定,并且在散热箱中散热风机和制冷片的作用下,可提高整个连接器的散热效果,使得整个连接器的实用性更高。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型减震装置剖面图;

[0018] 图3为本实用新型散热安装装置结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型散热箱剖面图;

[0020] 图5为本实用新型升降装置剖面图。

[0021] 图中:1、底板;2、减震装置;3、升降装置;4、散热安装装置;5、防滑垫;6、散热网;7、接线头;8、控制面板;9、器体;21、外箱;22、立杆;23、减震弹簧;24、支撑板;25、第一紧固螺栓;26、安装杆;27、活动槽;28、连接杆;31、竖杆;32、驱动箱;33、转动齿轮;34、导向杆;35、升降杆;36、固定扣;37、调节旋钮;38、齿槽;41、散热箱;42、盖板;43、安装孔;44、第二紧固螺栓;45、安装板;46、放置板;47、通风网;411、制冷片;412、固定槽;413、散热风机;414、出风网。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可调式连接器,包括底板1,底

板1的顶端连接有减震装置2,且减震装置2的顶端连接有升降装置3,减震装置2包括外箱21,外箱21的上下内壁中部之间连接有立杆22,立杆22的外表面套接有减震弹簧23,立杆22的外表面套接有支撑板24,支撑板24的下端与减震弹簧23固定连接,外箱21的前后左右四端均开有活动槽27,支撑板24的前后左右四端均连接有连接杆28,且四个连接杆28的一端分别贯穿四个活动槽27,四个连接杆28的顶端一侧均连接有安装杆26,四个安装杆26的一端上部均插设有第一紧固螺栓25,升降装置3的顶端连接有散热安装装置4,散热安装装置4的顶端安装有器体9,器体9的顶端安装有散热网6,器体9的两端均连接有多个接线头7,器体9的一端上部安装有控制面板8,使用时,先将整个连接器放置在指定的工作区域内,然后通过控制面板8启动器体9,再通过器体9两端的接线头7来分别连接数字卫星接收机和其他设备,使数字卫星接收机能够与其他设备之间进行数据传输,当整个连接器在工作过程中受到震动时,减震装置2中的安装杆26会带动连接杆28在活动槽27的范围内进行下移,使得支撑板24开始顺着立杆22进行下移并对减震弹簧23进行挤压,使得减震弹簧23开始产生弹力来对这种震动进行缓冲和吸收,以对整个连接器进行保护。

[0024] 请参阅图1-5,外箱21的下端与底板1固定连接,四个安装杆26的一端分别与外箱21的前后左右四端外表面相贴合,使得整个连接器的结构更加合理。

[0025] 请参阅图1-5,散热安装装置4包括放置板46,放置板46的内部为中空状,且放置板46的上下两端均安装有通风网47,放置板46的顶端两侧均连接有安装板45,两个安装板45的一端均开有两个贯通式的安装孔43,且两个安装板45的一端均设置有配合安装孔43使用的第二紧固螺栓44,两个安装板45均通过第二紧固螺栓44与器体9固定连接,放置板46的下端连接有散热箱41,散热箱41的一端活动连接有盖板42,散热箱41的下内壁上安装有散热风机413,散热箱41的两侧内壁上均连接有制冷片411,散热箱41的顶端安装有出风网414,且器体9的下端安装有配合出风网414使用的进风网,在安装器体9时,将器体9放置在散热安装装置4中的放置板46上,这时两个安装板45会分别与器体9的两端相贴合,之后使用第二紧固螺栓44穿过安装孔43并穿插入器体9中即可完成对器体9的固定,当需要对器体9进行散热时,可打开散热箱41一端的盖板42,启动散热箱41内的散热风机413和制冷片411,使两者相互配合开始产生冷风并通过出风网414和通风网47来对器体9进行散热,并且散热网6的设置也能够提高整个连接器的散热效果。

[0026] 请参阅图1-5,升降装置3包括竖杆31,四个安装杆26均通过第一紧固螺栓25与竖杆31固定连接,竖杆31的一端上部连接有驱动箱32,且竖杆31的一端与驱动箱32相连通,竖杆31的下内壁上连接有导向杆34,导向杆34的外表面套接有升降杆35,且升降杆35的顶端贯穿竖杆31,驱动箱32内设置有转动齿轮33,转动齿轮33的一端连接有调节旋钮37,且调节旋钮37的一端贯穿驱动箱32并暴露在驱动箱32的外部,升降杆35的一端开设有若干个配合转动齿轮33使用的齿槽38,当需要对整个连接器的高度位置进行调整时,可旋动升降装置3中的调节旋钮37,使驱动箱32内的转动齿轮33开始进行旋转,这时竖杆31内的升降杆35在转动齿轮33和齿槽38的作用下就会顺着导向杆34进行上下移动,从而可对整个连接器的高度位置进行调整,使得该连接器在使用时的灵活性更高。

[0027] 请参阅图1-5,升降杆35的顶端连接有固定扣36,散热箱41的下端开有配合固定扣36使用的固定槽412,当需要使散热安装装置4与升降装置3进行分离时,可向上抬动散热安装装置4,使散热箱41下端的固定槽412与升降杆35顶端的固定扣36分离即可。

[0028] 请参阅图1-5,底板1的下端安装有防滑垫5,且防滑垫5的尺寸与底板1的尺寸相同,使得整个连接器在工作时更加稳定。

[0029] 工作原理:使用时,先将整个连接器放置在指定的工作区域内,然后通过控制面板8启动器体9,再通过器体9两端的接线头7来分别连接数字卫星接收机和其他设备,使数字卫星接收机能够与其他设备之间进行数据传输,当整个连接器在工作过程中受到震动时,减震装置2中的安装杆26会带动连接杆28在活动槽27的范围内进行下移,使得支撑板24开始顺着立杆22进行下移并对减震弹簧23进行挤压,使得减震弹簧23开始产生反弹力来对这种震动进行缓冲和吸收,以对整个连接器进行保护,在安装器体9时,将器体9放置在散热安装装置4中的放置板46上,这时两个安装板45会分别与器体9的两端相贴合,之后使用第二紧固螺栓44穿过安装孔43并穿插入器体9中即可完成对器体9的固定,当需要对器体9进行散热时,可打开散热箱41一端的盖板42,启动散热箱41内的散热风机413和制冷片411,使两者相互配合开始产生冷风并通过出风网414和通风网47来对器体9进行散热,并且散热网6的设置也能够提高整个连接器的散热效果,当需要对整个连接器的高度位置进行调整时,可旋动升降装置3中的调节旋钮37,使驱动箱32内的转动齿轮33开始进行旋转,这时竖杆31内的升降杆35在转动齿轮33和齿槽38的作用下就会顺着导向杆34进行上下移动,从而可对整个连接器的高度位置进行调整,使得该连接器在使用时的灵活性更高,当需要使散热安装装置4与升降装置3进行分离时,可向上抬动散热安装装置4,使散热箱41下端的固定槽412与升降杆35顶端的固定扣36分离即可。

[0030] 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。

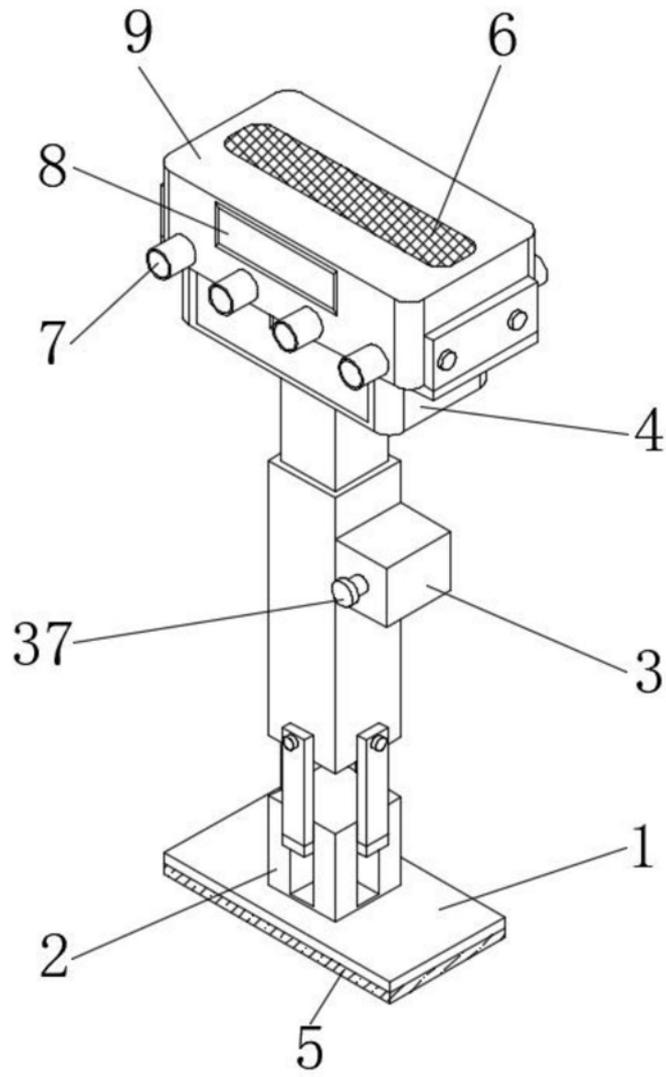


图1

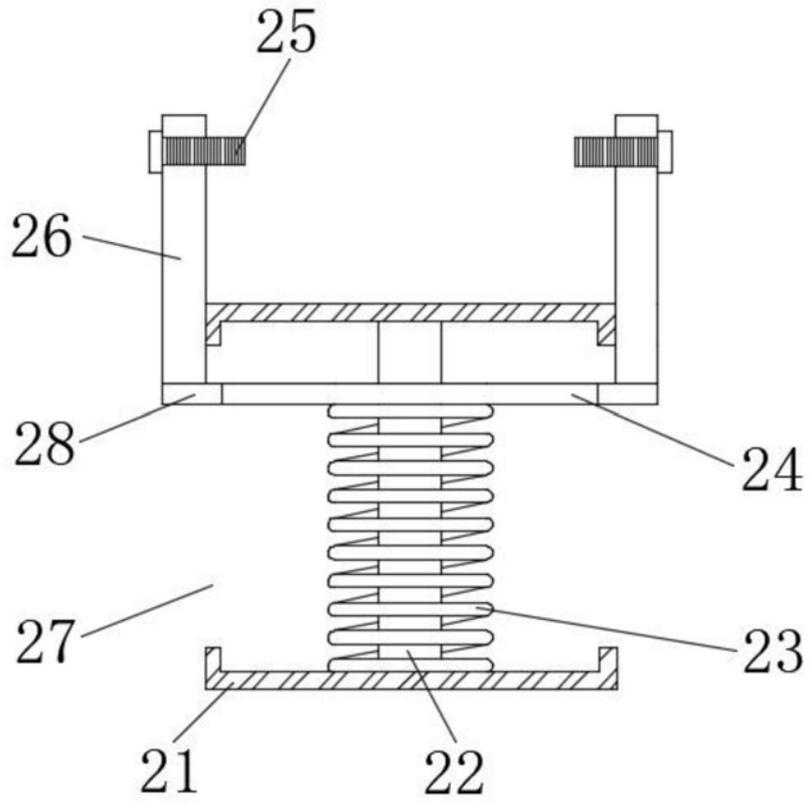


图2

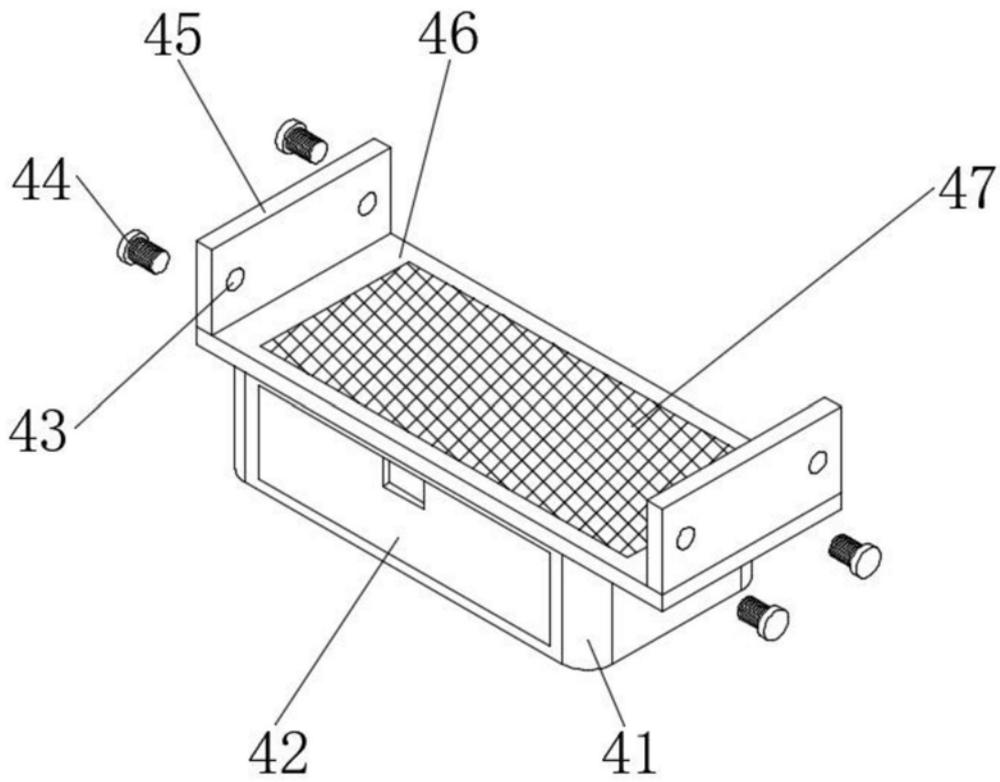


图3

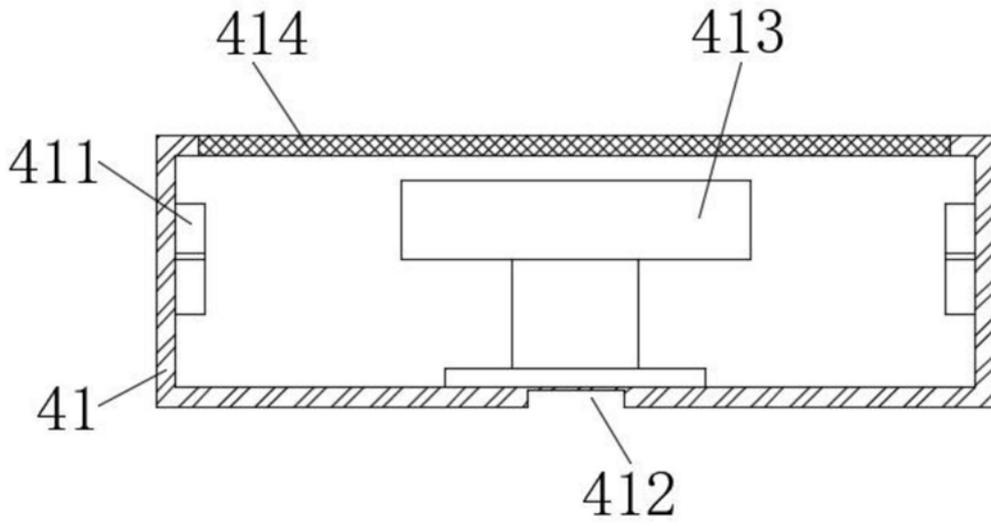


图4

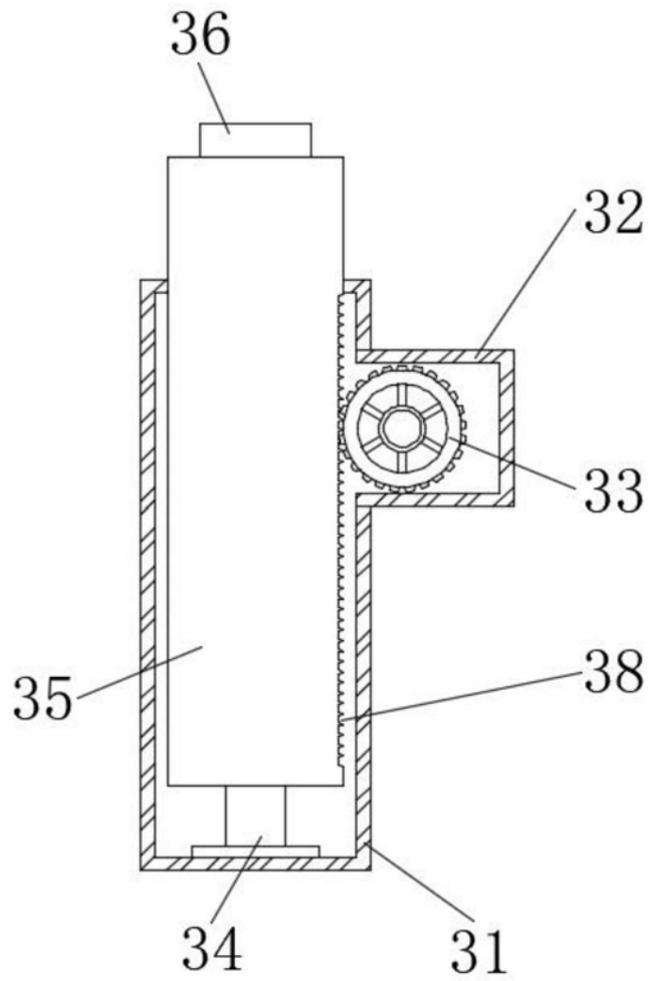


图5