



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211597994 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201921793387.5

(22)申请日 2019.10.24

(73)专利权人 戴豫陇

地址 718500 陕西省榆林市靖边县长庆路
第四采油厂

(72)发明人 戴豫陇 潘进虎 戴翔 陈超
张栋

(51)Int.Cl.

E04H 17/14(2006.01)

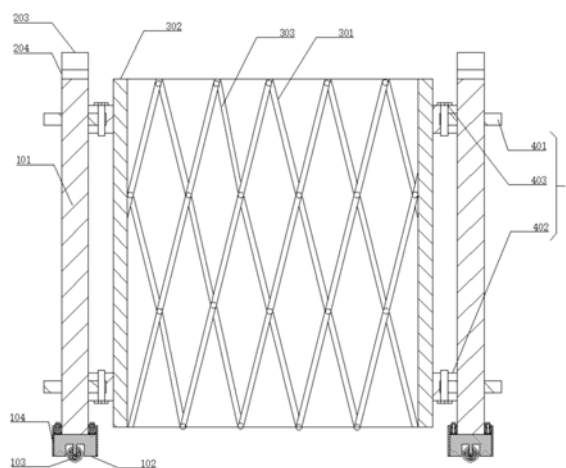
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,包括安装组件、照明组件、栅栏和连接组件,安装组件包括安装杆、配重座、滚轮、罩体、螺杆、底座、螺母、弹簧和壳体,配重座固接在安装杆的底端,滚轮安装在配重座的底部的凹槽内,配重座设置在罩体内,罩体通过第一螺杆、底座、螺母和弹簧与配重座连接;照明组件设置在安装杆上;栅栏固接在安装杆之间;连接组件将安装杆和栅栏固接在一起;本实用新型通过四角可调节高度的底座,装置可以稳定放置在不平整的地面上,照明采用太阳能板进行供电,简单方便,通过伸缩栅栏上粘贴反光条,在黑夜增强警示作用,安装滚轮方便搬运装置。



1. 一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,其特征在于:包括安装组件(1)、照明组件(2)、栅栏(3)和连接组件(4);

所述安装组件(1)包括安装杆(101)、配重座(102)、滚轮(103)、罩体(104)、第一螺杆(105)、底座(106)、螺母(107)、弹簧(108)和壳体(109),所述配重座(102)固接在安装杆(101)的底端,配重座(102)的底部设有第一凹槽(1021),所述滚轮(103)通过转轴转动连接在第一凹槽(1021)内,滚轮(103)的底部凸出第一凹槽(1021);

所述罩体(104)周向均匀分为四部分壳体(109),彼此无连接;所述配重座设置在罩体(104)内,所述第一螺杆(105)贯穿壳体(109)的顶板,第一螺杆(105)的底端设有底座,所述底座(106)通过螺钉固接在配重座(102)的顶部,所述螺母(107)转动连接在第一螺杆(105)上,螺母(107)位于壳体(109)上方,所述弹簧(108)固接在壳体(109)和底座(106)之间;

所述照明组件(2)设置在安装杆(101)上,所述栅栏(3)固接在安装杆(101)之间,所述连接组件(4)将安装杆(101)和栅栏(3)固接在一起。

2. 根据权利要求1所述一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,其特征在于:所述照明组件(2)包括太阳能板(201)、蓄电池(202)和LED光控灯(203),所述太阳能板(201)固接在安装杆(101)的前后侧面上,所述蓄电池(202)固接在安装杆(101)的顶端,所述LED光控灯(203)固接在蓄电池(202)的顶部。

3. 根据权利要求1所述一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,其特征在于:所述栅栏(3)包括固定杆(301)、伸缩栅栏(302)和反光条(303),所述固定杆(301)是竖杆,所述伸缩栅栏(302)的左右两侧固接有固定杆(301),所述反光条(303)粘贴在伸缩栅栏(302)上。

4. 根据权利要求1所述一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,其特征在于:所述连接组件(4)包括第一连接件(401)、第二连接件(402)和第二螺杆(403),所述第一连接件(401)分别固接在安装杆(101)的左右两侧面的上下端,第一连接件(401)上设有第一通孔(4011),所述第一通孔(4011)贯穿第一连接件(401)的上下侧面,第一通孔(4011)内设有螺纹,所述第二连接件(402)固接在固定杆(301)未固接伸缩栅栏(302)的一侧,第二连接件(402)上设有第二通孔(4021),第二连接件(402)的左侧中部设有第三凹槽(4022),所述第二通孔(4021)贯穿第二连接件(402)的上下侧面,第二通孔(4021)内设有螺纹,所述第三凹槽(4022)将第一连接件(401)包裹,所述第二螺杆(403)通过第一通孔(4011)和第二通孔(4021)将第一连接件(401)和第二连接件(402)转动连接。

5. 根据权利要求2所述一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,其特征在于:所述蓄电池(202)的充电口与太阳能板(201)电性连接,LED光控灯(203)与蓄电池(202)的电源口电性连接。

一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建设维修隔离技术领域,具体涉及一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置。

背景技术

[0002] 在油田地面工程进行建设维修时,往往需要设置临时隔离装置,避免无关人员进入施工现场,造成不必要的人员伤亡和损失,影响施工进度。

[0003] 在专利号为CN208934537U的中国实用新型专利中公开了一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,包括平行排列的第一支撑柱和第二支撑柱,第一支撑柱和第二支撑柱的底部均安装有配重块底座,第一支撑柱和第二支撑柱之间设置有第一隔离板、第二隔离板和第三隔离板,第一隔离板和第三隔离板均通过连接组件分别连接在第二隔离板的两端,连接组件包括安装座、燕尾榫、T型插杆和磁铁片,这种装置采用充电式照明灯,需要重复充电装置使用比较麻烦,而且该装置的配重块底部平整,导致该装置只能在平整的地面使用,限制了装置的适用范围。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的一个主要目的在于克服现有技术中的至少一种缺陷,提供一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置。

[0005] 为了实现上述技术方案,本实用新型采用以下技术方案:

[0006] 一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,包括安装组件、照明组件、栅栏和连接组件;

[0007] 所述安装组件包括安装杆、配重座、滚轮、罩体、第一螺杆、底座、螺母、弹簧和壳体,所述配重座固接在安装杆的底端,配重座的底部设有第一凹槽,所述滚轮通过转轴转动连接在第一凹槽内,滚轮的底部凸出第一凹槽;

[0008] 所述罩体周向均匀分为四部分壳体,彼此无连接;所述配重座设置在罩体内,所述第一螺杆贯穿壳体的顶板,第一螺杆的底端设有底座,所述底座通过螺钉固接在配重座的顶部,所述螺母转动连接在第一螺杆上,螺母位于壳体上方,所述弹簧固接在壳体和底座之间;

[0009] 所述照明组件设置在安装杆上,所述栅栏固接在安装杆之间,所述连接组件将安装杆和栅栏固接在一起。

[0010] 进一步地,所述照明组件包括太阳能板、蓄电池和LED光控灯,所述太阳能板固接在安装杆的前后侧面上,所述蓄电池固接在安装杆的顶端,所述LED 光控灯固接在蓄电池的顶部。

[0011] 进一步地,所述栅栏包括固定杆、伸缩栅栏和反光条,所述固定杆是竖杆,所述伸缩栅栏的左右两侧固接有固定杆,所述反光条粘贴在伸缩栅栏上。

[0012] 进一步地,所述连接组件包括第一连接件、第二连接件和第二螺杆,所述第一连接

件分别固接在安装杆的左右两侧面的上下端,第一连接件上设有第一通孔,所述第一通孔贯穿第一连接件的上下侧面,第一通孔内设有螺纹,所述第二连接件固接在固定杆未固接伸缩栅栏的一侧,第二连接件上设有第二通孔,第二连接件的左侧中部设有第三凹槽,所述第二通孔贯穿第二连接件的上下侧面,第二通孔内设有螺纹,所述第三凹槽将第一连接件裹,所述第二螺杆通过第一通孔和第二通孔将第一连接件和第二连接件转动连接。

[0013] 进一步地,所述蓄电池的充电口与太阳能板电性连接,LED光控灯与蓄电池的电源口电性连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下优点:

[0015] 1.本实用新型通过转动螺母,螺母在第一螺杆上上下下移动,挤压罩体和配重座之间的弹簧,带动壳体上下移动,由于四个壳体无连接的设置,转动螺母可以实现四个壳体的底部不在同一水平面上,帮助装置固定在不平整的地面上。

[0016] 2.本实用新型的照明组件采用太阳能板进行供电,简单方便,通过伸缩栅栏上粘贴反光条,在黑夜增强警示作用,在配重座的底部安装滚轮方便搬运装置。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置的示意图;

[0019] 图2是表示图1中所示安装组件立体示意图;

[0020] 图3是表示图1中所述安装组件示意图;

[0021] 图4是表示图1中照明组件示意图;

[0022] 图5是表示图1中栅栏示意图;

[0023] 图6是表示图1中连接组件示意图。

[0024] 附图标记如下:

[0025] 1-安装组件,101-安装杆,102-配重座,1021-第一凹槽,103-滚轮,104-罩体,105-第一螺杆,106-底座,107-螺母,108-弹簧,109-壳体,2-照明组件,201-太阳能板,202-蓄电池,203-LED光控灯,3-栅栏,301-固定杆,302-伸缩栅栏,303-反光条,4-连接组件,401-第一连接件,4011-第一通孔,402-第二连接件,4021-第二通孔,4022-第三凹槽,403-第二螺杆。

具体实施方式

[0026] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 图1-6所示一种油田地面工程建设维修用临时隔离装置,包括安装组件1、照明组件2、栅栏3和连接组件4;

[0028] 安装组件1包括安装杆101、配重座102、滚轮103、罩体104、第一螺杆 105、底座

106、螺母107、弹簧108和壳体109,配重座102固接在安装杆101 的底端,配重座102的底部设有第一凹槽1021,滚轮103通过转轴转动连接在第一凹槽1021内,滚轮103的底部凸出第一凹槽1021;

[0029] 罩体104周向均匀分为四部分壳体109,彼此无连接;配重座102设置在罩体104内,第一螺杆105贯穿壳体109的顶板,第一螺杆105的底端设有底座 106,底座106通过螺钉固接在配重座102的顶部,螺母107转动连接在第一螺杆105上,螺母107位于壳体109上方,弹簧108固接在壳体109和底座106 之间;

[0030] 照明组件2设置在安装杆101上,栅栏3固接在安装杆101之间,连接组件4将安装杆101和栅栏3固接在一起。

[0031] 照明组件2包括太阳能板201、蓄电池202和LED光控灯203,太阳能板201 固接在安装杆101的前后侧面上,蓄电池202固接在安装杆101的顶端,LED光控灯203固接在蓄电池202的顶部。

[0032] 栅栏3包括固定杆301、伸缩栅栏302和反光条303,固定杆301是竖杆,伸缩栅栏302的左右两侧固接有固定杆301,反光条303粘贴在伸缩栅栏302上。

[0033] 连接组件4包括第一连接件401、第二连接件402和第二螺杆403,第一连接件401分别固接在安装杆101的左右两侧面的上下端,第一连接件401上设有第一通孔4011,第一通孔4011贯穿第一连接件401的上下侧面,第一通孔 4011内设有螺纹,第二连接件402固接在固定杆301未固接伸缩栅栏302的一侧,第二连接件402上设有第二通孔4021,第二连接件402的左侧中部设有第三凹槽4022,第二通孔4021贯穿第二连接件402的上下侧面,第二通孔4021 内设有螺纹,第三凹槽4022将第一连接件401包裹,第二螺杆403通过第一通孔4011和第二通孔4021将第一连接件401和第二连接件402转动连接。

[0034] 蓄电池202的充电口与太阳能板201电性连接,LED光控灯203与蓄电池 202的电源口电性连接。

[0035] 本实用新型的工作原理是:使用时,通过第二螺杆403将第一连接件401 和第二连接件402转动连接,从而使栅栏3和安装杆101转动连接在一起。

[0036] 转动螺母107,使螺母107在第一螺杆105上向上移动,弹簧108受到螺母 107向下挤压的作用变小,弹簧108向上回弹,由于弹簧108上端与壳体109固接,带动壳体109向上运动,转动螺母107使壳体109的底部与配重座102的底部在同一水平面上,通过滚轮103将装置转移到目的地,到达目的地,转动螺母107,螺母107在第一螺杆105上向下移动,从而挤压弹簧108,带动与弹簧108的上端固接的壳体109向下移动,由于壳体109之间无连接,所以罩体104的四角的高度可以不在同一水平面上,转动螺母107将罩体104的四角调整到合适高度,使装置稳定放置在地面上。

[0037] 在白天太阳能板201通过将光照转化为电能储存在蓄电池202内,夜晚LED 光控灯203感应到光照不足,LED光控灯203通过蓄电池202提供的电能自动点亮,提醒路人注意安全,反光条303在被强光照射后,进一步警示路人。

[0038] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用

新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

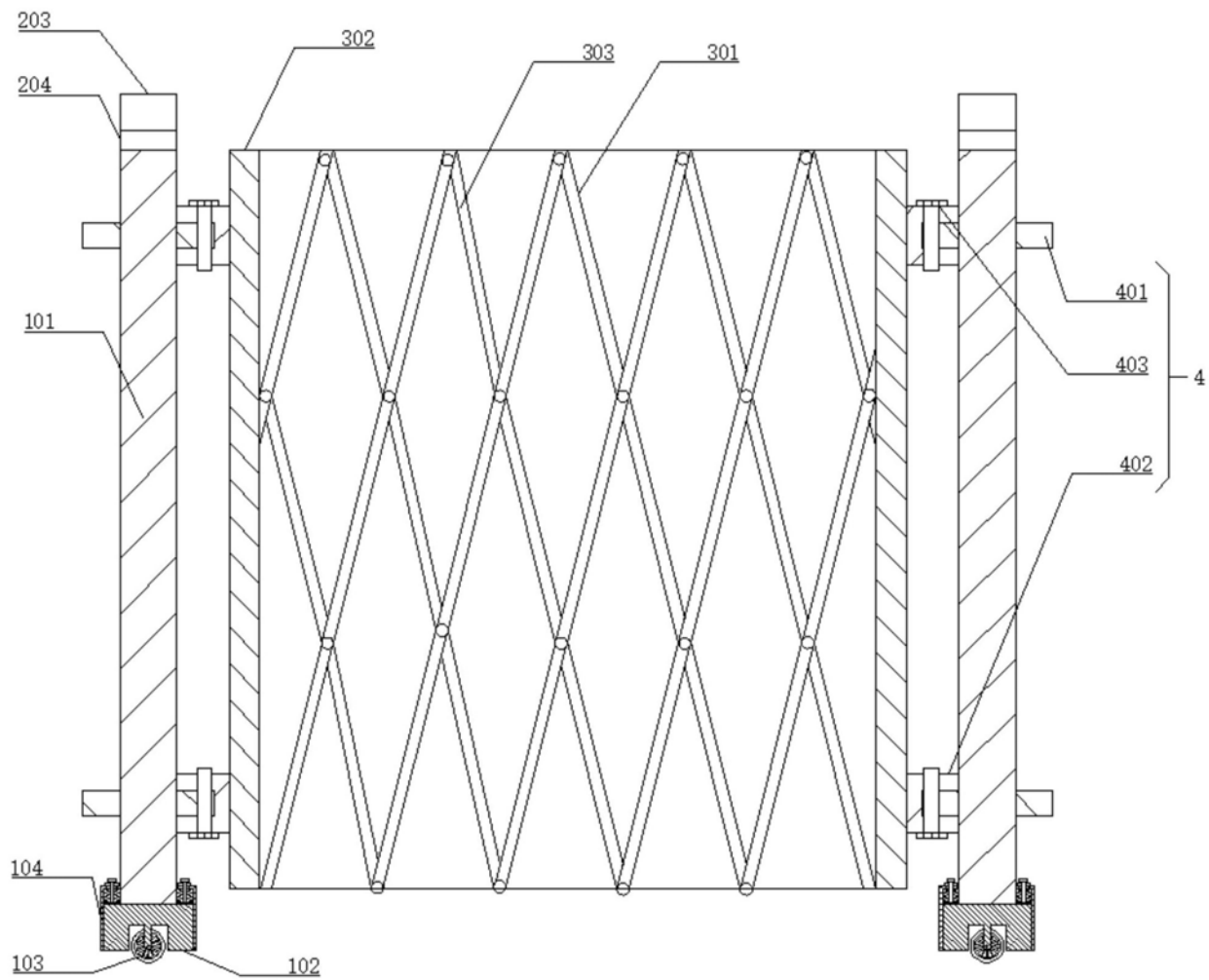


图1

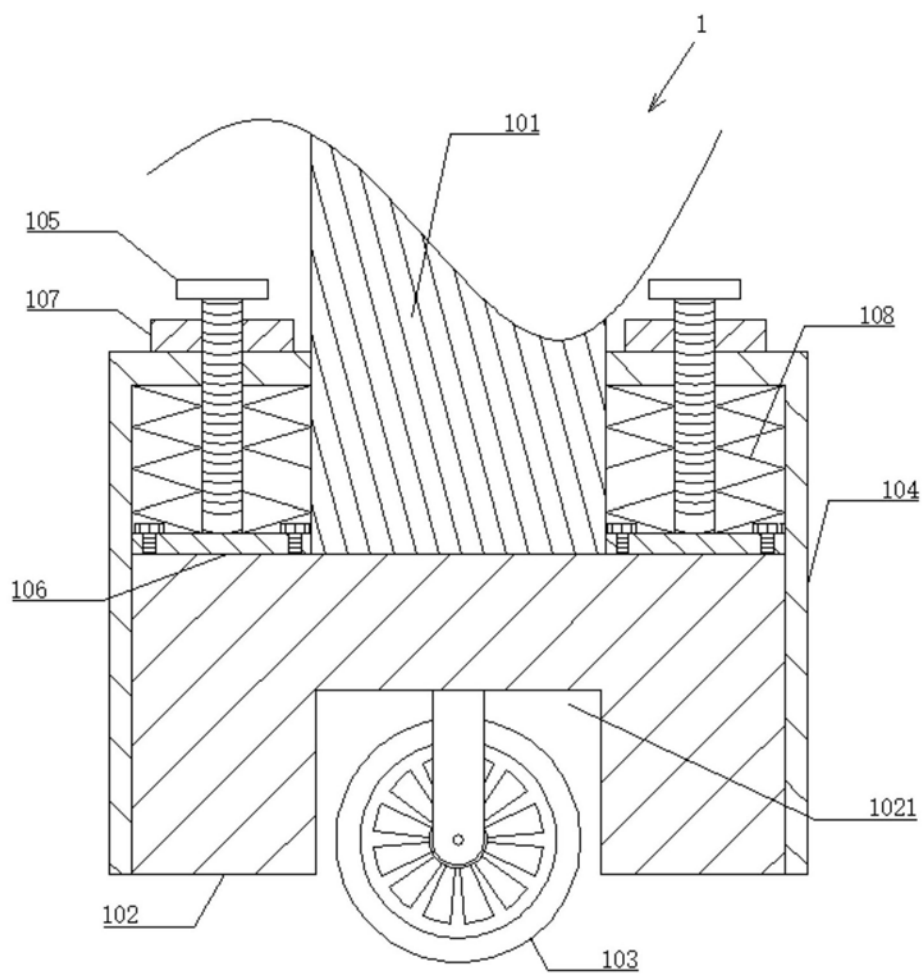


图2

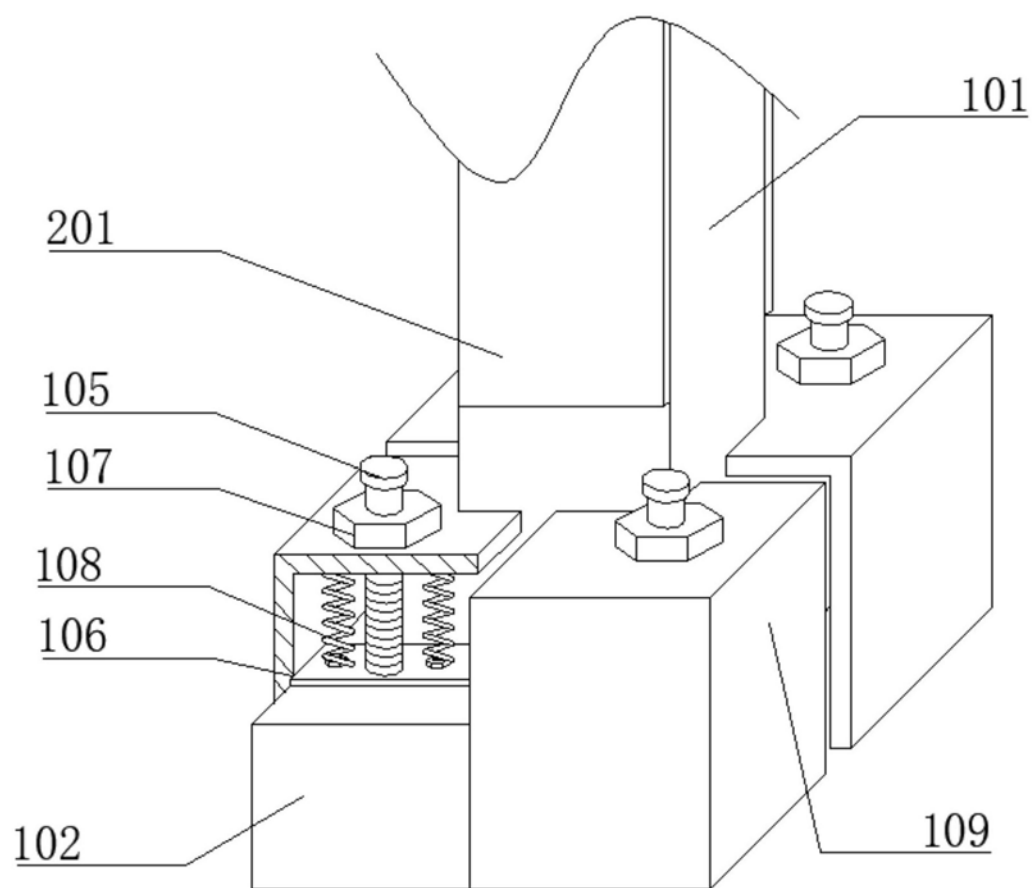


图3

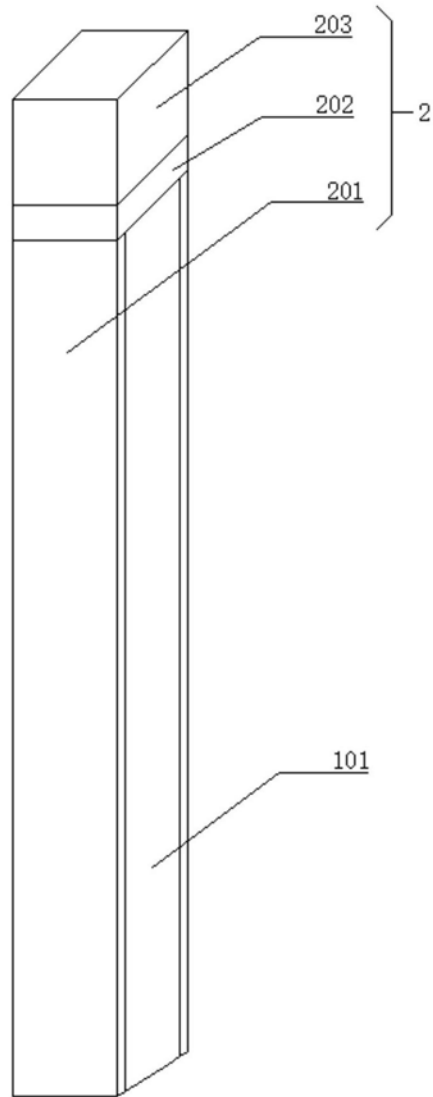


图4

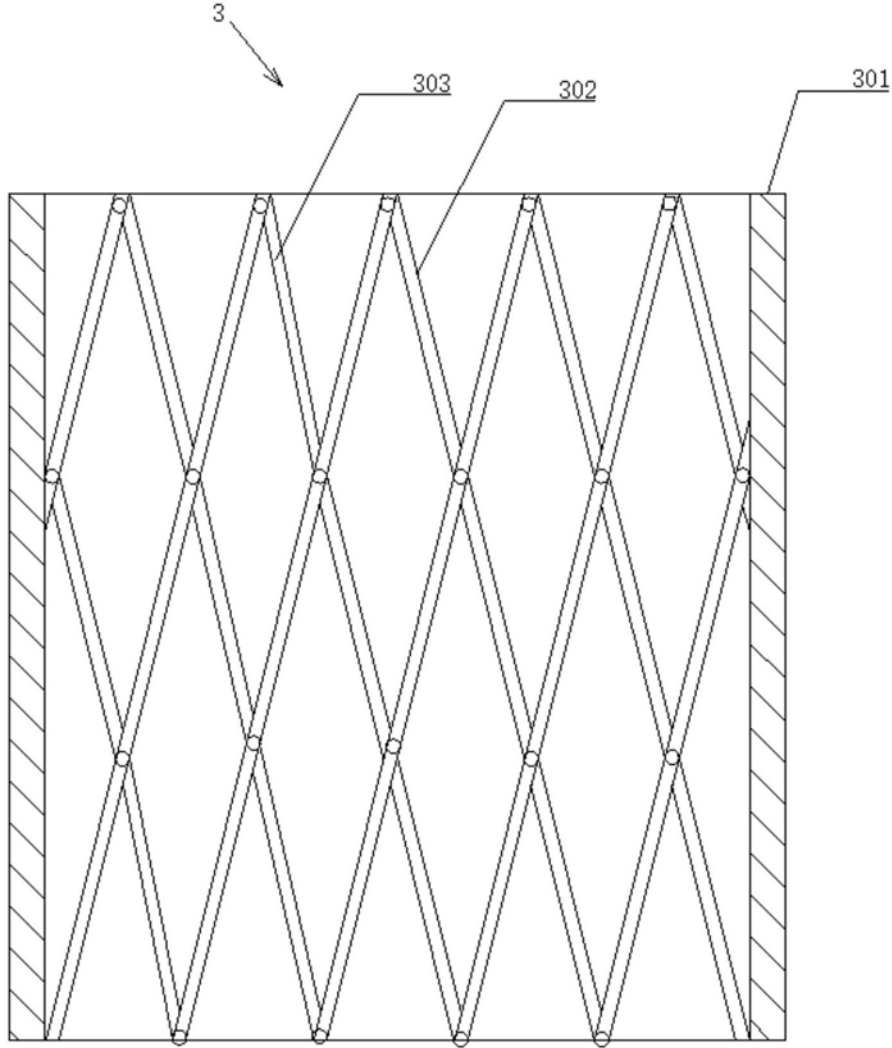


图5

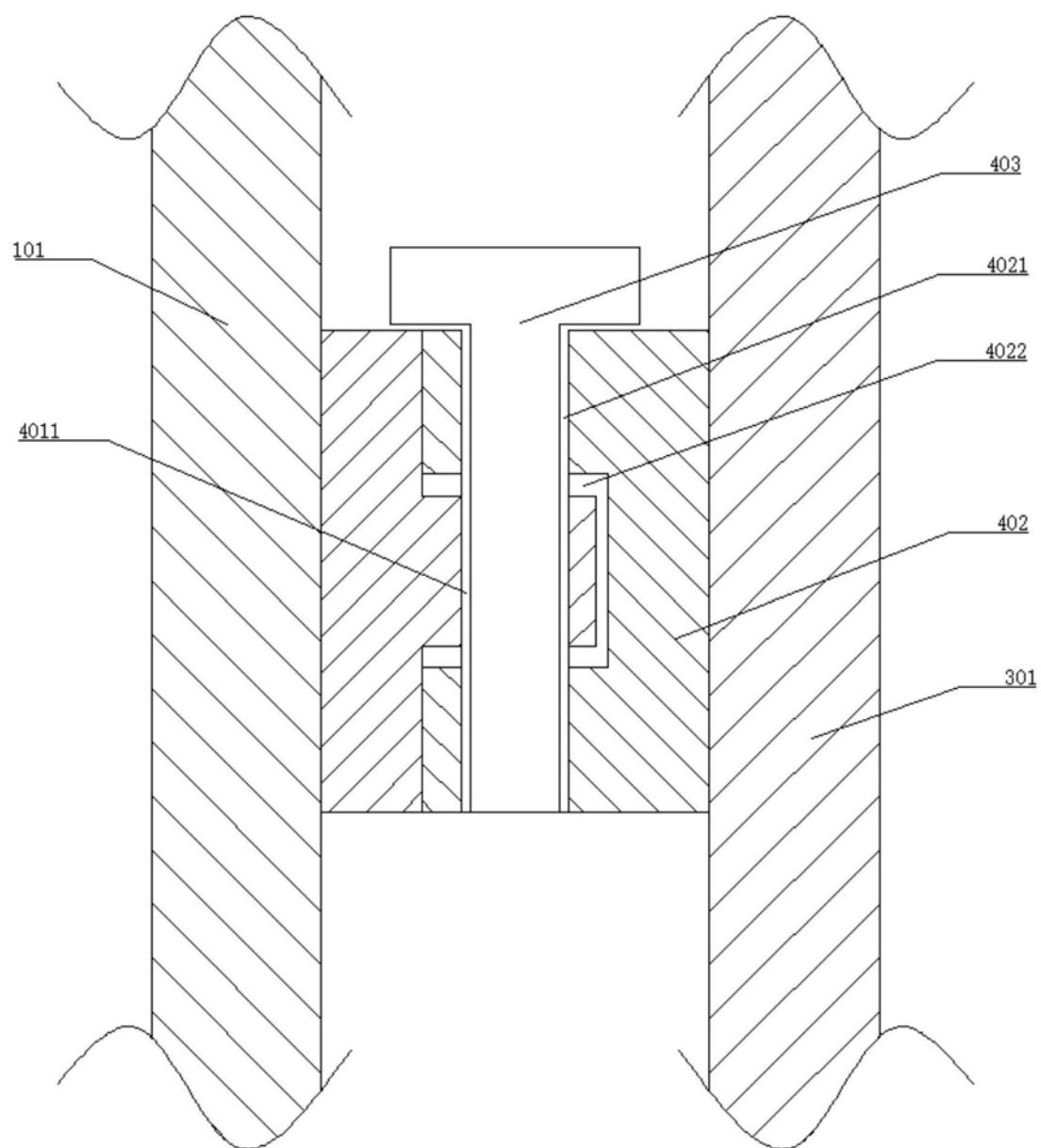


图6