



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222464033 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421108683.8

(22) 申请日 2024.05.21

(73) 专利权人 浙江桥架母线有限公司
地址 324000 浙江省衢州市东港六路7号

(72) 发明人 吕慧明 张建军 杨勤 孙振华
黄文俊

(74) 专利代理机构 衢州政通专利代理事务所
(普通合伙) 33415

专利代理师 陈丽嫦

(51) Int. Cl.

H02G 3/04 (2006.01)

H02G 3/34 (2006.01)

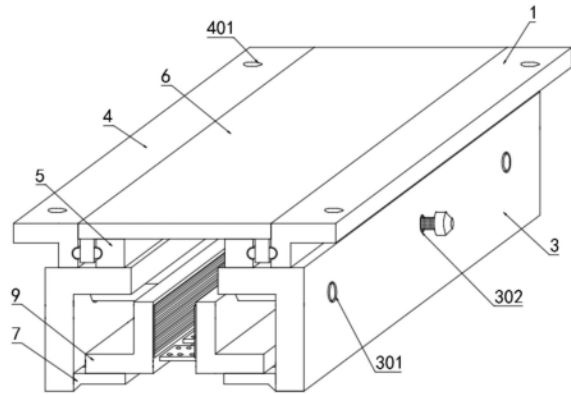
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种铝合金电缆桥架

(57) 摘要

本实用新型公开的一种铝合金电缆桥架,包括桥架本体,所述桥架本体包括有一号侧架和二号侧架,所述一号侧架的顶侧分别固定安装有安装板和挡板。本实用新型将需要安装的母线放置在两组紧固架之间,此时通过若干组活动板对母线进行支撑,通过转动一号侧架和二号侧架两侧的螺栓,进而带动紧固架进行相对移动,从而对母线进行加紧固定,安装方便快捷,在两组限位杆的作用下,有利于提高紧固架移动过程中的稳定性;将其余电缆穿过桥架本体放置在紧固架与一号侧架或二号侧架之间进行分类安装,有利于提高实用性和同时安装母线和其余线缆,并且方便后期进行检查维修。



1. 一种铝合金电缆桥架,包括桥架本体(1),其特征在于:所述桥架本体(1)包括有一号侧架(2)和二号侧架(3),所述一号侧架(2)的顶侧分别固定安装有安装板(4)和挡板(5),所述一号侧架(2)和二号侧架(3)的顶侧通过卡合连接有盖板(6),所述一号侧架(2)的下端固定安装有支撑板(7),所述支撑板(7)的顶侧活动安装有紧固架(9),且所述紧固架(9)的内侧设置有限位组件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝合金电缆桥架,其特征在于:所述一号侧架(2)和二号侧架(3)的外侧分别开设有限位孔(301)和螺纹孔(302),所述限位孔(301)分别以两个为一组,总设置有两组,且所述限位孔(301)分别开设于一号侧架(2)和二号侧架(3)外侧的前端和后端。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金电缆桥架,其特征在于:所述安装板(4)的顶侧开设有安装孔(401),且所述安装板(4)和挡板(5)的相对侧分别开设有契合槽(402),所述安装板(4)呈L型结构。

4. 根据权利要求3所述的一种铝合金电缆桥架,其特征在于:所述盖板(6)的底侧固定安装有底板(601),所述底板(601)的左右两侧分别固定安装有契合板(602),所述契合板(602)的大小形状与契合槽(402)相契合。

5. 根据权利要求1所述的一种铝合金电缆桥架,其特征在于:所述支撑板(7)分别以两块为一组,总设置有两组,所述支撑板(7)的顶侧开设有滑槽(701),所述滑槽(701)的内侧设置有滑块(702),所述滑块(702)的顶侧固定安装有紧固架(9)。

6. 根据权利要求2所述的一种铝合金电缆桥架,其特征在于:所述紧固架(9)总设置有两块,所述紧固架(9)的相对侧分别设置有防滑垫(901),所述紧固架(9)远离防滑垫(901)的一侧开合有卡合孔(902),且所述紧固架(9)远离防滑垫(901)的一侧分别固定安装有两根限位杆(903),所述限位杆(903)的大小形状与限位孔(301)相匹配。

7. 根据权利要求1所述的一种铝合金电缆桥架,其特征在于:所述限位组件(8)包括有空腔(801)、活动板(802)和复位弹簧(803),所述空腔(801)的内侧活动安装

有活动板(802),所述活动板(802)与空腔(801)之间固定安装有复位弹簧(803),且所述活动板(802)的顶侧开设有通孔。

一种铝合金电缆桥架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆桥架技术领域,具体为一种铝合金电缆桥架。

背景技术

[0002] 随着现代化工程设施和装备的涌现,各行各业的用电量迅增,尤其是众多的高层建筑和大型厂房车间的出现,作为输电导线的传统电缆现在大电流输送系统中已不能满足要求,多路电缆的并联使用给现场安装施工连接带来了诸多不便,母线桥架是一种新型配电导线应用,与传统的电缆相比,在大电流输送时充分体现它的优越性,同时由于采用了新技术、新工艺,大大降低的母线槽两端部连接处及分线口插接处的接触电阻和温升。

[0003] 公告号为CN210092810U的中国专利公开了一种电缆母线槽桥架牢固型支撑结构,通过滑槽内的结构推动L型固定板对电缆母线槽进行限位固定,操作简单,使用便捷,通过螺栓和固定块等将桥架底座固定在房顶,进而实现电缆母线槽在铺设和搭建时的位置固定,同时转动的支架可调节固定位置,进而实现调整整个支撑结构固定的高度,此外设置的橡胶垫可增加与电缆母线槽表面的摩擦力,提高了限位固定时的稳定性。

[0004] 但是在进行桥架安装时需要抵制支架与墙面安装后才能对母线进行安装固定,进而容易导致在安装时,稍微出现抵制力减小时导致母线槽松动,进而导致安装稳固性降低,安装繁杂耗时,容易出现松动现象。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种铝合金电缆桥架,具备安装方便快捷,且操作难度低,母线安装后整体稳固性高不易产生松动,同时方便分类安装其余电缆,提高实用性,以解决安装繁杂,容易出现松动的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝合金电缆桥架,包括桥架本体,桥架本体包括有一号侧架和二号侧架,一号侧架的顶侧分别固定安装有安装板和挡板,一号侧架和二号侧架的顶侧通过卡合连接有盖板,一号侧架的下端固定安装有支撑板,支撑板的顶侧活动安装有紧固架,且紧固架的内侧设置有限位组件。

[0007] 作为本实用新型的优选方案,一号侧架和二号侧架的外侧分别开设有限位孔和螺纹孔,限位孔分别以两个为一组,总设置有两组,且限位孔分别开设于一号侧架和二号侧架外侧的前端和后端。在加固母线的过程中,在螺纹孔的作用下有利于对螺栓进行限位,同时在限位孔的作用下有利于方便限位杆进行滑动,提高稳定性。

[0008] 作为本实用新型的优选方案,安装板的顶侧开设有安装孔,且安装板和挡板的相对侧分别开设有契合槽,安装板呈L型结构。安装过程中,将盖板底侧的契合板与契合槽进行卡合插入,有利于提高桥架本体整体安装后的稳固性,同时避免墙面杂质掉落影响电缆使用。

[0009] 作为本实用新型的优选方案,盖板的底侧固定安装有底板,底板的左右两侧分别固定安装有契合板,契合板的大小形状与契合槽相契合。使用的过程中,契合板有利于分别

与对应的契合槽进行卡合连接,从而有利于提高一号侧架和二号侧架之间的稳固性,进而提高高架桥本体的使用寿命和稳固性。

[0010] 作为本实用新型的进一步优选方案,支撑板分别以两块为一组,总设置有两组,支撑板的顶侧开设有滑槽,滑槽的内侧设置有滑块,滑块的顶侧固定安装有紧固架。在滑槽和滑块的作用下,有利于在紧固架调节过程中带动滑块移动,进而提高整体的稳固性和分担母线重量,提高整体的承重性和使用寿命。

[0011] 作为本实用新型的进一步优选方案,紧固架总设置有两块,紧固架的相对侧分别设置有防滑垫,紧固架远离防滑垫的一侧开合有卡合孔,且紧固架远离防滑垫的一侧分别固定安装有两根限位杆,限位杆的大小形状与限位孔相匹配。安装时,转动一号侧架和二号侧架两侧的螺栓,进而带动紧固架进行相对移动,从而对母线进行夹紧固定,安装方便快捷,同时在两组限位杆的作用下,有利于提高紧固架移动过程中的稳定性。

[0012] 作为本实用新型的优选方案,限位组件包括有空腔、活动板和复位弹簧,空腔的内侧活动安装有活动板,活动板与空腔之间固定安装有复位弹簧,且活动板的顶侧开设有通孔。在活动板的作用下不仅有利于对母线进行支撑,同时在拆装过程中,通过复位弹簧有利于提高稳固性以及两组紧固架进行复位,使用方便快捷且能对不同规格的母线进行固定。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供的一种铝合金电缆桥架,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型将需要安装的母线放置在两组紧固架之间,此时通过若干组活动板对母线进行支撑,随后通过转动一号侧架和二号侧架两侧的螺栓,进而带动紧固架进行相对移动,从而对母线进行加紧固定,安装方便快捷,同时在两组限位杆的作用下,有利于提高紧固架移动过程中的稳定性。

[0015] 2、本实用新型通过将其余电缆穿过桥架本体放置在紧固架与一号侧架或二号侧架之间,从而进行分类安装,有利于提高实用性和同时安装母线和其余线缆,并且方便后期进行检查维修。

[0016] 3、本实用新型通过将螺栓穿过安装板顶侧的安装孔,从而将桥架本体与墙体进行连接固定,安装方便快捷,随后将盖板底侧的契合板与契合槽进行卡合插入,有利于提高桥架本体整体安装后的稳固性,同时避免墙面杂质掉落,在活动板的作用下不仅有利于对母线进行支撑,同时在拆装过程中,通过复位弹簧有利于提高稳固性以及两组紧固架进行复位,使用方便快捷且能对不同规格的母线进行固定。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明创造实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明创造的实施例个案,对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为本实用新型实施例的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例的主剖视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例中结构紧固架的示意图;

[0021] 图4为本实用新型实施例的仰视结构示意图;

[0022] 图5为图2中的A处放大结构示意图。

[0023] 附图标记:1、桥架本体;2、一号侧架;3、二号侧架;4、安装板;5、挡板;6、盖板;7、支撑板;8、限位组件;9、紧固架;301、限位孔;302、螺纹孔;401、安装孔;402、契合槽;601、底板;602、契合板;701、滑槽;702、滑块;901、防滑垫;902、卡合孔;903、限位杆;801、空腔;802、活动板;803、复位弹簧。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明创造实施例的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明创造实施例进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明创造,并不用于限定本发明创造。

[0025] 在本发明创造实施例的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“内”、“外”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创造实施例和简化描述,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创造实施例的限制。

[0026] 在本发明创造实施例的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,一体连接,也可以是可拆卸连接;可以是两个元件内部的连通;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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发明创造实施例中的具体含义。

[0027] 参见图1-5所示,本实用新型实施例一种铝合金电缆桥架,包括桥架本体1,桥架本体1包括有一号侧架2和二号侧架3,一号侧架2的顶侧分别固定安装有安装板4和挡板5,一号侧架2和二号侧架3的顶侧通过卡合连接有盖板6,一号侧架2的下端固定安装有支撑板7,支撑板7的顶侧活动安装有紧固架9,且紧固架9的内侧设置有限位组件8。

[0028] 一号侧架2和二号侧架3的外侧分别开设有限位孔301和螺纹孔302,限位孔301分别以两个为一组,总设置有两组,且限位孔301分别开设于一号侧架2和二号侧架3外侧的前端和后端。通过螺纹孔302有利于对螺栓进行限位,同时在限位孔301的作用下有利于方便限位杆903进行滑动,提高稳定性。

[0029] 安装板4的顶侧开设有安装孔401,且安装板4和挡板5的相对侧分别开设有契合槽402,安装板4呈L型结构。将盖板6底侧的契合板602与契合槽402进行卡合插入,有利于提高桥架本体1整体安装后的稳固性,同时避免墙面杂质掉落。

[0030] 盖板6的底侧固定安装有底板601,底板601的左右两侧分别固定安装有契合板602,契合板602的大小形状与契合槽402相契合。通过契合板602有利于分别与对应的契合槽402进行卡合连接,从而有利于提高一号侧架2和二号侧架3之间的稳固性,进而提高该桥架本体1的使用寿命和稳固性。

[0031] 支撑板7分别以两块为一组,总设置有两组,支撑板7的顶侧开设有滑槽701,滑槽701的内侧设置有滑块702,滑块702的顶侧固定安装有紧固架9。通过滑槽701和滑块702,有利于在紧固架9调节过程中带动滑块702移动,进而提高整体的稳固性和分担母线重量,提高整体的承重型和使用寿命。

[0032] 具体的,紧固架9总设置有两块,紧固架9的相对侧分别设置有防滑垫901,紧固架9远离防滑垫901的一侧开合有卡合孔902,且紧固架9远离防滑垫901的一侧分别固定安装有

两根限位杆903,限位杆903的大小形状与限位孔301相匹配。转动一号侧架2和二号侧架3两侧的螺栓,进而带动紧固架9进行相对移动,对母线进行夹紧固定,安装方便快捷,同时在两组限位杆903的作用下,有利于提高紧固架9移动过程中的稳定性。

[0033] 限位组件8包括有空腔801、活动板802和复位弹簧803,空腔801的内侧活动安装有活动板802,活动板802与空腔801之间固定安装有复位弹簧803,且活动板802的顶侧开设有通孔。活动板802不仅有利于对母线进行支撑,同时在拆装过程中,通过复位弹簧803有利于提高稳固性以及两组紧固架9进行复位,使用方便快捷且能对不同规格的母线进行固定。

[0034] 本实用新型实施例使用时,将需要安装的母线放置在两组紧固架9之间,此时通过若干组活动板802对母线进行支撑,随后通过转动一号侧架2和二号侧架3两侧的螺栓,进而带动紧固架9进行相对移动,从而对母线进行加紧固定,安装方便快捷,同时在两组限位杆903的作用下,有利于提高紧固架9移动过程中的稳定性,同时通过滑槽701和滑块702,有利于在紧固架9调节过程中带动滑块702移动,有利于提高整体的稳固性,随后可通过将其余电缆穿过桥架本体1放置在紧固架9与一号侧架2或二号侧架3之间,从而进行分类安装,有利于提高实用性同时安装母线和其余线缆,并且方便后期进行检查维修,接着通过将螺栓穿过安装板4顶侧的安装孔401,从而将桥架本体1与墙体进行连接固定,安装方便快捷,随后将盖板6底侧的契合板602与契合槽402进行卡合插入,有利于提高桥架本体1整体安装后的稳固性,同时避免墙面杂质掉落,在活动板802的作用下不仅有利于对母线进行支撑,同时在拆装过程中,通过复位弹簧803有利于提高稳固性以及两组紧固架9进行复位,使用方便快捷且能对不同规格的母线进行固定。

[0035] 以上显示和描述了本发明创造的基本原理,上述仅为本发明创造的较佳实施例而已,并不用以限制本发明创造,上述实施例和说明书中的描述只是说明本发明创造的原理,在不脱离本发明创造范围的前提下,凡在本发明创造的精神和范围之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明创造的保护范围之内。

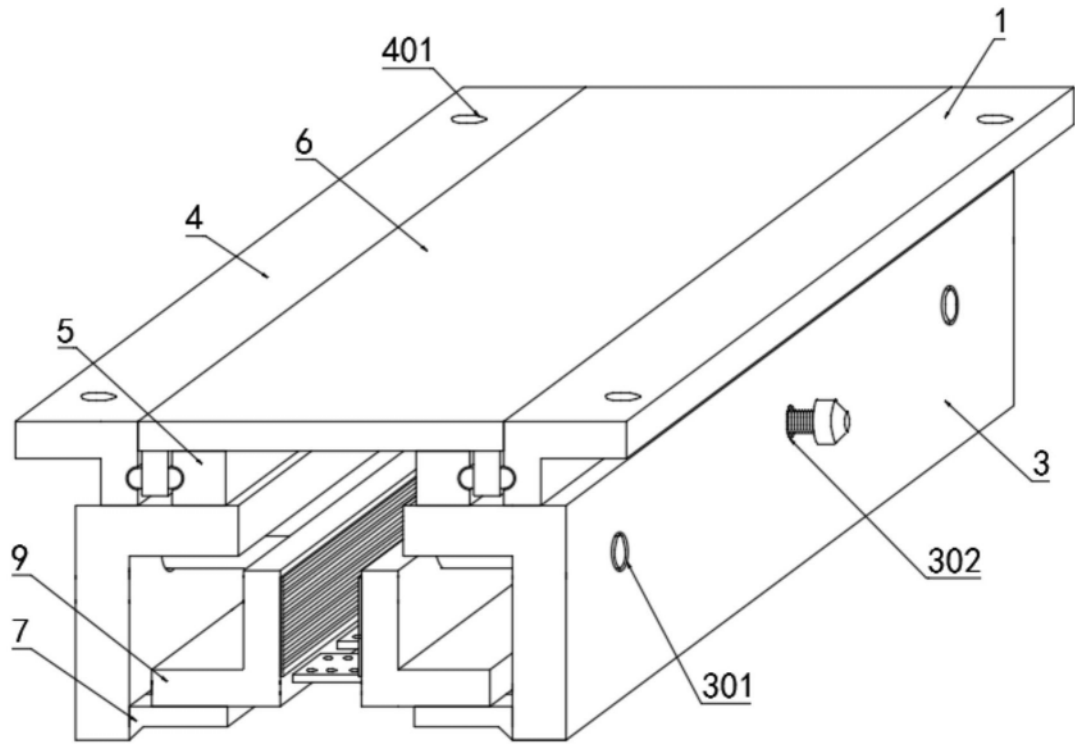


图1

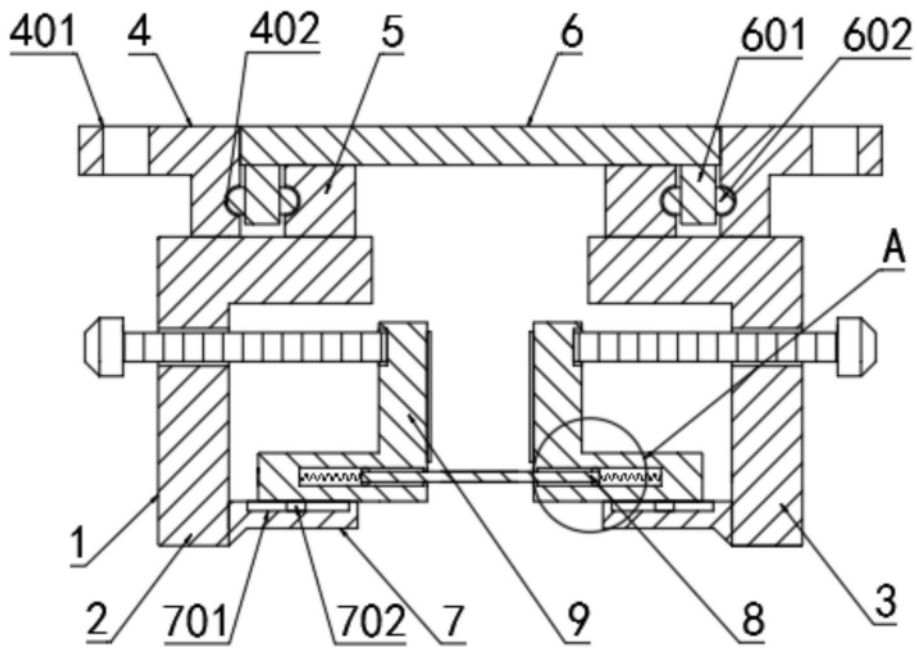


图2

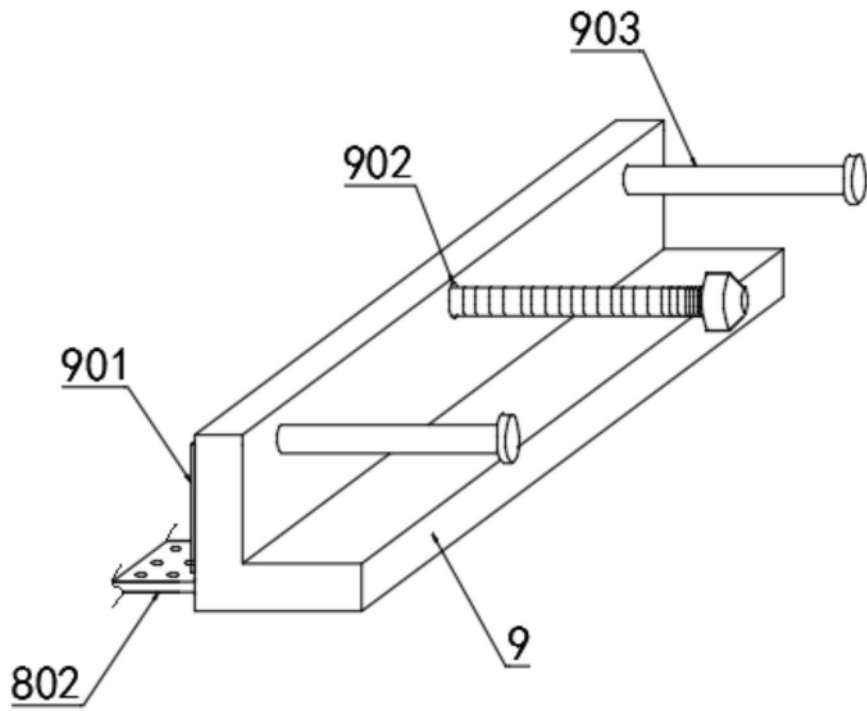


图3

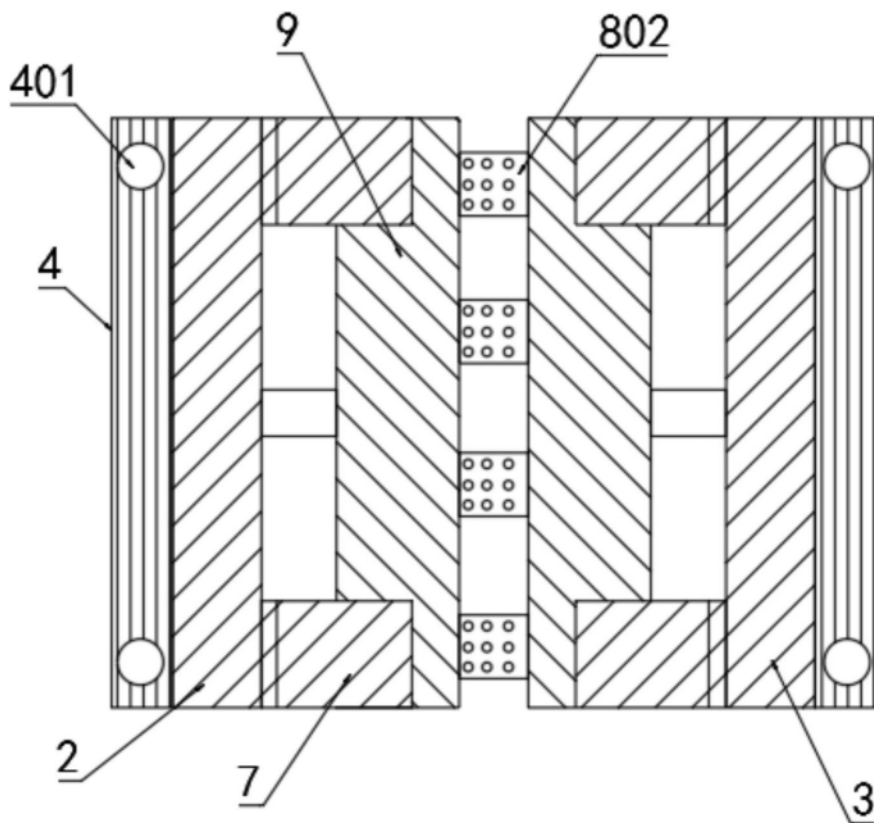


图4

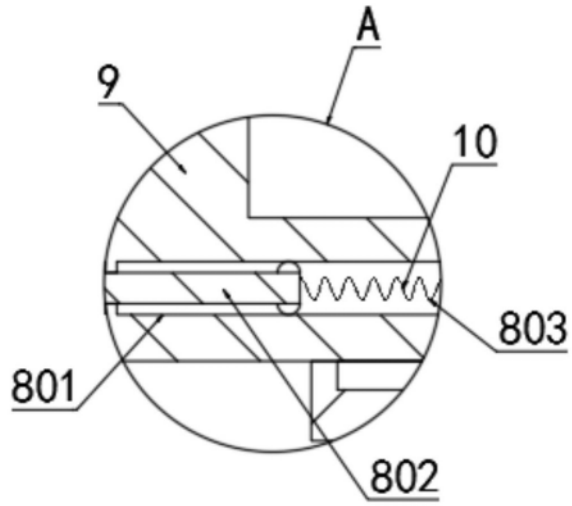


图5