



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219122273 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 02

(21) 申请号 202320017355.6

(22) 申请日 2023.01.03

(73) 专利权人 武汉德鼎源设备安装工程有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武汉经济技术开发区经开万达广场二期第5幢17层2号房

(72) 发明人 熊新峰

(74) 专利代理机构 武汉泰山北斗专利代理事务所(特殊普通合伙) 42250

专利代理师 朱志勇

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/60 (2020.01)

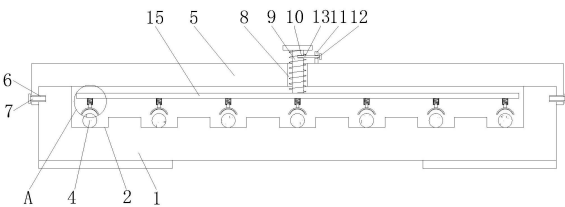
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电气安装用对线器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种电气安装用对线器，涉及电气安装领域，包括对线器本体，所述对线器本体的内底壁开设有七个限位槽，所述对线器本体的正面开设有通孔，所述限位槽的内壁设置有电气安装对线，所述对线器本体的顶部设置有密封盖；本实用新型通过设置通孔，使电气安装对线依次都放置在对应的限位槽中，设置螺纹杆，带动支撑板通过连接杆连接的各夹持板向下移动，从而各夹持板紧贴在对应的电气安装对线上，设置弹簧，从而缓冲夹持板的压力，防止夹持板对电气安装对线进行过度挤压造成损坏，便于对电气安装对线进行防护，实现了对线器便于对电气安装用线缆进行分开固定，避免电气安装用线缆出现打结的情况。



1. 一种电气安装用对线器,其特征在于:包括对线器本体(1),所述对线器本体(1)的内底壁开设有七个限位槽(2),所述对线器本体(1)的正面开设有通孔(3),所述限位槽(2)的内壁设置有电气安装对线(4),所述对线器本体(1)的顶部设置有密封盖(5),所述密封盖(5)的两侧均开设有第一螺纹孔(6),所述第一螺纹孔(6)的内壁设置有紧固螺栓(7),所述密封盖(5)的顶部开设有螺纹槽(8),所述螺纹槽(8)的内壁设置有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的一侧开设有第二螺纹孔(10),所述密封盖(5)的顶部设置有固定板(11),所述固定板(11)的内壁开设有限位孔(12),所述限位孔(12)的内壁设置有定位螺栓(13),所述密封盖(5)的顶部设置有透视窗(14),所述螺纹杆(9)的底部设置有支撑板(15),所述支撑板(15)的底部设置有七个限位筒(16);

所述限位筒(16)的底部开设有活动孔(20),所述限位筒(16)的内壁开设有滑槽(17),所述限位筒(16)的内顶壁设置有弹簧(18),所述弹簧(18)的底部设置有滑板(19),所述滑板(19)的底部设置有连接杆(21),所述连接杆(21)的底部设置有夹持板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种电气安装用对线器,其特征在于:所述电气安装对线(4)与通孔(3)和限位槽(2)之间为嵌套连接,所述通孔(3)与限位槽(2)之间为相通。

3. 根据权利要求1所述的一种电气安装用对线器,其特征在于:所述密封盖(5)与透视窗(14)之间为固定连接,所述透视窗(14)设置为透明玻璃制成。

4. 根据权利要求1所述的一种电气安装用对线器,其特征在于:所述螺纹杆(9)的数量为两个,所述两个螺纹杆(9)均与螺纹槽(8)之间为螺纹连接,所述螺纹杆(9)与第二螺纹孔(10)之间为一体化设置。

5. 根据权利要求1所述的一种电气安装用对线器,其特征在于:所述定位螺栓(13)与限位孔(12)和第二螺纹孔(10)之间为螺纹连接,所述限位孔(12)与第二螺纹孔(10)之间为相通。

6. 根据权利要求1所述的一种电气安装用对线器,其特征在于:所述滑板(19)与滑槽(17)之间为滑动连接,所述滑板(19)与连接杆(21)之间为焊接连接。

7. 根据权利要求1所述的一种电气安装用对线器,其特征在于:所述连接杆(21)与夹持板(22)之间为固定连接,所述夹持板(22)与电气安装对线(4)的中轴线相重合。

一种电气安装用对线器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气安装技术领域,尤其涉及一种电气安装用对线器。

背景技术

[0002] 电气安装主要工作内容包括在新装电气系统时,进行配电设备的安装和接线作业,因电气线路繁杂,需要对多条线进行分别对线和接线等工作,从而电气安装需要使用对线器;

[0003] 如申请号CN209016547U公开了“一种电气安装工程用的自动对线器”并具体公开了:安装板,所述安装板的一端固定安装有握把,所述握把的内侧由近至远依次开设有位于安装板上表面的引入插槽和对线卡槽,所述安装板左右两侧的中部均开设有下列导向槽,所述下导向槽内腔的上下两端均开设有端限位槽,所述下导向槽和端限位槽内腔的底部分别滑动连接有导向块和同步板,该对线器,通过引入插槽、对线卡槽、横板和紧固槽的配合作用,将待对导线放置在对线卡槽内腔后,使下压的横板带动紧固槽与导线的顶侧卡接,进一步提高了对导线进行限位和固定的工作强度,从而提高了后续自动对线工作的高效性和成功率,上述技术中,对线器将待对接导线放置在对线卡槽内腔后,使下压的横板带动紧固槽与导线的顶侧卡接,并未实现对导线在紧固槽内的紧固,导线有可能会被牵扯出紧固槽,同时也可能会出现打结的情况,因此本实用新型提出一种电气安装用对线器以解决现有技术中存在的问题。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出一种电气安装用对线器,该电气安装用对线器通过设置通孔,使电气安装对线依次都放置在对应的限位槽中,设置螺纹杆,带动支撑板通过连接杆连接的各夹持板向下移动,从而各夹持板紧贴在对应的电气安装对线上,设置弹簧,从而缓冲夹持板的压力,防止夹持板对电气安装对线进行过度挤压造成损坏,便于对电气安装对线进行防护,实现了对线器便于对电气安装用线缆进行分开固定,避免电气安装用线缆出现打结的情况。

[0005] 为实现本实用新型的目的,本实用新型通过以下技术方案实现:一种电气安装用对线器,包括对线器本体,所述对线器本体的内底壁开设有七个限位槽,所述对线器本体的正面开设有通孔,所述限位槽的内壁设置有电气安装对线,所述对线器本体的顶部设置有密封盖,所述密封盖的两侧均开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔的内壁设置有紧固螺栓,所述密封盖的顶部开设有螺纹槽,所述螺纹槽的内壁设置有螺纹杆,所述螺纹杆的一侧开设有第二螺纹孔,所述密封盖的顶部设置有固定板,所述固定板的内壁开设有限位孔,所述限位孔的内壁设置有定位螺栓,所述密封盖的顶部设置有透视窗,所述螺纹杆的底部设置有支撑板,所述支撑板的底部设置有七个限位筒。

[0006] 所述限位筒的底部开设有活动孔,所述限位筒的内壁开设有滑槽,所述限位筒的内顶壁设置有弹簧,所述弹簧的底部设置有滑板,所述滑板的底部设置有连接杆,所述连接

杆的底部设置有夹持板。

[0007] 进一步改进在于：所述电气安装对线与通孔和限位槽之间为嵌套连接，所述通孔与限位槽之间为相通。

[0008] 进一步改进在于：所述密封盖与透视窗之间为固定连接，所述透视窗设置为透明玻璃制成。

[0009] 进一步改进在于：所述螺纹杆的数量为两个，所述两个螺纹杆均与螺纹槽之间为螺纹连接，所述螺纹杆与第二螺纹孔之间为一体设置。

[0010] 进一步改进在于：所述定位螺栓与限位孔和第二螺纹孔之间为螺纹连接，所述限位孔与第二螺纹孔之间为相通。

[0011] 进一步改进在于：所述滑板与滑槽之间为滑动连接，所述滑板与连接杆之间为焊接连接。

[0012] 进一步改进在于：所述连接杆与夹持板之间为固定连接，所述夹持板与电气安装对线的中轴线相重合。

[0013] 本实用新型的有益效果为：本实用新型通过设置通孔，使电气安装对线依次都放置在对应的限位槽中，设置螺纹杆，带动支撑板通过连接杆连接的各夹持板向下移动，从而各夹持板紧贴在对应的电气安装对线上，设置弹簧，从而缓冲夹持板的压力，防止夹持板对电气安装对线进行过度挤压造成损坏，便于对电气安装对线进行防护，实现了对线器便于对电气安装用线缆进行分开固定，避免电气安装用线缆出现打结的情况。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型俯视结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型立体结构示意图；

[0018] 图5为本实用新型图1中A处放大图。

[0019] 图中：1、对线器本体；2、限位槽；3、通孔；4、电气安装对线；5、密封盖；6、第一螺纹孔；7、紧固螺栓；8、螺纹槽；9、螺纹杆；10、第二螺纹孔；11、固定板；12、限位孔；13、定位螺栓；14、透视窗；15、支撑板；16、限位筒；17、滑槽；18、弹簧；19、滑板；20、活动孔；21、连接杆；22、夹持板。

具体实施方式

[0020] 为了加深对本实用新型的理解，下面将结合实施例对本实用新型做进一步详述，本实施例仅用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型保护范围的限定。

[0021] 根据图1-5所示，本实施例提出了一种电气安装用对线器，包括对线器本体1，对线器本体1的内底壁开设有七个限位槽2，对线器本体1的正面开设有通孔3，限位槽2的内壁设置有电气安装对线4，对线器本体1的顶部设置有密封盖5，密封盖5的两侧均开设有第一螺纹孔6，第一螺纹孔6的内壁设置有紧固螺栓7，密封盖5的顶部开设有螺纹槽8，螺纹槽8的内壁设置有螺纹杆9，螺纹杆9的一侧开设有第二螺纹孔10，密封盖5的顶部设置有固定板11，固定板11的内壁开设有限位孔12，限位孔12的内壁设置有定位螺栓13，密封盖5的顶部设置

有透视窗14,螺纹杆9的底部设置有支撑板15,支撑板15的底部设置有七个限位筒16。

[0022] 限位筒16的底部开设有活动孔20,限位筒16的内壁开设有滑槽17,限位筒16的内顶壁设置有弹簧18,弹簧18的底部设置有滑板19,滑板19的底部设置有连接杆21,连接杆21的底部设置有夹持板22,本装置在使用时,工作人员将各电气安装对线4依次穿过通孔3放置在对线器本体1内对应的限位槽2内,使电气安装对线4依次都放置在对应的限位槽2中后,手动逆时针转动各螺纹杆9,使螺纹杆9在连接的螺纹槽8内向下转动,从而各螺纹杆9带动支撑板15向下,使支撑板15通过连接杆21连接的各夹持板22向下移动,从而各夹持板22紧贴在对应的电气安装对线4上,在各夹持板22向下紧贴在电气安装对线4上时,通过连接杆21带动滑板19在滑槽17内向上滑动的同时挤压弹簧18,从而缓冲夹持板22的压力,防止夹持板22对电气安装对线4进行过度挤压造成损坏,从而便于对电气安装对线4进行防护,对电气安装对线4进行夹持固定好后,手动将各定位螺栓13穿过限位孔12插入第二螺纹孔10内,使各螺纹杆9固定在连接的螺纹槽8内,从而对线器便于对电气安装用线缆进行分开固定,避免电气安装用线缆出现打结的情况。

[0023] 电气安装对线4与通孔3和限位槽2之间为嵌套连接,通孔3与限位槽2之间为相通,通过工作人员将各电气安装对线4依次穿过通孔3放置在对线器本体1内对应的限位槽2内。

[0024] 密封盖5与透视窗14之间为固定连接,透视窗14设置为透明玻璃制成,通过设置透视窗14为透明玻璃制成,便于通过透视窗14需要对接的电气安装对线4进行确认。

[0025] 螺纹杆9的数量为两个,两个螺纹杆9均与螺纹槽8之间为螺纹连接,螺纹杆9与第二螺纹孔10之间为一体设置,通过手动逆时针转动各螺纹杆9,使螺纹杆9在连接的螺纹槽8内向下转动。

[0026] 定位螺栓13与限位孔12和第二螺纹孔10之间为螺纹连接,限位孔12与第二螺纹孔10之间为相通,通过手动将各定位螺栓13穿过限位孔12插入第二螺纹孔10内,使各螺纹杆9固定在连接的螺纹槽8内。

[0027] 滑板19与滑槽17之间为滑动连接,滑板19与连接杆21之间为焊接连接,通过连接杆21带动滑板19在滑槽17内向上滑动的同时挤压弹簧18,从而缓冲夹持板22的压力。

[0028] 连接杆21与夹持板22之间为固定连接,夹持板22与电气安装对线4的中轴线相重合,通过螺纹杆9带动支撑板15向下,使支撑板15通过连接杆21连接的各夹持板22向下移动,从而各夹持板22紧贴在对应的电气安装对线4上。

[0029] 该电气安装用对线器在使用时,工作人员将各电气安装对线4依次穿过通孔3放置在对线器本体1内对应的限位槽2内,使电气安装对线4依次都放置在对应的限位槽2中后,工作人员将密封盖5嵌套在对线器本体1上,手动将各紧固螺栓7通过密封盖5插入对应的第一螺纹孔6内,使密封盖5对对线器本体1,内放置的电气安装对线4进行密封,防止电气安装对线4磨损,手动逆时针转动各螺纹杆9,使螺纹杆9在连接的螺纹槽8内向下转动,从而各螺纹杆9带动支撑板15向下,使支撑板15通过连接杆21连接的各夹持板22向下移动,从而各夹持板22紧贴在对应的电气安装对线4上,在各夹持板22向下紧贴在电气安装对线4上时,通过连接杆21带动滑板19在滑槽17内向上滑动的同时挤压弹簧18,从而缓冲夹持板22的压力,防止夹持板22对电气安装对线4进行过度挤压造成损坏,从而便于对电气安装对线4进行防护,对电气安装对线4进行夹持固定好后,手动将各定位螺栓13穿过限位孔12插入第二螺纹孔10内,使各螺纹杆9固定在连接的螺纹槽8内,从而对线器便于对电气安装用线缆进

行分开固定,避免电气安装用线缆出现打结的情况,通过设置透视窗14为透明玻璃制成,便于通过透视窗14对需要对接的电气安装对线4进行确认。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

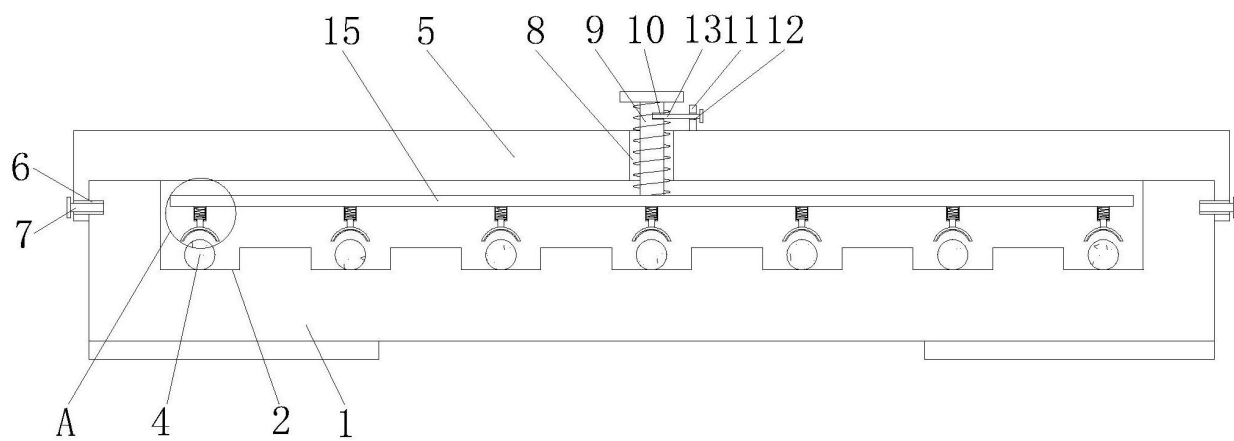


图1

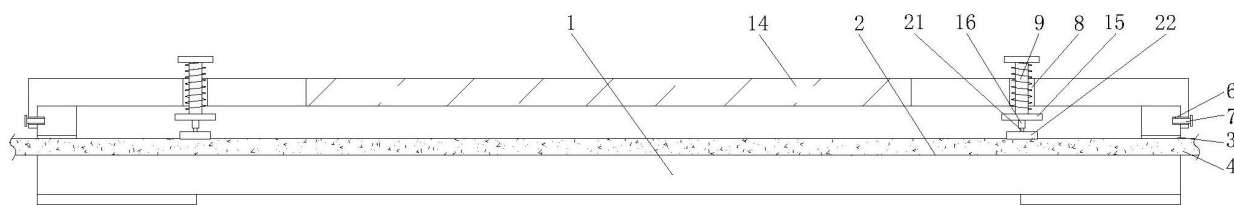


图2

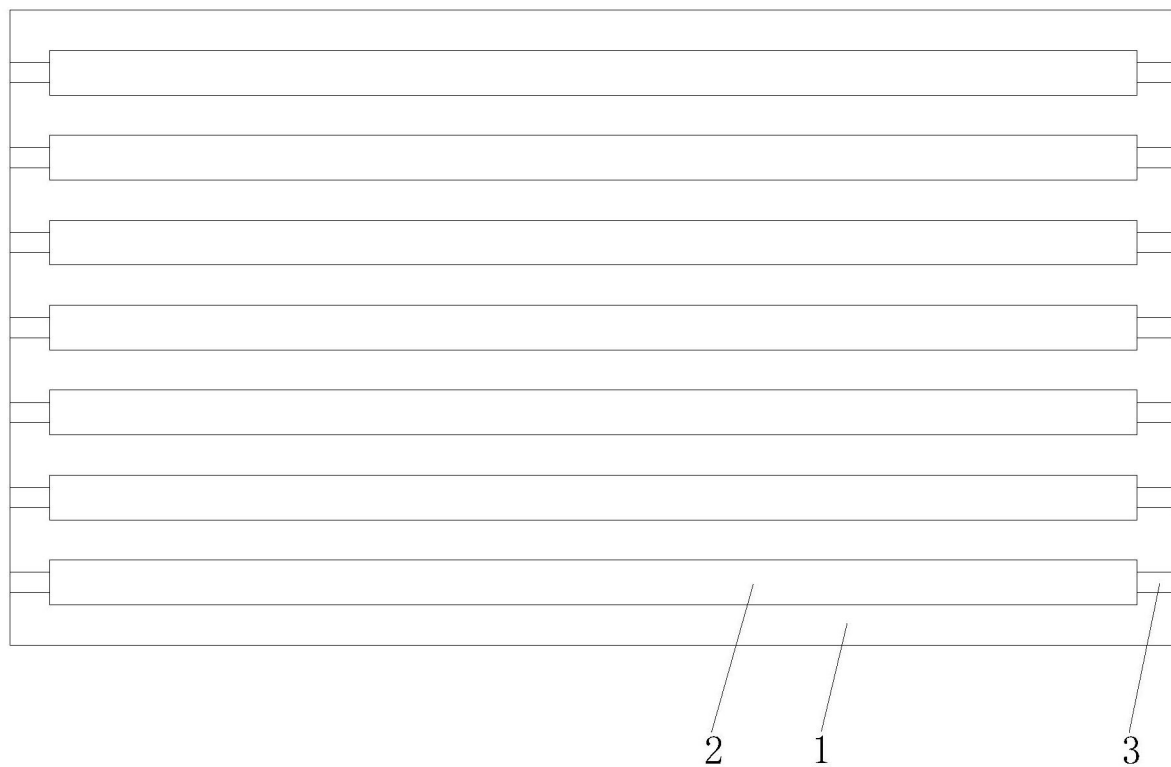


图3

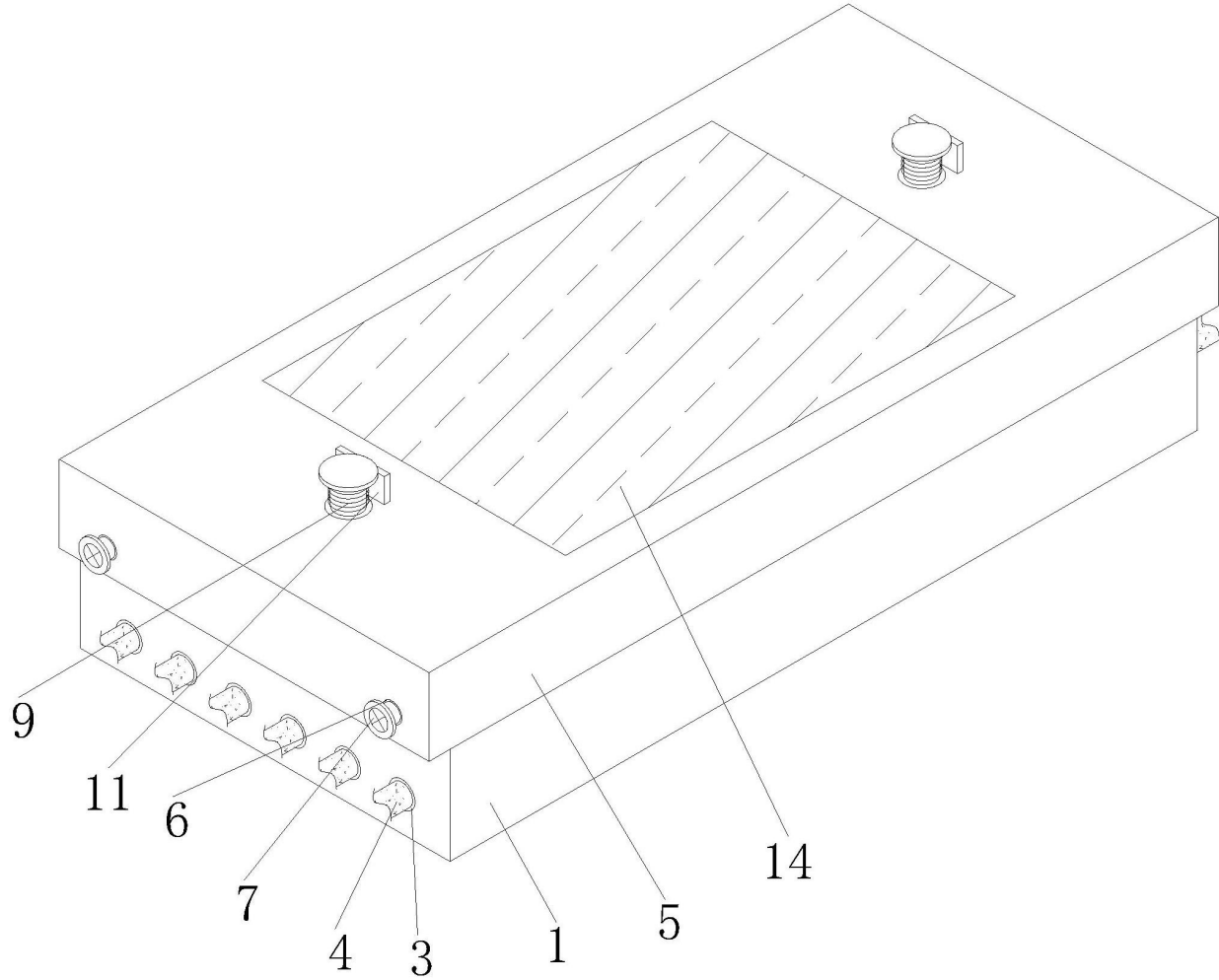


图4

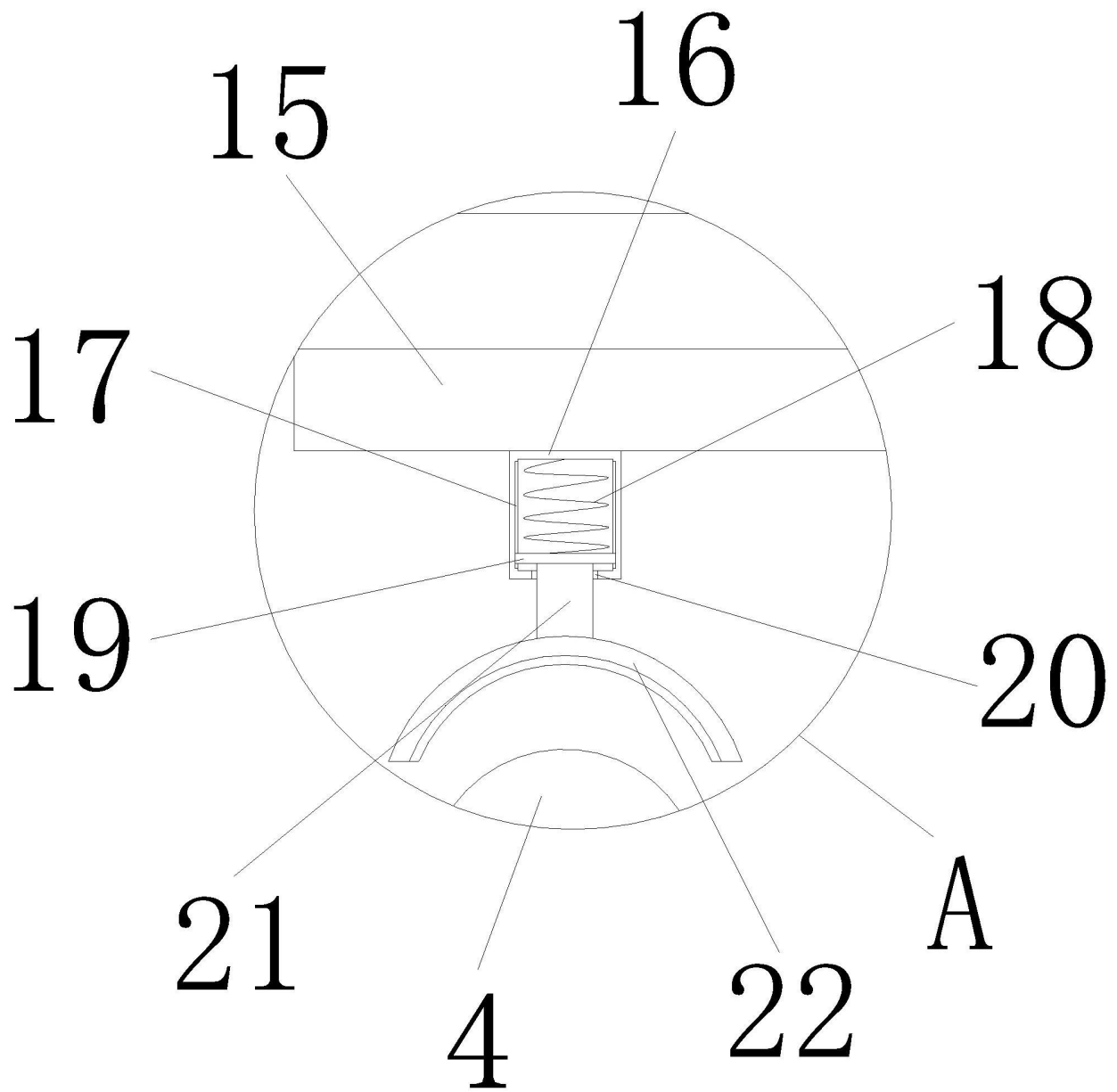


图5