



(21) 申请号 202220742156.7

(22) 申请日 2022.03.31

(73) 专利权人 恩耐斯(福建)科技有限公司

地址 350011 福建省福州市晋安区南平东路19号闽越文化创意产业园80号商铺

专利权人 恩耐斯(福州)技术有限公司
福建兴锐数智科技有限公司

(72) 发明人 陈标

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务所(普通合伙) 33330

专利代理师 王丽双

(51) Int. Cl.

H02G 3/32 (2006.01)

H02G 9/06 (2006.01)

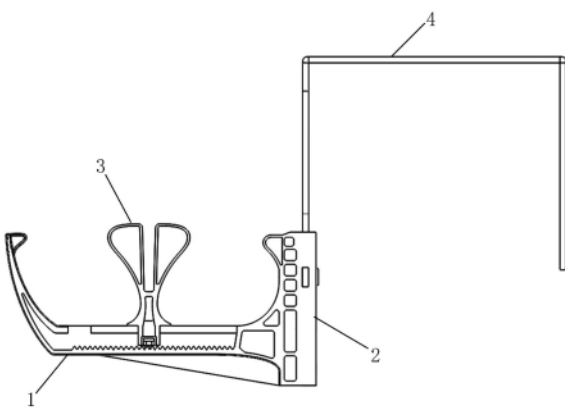
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

可滑动调节式挂钩

(57) 摘要

本实用新型提出了可滑动调节式挂钩,涉及电缆布线配件领域,包括横向的支撑梁,支撑梁的侧面固定有座体,支撑梁与座体形成放置电缆的放置槽,支撑梁的底部设有可滑动的隔离板,至少一个隔离板将放置槽隔开设置;支撑梁底部的横截面为“工”字形,支撑梁的底部包括上板、下板、和连接上板与下板的中间连接板,上板设有安装隔离板的第一避让口,下板的上表面设有若干间隔布置的卡槽;隔离板的底座设有与上板和中间连接板配合的第二避让口,隔离板的底部设有凹槽,凹槽内设有卡条且卡条可向凹槽内侧摆动,卡条的下表面设有与卡槽配合的卡齿;本实用新型结构简单、牢固性和稳定性好,满足不同型号电缆的装配,安装以及拆装都简单易懂,节约施工时间。



CN 218070943 U

1. 可滑动调节式挂钩,其特征在于:

包括横向的支撑梁,所述支撑梁的侧面固定有座体,所述支撑梁与所述座体形成放置电缆的放置槽,所述支撑梁的底部设有可滑动的隔离板,至少一个所述隔离板将所述放置槽隔开设置;

所述支撑梁底部的横截面为“工”字形,所述支撑梁的底部包括上板、下板、和连接上板与下板的中间连接板,所述上板设有安装隔离板的第一避让口,所述下板的上表面设有若干间隔布置的卡槽;

所述隔离板的底座设有与上板和中间连接板配合的第二避让口,所述隔离板的底部设有凹槽,所述凹槽内设有卡条且所述卡条可向凹槽内侧摆动,所述卡条的下表面设有与所述卡槽配合的卡齿。

2. 如权利要求1所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述隔离板的上端两侧、所述放置槽的开口相对两侧均设有卡线部件,所述卡线部件为中空圆弧管。

3. 如权利要求1所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:还包括安装架,所述安装架包括横向固定板、分别与横向固定板两端连接的竖向固定板和竖向连接件,所述竖向连接件与所述座体连接设置。

4. 如权利要求3所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述座体设有与所述竖向连接件宽度相配合的安装槽,所述安装槽的侧壁上设有卡块,所述卡块的上端与所述安装槽底部相连,所述竖向连接件上设有与卡块相适配的第一卡口,所述竖向连接件通过所述第一卡口与所述卡块配合固定在所述座体上。

5. 如权利要求4所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述卡块的数量为四个且对称分布在安装槽的两个侧壁上。

6. 如权利要求4或5所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述安装槽内还设置有卡扣和挂钩,所述竖向连接件开设有与卡扣配合的第二卡口,所述竖向连接件开设有与挂钩配合的挂口。

7. 如权利要求3所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述安装架一体成型设置,所述安装架为金属材质。

8. 如权利要求3或4所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述竖向固定板设有固定部件。

9. 如权利要求1所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述支撑梁的下端设有第一加强筋,所述座体横向开设有若干通孔,所述通孔内设有第二加强筋。

10. 如权利要求1所述的可滑动调节式挂钩,其特征在于:所述第二避让口的上方设有向外延伸的支撑板。

可滑动调节式挂钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆布线配件领域,特别涉及可滑动调节式挂钩。

背景技术

[0002] 在高铁和地铁工程建造过程中,会涉及到很多的电缆,而目前高铁和地铁工程涉及到的电缆一部分是固定在电缆沟侧壁上,但是现有的用于将电缆固定在电缆沟侧壁上的挂钩,一个个钩子的形状,结构简单,功能单一,一方面牢固性和稳定性较差,电缆容易晃动摩擦受损和脱落,另一方面电缆之间不能彼此隔离,同时也不能适应大小不一的电缆,存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提出了可滑动调节式挂钩,解决了现有技术中的电缆挂钩不能适应大小不一的电缆,牢固性和稳定性较差,安装以及拆装麻烦的缺陷。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 可滑动调节式挂钩,包括横向的支撑梁,所述支撑梁的侧面固定有座体,所述支撑梁与所述座体形成放置电缆的放置槽,所述支撑梁的底部设有可滑动的隔离板,至少一个所述隔离板将所述放置槽隔开设置;

[0006] 所述支撑梁底部的横截面为“工”字形,所述支撑梁的底部包括上板、下板、和连接上板与下板的中间连接板,所述上板设有安装隔离板的第一避让口,所述下板的上表面设有若干间隔布置的卡槽;所述隔离板的底座设有与上板和中间连接板配合的第二避让口,所述隔离板的底部设有凹槽,所述凹槽内设有卡条且所述卡条可向凹槽内侧摆动,所述卡条的下表面设有与所述卡槽配合的卡齿。

[0007] 进一步地,所述隔离板的上端两侧、所述放置槽的开口相对两侧均设有卡线部件,所述卡线部件为中空圆弧管。

[0008] 进一步地,还包括安装架,所述安装架包括横向固定板、分别与横向固定板两端连接的竖向固定板和竖向连接件,所述竖向连接件与所述座体连接设置。

[0009] 进一步地,所述座体设有与所述竖向连接件宽度相配合的安装槽,所述安装槽的侧壁上设有卡块,所述卡块的上端与所述安装槽底部相连,所述竖向连接件上设有与卡块相适配的第一卡口,所述竖向连接件通过所述第一卡口与所述卡块配合固定在所述座体上。

[0010] 进一步地,所述卡块的数量为四个且对称分布在安装槽的两个侧壁上。

[0011] 进一步地,所述安装槽内还设置有卡扣和挂钩,所述竖向连接件开设有与卡扣配合的第二卡口,所述竖向连接件开设有与挂钩配合的挂口。

[0012] 进一步地,所述安装架一体成型设置,所述安装架为金属材质。

[0013] 进一步地,所述竖向固定板设有固定部件。

[0014] 进一步地,所述支撑梁的下端设有第一加强筋,所述座体横向开设有若干通孔,所

述通孔内设有第二加强筋。

[0015] 进一步地,所述第二避让口的上方设有向外延伸的支撑板。

[0016] 本实用新型的有益效果:本实用新型提出的可滑动调节式挂钩结构简单、牢固性和稳定性好,安装以及拆装的操作简单,能同时满足不同型号电缆的装配;卡线部件结构的设计使电缆的放置更加方便、灵活,并能防止电缆晃动和脱落;卡齿与卡槽配合固定隔离板,滑动隔离板时,手捏住隔离板两侧的卡条稍微往上提起,此时卡齿离开卡槽,隔离板即可滑动调节,松开手后卡齿下落与卡槽咬合即可固定隔离板;安装时直接将安装架夹持电缆沟壁,稳定性好,无需其他辅助零件固定,节约工人施工时间。

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,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,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为本实用新型的主视图;

[0019] 图2为本实用新型的立体图;

[0020] 图3为本实用新型的爆炸图;

[0021] 图4为隔离板的立体图;

[0022] 图5为隔离板另一角度的立体图;

[0023] 图6为本实用新型的一种安装架;

[0024] 图7为本实用新型的另一种安装架;

[0025] 图8为本实用新型的再一种安装架。

[0026] 图中:1-支撑梁,11-放置槽,12-上板,13-下板,14-中间连接板,15-第一避让口,16-卡槽,17-卡线部件,2-座体,21-卡块,23-安装槽,24-卡扣,25-挂钩,26-通孔,3-隔离板,31-第二避让口,32-卡条,33-卡齿,34-凹槽,35-支撑板,4-安装架,41-横向固定板,42-竖向固定板,421-弹性块,422-塑料件,423-折弯部,43-竖向连接件,44-第一卡口,45-第二卡口,46-挂口。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 参照图1-5,可滑动调节式挂钩,包括横向的支撑梁1,支撑梁1的侧面固定有座体2,支撑梁1与座体2形成放置电缆的放置槽11,支撑梁1的底部设有可滑动的隔离板3,至少一个隔离板3将放置槽11隔开设置;支撑梁1底部的横截面为“工”字形,支撑梁1的底部包括上板12、下板13、和连接上板12与下板13的中间连接板14,上板12设有安装隔离板3的第一避让口15,下板13的上表面设有若干间隔布置的卡槽16;隔离板3的底座设有与上板12和中间连接板14配合的第二避让口31,隔离板3的底部设有凹槽34,凹槽34内设有卡条32且卡条

32可向凹槽34内侧摆动,卡条32的下表面设有与卡槽16配合的卡齿33。具体地说,可滑动的隔离板3将放置槽11分隔成多个放置区,可满足不同型号电缆的分隔放置,这样方便后期的检修;卡齿33与卡槽16配合固定隔离板3,滑动隔离板3时,手捏住隔离板3两侧的卡条32稍微往上提起,此时卡齿33离开卡槽16,隔离板3即可滑动调节到能容纳电缆的位置,松开手后卡齿33下落与卡槽16咬合即可固定隔离板3。

[0029] 可选地,第一避让口15的位置,如图2所示是在支撑梁1的左侧,设置在图示左侧位置比设置在其它位置的时候结构更稳定,支撑梁1能够承受的重量更大。

[0030] 可选地,本实用新型支撑梁1的长度范围为6—15cm,这种长度范围能够更好的保持支撑梁1的稳定性,支撑梁1过短隔离板3的安装就没意义,过长这种结构的支撑梁1强度可能就不够,会出现断裂的风险,因此在支撑梁1过长时,就需要对整体结构加强,这就必须对整体结构进行修改和加强,从而导致结构变得复杂、强度、重量也变得更重。

[0031] 可选地,隔离板3的数量优选为1-2个,数量为1个时,两个放置区空间较大,每隔放置区能够放置更多的电缆;数量为2个时,放置区的空间较小,但能够放置更多种类的电缆;数量为3个及以上时,受到支撑梁长度的限制,放置3个时,可以放置空间就太小,不实用;当不受支撑梁长度限制时,就能够放置更多的隔离板3,满足更多类型电缆的隔开放置。

[0032] 在本实施例中,隔离板3的上端两侧、放置槽11的开口相对两侧均设有卡线部件17,具体地,为了减轻可滑动调节式挂钩的重量,卡线部件17为中空圆弧管。隔离板3上端的两个卡线部件17之间有间隙,使在放置电缆时,卡线部件17能够向外侧移动,能够更好的将电缆放置在放置槽11内。

[0033] 在本实施例中,还包括安装架4,安装架4包括横向固定板41、分别与横向固定板41两端连接的竖向固定板42和竖向连接件43,竖向连接件43与座体2连接设置。常规的安装架固定方式为“L”型,一端通过销钉的方式固定在电缆沟壁上,本实施例中的安装架4结构为“U”型,可以通过竖向连接件43和竖向固定件42插入安装位置,使安装架4的安装变的更加方便,且在维修更换时更加方便。

[0034] 在本实施例中,座体2设有与竖向连接件43宽度相配合的安装槽23,安装槽23的侧壁上设有卡块21,卡块21的上端与安装槽23底部相连,竖向连接件43上设有与卡块21相适配的第一卡口44,竖向连接件43通过第一卡口44与卡块21配合固定在座体2上。卡块21的上端与安装槽23底部相连,能够加强卡块的强度,使卡块不易断裂。竖向连接件43上可设有多个第一卡口44,使竖向连接件43能与多个座体2装配。

[0035] 在本实施例中,卡块21的数量为四个且对称分布在安装槽23的两个侧壁上。卡块21的数量为4个,且对称分布,是在保证产品强度、重量、开模便利性、安装稳定性和成本的情况下的优先设置;卡块21数量的增加能更好增加座体2与安装架4之间的稳定性,牺牲的就是重量和成本。

[0036] 在本实施例中,安装槽23内还设置有卡扣24和挂钩25,竖向连接件43开设有与卡扣24配合的第二卡口45,竖向连接件43开设有与挂钩25配合的挂口46。卡扣24和挂钩25的设置,进一步加强了座体2与安装架4的连接稳定性,使支撑梁1能够承受更高重量时,座体2不易重安装架4上脱落。

[0037] 在本实施例中,安装架4一体成型设置,安装架4为金属材质。安装架4优先材质为金属材质,主要是因为电缆沟壁是通过水泥浇筑的方式形成的,塑料材料的硬度低、耐摩擦

性高、稳定性差,金属的硬度强、耐摩擦性高、稳定性高,在安装时不容易被水泥磨坏或强度不足导致折断。

[0038] 在本实施例中,为了进一步提高可滑动调节式挂钩与电缆沟壁夹持的稳定性,竖向固定板42设有固定部件,例如固定部件为向内凸出的弹性块421(如图6);或者固定部件为塑料件422(如图7),塑料件套设于竖向固定板上,用于增加与电缆沟壁的摩擦;或者固定部件为向内折弯部423(如图8),竖向固定板上设置弹性块或将竖向固定板折叠、架塑料件等是因为在工地施工时,电缆沟壁是通过水泥浇筑方式形成的,因此电缆沟壁的宽度是存在一定误差的,因此使用一般的安装架4在安装时就容易产生晃动,所以在安装架4的竖向固定板42上设置固定部件就能够有效的预防电缆沟壁宽度的误差,更好的适配不同宽度的安装,确保安装架4的安装稳定性。

[0039] 在本实施例中,支撑梁1的下端设有第一加强筋,座体2横向开设有若干通孔26,通孔26内设有第二加强筋。在本产品中,第一加强筋和第二加强筋的数量均为1,这样设计能够在保证一定强度的情况下获得更轻的重量,结构也更加简单,当支撑梁需要承受更大的力时,可以适当的增加第一加强筋和第二加强筋的数量来保证结构的强度。

[0040] 在本实施例中,为了提高隔离板3的稳定性,第二避让口31的上方设有向外延伸的支撑板35。

[0041] 本实用新型在使用时,直接将安装架4夹持电缆沟壁,安装架4与电缆沟壁的摩擦力较大,可滑动调节式挂钩不易晃动,稳定性好,无需其他辅助零件固定,安装以及拆装的操作轻松,节省施工时间。然后将座体2与竖向连接件43相配合,然后向下拉座体2即可,安装槽23与卡块21会固定住竖向连接件43,挂钩25和挂口46配合固定,卡扣24和第二卡口45配合固定,固定性好。第二卡口45为T形,卡扣24的横向截面图为T形。当需安装的座体2数量较少时,也可以先将座体2安装在竖向连接件43上,然后再将安装架4夹持在电缆沟壁上。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

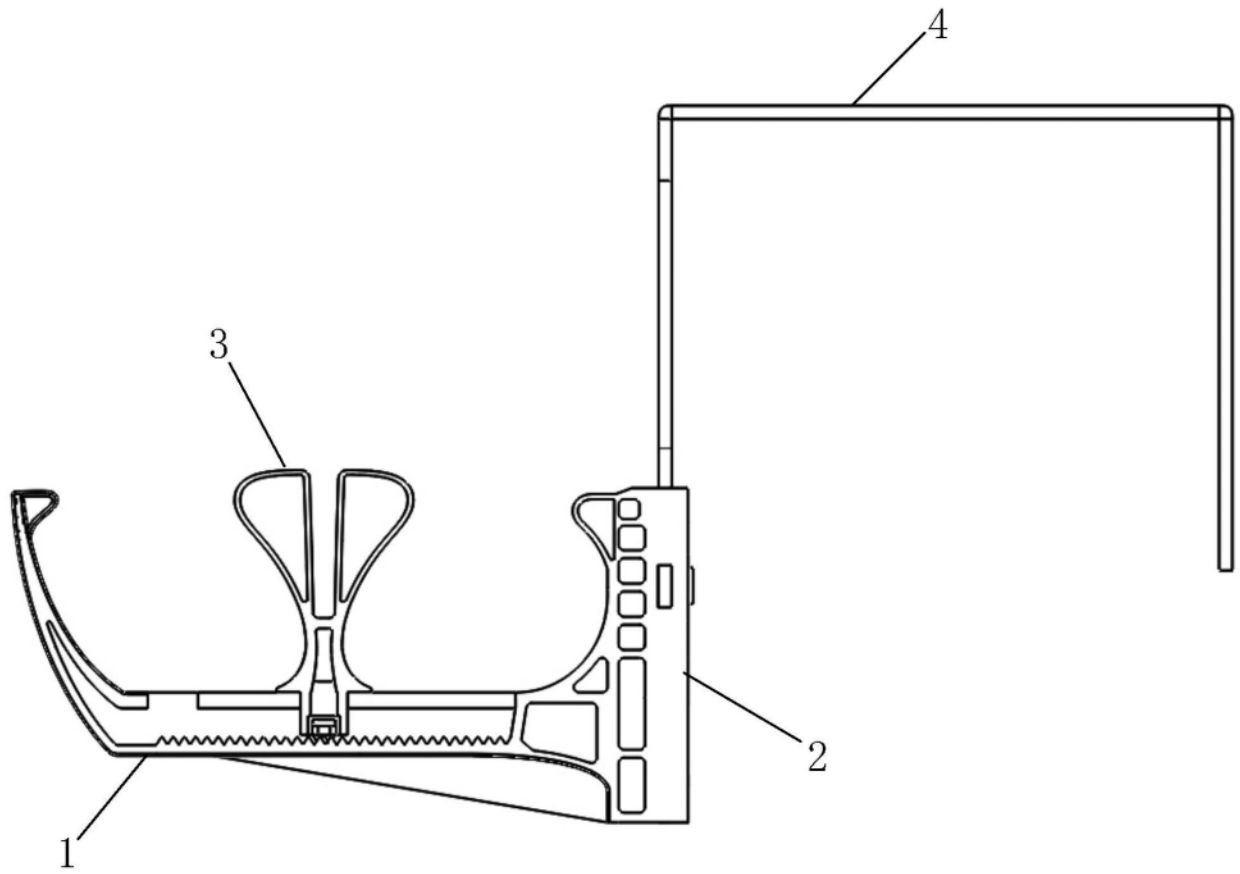


图1

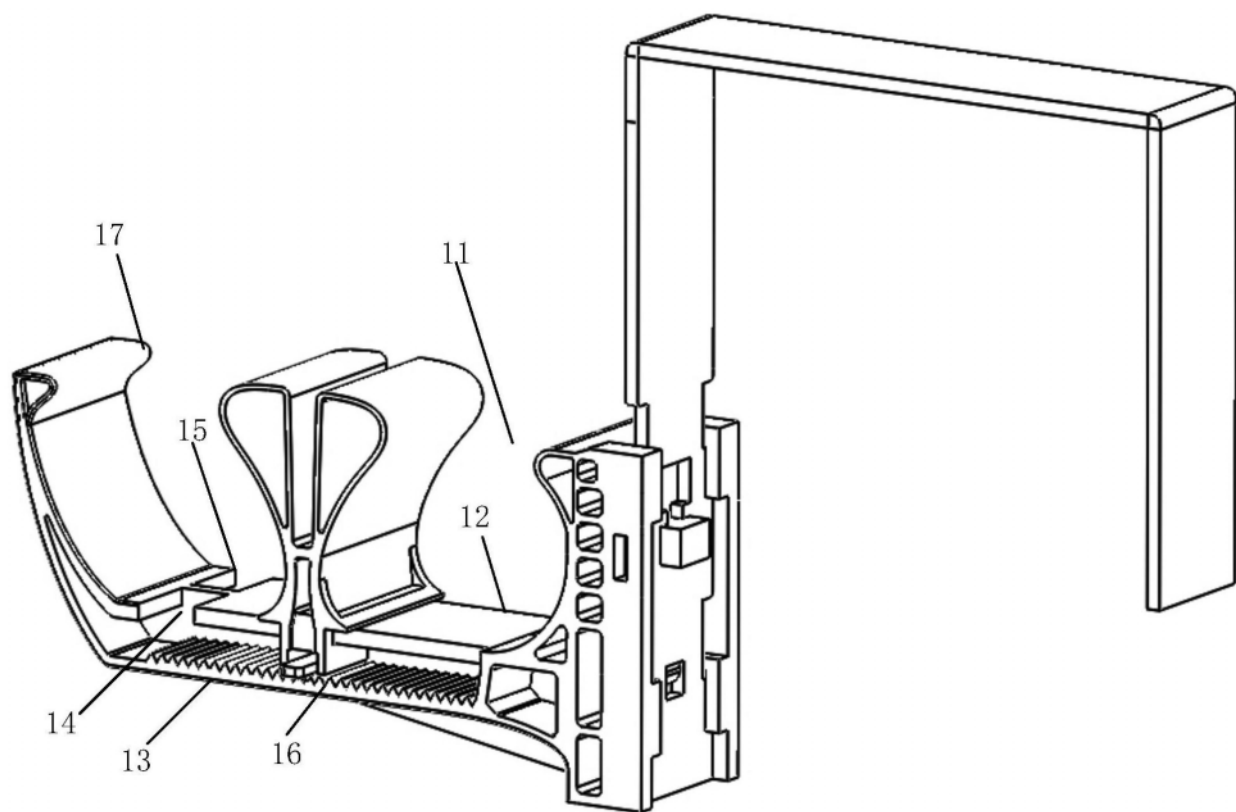


图2

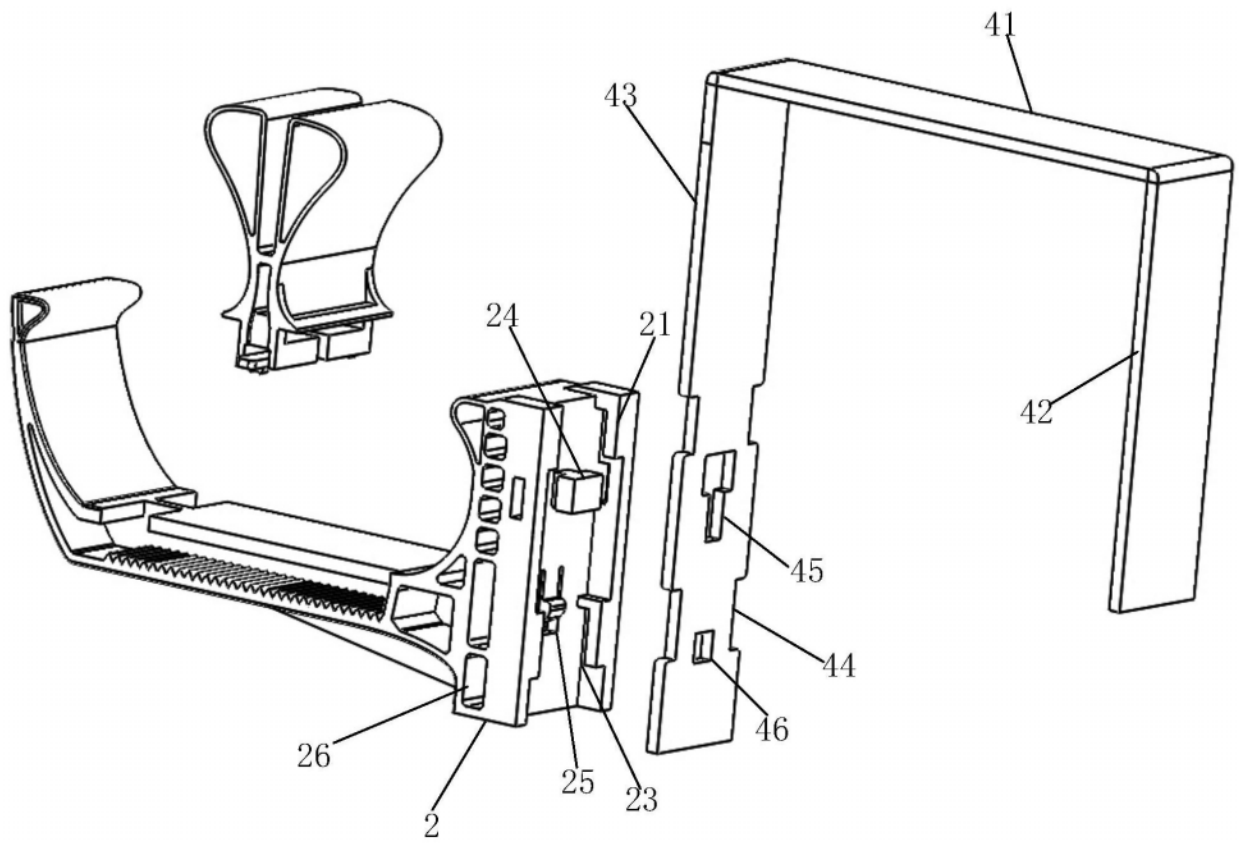


图3

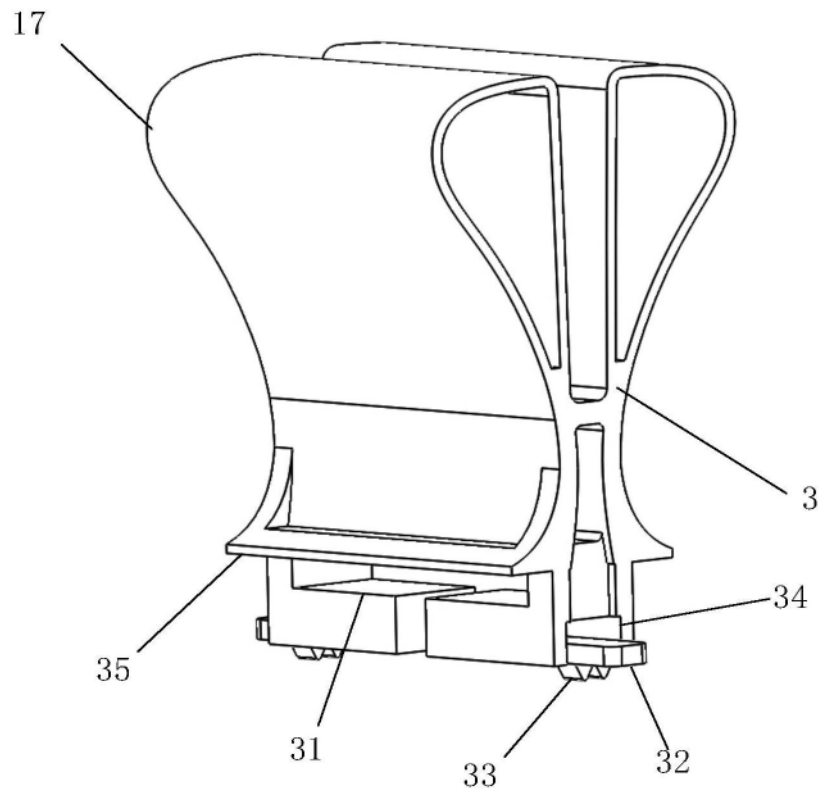


图4

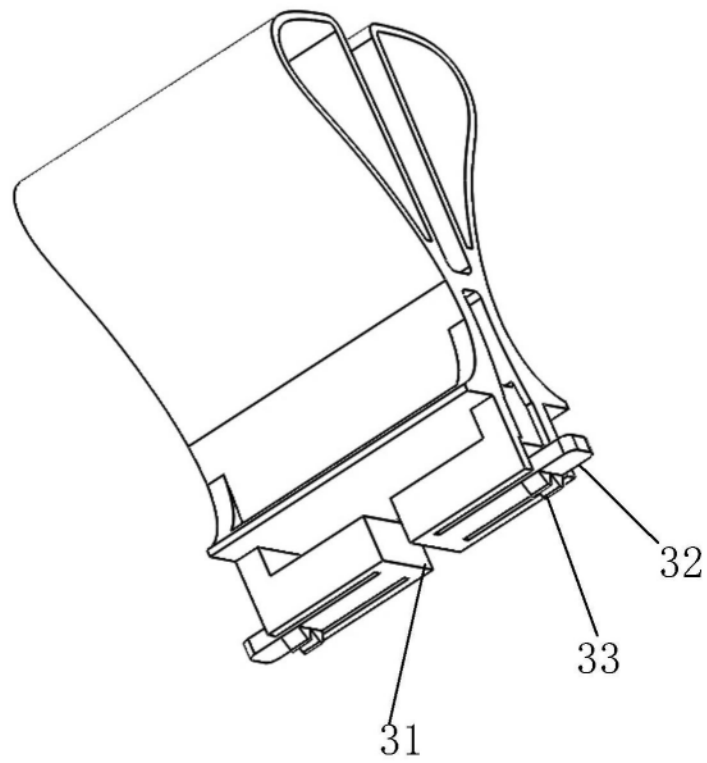


图5

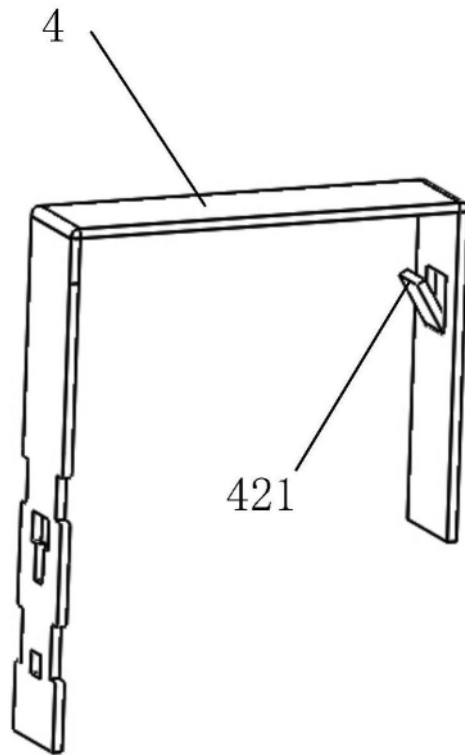


图6

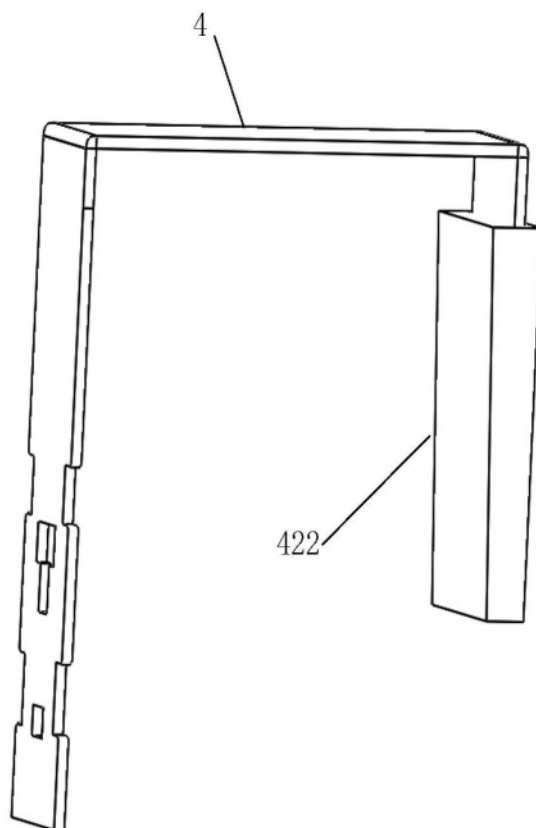


图7

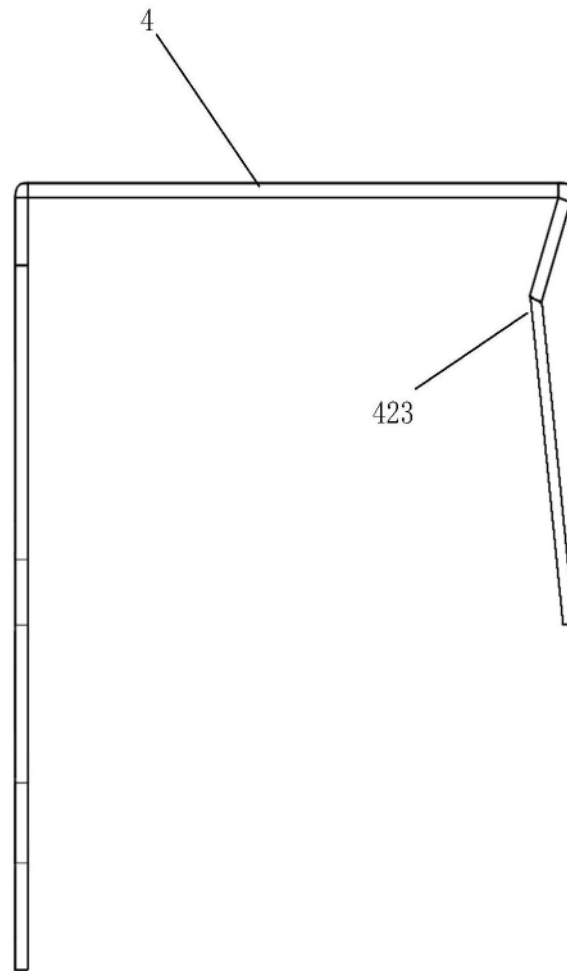


图8