



(21) 申请号 202420823752.7

(22) 申请日 2024.04.19

(73) 专利权人 福建蓝天管件制造有限公司

地址 350000 福建省宁德市福鼎市工业园区文渡项目区内

(72) 发明人 蔡建勇 周颖 周成者

(74) 专利代理机构 池州优佐知识产权代理事务所(普通合伙) 34198

专利代理师 王瑞

(51) Int.Cl.

B66C 1/10 (2006.01)

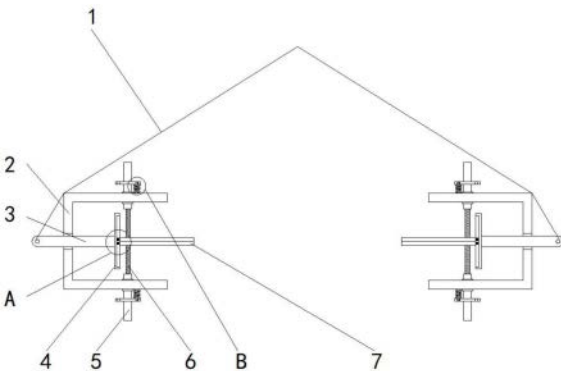
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种方便起吊的钢管

(57) 摘要

本实用新型涉及一种方便起吊的钢管,包括钢管起吊夹具本体以及设置在钢管起吊夹具本体上数量为两个的端头套桶和数量为两个的销杆,两个所述销杆相对的一侧面均固定连接有安装板,两个所述安装板相对的一侧面均放置有数量为两个的连接板,两个所述端头套桶的顶面和底面均通过轴承活动连接有一端贯穿端头套桶并延伸至其内部的驱动杆。该方便起吊的钢管,通过驱动杆和螺杆之间的螺纹连接,带动安装板进行移动,便捷的对内径不同的钢管进行夹持,提高实用性,通过滑块和滑槽之间的滑动连接,对安装板进行支撑,提高安装板的稳定性,同时,通过固定杆和固定孔之间的间隙配合,对驱动杆进行固定,提高驱动杆的稳定性。



1. 一种方便起吊的钢管,包括钢管起吊夹具本体(1)以及设置在钢管起吊夹具本体(1)上数量为两个的端头套桶(2)和数量为两个的销杆(3),其特征在于:两个所述销杆(3)相对的一侧面均固定连接有安装板(4);

两个所述安装板(4)相对的一侧面均放置有数量为两个的连接板(7),两个所述端头套桶(2)的顶面和底面均通过轴承活动连接有一端贯穿端头套桶(2)并延伸至其内部的驱动杆(5),四个所述连接板(7)靠近端头套桶(2)的一侧面均固定连接一端延伸至驱动杆(5)内部的螺杆(6);

两个所述安装板(4)之间设有支撑组件,两个所述端头套桶(2)上均设有固定组件。

2. 根据权利要求1所述的一种方便起吊的钢管,其特征在于:相对的两个所述驱动杆(5)相对的一侧面均开设有螺纹孔,所述螺杆(6)延伸至螺纹孔的内部并与其螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种方便起吊的钢管,其特征在于:所述支撑组件包括数量为四个的滑块(9),四个所述滑块(9)分别固定连接在四个连接板(7)靠近安装板(4)的一侧面上,两个所述安装板(4)相对的一侧面均开设有滑槽(8),所述滑块(9)延伸至滑槽(8)的内部,四个所述滑块(9)的正面和背面均固定连接有橡胶垫(10),四个所述驱动杆(5)的外周壁上均固定套装有卡板(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种方便起吊的钢管,其特征在于:所述滑块(9)和滑槽(8)滑动连接,所述橡胶垫(10)和滑槽(8)贴合。

5. 根据权利要求3所述的一种方便起吊的钢管,其特征在于:所述固定组件包括数量为两个的伸缩杆(16),两个所述伸缩杆(16)分别固定连接在端头套桶(2)的顶面以及底面上,两个所述伸缩杆(16)远离端头套桶(2)的一侧面均固定连接有支撑板(14),两个所述支撑板(14)远离端头套桶(2)的一侧面均固定连接有固定杆(13),位于同侧的两个所述卡板(11)的顶面开设有数量为多个的固定孔(12),所述固定杆(13)贯穿固定孔(12),两个所述伸缩杆(16)的外周壁均套装有分别与端头套桶(2)以及卡板(11)固定连接的弹簧(15)。

6. 根据权利要求5所述的一种方便起吊的钢管,其特征在于:多个所述固定孔(12)以驱动杆(5)为中心呈圆周分布,所述固定杆(13)和固定孔(12)间隙配合,所述支撑板(14)和卡板(11)贴合。

一种方便起吊的钢管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及钢管技术领域,具体为一种方便起吊的钢管。

背景技术

[0002] 钢管,钢制作的管材,具有空心截面,其长度远大于直径或周长的钢材,按截面形状分为圆形、方形、矩形和异形钢管,按材质分为碳素结构钢钢管、低合金结构钢钢管、合金钢钢管和复合钢管,按用途分为输送管道用、工程结构用、热工设备用、石油化工工业用、机械制造用、地质钻探用以及高压设备用钢管等。

[0003] 中国专利CN203959639U中公开了一种钢管起吊夹具,该专利公开了便于装夹且安全系数较高的技术方案,解决了现有的钢管其起吊作业通常需要用绳缆将钢管捆扎好后,再用行车吊运,并且吊运过程中还需要人工手扶确保绳缆不在钢管表面打滑引起钢管坠落,较为危险的问题。

[0004] 该装置在使用时,通过端头套桶和定位圆柱对钢管进行快速夹取,但定位圆柱的尺寸为固定尺寸,不便于对内径不同的钢管进行夹持固定,降低实用性,故而提出一种方便起吊的钢管,用以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便起吊的钢管,具备便捷调节的优点,解决了该装置在使用时,通过端头套桶和定位圆柱对钢管进行快速夹取,但定位圆柱的尺寸为固定尺寸,不便于对内径不同的钢管进行夹持固定,降低实用性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便起吊的钢管,包括钢管起吊夹具本体以及设置在钢管起吊夹具本体上数量为两个的端头套桶和数量为两个的销杆,两个所述销杆相对的一侧面均固定连接有安装板。

[0007] 两个所述安装板相对的一侧面均放置有数量为两个的连接板,两个所述端头套桶的顶面和底面均通过轴承活动连接有一端贯穿端头套桶并延伸至其内部的驱动杆,四个所述连接板靠近端头套桶的一侧面均固定连接一端延伸至驱动杆内部的螺杆。

[0008] 两个所述安装板之间设有支撑组件,用以对连接板进行支撑。

[0009] 两个所述端头套桶上均设有固定组件,用以对驱动杆进行固定。

[0010] 进一步,相对的两个所述驱动杆相对的一侧面均开设有螺纹孔,所述螺杆延伸至螺纹孔的内部并与其螺纹连接。

[0011] 进一步,所述支撑组件包括数量为四个的滑块,四个所述滑块分别固定连接在四个连接板靠近安装板的一侧面上,两个所述安装板相对的一侧面均开设有滑槽,所述滑块延伸至滑槽的内部,四个所述滑块的正面和背面均固定连接有橡胶垫,四个所述驱动杆的外周壁上均固定套装有卡板。

[0012] 进一步,所述滑块和滑槽滑动连接,所述橡胶垫和滑槽贴合。

[0013] 进一步,所述固定组件包括数量为两个的伸缩杆,两个所述伸缩杆分别固定连接

在端头套桶的顶面以及底面上,两个所述伸缩杆远离端头套桶的一侧面均固定连接有支撑板,两个所述支撑板远离端头套桶的一侧面均固定连接有固定杆,位于同侧的两个所述卡板的顶面开设有数量为多个的固定孔,所述固定杆贯穿固定孔,两个所述伸缩杆的外周壁均套装有分别与端头套桶以及卡板固定连接的弹簧。

[0014] 进一步,多个所述固定孔以驱动杆为中心呈圆周分布,所述固定杆和固定孔间隙配合,所述支撑板和卡板贴合。

[0015] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0016] 该方便起吊的钢管,通过驱动杆和螺杆之间的螺纹连接,带动安装板进行移动,便捷的对内径不同的钢管进行夹持,提高实用性,通过滑块和滑槽之间的滑动连接,对安装板进行支撑,提高安装板的稳定性,同时,通过固定杆和固定孔之间的间隙配合,对驱动杆进行固定,提高驱动杆的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为图1中A的结构放大示意图;

[0019] 图3为图1中B的结构放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型结构中左侧两个安装板的右侧示意图;

[0021] 图5为本实用新型结构中左侧安装板的右侧示意图。

[0022] 图中:1钢管起吊夹具本体、2端头套桶、3销杆、4安装板、5驱动杆、6螺杆、7连接板、8滑槽、9滑块、10橡胶垫、11卡板、12固定孔、13固定杆、14支撑板、15弹簧、16伸缩杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-5,本实施例中的一种方便起吊的钢管,包括钢管起吊夹具本体1以及设置在钢管起吊夹具本体1上数量为两个的端头套桶2和数量为两个的销杆3,两个销杆3相对的一侧面均固定连接有安装板4。

[0025] 两个安装板4相对的一侧面均放置有数量为两个的连接板7,两个端头套桶2的顶面和底面均通过轴承活动连接有一端贯穿端头套桶2并延伸至其内部的驱动杆5,四个连接板7靠近端头套桶2的一侧面均固定连接一端延伸至驱动杆5内部的螺杆6。

[0026] 其中,相对的两个驱动杆5相对的一侧面均开设有螺纹孔,螺杆6延伸至螺纹孔的内部并与其螺纹连接。

[0027] 需要说明的是,连接板7为圆弧板。

[0028] 具体的,转动驱动杆5,使驱动杆5进行旋转,通过驱动杆5和螺杆6之间的螺纹连接,使螺杆6带动连接板7进行移动,对连接板7的位置进行调节。

[0029] 本实施例中,两个安装板4之间设有支撑组件,支撑组件包括数量为四个的滑块9,四个滑块9分别固定连接在四个连接板7靠近安装板4的一侧面上,两个安装板4相对的一

侧面均开设有滑槽8,滑块9延伸至滑槽8的内部,四个滑块9的正面和背面均固定连接有橡胶垫10,四个驱动杆5的外周壁上均固定套装有卡板11。

[0030] 其中,滑块9和滑槽8滑动连接,橡胶垫10和滑槽8贴合。

[0031] 具体的,通过滑块9和滑槽8之间的滑动连接,使连接板7进行移动,通过橡胶垫10和滑槽8之间的贴合,对滑块9进行支撑,提高滑块9的稳定性。

[0032] 本实施案例中,两个端头套桶2上均设有固定组件,固定组件包括数量为两个的伸缩杆16,两个伸缩杆16分别固定连接在端头套桶2的顶面以及底面上,两个伸缩杆16远离端头套桶2的一侧面均固定连接有支撑板14,两个支撑板14远离端头套桶2的一侧面均固定连接有固定杆13,位于同侧的两个卡板11的顶面开设有数量为多个的固定孔12,固定杆13贯穿固定孔12,两个伸缩杆16的外周壁均套装有分别与端头套桶2以及卡板11固定连接的弹簧15。

[0033] 其中,多个固定孔12以驱动杆5为中心呈圆周分布,固定杆13和固定孔12间隙配合,支撑板14和卡板11贴合。

[0034] 具体的,拉动支撑板14,使支撑板14带动固定杆13进行移动,对伸缩杆16和弹簧15进行挤压,使伸缩杆16和弹簧15进行收缩,调节完毕后,松掉固定杆13,固定杆13复位进入到固定孔12的内部,通过固定杆13和固定孔12之间的间隙配合,对卡板11进行固定。

[0035] 上述实施例的工作原理为:

[0036] 需要对连接板7的位置进行调节时,拉动支撑板14,使支撑板14带动固定杆13进行移动,对伸缩杆16和弹簧15进行挤压,使伸缩杆16和弹簧15进行收缩,转动驱动杆5,使驱动杆5进行旋转,通过驱动杆5和螺杆6之间的螺纹连接以及滑块9和滑槽8之间的滑动连接,使螺杆6带动连接板7进行移动,通过橡胶垫10和滑槽8之间的贴合,对滑块9进行支撑,提高滑块9的稳定性,调节完毕后,松掉固定杆13,固定杆13复位进入到固定孔12的内部,通过固定杆13和固定孔12之间的间隙配合,对卡板11进行固定。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0038] 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。

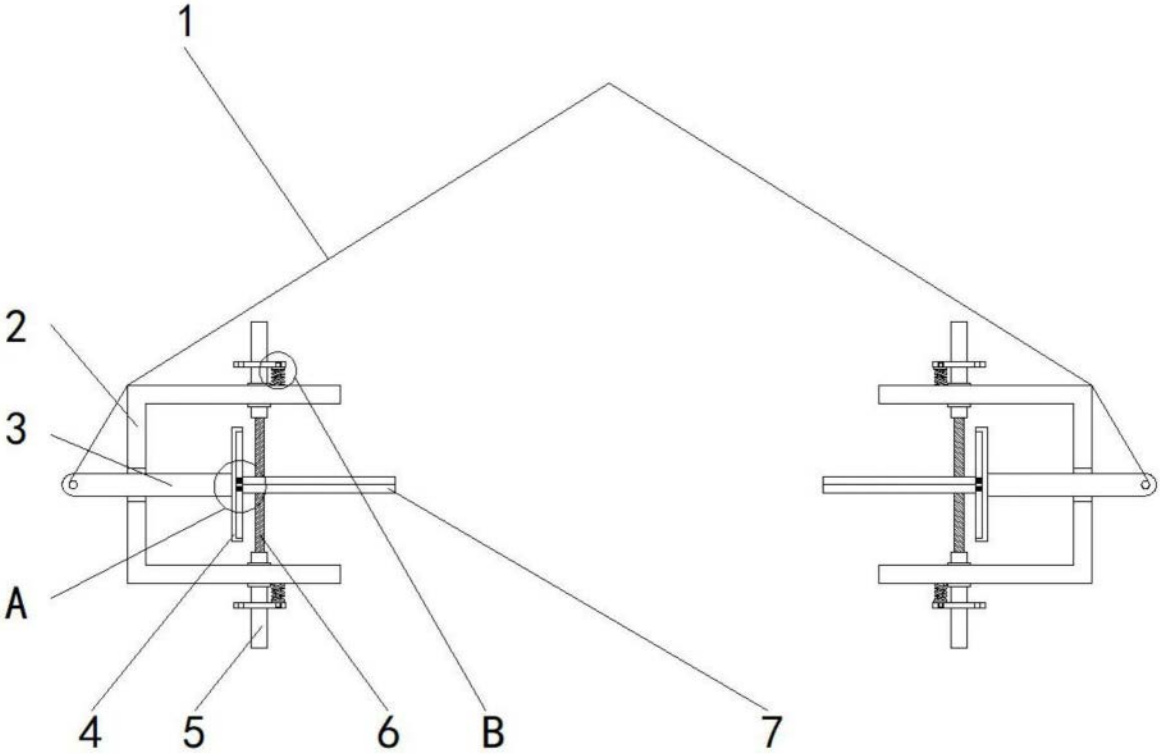


图1

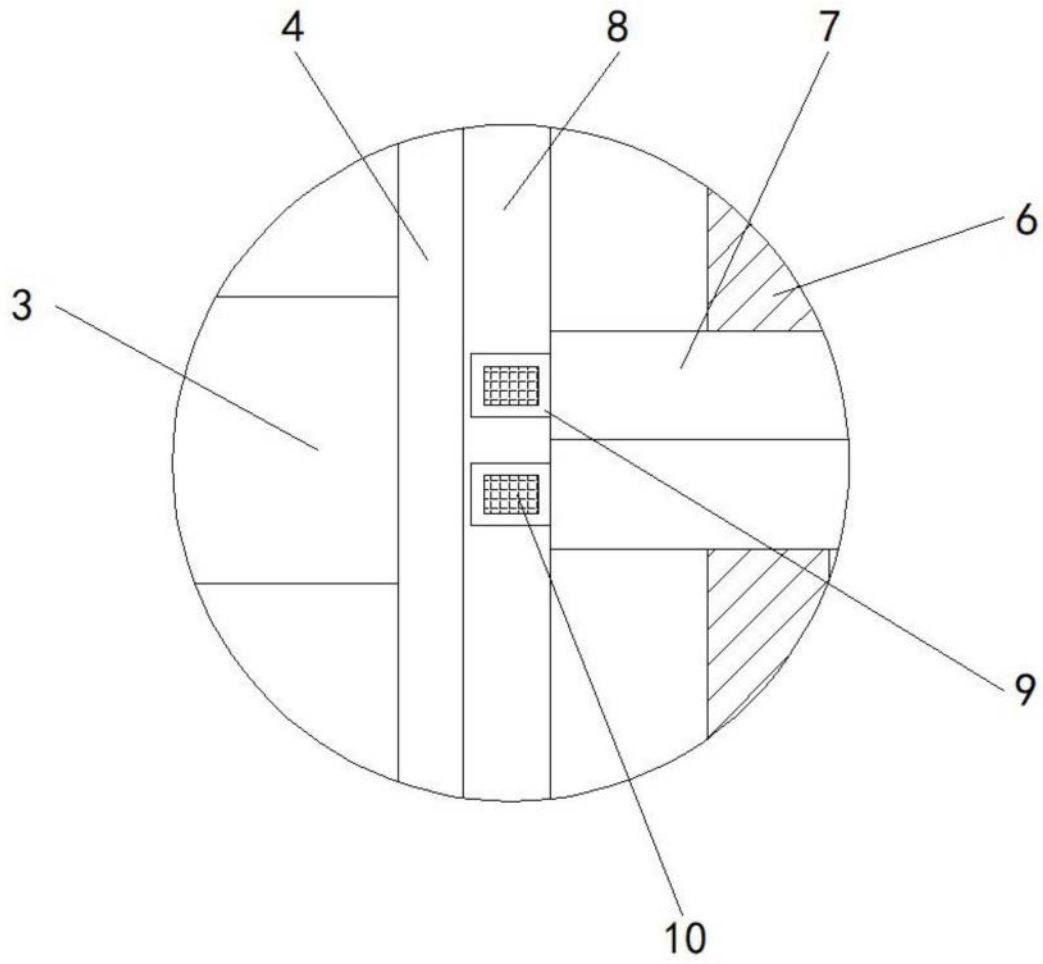


图2

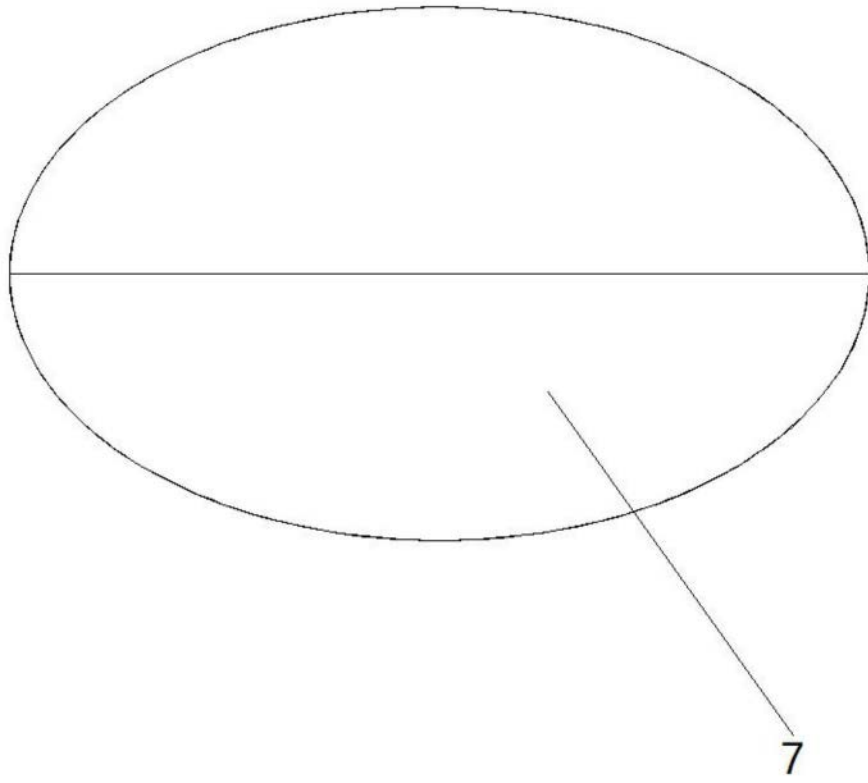


图4

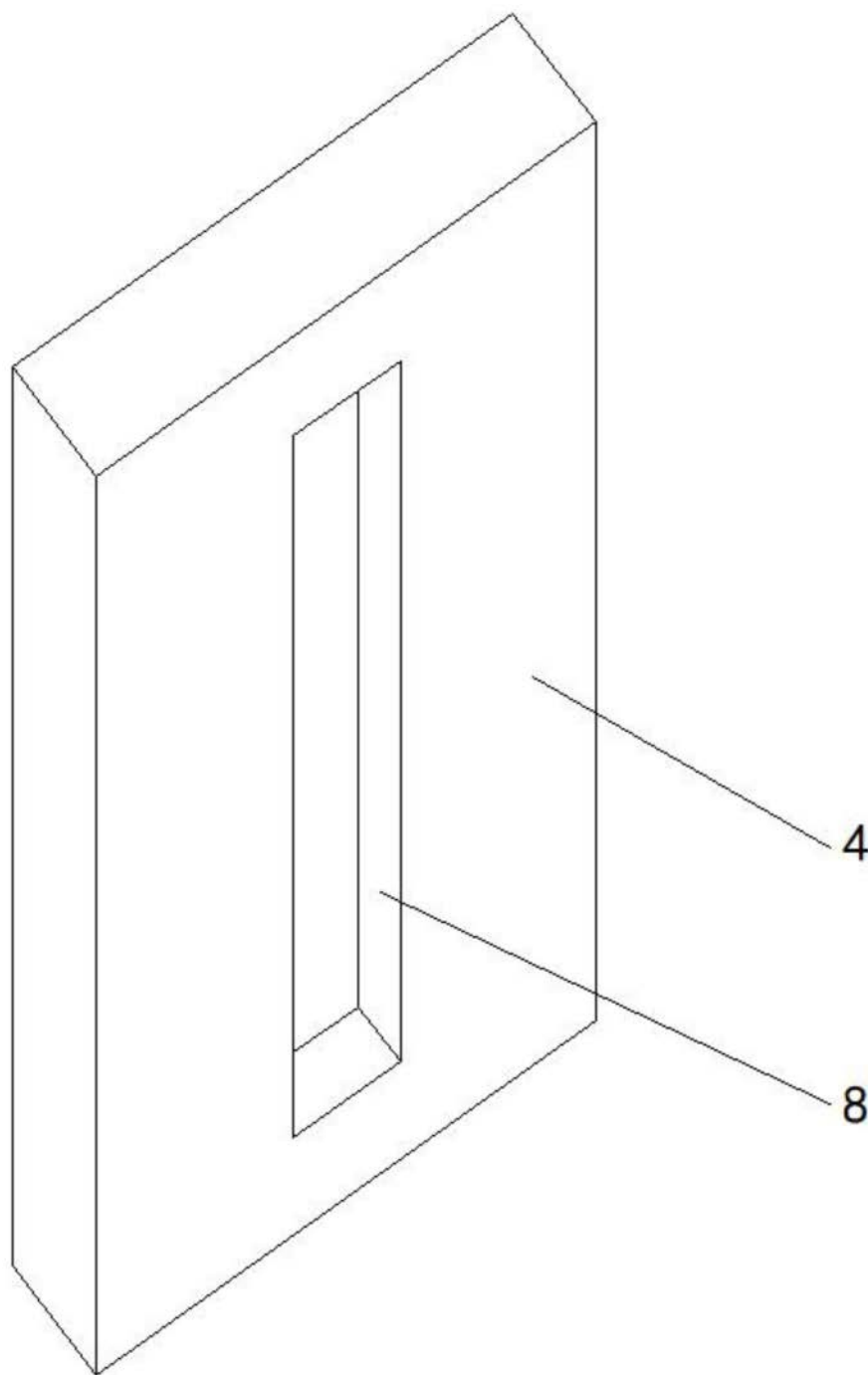


图5