(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220056026 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321330678.7

(22)申请日 2023.05.29

(73)专利权人 紫云黔冠电力设备有限责任公司
地址 561000 贵州省安顺市紫云苗族布依族自治县猫营镇大平寨村

(72)发明人 谭亚 胡尚涛 卢坚强 余亚翔

(74)专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理事务所(普通合伙) 11622
专利代理师 蒋晓凡

(51)Int.Cl.
B66C 1/30(2006.01)
B66C 13/06(2006.01)

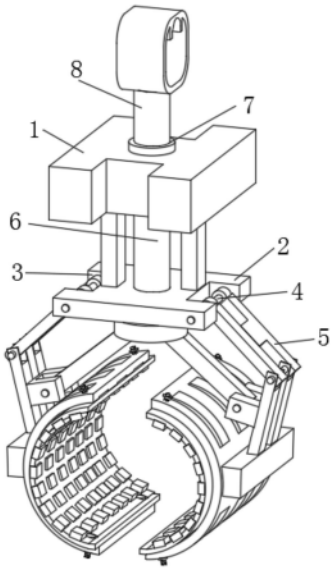
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种电线杆生产吊装机构

(57)摘要

本实用新型涉及电线杆吊装工具技术领域，尤其为一种电线杆生产吊装机构，包括支撑框座，所述支撑框座的下端左部和下端右部共同固定连接有固定板座，所述固定板座的上端左部和上端右部均开有U型槽，两个所述U型槽内均固定连接有固定轴，所述固定板座通过两个固定轴分别穿插活动连接有夹臂装置，两个所述夹臂装置呈左右对称分布，所述支撑框座和固定板座之间穿插固定连接有连接滑杆。本实用新型所述的一种电线杆生产吊装机构，通过设有夹臂装置和防滑组件，使得在对电线杆进行高空吊运时，可通过防滑块和若干个橡胶凸块的配合对电线杆进行牢固的夹持，使得电线杆在吊运过程中不会出现掉落情况，故提升了安全性。



CN 220056026 U

1.一种电线杆生产吊装机构,包括支撑框座(1),其特征在于,所述支撑框座(1)的下端左部和下端右部共同固定连接有固定板座(2),所述固定板座(2)的上端左部和上端右部均开有U型槽(3),两个所述U型槽(3)内均固定连接有固定轴(4),所述固定板座(2)通过两个固定轴(4)分别穿插活动连接有夹臂装置(5),两个所述夹臂装置(5)呈左右对称分布,所述支撑框座(1)和固定板座(2)之间穿插固定连接有连接滑杆(6),所述连接滑杆(6)的上端中部开有穿通的穿孔(7),所述穿孔(7)内活动插接有限位拉紧机构(8),所述限位拉紧机构(8)的下端与两个夹臂装置(5)活动连接;

所述限位拉紧机构(8)包括钩子限位框(81),所述钩子限位框(81)的下端中部固定连接有滑柱(82),所述滑柱(82)的下端穿过穿孔(7)并固定连接有限位块(83),所述限位块(83)的下端左部和下端右部均固定连接有连接杆(84),两个所述连接杆(84)的前端下部均固定连接有连接柱(85)。

2.根据权利要求1所述的一种电线杆生产吊装机构,其特征在于:所述滑柱(82)与连接滑杆(6)不固定,所述滑柱(82)与穿孔(7)穿插滑动连接,所述限位块(83)与固定轴(4)的下端不固定。

3.根据权利要求1所述的一种电线杆生产吊装机构,其特征在于:所述夹臂装置(5)包括双拉杆(51),所述双拉杆(51)的前端上部开有前后穿通的圆孔(52),所述双拉杆(51)的前端下部开有前后穿通的连接孔(53),所述双拉杆(51)的右端下部固定连接有夹持板(54),所述夹持板(54)的内壁上部和内壁下部均螺纹连接有两个紧固螺栓(55),所述夹持板(54)通过四个紧固螺栓(55)可拆卸连接有防滑组件(56)。

4.根据权利要求3所述的一种电线杆生产吊装机构,其特征在于:所述双拉杆(51)通过圆孔(52)与固定轴(4)活动连接,所述双拉杆(51)通过连接孔(53)与连接柱(85)活动连接。

5.根据权利要求3所述的一种电线杆生产吊装机构,其特征在于:所述防滑组件(56)包括防滑块(561),所述防滑块(561)的内壁固定连接有若干个橡胶凸块(562),所述防滑块(561)的内壁上部和内壁下部均开有两个穿通的螺孔(563),所述防滑块(561)分别通过四个螺孔(563)和四个紧固螺栓(55)与夹持板(54)可拆卸连接。

一种电线杆生产吊装机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电线杆吊装工具技术领域,特别涉及一种电线杆生产吊装机构。

背景技术

[0002] 现实生活中大部分的电线杆采用钢筋混凝土制成,在生产电线杆的时候需要将预制的电线杆进行吊运,由于钢筋混凝土电线杆长度长、重量重,故会使用到吊装机构来对电线杆进行吊运,但是在现有的电线杆生茶吊装机构使用过程中至少有以下弊端:1、一般的吊装机构在对电线杆进行向上吊运时,起重机上的挂钩与吊装之间进行挂钩时,易发生滑动,故对电线杆进行吊运时存在不稳定;2、一般的吊装机构在对电线杆进行吊运时,夹持的不够牢固,使得电线杆在吊运过程中会发生掉落歪斜的情况,故而存在安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种电线杆生产吊装机构,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种电线杆生产吊装机构,包括支撑框座,所述支撑框座的下端左部和下端右部共同固定连接有固定板座,所述固定板座的上端左部和上端右部均开有U型槽,两个所述U型槽内均固定连接有固定轴,所述固定板座通过两个固定轴分别穿插活动连接有夹臂装置,两个所述夹臂装置呈左右对称分布,所述支撑框座和固定板座之间穿插固定连接有连接滑杆,所述连接滑杆的上端中部开有穿通的穿孔,所述穿孔内活动插接有限位拉紧机构,所述限位拉紧机构的下端与两个夹臂装置活动连接。

[0006] 优选的,所述限位拉紧机构包括钩子限位框,所述钩子限位框的下端中部固定连接有滑柱,所述滑柱的下端穿过穿孔并固定连接有限位块,所述限位块的下端左部和下端右部均固定连接有连接杆,两个所述连接杆的前端下部均固定连接有连接柱。

[0007] 优选的,所述滑柱与连接滑杆不固定,所述滑柱与穿孔穿插滑动连接,所述限位块与固定轴的下端不固定。

[0008] 优选的,所述夹臂装置包括双拉杆,所述双拉杆的前端上部开有前后穿通的圆孔,所述双拉杆的前端下部开有前后穿通的连接孔,所述双拉杆的右端下部固定连接有夹持板,所述夹持板的内壁上部和内壁下部均螺纹连接有两个紧固螺栓,所述夹持板通过四个紧固螺栓可拆卸连接有防滑组件。

[0009] 优选的,所述双拉杆通过圆孔与固定轴活动连接,所述双拉杆通过连接孔与连接柱活动连接。

[0010] 优选的,所述防滑组件包括防滑块,所述防滑块的内壁固定连接有若干个橡胶凸块,所述防滑块的内壁上部和内壁下部均开有两个穿通的螺孔,所述防滑块分别通过四个螺孔和四个紧固螺栓与夹持板可拆卸连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过设置限位拉紧机构,限位拉紧机构上设有钩子限位框、滑柱、限位块、连接杆和连接柱,将滑柱与连接滑杆上端开有的穿孔内穿插滑动连接并与限位块固定,再将两个连接杆前端下部均穿插固定连接的连接柱分别和两个连接孔与两个双拉杆活动连接,从而外部起重机的挂钩挂接在钩子限位框内,在钩子限位框内上壁开有凹槽,可对挂钩起到限位效果,可防止挂钩出现移动,使得吊运电线杆时出现摆动;

[0013] 2、通过设置两个左右对称格分布的夹臂装置,再将两个夹臂装置上均设有防滑组件,将防滑组件上的防滑块内壁均固定连接有若干个橡胶凸块,从而将电线杆放置在两个防滑块之间位置,使得两个夹臂装置对电线杆夹持时,若干个橡胶凸块可与电线杆外表面紧抵,增大了防滑块与电线杆的接触面积和摩擦力,可防止电线杆吊在运时出现脱落。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种电线杆生产吊装机构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种电线杆生产吊装机构的限位拉紧机构整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种电线杆生产吊装机构的夹臂装置整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种电线杆生产吊装机构的防滑组件整体结构示意图。

[0018] 图中:1、支撑框座;2、固定板座;3、U型槽;4、固定轴;5、夹臂装置;6、连接滑杆;7、穿孔;8、限位拉紧机构;81、钩子限位框;82、滑柱;83、限位块;84、连接杆;85、连接柱;51、双拉杆;52、圆孔;53、连接孔;54、夹持板;55、紧固螺栓;56、防滑组件;561、防滑块;562、橡胶凸块;563、螺孔。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。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实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种电线杆生产吊装机构,包括支撑框座1,支撑框座1的下端左部和下端右部共同固定连接有固定板座2,固定板座2的上端左部和上端右部均开有U型槽3,两个U型槽3内均固定连接有固定轴4,固定板座2通过两个固定轴4分别穿插活动连接有夹臂装置5,两个夹臂装置5呈左右对称分布,支撑框座1和固定板座2之间穿插固定连接有连接滑杆6,连接滑杆6的上端中部开有穿通的穿孔7,穿孔7内活动插接有限位拉紧机构8,限位拉紧机构8的

下端与两个夹臂装置5活动连接。

[0024] 本实施例中,限位拉紧机构8包括钩子限位框81,钩子限位框81的下端中部固定连接有滑柱82,滑柱82的下端穿过穿孔7并固定连接有限位块83,限位块83的下端左部和下端右部均固定连接有连接杆84,两个连接杆84的前端下部均固定连接有连接柱85,滑柱82与连接滑杆6不固定,滑柱82与穿孔7穿插滑动连接,限位块83与固定轴4的下端不固定;通过设置限位拉紧机构8,在限位拉紧机构8上设有钩子限位框81、滑柱82、限位块83、连接杆84和连接柱85,使得在这些配合下,滑柱82位于连接滑杆6上端开有的穿孔7内穿插滑动连接并固定连接有限位块83,将限位块83下端固定连接的两个连接杆84前端下部均穿插固定连接的连接柱85分别和两个连接孔53与两个双拉杆51进行活动连接,故将外部起重机的挂钩挂接在钩子限位框81内,钩子限位框81内上壁开有的凹槽可对挂钩起到限位防止滑动作用,使得向上拉起钩子限位框81带动滑柱82向上移动,故使得两个连接杆84可拉动两个夹臂装置5进行相向的移动,故可对夹持的电线杆进行夹持牢固。

[0025] 本实施例中,夹臂装置5包括双拉杆51,双拉杆51的前端上部开有前后穿通的圆孔52,双拉杆51的前端下部开有前后穿通的连接孔53,双拉杆51的右端下部固定连接有夹持板54,夹持板54的内壁上部和内壁下部均螺纹连接有两个紧固螺栓55,夹持板54通过四个紧固螺栓55可拆卸连接有防滑组件56,双拉杆51通过圆孔52与固定轴4活动连接,双拉杆51通过连接孔53与连接柱85活动连接;防滑组件56包括防滑块561,防滑块561的内壁固定连接有若干个橡胶凸块562,防滑块561的内壁上部和内壁下部均开有两个穿通的螺孔563,防滑块561分别通过四个螺孔563和四个紧固螺栓55与夹持板54可拆卸连接,通过设有两个夹臂装置5,将两个夹臂装置5呈左右对称分布,在两个夹臂装置5上均设有防滑组件56,在防滑块561内壁均固定连接有若干个橡胶凸块562,故而两个防滑块561上设有的若干个橡胶凸块562可与电线杆外表面紧紧相抵,故对电线杆进行向上的吊运时,可增加夹持板54与电线杆的摩擦力和受力面积,故可对电线杆起到受力均匀的夹持,使得电线杆在进行高空吊运时更加的牢固和稳定。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种电线杆生产吊装机构,在使用过程中,首先将起重机的挂钩与限位拉紧机构8上设有的钩子限位框81挂接在一起,通过在钩子限位框81内上壁开有凹槽,可使挂钩限位在凹槽内不会滑动,减少挂钩的摇晃,通过滑柱82的下部位于穿孔7内滑动连接并与限位块83固定,将限位块83下端固定连接的两个连接杆84通过连接柱85和连接孔53与双拉杆51活动连接,从而钩子限位框81向上移动可带动滑柱82配合两个限位块83对两个夹臂装置5进行相向方向的拉紧,使得两个夹臂装置5之间放置的电线杆能够进行紧固,另外将左右对称分布的两个夹臂装置5上均设有防滑组件56,防滑组件56上设有防滑块561、橡胶凸块562、螺孔563,从而防滑块561分别通过四个螺孔563和四个紧固螺栓55与夹持板54螺纹安装固定,可便于人员将防滑的夹块与夹持板54安装在一起,故而人员再对电线杆进行吊运时,将电线杆放置在两个防滑块561之间位置,通过若干个橡胶凸块562与电线杆的外表面接触,使得向上拉起限位拉紧机构8可带动两个防滑组件56与两个防滑块561对电线杆起到紧紧夹紧的效果,在若干个橡胶凸块562的作用下,可防止电线杆出现滑动现象,故使电线杆在进行高空吊运时能够更加的牢固稳定,从而提高了整体吊运机构的安全性能。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。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。

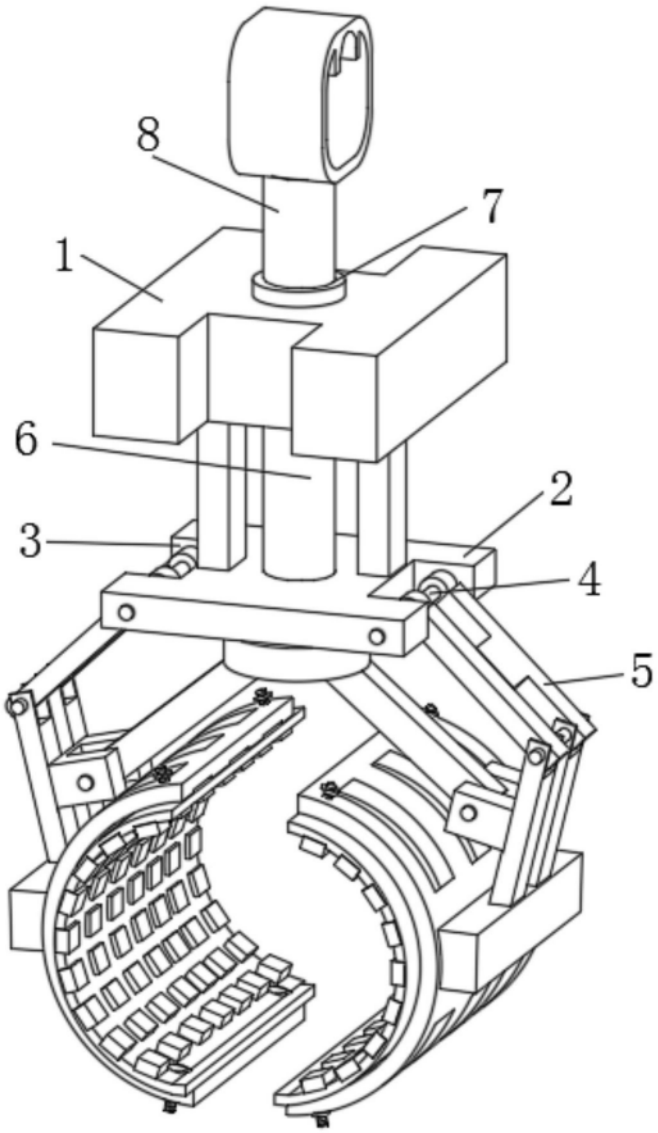


图1

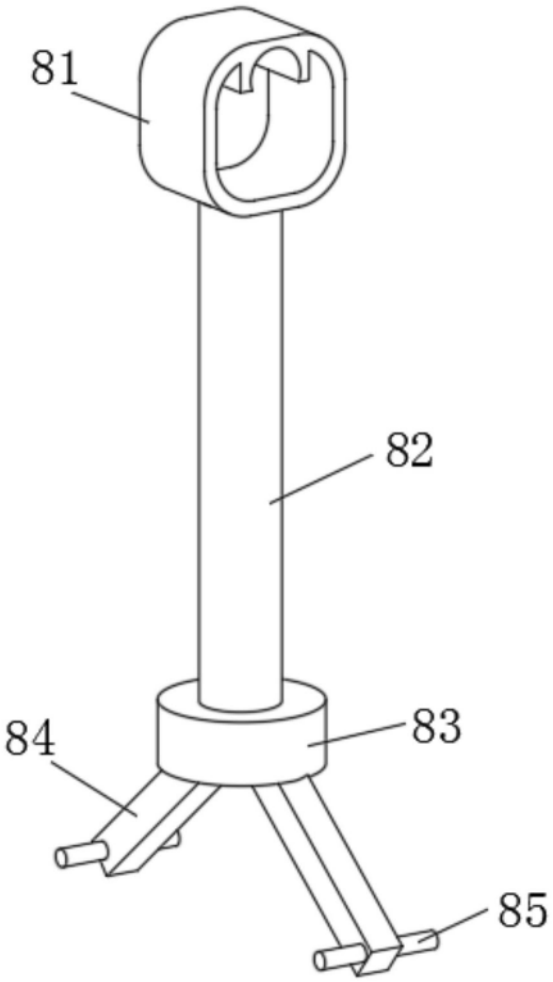


图2

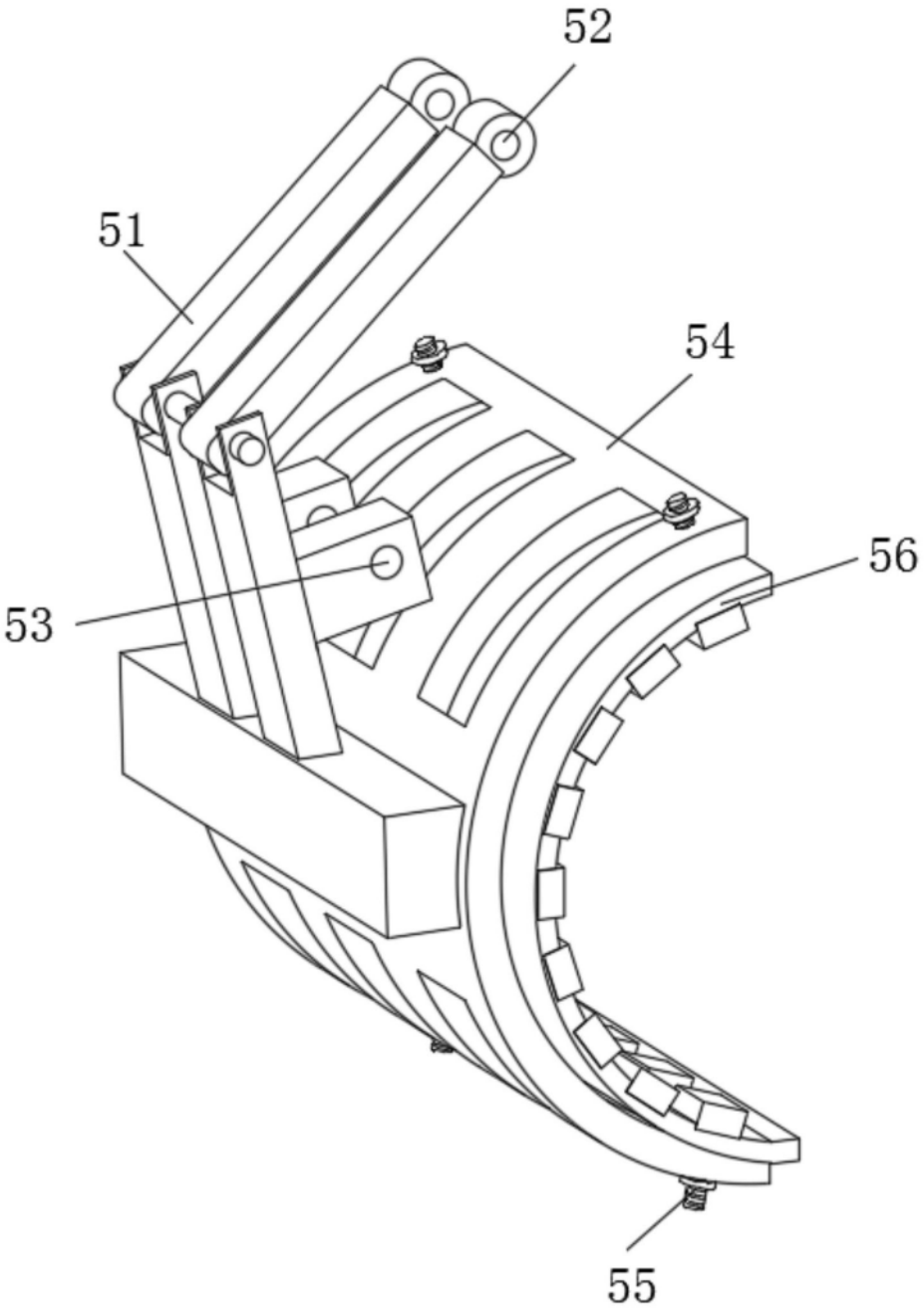


图3

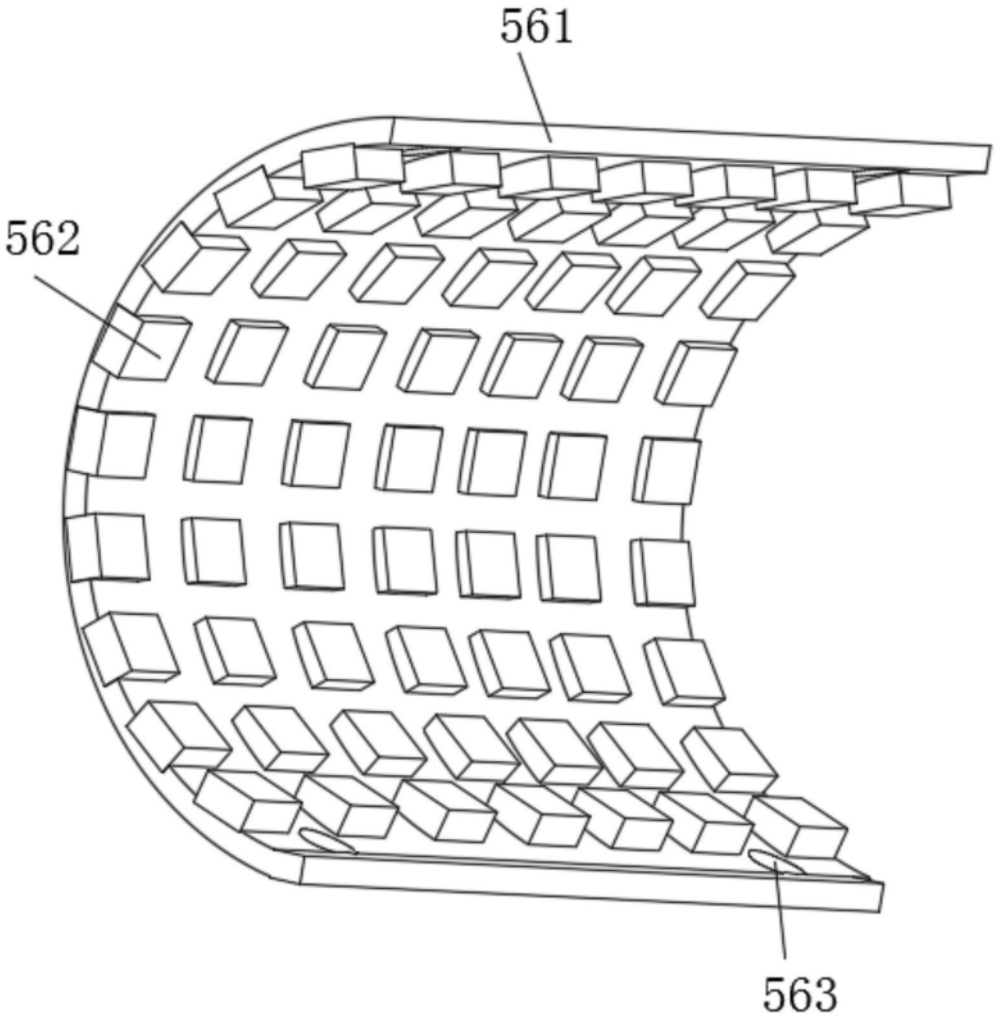


图4