(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222593202 U
(45)授权公告日 2025.03.11

(21)申请号 202421109615.3

(22)申请日 2024.05.21

(73)专利权人 文山小寨水电开发有限责任公司
地址 663000 云南省文山壮族苗族自治州富宁县木央镇大坪村委会

(72)发明人 郭善贵 农生源 贺佳琴 田润勇

(74)专利代理机构 六安创新傲风知识产权代理事务所(普通合伙) 34258
专利代理师 高冰

(51)Int.Cl.
B66C 1/12(2006.01)

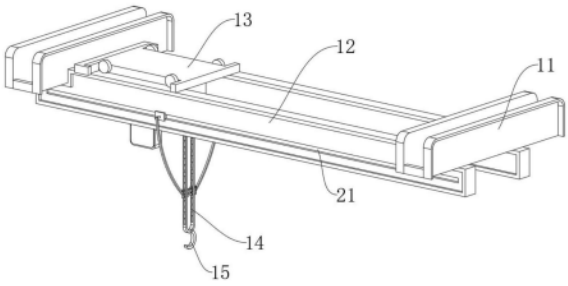
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水力发电的升降结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种水力发电的升降结构,包括:主体组件,所述主体组件包括一组连接板;限位组件,所述限位组件包括滑槽、滑块、连接杆;所述滑槽开设于连接板外侧面,滑块滑动连接于滑槽内部,连接杆螺纹连接于滑块外侧面内部。以解决现有升降结构安装在室内顶端,升降结构通过电机将挂钩移动至下方带吊运的部件上方,将部件与挂钩连接,便可使用装置对部件进行吊运,但在吊运过程中,挂钩上方的链条会交叉缠绕在一起,长期如此,会导致链条损坏的问题。



CN 222593202 U

1.一种水力发电的升降结构,其特征在于,包括:

主体组件,所述主体组件包括一组连接板(12);

限位组件,所述限位组件包括滑槽(21)、滑块(22)、连接杆(23);

所述滑槽(21)开设于连接板(12)外侧面,滑块(22)滑动连接于滑槽(21)内部,连接杆(23)螺纹连接于滑块(22)外侧面内部。

2.根据权利要求1所述的一种水力发电的升降结构,其特征在于,所述连接杆(23)外侧端固定连接有连接绳(24),连接绳(24)底端固定连接有连接框(25)。

3.根据权利要求2所述的一种水力发电的升降结构,其特征在于,所述连接框(25)顶端两侧均开设有连接孔(26),连接孔(26)螺纹连接有限位杆(27)。

4.根据权利要求3所述的一种水力发电的升降结构,其特征在于,还包括连接组件;

所述连接组件包括横杆(31)、连接环(32);

所述横杆(31)贯穿于两侧所述连接框(25)内侧端之间,连接环(32)固定于横杆(31)两侧,且位于连接框(25)外侧。

5.根据权利要求4所述的一种水力发电的升降结构,其特征在于,所述横杆(31)在连接框(25)对应位置处开设对接孔(33),横杆(31)两端螺纹连接有限位环(34)。

6.根据权利要求1所述的一种水力发电的升降结构,其特征在于,所述主体组件还包括安装板(11)、移动器(13)、链条(14)、挂钩(15);

所述安装板(11)固定于连接板(12)两端顶端之间,移动器(13)滑动连接于连接板(12)顶端之间,链条(14)活动连接于连接移动器(13)底端,挂钩(15)固定于链条(14)底端。

一种水力发电的升降结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水力发电技术领域,特别是涉及一种水力发电的升降结构。

背景技术

[0002] 水力发电是一种利用水的势能转换成电能的发电方式,利用水位落差产生的势能,在重力作用下转换成动能,推动水轮机旋转,水力发电装置在安装时,需使用升降结构对安装部件进行吊运组装。

[0003] 但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0004] 现有升降结构安装在室内顶端,升降结构通过电机将挂钩移动至下方带吊运的部件上方,将部件与挂钩连接,便可使用装置对部件进行吊运,但在吊运过程中,挂钩上方的链条会交叉缠绕在一起,长期如此,会导致链条损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种水力发电的升降结构,以解决上述背景技术中提出现有升降结构安装在室内顶端,升降结构通过电机将挂钩移动至下方带吊运的部件上方,将部件与挂钩连接,便可使用装置对部件进行吊运,但在吊运过程中,挂钩上方的链条会交叉缠绕在一起,长期如此,会导致链条损坏的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种水力发电的升降结构,包括:

[0008] 主体组件,所述主体组件包括一组连接板;

[0009] 限位组件,所述限位组件包括滑槽、滑块、连接杆;

[0010] 所述滑槽开设于连接板外侧面,滑块滑动连接于滑槽内部,连接杆螺纹连接于滑块外侧面内部。

[0011] 进一步地,所述连接杆外侧端固定连接有连接绳,连接绳底端固定连接有连接框。

[0012] 进一步地,所述连接框顶端两侧均开设有连接孔,连接孔螺纹连接有限位杆。

[0013] 进一步地,所述还包括连接组件;

[0014] 所述连接组件包括横杆、连接环;

[0015] 所述横杆贯穿于两侧所述连接框内侧端之间,连接环固定于横杆两侧,且位于连接框外侧。

[0016] 进一步地,所述横杆在连接框对应位置处开设对接孔,横杆两端螺纹连接有限位环。

[0017] 进一步地,所述主体组件还包括安装板、移动器、链条、挂钩;

[0018] 所述安装板固定于连接板两端顶端之间,移动器滑动连接于连接板顶端之间,链条活动连接于连接移动器底端,挂钩固定于链条底端。

[0019] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0020] 一、本实用新型,设置一组连接框,连接框插入链条之间,连接框顶端外侧设置限

位杆转动贯穿连接框,使得限位杆对插入后的连接框限位,从而通过连接框防止链条缠绕在一起,避免链条受到损坏,同时连接框通过外侧的连接绳与上方的滑块固定连接,使得链条左右移动时,连接绳也跟随移动。

[0021] 二、基于有益效果一,设置横杆贯穿前后侧连接框内侧端之间,横杆与连接框的内侧连接处设置限位环,限位环对贯穿后的横杆限位,使得连接框保持一个距离,进一步避免缠绕在一起。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0023] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型限位组件结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型限位杆与连接框分解结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型连接组件分解结构示意图。

[0027] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0028] 11、安装板;12、连接板;13、移动器;14、链条;15、挂钩;21、滑槽;22、滑块;23、连接杆;24、连接绳;25、连接框;26、连接孔;27、限位杆;31、横杆;32、连接环;33、对接孔;34、限位环。

具体实施方式

[0029] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细的说明。

[0030] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施方式的限制。

[0031] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0032] 请参阅图1-图3所示,本实施例为一种水力发电的升降结构,包括:

[0033] 主体组件,主体组件包括一组连接板12;

[0034] 连接板12用于装置的连接;

[0035] 限位组件,限位组件包括滑槽21、滑块22、连接杆23;

[0036] 滑槽21开设于连接板12外侧面,滑块22滑动连接于滑槽21内部,连接杆23螺纹连接于滑块22外侧面内部;

[0037] 开设滑槽21,是便于组件移动,滑块22在滑槽21内移动,连接杆23与滑块22螺纹连接,从而便于对连接杆23进行装卸,连接杆23用于其他部件之间的连接;

[0038] 连接杆23外侧端固定连接有连接绳24,连接绳24底端固定连接有连接框25;

[0039] 连接框25可插入链条14内,设置连接绳24,是将连接框25与连接杆23连接在一起;

[0040] 连接框25顶端两侧均开设有连接孔26,连接孔26螺纹连接有限位杆27;

[0041] 开设连接孔26,是便于限位杆27的插入,同时限位杆27与连接孔26螺纹连接,是便于对限位杆27进行装卸;

[0042] 工作原理:

[0043] 工作人员操控装置,使得链条14带动挂钩15移动至下方,工作人员拿持连接框25,将连接框25插入链条14内,然后另一只手拿持限位杆27,将限位杆27转动插入连接孔26内,由于限位杆27与连接孔26螺纹连接,使得连接框25与限位杆27稳固连接在一起;

[0044] 当链条14移动时,滑块22在滑槽21内移动,从而使得滑块22带动连接绳24与连接框25跟随链条14移动;

[0045] 拆卸组件时,转动连接杆23即可;

[0046] 上述步骤,通过滑块22与连接绳24之间的相互作用,使得连接框25跟随链条14移动。

[0047] 请参阅图1、图4所示,本实施例为在上述实施例1的基础上,还包括:

[0048] 连接组件;

[0049] 连接组件包括横杆31、连接环32;

[0050] 横杆31贯穿于两侧连接框25内侧端之间,连接环32固定于横杆31两侧,且位于连接框25外侧;

[0051] 横杆31贯穿前后侧连接框25的内侧端之间,连接环32固定连接横杆31前后侧,连接环32用于限位;

[0052] 横杆31在连接框25对应位置处开设对接孔33,横杆31两端螺纹连接有限位环34;

[0053] 开设对接孔33,是便于横杆31插入连接框25内,设置限位环34,可对插入后的横杆31限位;

[0054] 主体组件还包括安装板11、移动器13、链条14、挂钩15;

[0055] 安装板11固定于连接板12两端顶端之间,移动器13滑动连接于连接板12顶端之间,链条14活动连接于连接移动器13底端,挂钩15固定于链条14底端;

[0056] 安装板11用于装置的安装,移动器13用于挂钩15的移动,链条14用于放置挂钩15,挂钩15用于放置待吊装的物件;

[0057] 工作原理:

[0058] 手持横杆31,将横杆31插入前后侧的对接孔33内,然后另一只手拿持限位环34,将限位环34套合在横杆31的前后端,然后用手转动限位环34,由于横杆31与限位环34螺纹连接,因此,限位环34通螺纹与横杆31稳固连接在一起,从而进一步对连接框25限位;

[0059] 上述步骤,可提升自身的功能性。

[0060] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0061] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员

来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

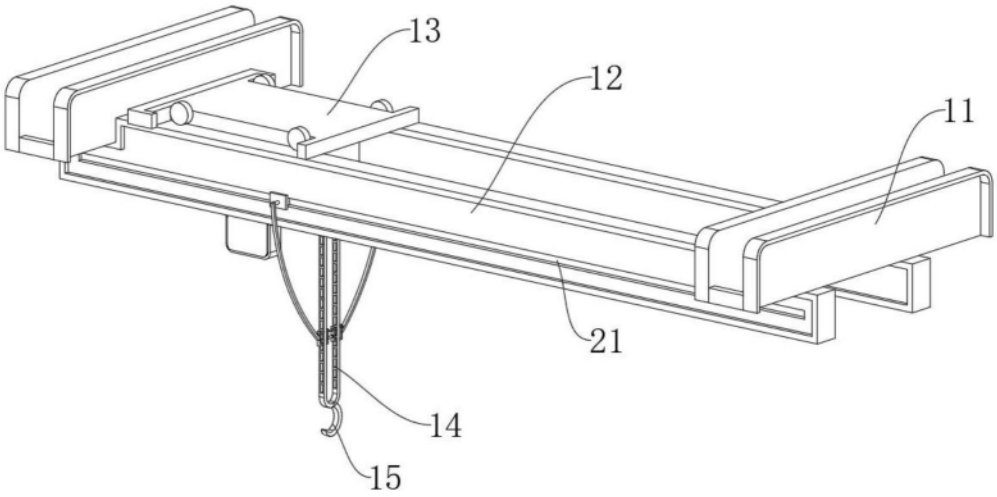


图1

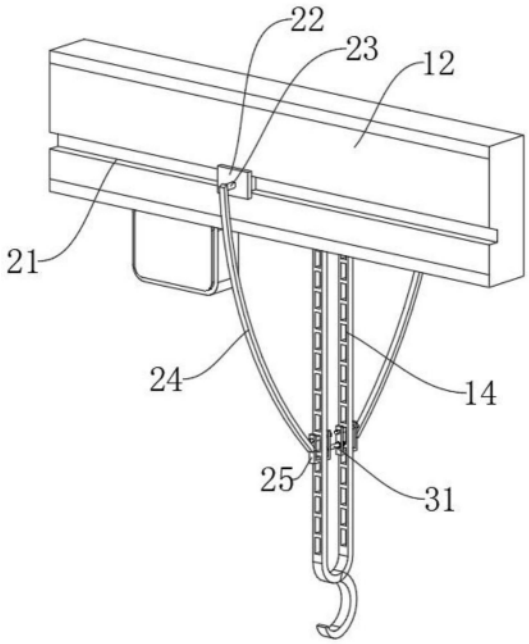


图2

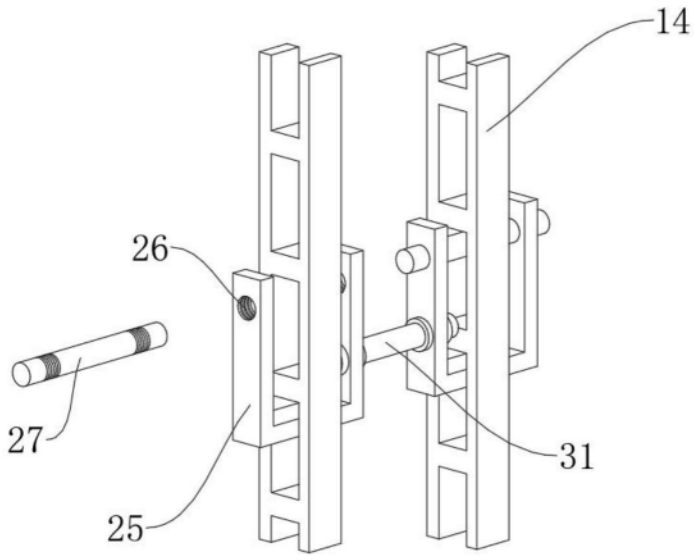


图3

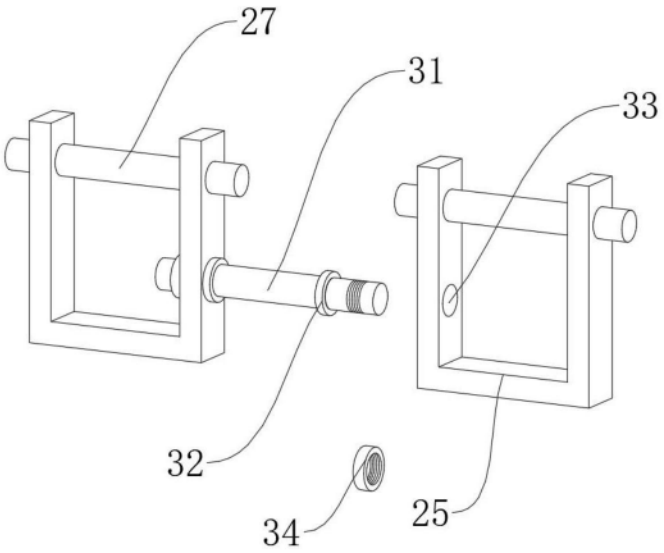


图4