



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223059899 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202422025187.2

(22) 申请日 2024.08.21

(73) 专利权人 南通市海洋水建工程有限公司
地址 226000 江苏省南通市开发区东方大道6号

(72) 发明人 孟成君 孟勋 徐蒋桐 戴佳杰
顾泽正 沙鹏鹏 顾绍康

(74) 专利代理机构 南通亿暘知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32578
专利代理师 朱玲琳

(51) Int. Cl.
B65G 35/00 (2006.01)

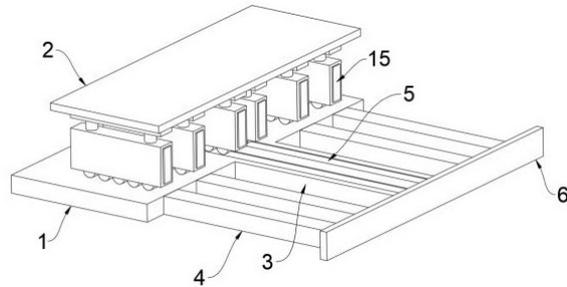
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种平移接载海上升压站运输的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种平移接载海上升压站运输的装置,涉及平移接载海上升压站运输技术领域,该平移接载海上升压站运输的装置,包括地基主体,所述地基主体的一侧设置有延伸地基,所述地基主体的上端设置有平移接载组件,所述平移接载组件包括主液压小车和辅液压小车,且辅液压小车位于主液压小车的两侧,所述主液压小车的顶端设置有托盘平台,所述主液压小车和辅液压小车均包括液压升降器,所述液压升降器的下端设置有用以移动的小车轮组件,本方案解决了现有平移接载的液压小车多数都是集中在中间,海上升压站由于四周的重量不一,在移动的时候需要多次调节与液压小车的位置,不然容易倾斜,费时费力的问题。



1. 一种平移接载海上升压站运输的装置,包括地基主体(1),其特征在于:所述地基主体(1)的一侧设置有延伸地基(3),所述地基主体(1)的上端设置有平移接载组件(2),所述平移接载组件(2)包括主液压小车(7)和辅液压小车(8),且辅液压小车(8)位于主液压小车(7)的两侧,所述主液压小车(7)的顶端设置有托盘平台(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种平移接载海上升压站运输的装置,其特征在于:所述主液压小车(7)和辅液压小车(8)均包括液压升降器(14),所述液压升降器(14)的下端设置有用于移动的小车轮组件(13),所述液压升降器(14)的输出端设置有上顶架(11),且主液压小车(7)的上顶架(11)与托盘平台(9)固定。

3. 根据权利要求2所述的一种平移接载海上升压站运输的装置,其特征在于:所述托盘平台(9)两端的下表面均设置有定位移动槽(10),所述辅液压小车(8)的上顶架(11)上表面设置有定位移动座(12),且定位移动座(12)插入定位移动槽(10)内部。

4. 根据权利要求2所述的一种平移接载海上升压站运输的装置,其特征在于:所述延伸地基(3)的两侧均设置有辅助地基(4),且辅助地基(4)与辅液压小车(8)数量对应。

5. 根据权利要求4所述的一种平移接载海上升压站运输的装置,其特征在于:所述辅助地基(4)的顶端建设有限位挡座(6),且限位挡座(6)使用水泥和钢筋浇筑成型。

6. 根据权利要求2所述的一种平移接载海上升压站运输的装置,其特征在于:所述地基主体(1)的上表面设置有移动轨道(5),且移动轨道(5)延伸到延伸地基(3)的上表面,所述主液压小车(7)沿着移动轨道(5)移动。

7. 根据权利要求2所述的一种平移接载海上升压站运输的装置,其特征在于:所述主液压小车(7)和辅液压小车(8)的一侧均设置有照明灯(15),且照明灯(15)通过外接光伏组件提供电源。

一种平移接载海上升压站运输的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平移接载海上升压站运输技术领域,具体为一种平移接载海上升压站运输的装置。

背景技术

[0002] 平移接载海上升压站运输是一种特殊的海上运输方式,用于运输和安装大型海上升压站,这种方式主要应用于海上风电项目中,其中海上升压站是海上风电场的关键设施,负责将风力发电产生的电能进行升压并输送到陆地上;

[0003] 例如公告号为CN218465422U的中国授权专利(一种平移接载海上升压站运输的装置):包括轨道和液压小车,轨道的前端靠近发运泊位旁设有一个待发运区,轨道的两侧设有若干个支撑架,若干个支撑架上至少间隔设有5个托盘平台,每个托盘平台上均设有一完建的海上升压站上部组块,待发运区的托盘平台下设有若干个液压小车,每个液压小车包括车架本体、行走轮、行走机构、升降机构和电动控制机构,升降机构包括液压缸,液压泵站,液压缸上固定连接支撑板,液压泵站驱动液压缸使得支撑板做上下升降运动,电动控制机构分别与行走机构和液压泵站电性连接。采用该发运方式可实现多个升压站同时建造,无需受制于大型浮吊档期,大大降低发运成本,提升码头发运效率。

[0004] 但是,现有平移接载的液压小车多数都是集中在中间,海上升压站由于四周的重量不一,在移动的时候需要多次调节与液压小车的位置,不然容易倾斜,费时费力;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种平移接载海上升压站运输的装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种平移接载海上升压站运输的装置,以解决上述背景技术中提出的现有平移接载的液压小车多数都是集中在中间,海上升压站由于四周的重量不一,在移动的时候需要多次调节与液压小车的位置,不然容易倾斜,费时费力的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种平移接载海上升压站运输的装置,包括:地基主体,所述地基主体的一侧设置有延伸地基,所述地基主体的上端设置有平移接载组件,所述平移接载组件包括主液压小车和辅液压小车,且辅液压小车位于主液压小车的两侧,所述主液压小车的顶端设置有托盘平台。

[0007] 优选的,所述主液压小车和辅液压小车均包括液压升降器,所述液压升降器的下端设置有用于移动的小车轮组件,所述液压升降器的输出端设置有上顶架,且主液压小车的上顶架与托盘平台固定。

[0008] 优选的,所述托盘平台两端的下表面均设置有定位移动槽,所述辅液压小车的上顶架上表面设置有定位移动座,且定位移动座插入定位移动槽内部。

[0009] 优选的,所述延伸地基的两侧均设置有辅助地基,且辅助地基与辅液压小车数量对应。

[0010] 优选的,所述辅助地基的顶端建设有限位挡座,且限位挡座使用水泥和钢筋浇筑

成型。

[0011] 优选的,所述地基主体的上表面设置有移动轨道,且移动轨道延伸到延伸地基的上表面,所述主液压小车沿着移动轨道移动。

[0012] 优选的,所述主液压小车和辅液压小车的一侧均设置有照明灯,且照明灯通过外接光伏组件提供电源。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过在主液压小车两侧均设置辅液压小车,利用主液压小车沿着移动轨道带动托盘平台往延伸地基方向移动,移动的时候,依靠移动轨道起到限位效果,提高稳定性和定向性,在需要对大型物件,并且四周重量不一致,容易倾倒的物件进行移动的时候,开始使用辅液压小车,移动辅液压小车到主液压小车的两侧,并且定位移动座插入定位移动槽内部,对辅液压小车起到定位移动效果,在托盘平台移动的时候,通过辅液压小车对托盘平台两端起到稳定支撑效果,这样就不用多次移动调节物件的摆放位置,省时省力,并且通过限位挡座对辅助地基和延伸地基起到端头限位效果,避免主液压小车和辅液压小车移动脱离延伸地基和辅助地基,解决了现有平移接载的液压小车多数都是集中在中间,海上升压站由于四周的重量不一,在移动的时候需要多次调节与液压小车的位置,不然容易倾斜,费时费力的问题。

[0015] 通过在主液压小车和辅液压小车的一侧均设置照明灯,且照明灯通过外接光伏组件提供电源,通过照明灯对主液压小车和辅液压小车移动方向起到照明效果,相对于使用现场的大型灯来说,使用照明灯距离近,不易被影子遮挡,看的更加清楚适,用于在夜晚使用,便于观察,提高灵活性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体后视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的辅液压小车结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的托盘平台仰视结构示意图;

[0020] 图中:1、地基主体;2、平移接载组件;3、延伸地基;4、辅助地基;5、移动轨道;6、限位挡座;7、主液压小车;8、辅液压小车;9、托盘平台;10、定位移动槽;11、上顶架;12、定位移动座;13、小车轮组件;14、液压升降器;15、照明灯。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种平移接载海上升压站运输的装置,包括:地基主体1,地基主体1的一侧设置有延伸地基3,地基主体1的上端设置有平移接载组件2,平移接载组件2包括主液压小车7和辅液压小车8,且辅液压小车8位于主液压小车7的两侧,主液压小车7的顶端设置有托盘平台9,主液压小车7和辅液压小车8均包括液压升降器14,液压升降器14的下端设置有用移动的小车轮组件13,液压升降器14的输出端设

置有上顶架11,且主液压小车7的上顶架11与托盘平台9固定,托盘平台9两端的下表面均设置有定位移动槽10,辅液压小车8的上顶架11上表面设置有定位移动座12,且定位移动座12插入定位移动槽10内部,延伸地基3的两侧均设置有辅助地基4,且辅助地基4与辅液压小车8数量对应。

[0023] 移动辅液压小车8到主液压小车7的两侧,并且定位移动座12插入定位移动槽10内部,对辅液压小车8起到定位移动效果,依靠物件的重量对托盘平台9向下压,依靠挤压力提高辅液压小车8与托盘平台9的连接稳定性,在托盘平台9移动的时候,通过辅液压小车8对托盘平台9两端起到稳定支撑效果,这样就不用多次移动调节物件的摆放位置,省时省力,并且辅液压小车8沿着辅助地基4移动。

[0024] 请参阅图1、2,辅助地基4的顶端建设有限位挡座6,且限位挡座6使用水泥和钢筋浇筑成型,通过限位挡座6对辅助地基4和延伸地基3起到端头限位效果,避免主液压小车7和辅液压小车8移动脱离延伸地基3和辅助地基4。

[0025] 请参阅图1,地基主体1的上表面设置有移动轨道5,且移动轨道5延伸到延伸地基3的上表面,主液压小车7沿着移动轨道5移动,利用主液压小车7沿着移动轨道5带动托盘平台9往延伸地基3方向移动,移动的时候,依靠移动轨道5起到限位效果,提高稳定性和定向性。

[0026] 请参阅图1,主液压小车7和辅液压小车8的一侧均设置有照明灯15,且照明灯15通过外接光伏组件提供电源,通过照明灯15对主液压小车7和辅液压小车8移动方向起到照明效果,适用于在夜晚使用,便于观察,提高灵活性。

[0027] 工作原理:使用时,将海上升压站组件部分摆放在托盘平台9的上端,利用主液压小车7沿着移动轨道5带动托盘平台9往延伸地基3方向移动,移动的时候,依靠移动轨道5起到限位效果,提高稳定性和定向性,在需要对大型物件,并且四周重量不一致,容易倾倒的物件进行移动的时候,开始使用辅液压小车8,移动辅液压小车8到主液压小车7的两侧,并且定位移动座12插入定位移动槽10内部,对辅液压小车8起到定位移动效果,并且定位移动槽10的一端不是开口形式,避免辅液压小车8移动的时候与托盘平台9分离,依靠物件的重量对托盘平台9向下压,依靠挤压力提高辅液压小车8与托盘平台9的连接稳定性,在托盘平台9移动的时候,通过辅液压小车8对托盘平台9两端起到稳定支撑效果,这样就不用多次移动调节物件的摆放位置,省时省力,并且辅液压小车8沿着辅助地基4移动,通过限位挡座6对辅助地基4和延伸地基3起到端头限位效果,避免主液压小车7和辅液压小车8移动脱离延伸地基3和辅助地基4。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

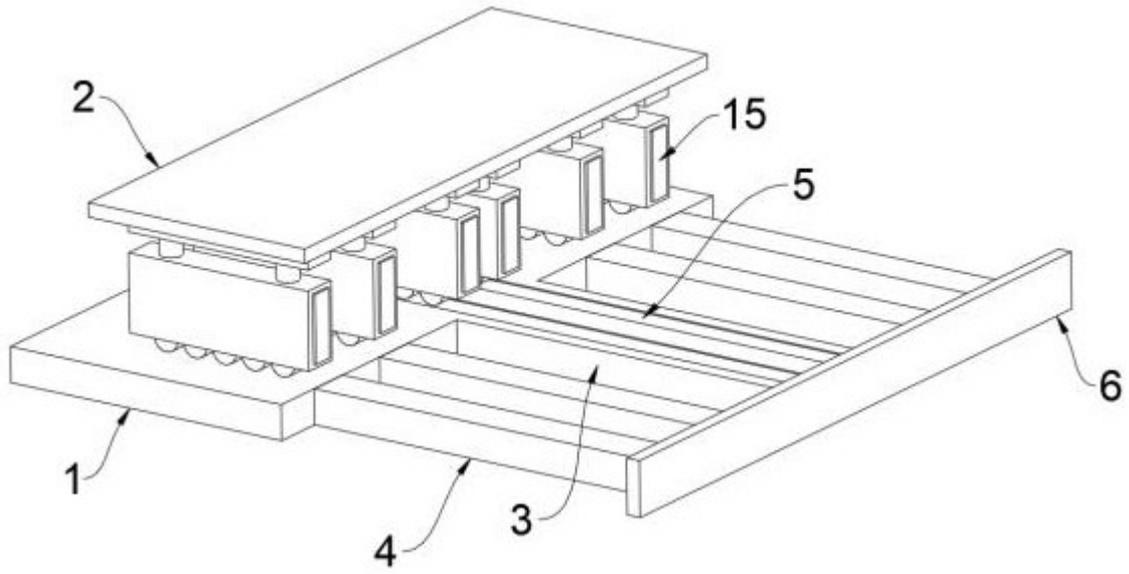


图 1

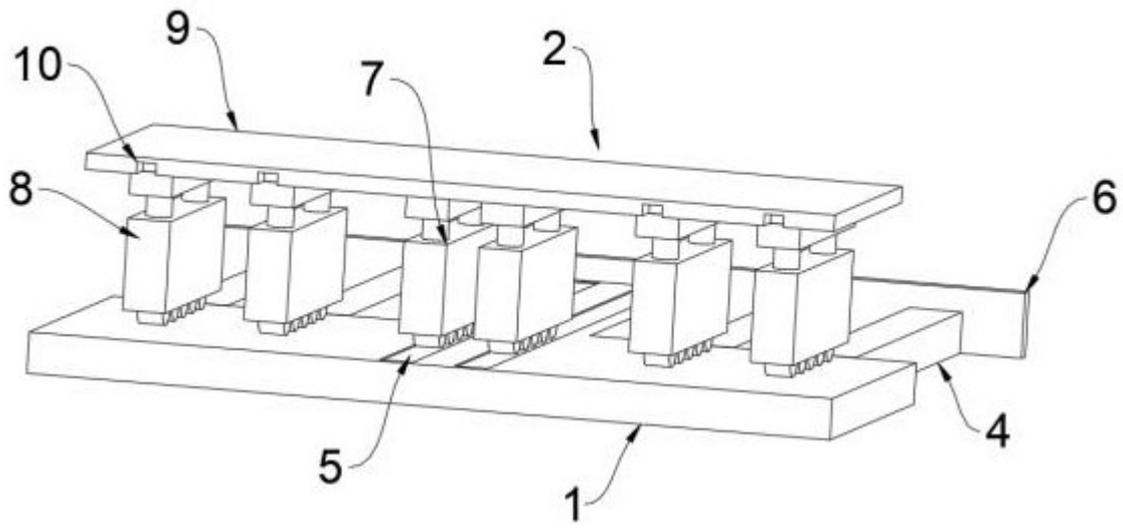


图 2

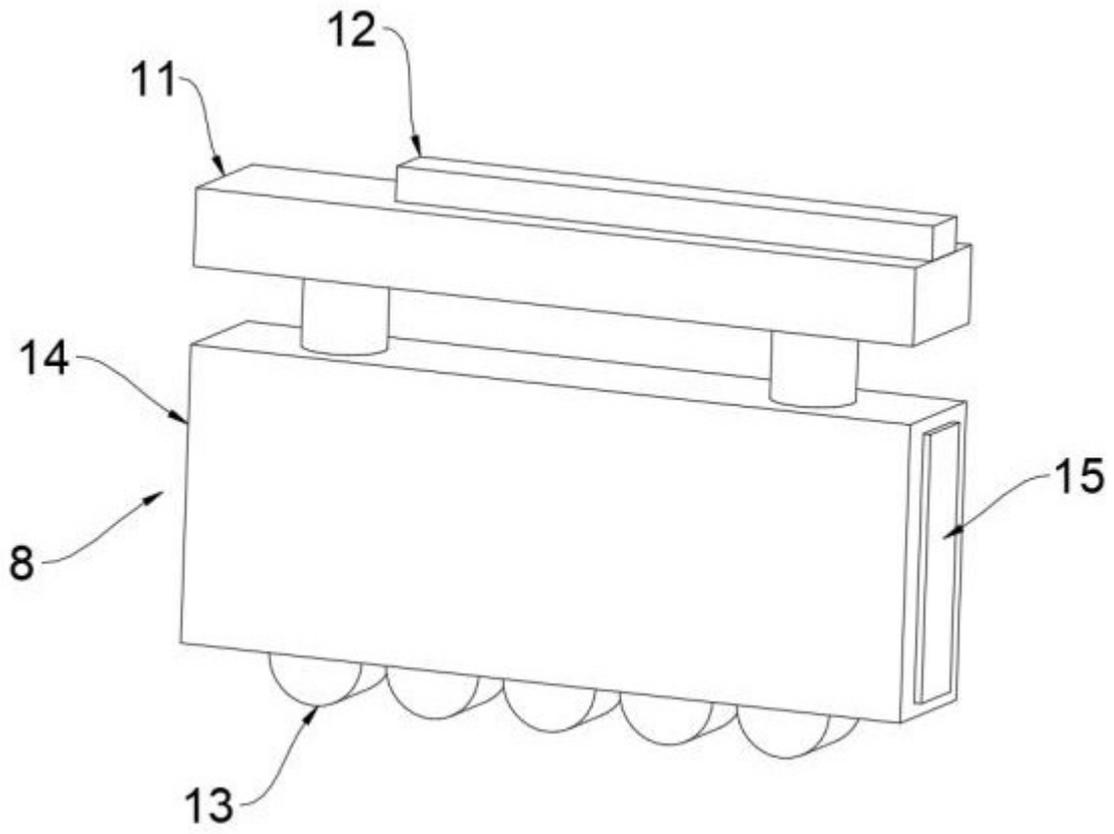


图 3

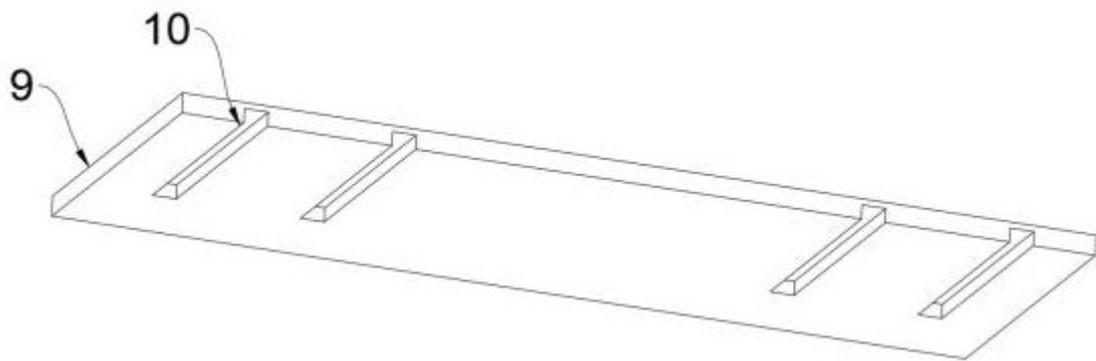


图 4