



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214456436 U

(45) 授权公告日 2021.10.22

(21) 申请号 202120569350.5

(22) 申请日 2021.03.20

(73) 专利权人 福州市长乐区唯祥针纺有限公司

地址 350200 福建省福州市长乐区金峰镇
华阳村村里380号

(72) 发明人 黄敏

(51) Int. Cl.

B66D 1/28 (2006.01)

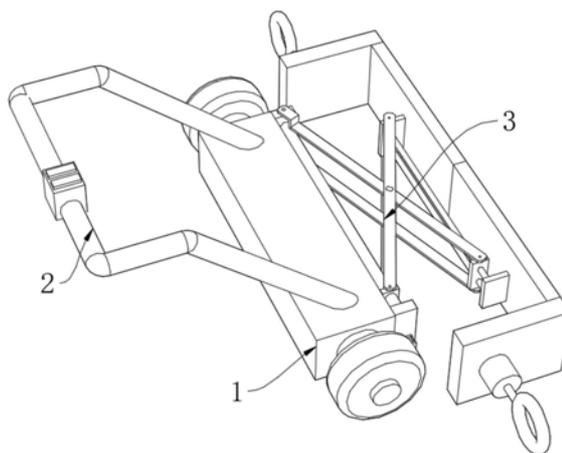
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种并列式牵拉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种并列式牵拉装置,涉及新型牵拉装置技术领域。本实用新型包括位移轮架,位移轮架的顶端固定连接控制推动杆,位移轮架的一端固定连接有双侧并列牵引带动结构,双侧并列牵引带动结构包括牵引输出结构、同步搭载架、辅助受力支柱和牵拉套杆圈,牵引输出结构的一端固定连接有同步搭载架,同步搭载架的两侧均焊接有辅助受力支柱,辅助受力支柱的一侧焊接有牵拉套杆圈。本实用新型通过双侧并列牵引带动结构的设计,使得装置便于完成对两侧线缆的短距离输出带动,提高了牵拉带动微调性能,简化了平底使用的复杂性,且降低了使用代价。



1. 一种并列式牵拉装置,包括位移轮架(1),其特征在于,所述位移轮架(1)的顶端固定连接控制推动杆(2),所述位移轮架(1)的一端固定连接有双侧并列牵引带动结构(3),所述双侧并列牵引带动结构(3)包括牵引输出结构(4)、同步搭载架(5)、辅助受力支柱(6)和牵拉套杆圈(7),所述牵引输出结构(4)的一端固定连接有同步搭载架(5),所述同步搭载架(5)的两侧均焊接有辅助受力支柱(6),所述辅助受力支柱(6)的一侧焊接有牵拉套杆圈(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种并列式牵拉装置,其特征在于,所述牵引输出结构(4)包括第一定位基座(8)、电机(9)、输出螺杆(10)、配动引导光杆(11)、第二定位基座(12)和第一联动推板(13),所述第一定位基座(8)的一侧通过螺钉固定连接电机(9),所述电机(9)的输出端固定连接输出螺杆(10),所述第一定位基座(8)的另一侧焊接有配动引导光杆(11),所述配动引导光杆(11)的一侧焊接有第二定位基座(12),所述输出螺杆(10)的另一侧与第二定位基座(12)转动连接,所述配动引导光杆(11)的外侧和第二定位基座(12)的外侧均活动连接有第一联动推板(13)。

3. 根据权利要求2所述的一种并列式牵拉装置,其特征在于,所述牵引输出结构(4)还包括第一收折牵拉杆(14)、第二收折牵拉杆(15)和第三定位基座(16),所述第一联动推板(13)的顶端和底端均转动连接有第一收折牵拉杆(14),所述第二定位基座(12)的顶端和底端均转动连接有第二收折牵拉杆(15),所述第一收折牵拉杆(14)与第二收折牵拉杆(15)之间转动连接,所述第一收折牵拉杆(14)的另一端的内侧转动连接有第三定位基座(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种并列式牵拉装置,其特征在于,所述牵引输出结构(4)还包括配导光杆(17)、第四定位基座(18)和第二联动推板(19),所述第二收折牵拉杆(15)一端的内侧转动连接有第二联动推板(19),所述第三定位基座(16)的一侧焊接有配导光杆(17),所述配导光杆(17)的另一侧焊接有第四定位基座(18),所述第二联动推板(19)与配导光杆(17)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种并列式牵拉装置,其特征在于,所述第一联动推板(13)的内部开设有一动导通孔还有一引导配动通孔,所述引导配动通孔位于动导通孔的上端。

6. 根据权利要求5所述的一种并列式牵拉装置,其特征在于,所述动导通孔与输出螺杆(10)通过螺纹连接,所述引导配动通孔与配动引导光杆(11)为间隙配合。

一种并列式牵拉装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于新型牵拉装置技术领域,特别是涉及一种并列式牵拉装置。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展,为了便于对落在深处的物体或处于下方的物体向上进行导出,因此需要对应的牵拉装置,但是,现有装置在使用过程中往往多为线轮牵引,在应用于平底的微距离牵引上使用代价较高,操作不便,因此需要对以上问题提出一种新的解决方案。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种并列式牵拉装置,以解决了现有的问题:现有装置在使用过程中往往多为线轮牵引,在应用于平底的微距离牵引上使用代价较高,操作不便。

[0004] 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:

[0005] 一种并列式牵拉装置,包括位移轮架,所述位移轮架的顶端固定连接控制推动杆,所述位移轮架的一端固定连接有双侧并列牵引带动结构,所述双侧并列牵引带动结构包括牵引输出结构、同步搭载架、辅助受力支柱和牵拉套杆圈,所述牵引输出结构的一端固定连接同步搭载架,所述同步搭载架的两侧均焊接有辅助受力支柱,所述辅助受力支柱的一侧焊接有牵拉套杆圈。

[0006] 进一步地,所述牵引输出结构包括第一定位基座、电机、输出螺杆、配动引导光杆、第二定位基座和第一联动推板,所述第一定位基座的一侧通过螺钉固定连接电机,所述电机的输出端固定连接输出螺杆,所述第一定位基座的另一侧焊接有配动引导光杆,所述配动引导光杆的一侧焊接有第二定位基座,所述输出螺杆的另一侧与第二定位基座转动连接,所述配动引导光杆的外侧和第二定位基座的外侧均活动连接有第一联动推板。

[0007] 进一步地,所述牵引输出结构还包括第一收折牵拉杆、第二收折牵拉杆和第三定位基座,所述第一联动推板的顶端和底端均转动连接有第一收折牵拉杆,所述第二定位基座的顶端和底端均转动连接有第二收折牵拉杆,所述第一收折牵拉杆与第二收折牵拉杆之间转动连接,所述第一收折牵拉杆的另一端的内侧转动连接有第三定位基座。

[0008] 进一步地,所述牵引输出结构还包括配导光杆、第四定位基座和第二联动推板,所述第二收折牵拉杆一端的内侧转动连接有第二联动推板,所述第三定位基座的一侧焊接有配导光杆,所述配导光杆的另一侧焊接有第四定位基座,所述第二联动推板与配导光杆滑动连接。

[0009] 进一步地,所述第一联动推板的内部开设有一动导通孔还有一引导配动通孔,所述引导配动通孔位于动导通孔的上端。

[0010] 进一步地,所述动导通孔与输出螺杆通过螺纹连接,所述引导配动通孔与配动引导光杆为间隙配合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过双侧并列牵引带动结构的设计,使得装置便于完成对两侧线缆的短距离输出带动,提高了牵拉带动微调性能,简化了平底使用的复杂性,且降低了使用代价。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型双侧并列牵引带动结构的连接结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型牵引输出结构的连接结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1、位移轮架;2、控制推动杆;3、双侧并列牵引带动结构;4、牵引输出结构;5、同步搭载架;6、辅助受力支柱;7、牵拉套杆圈;8、第一定位基座;9、电机;10、输出螺杆;11、配动引导光杆;12、第二定位基座;13、第一联动推板;14、第一收折牵拉杆;15、第二收折牵拉杆;16、第三定位基座;17、配导光杆;18、第四定位基座;19、第二联动推板。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 参照图1-3,一种并列式牵拉装置,包括位移轮架1,位移轮架1的顶端固定连接控制推动杆2,位移轮架1的一端固定连接有双侧并列牵引带动结构3,双侧并列牵引带动结构3包括牵引输出结构4、同步搭载架5、辅助受力支柱6和牵拉套杆圈7,牵引输出结构4的一端固定连接有同步搭载架5,同步搭载架5的两侧均焊接有辅助受力支柱6,辅助受力支柱6的一侧焊接有牵拉套杆圈7。

[0021] 牵引输出结构4包括第一定位基座8、电机9、输出螺杆10、配动引导光杆11、第二定位基座12和第一联动推板13,第一定位基座8的一侧通过螺钉固定连接电机9,电机9的输出端固定连接输出螺杆10,第一定位基座8的另一侧焊接有配动引导光杆11,配动引导光杆11的一侧焊接有第二定位基座12,输出螺杆10的另一侧与第二定位基座12转动连接,配动引导光杆11的外侧和第二定位基座12的外侧均活动连接有第一联动推板13;

[0022] 牵引输出结构4还包括第一收折牵拉杆14、第二收折牵拉杆15和第三定位基座16,第一联动推板13的顶端和底端均转动连接有第一收折牵拉杆14,第二定位基座12的顶端和底端均转动连接有第二收折牵拉杆15,第一收折牵拉杆14与第二收折牵拉杆15之间转动连接,第一收折牵拉杆14的另一端的内侧转动连接有第三定位基座16;

[0023] 牵引输出结构4还包括配导光杆17、第四定位基座18和第二联动推板19,第二收折

牵拉杆15一端的内侧转动连接有第二联动推板19,第三定位基座16的一侧焊接有配导光杆17,配导光杆17的另一侧焊接有第四定位基座18,第二联动推板19与配导光杆17滑动连接;

[0024] 第一联动推板13的内部开设有一动导通孔还有一引导配动通孔,引导配动通孔位于动导通孔的上端,动导通孔与输出螺杆10通过螺纹连接,引导配动通孔与配动引导光杆11为间隙配合。

[0025] 本实施例的一个具体应用为:通过将被牵拉的物体通过线缆固定,将线缆的另一端固定在牵拉套杆圈7处,此时通过电机9输出转矩,此时利用电机9带动输出螺杆10完成转动,利用输出螺杆10和第一联动推板13的螺纹连接,使得输出螺杆10处的转矩传导至第一联动推板13内部,此时利用配动引导光杆11和第一联动推板13的滑动配合,使得第一联动推板13处的转矩被限位形成推导动力,利用第一联动推板13推导挤压第一收折牵拉杆14完成向外侧的推动,由于第一收折牵拉杆14和第二收折牵拉杆15的转动连接,使得第一收折牵拉杆14在位移后使得第二收折牵拉杆15跟随第一收折牵拉杆14运动,第二收折牵拉杆15在向外延伸的过程中推导第二联动推板19在配导光杆17处滑动形成推导位移,使得同步搭载架5被推导,形成微距离的牵引带动。

[0026] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0027] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

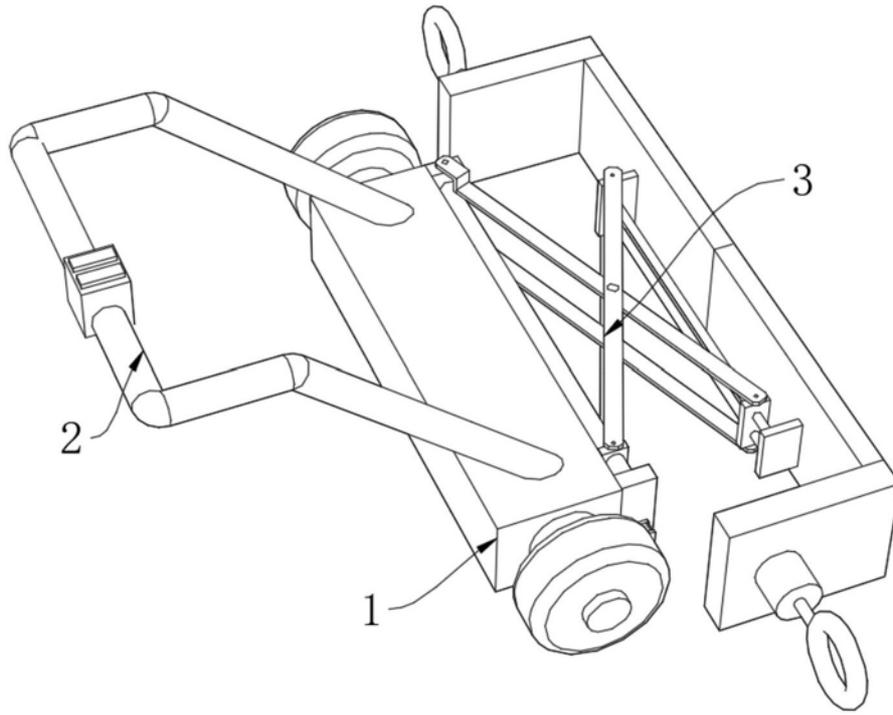


图1

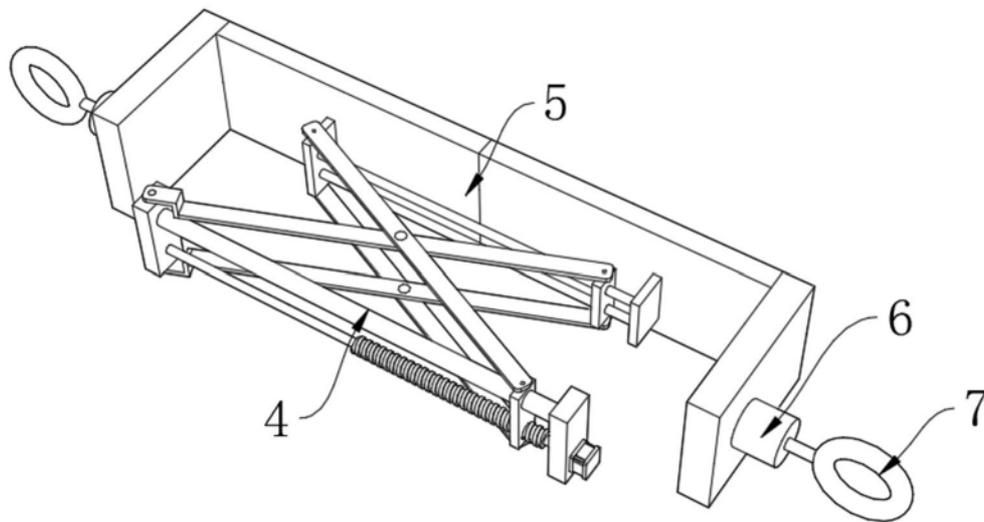


图2

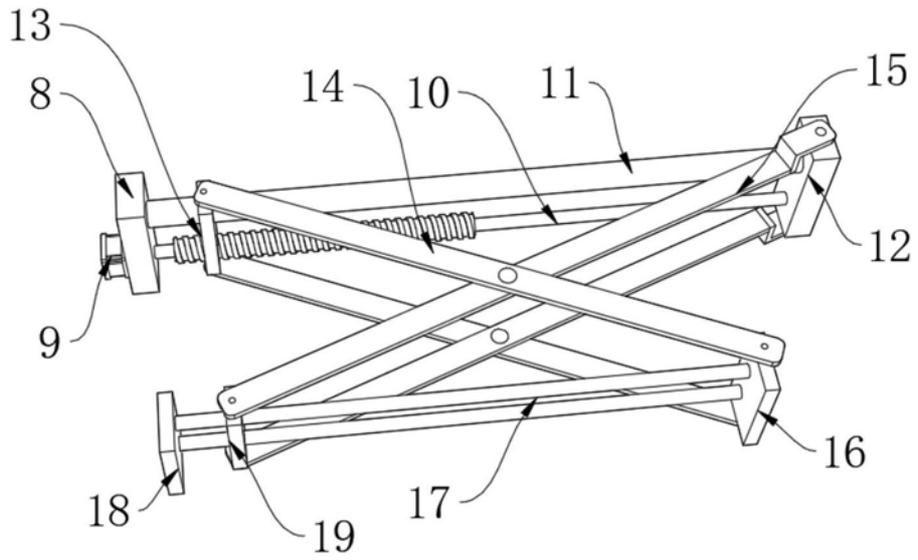


图3