



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210340236 U

(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920249635.3

(22)申请日 2019.02.27

(73)专利权人 青岛海盛达包装有限公司

地址 266599 山东省青岛市黄岛区前湾港
路108号

(72)发明人 寇佃华

(51)Int.Cl.

B66F 9/075(2006.01)

B66F 9/24(2006.01)

B66F 9/12(2006.01)

B66F 9/18(2006.01)

B66F 9/19(2006.01)

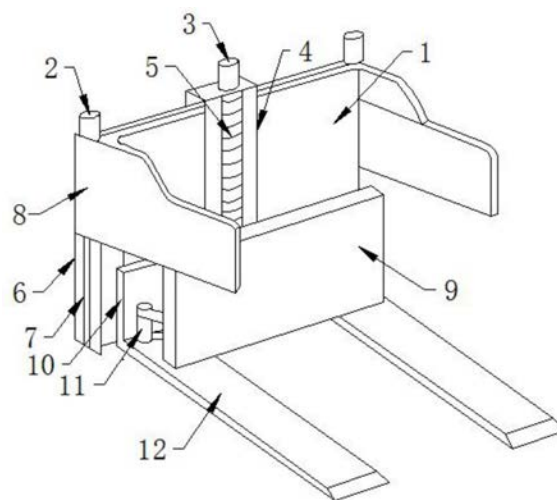
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,包括主体,主体的顶部两端均安装有第一伺服电机,主体的顶部中央安装有第二伺服电机,第二伺服电机的底部设置有第一滑轨。本实用新型是一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,该叉车属具通过设置的第二伺服电机输送动力,使托盘叉实现升降,通过设置的第一伺服电机输送动力,使挡板实现上下升降通过设置的,通过设置的第三伺服电机输送动力,使挡板能够实现水平旋转,通过设置的液压油缸输送动力,使推板将托盘叉上的钢架推送至地面,滑板与托盘叉一体成型,使托盘叉承载牢固,不易损坏,提高使用寿命和安全性,该叉车属具结构简单,装卸货快捷,实用性强。



1. 一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,包括主体(1),其特征在于,所述主体(1)的顶部两端均安装有第一伺服电机(2),所述主体(1)的顶部中央安装有第二伺服电机(3),所述第二伺服电机(3)的底部设置有第一滑轨(4),所述第一滑轨(4)的表面设置有第一螺杆(5),所述第一螺杆(5)的表面安装有滑板(10),所述滑板(10)的表面一端安装有导轨槽(15),所述导轨槽(15)的一端设置有推送架(14),所述推送架(14)的一端安装有推板(9),所述滑板(10)的底部设置有托盘叉(12),所述托盘叉(12)的顶部安装有铰接支架(11),所述铰接支架(11)的顶部套接有液压油缸(13),所述主体(1)的两侧均设置有第二滑轨(6),所述第二滑轨(6)的表面安装有第二螺杆(7),所述第二螺杆(7)的表面设置有挡板(8),所述挡板(8)的一端安装有第一套管(16),所述第一套管(16)的顶部安装有第三伺服电机(19),所述第一套管(16)的内部套接有第三螺杆(17),所述第一套管(16)的一端设置有第二套管(18),且第二套管(18)位于第二伺服电机(3)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,其特征在于,所述第二伺服电机(3)通过第一螺杆(5)与滑板(10)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,其特征在于,所述第二套管(18)套接于第二螺杆(7)的表面,与第一伺服电机(2)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,其特征在于,所述第三伺服电机(19)通过第三螺杆(17)与第一套管(16)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,其特征在于,所述推送架(14)的首端与导轨槽(15)连接,所述推送架(14)的末端与铰接支架(11)的底部连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,其特征在于,所述液压油缸(13)通过铰接支架(11)与推送架(14)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,其特征在于,所述滑板(10)与托盘叉(12)一体成型。

一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及运输设备领域,特别涉及一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具。

背景技术

[0002] 叉车属具也称多种装置,是自动化装卸、堆垛和搬运的高效设备,是发挥叉车一机多用的良好工具,完善和弥补叉车的性能,适应现代物流仓储搬运装卸复杂多元化的需要,叉车属具具有:高效率、低损耗、安全等特点,广泛用于造纸、包装、印刷、石油、化工、建筑、冶炼、电子、饮料、五金、汽车制造、仓储、烟草、军工等行业。

[0003] 在实际使用过程中,传统的叉车属具结构复杂,有时在装卸货时需要人工干预进行卸货,并且对于托盘叉上的货物没有防护措施,容易导致货物掉落。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,通过设置的第二伺服电机输送动力,使托盘叉实现升降,通过设置的第一伺服电机输送动力,使挡板实现上下升降通过设置的,通过设置的第三伺服电机输送动力,使挡板能够实现水平旋转,通过设置的液压油缸输送动力,使推板将托盘叉上的钢架推送至地面,滑板与托盘叉一体成型,使托盘叉承载牢固,不易损坏,提高使用寿命和安全性,该叉车属具结构简单,装卸货快捷,实用性强。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型涉及一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,包括主体,所述主体的顶部两端均安装有第一伺服电机,所述主体的顶部中央安装有第二伺服电机,所述第二伺服电机的底部设置有第一滑轨,所述第一滑轨的表面设置有第一螺杆,所述第一螺杆的表面安装有滑板,所述滑板的表面一端安装有导轨槽,所述导轨槽的一端设置有推送架,所述推送架的一端安装有推板,所述滑板的底部设置有托盘叉,所述托盘叉的顶部安装有铰接支架,所述铰接支架的顶部套接有液压油缸,所述主体的两侧均设置有第二滑轨,所述第二滑轨的表面安装有第二螺杆,所述第二螺杆的表面设置有挡板,所述挡板的一端安装有第一套管,所述第一套管的顶部安装有第三伺服电机,所述第一套管的内部套接有第三螺杆,所述第一套管的一端设置有第二套管,且第二套管位于第二伺服电机的底部。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二伺服电机通过第一螺杆与滑板连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二套管套接于第二螺杆的表面,与第一伺服电机连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第三伺服电机通过第三螺杆与第一套管连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述推送架的首端与导轨槽连接,所述推

送架的末端与铰接支架的底部连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述液压油缸通过铰接支架与推送架连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑板与托盘叉一体成型。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型是一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,通过设置的第二伺服电机输送动力,使托盘叉实现升降,通过设置的第一伺服电机输送动力,使挡板实现上下升降,通过设置的,通过设置的第三伺服电机输送动力,使挡板能够实现水平旋转,通过设置的液压油缸输送动力,使推板将托盘叉上的钢架推送至地面,滑板与托盘叉一体成型,使托盘叉承载牢固,不易损坏,提高使用寿命和安全性,该叉车属具结构简单,装卸货快捷,实用性强。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的整体结构图;

[0017] 图2是本实用新型的推板展开图;

[0018] 图3是本实用新型的挡板结构图;

[0019] 图中:1、主体;2、第一伺服电机;3、第二伺服电机;4、第一滑轨;5、第一螺杆;6、第二滑轨;7、第二螺杆;8、挡板;9、推板;10、滑板;11、铰接支架;12、托盘叉;13、液压油缸;14、推送架;15、导轨槽;16、第一套管;17、第三螺杆;18、第二套管;19、第三伺服电机。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0021] 此外,如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的,则将其省略。需要说明的是,术语“设置”、“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发明中的具体含义,此外,术语“第一”、“第二”和“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-3所示,本实用新型提供一种用于大型钢架结构件装卸的叉车属具,包括主体1,主体1的顶部两端均安装有第一伺服电机2,主体1的顶部中央安装有第二伺服电机3,第二伺服电机3的底部设置有第一滑轨4,第一滑轨4的表面设置有第一螺杆5,第一螺杆5的表面安装有滑板10,滑板10 的表面一端安装有导轨槽15,导轨槽15的一端设置有推送架14,推送架14 的一端安装有推板9,滑板10的底部设置有托盘叉12,托盘叉12的顶部安装有铰接支架11,铰接支架11的顶部套接有液压油缸13,主体1的两侧均设置有第二滑轨6,第二

滑轨6的表面安装有第二螺杆7,第二螺杆7的表面设置有挡板8,挡板8的一端安装有第一套管16,第一套管16的顶部安装有第三伺服电机19,第一套管16的内部套接有第三螺杆17,第一套管16的一端设置有第二套管18,且第二套管18位于第二伺服电机3的底部。

[0024] 进一步的,第二伺服电机3通过第一螺杆5与滑板10连接,通过设置的第二伺服电机3输送动力,带动第一螺杆5运转,使滑板10升降,从而使托盘叉12实现升降。

[0025] 第二套管18套接于第二螺杆7的表面,与第一伺服电机2连接,通过设置的第一伺服电机2输送动力,带动第二螺杆7运转,从而使挡板8实现上下升降。

[0026] 第三伺服电机19通过第三螺杆17与第一套管16连接,通过设置的第三伺服电机19输送动力,带动第三螺杆17运转,从而使挡板8能够实现水平旋转。

[0027] 推送架14的首端与导轨槽15连接,所述推送架14的末端与铰接支架11 的底部连接,通过设置的导轨槽15与铰接支架1方便推送架14的伸缩。

[0028] 液压油缸13通过铰接支架11与推送架14连接,通过设置的液压油缸13 输送动力,带动推送架14伸缩,从而使推板9实现伸缩功能。

[0029] 滑板10与托盘叉12一体成型,使托盘叉12承载牢固,不易损坏,提高使用寿命和安全性。

[0030] 具体的,在使用本叉车属具时,通过设置的第二伺服电机3输送动力,带动第一螺杆5运转,使滑板10带动托盘叉12升降到提取钢架的合适位置,待叉起钢架后,通过设置的第一伺服电机2输送动力,带动第二螺杆7运转,使挡板8升降到合适位置,再通过设置的第三伺服电机19输送动力,带动第三螺杆17运转,使挡板8向主体1内侧旋转,将托盘叉12上的钢架包住,起到稳固效果,防止钢架从托盘叉12上掉落,将钢架运输至指定位置时,通过设置的液压油缸13输送动力,带动推送架14伸缩,从而使推板9将托盘叉12上的钢架推送至地面,完成装卸货作业。

[0031] 该叉车属具通过设置的第二伺服电机3输送动力,使托盘叉12实现升降,通过设置的第一伺服电机2输送动力,使挡板8实现上下升降通过设置的,通过设置的第三伺服电机19输送动力,使挡板8能够实现水平旋转,通过设置的液压油缸13输送动力,使推板9将托盘叉12上的钢架推送至地面,滑板10与托盘叉12一体成型,使托盘叉12承载牢固,不易损坏,提高使用寿命和安全性,该叉车属具结构简单,装卸货快捷,实用性强。

[0032] 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。

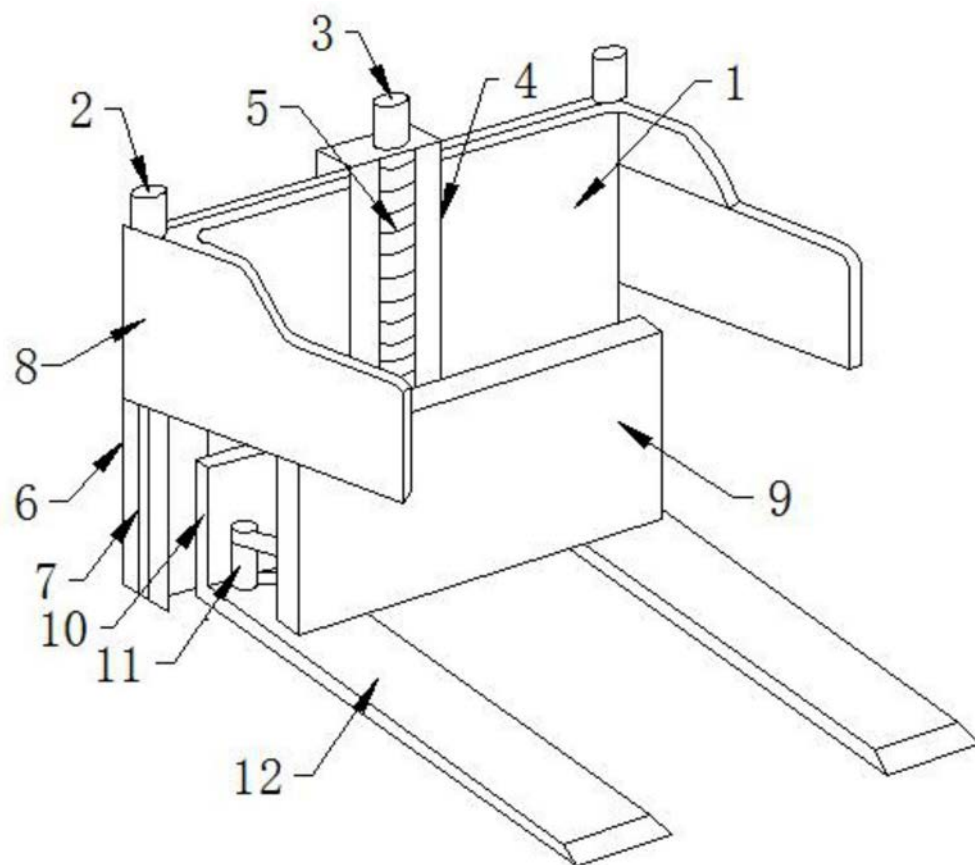


图1

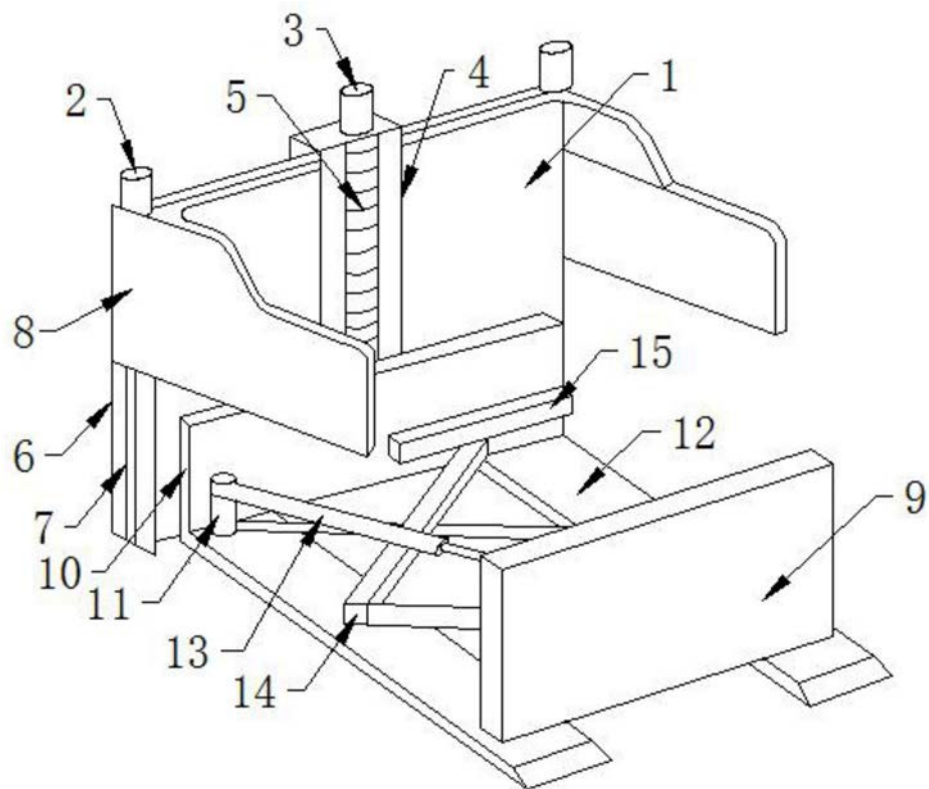


图2

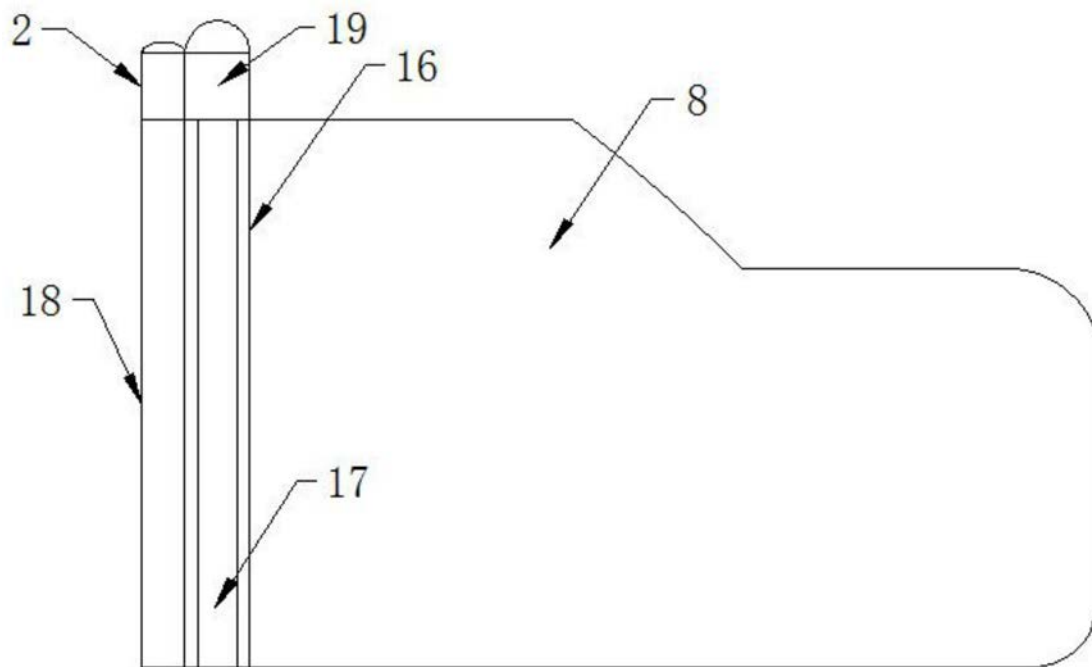


图3