(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220432262 U
(45)授权公告日 2024.02.02

(21)申请号 202320654148.1

(22)申请日 2023.03.29

(73)专利权人 蚌埠市金盈瑞机械设备有限公司
地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区小蚌埠工业园区双墩路2608号四号厂房

(72)发明人 陈瑞

(74)专利代理机构 蚌埠幺四零二知识产权代理事务所(普通合伙) 34156
专利代理师 陈灯辉

(51)Int.Cl.
B66F 9/14(2006.01)
B66F 9/08(2006.01)
B66F 9/22(2006.01)

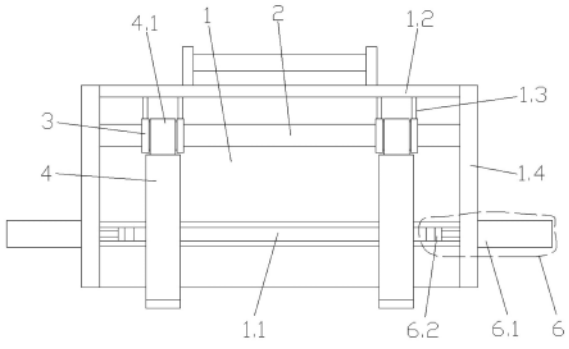
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种叉车侧移调距叉

(57)摘要

本实用新型公开了一种叉车侧移调距叉,包括货叉架体,在货叉架体上连接滑动杆,在滑动杆上滑动连接两个滑动套,在每个滑动套上均转动连接货叉,在货叉架体上还连接驱动装置,驱动装置用于驱动两个所述滑动套进行移动,在货叉架体上连接两个调节件,每个推动件分别用于调节相应的所述货叉的转动角度。本实用新型的优点:本装置通过驱动装置带动第一伞齿进行转动,第一伞齿啮合传动第二伞齿,第二伞齿带动螺杆转动,螺杆螺纹传动两个连接板,两个连接板带动两个货叉进行移动,从而对两个货叉进行调距,另外通过两个调节件能够分别调节货叉的角度,防止货物从货叉的前方滑落。



CN 220432262 U

1.一种叉车侧移调距叉,其特征在于:包括货叉架体(1),在货叉架体(1)上连接滑动杆(2),在滑动杆(2)上滑动连接两个滑动套(3),在每个滑动套(3)上均转动连接货叉(4),在货叉架体(1)上还连接驱动装置(5),驱动装置(5)用于驱动两个所述滑动套(3)进行移动,在货叉架体(1)上连接两个调节件(6),每个调节件(6)分别用于调节相应的所述货叉(4)的转动角度;

在所述滑动杆(2)的内部设有空腔,在空腔内转动连接螺杆(2.1),在螺杆(2.1)上螺纹连接两个连接板(2.2),在空腔内的一侧设有贯通槽连通外部,在贯通槽内穿过连接板(2.2),连接板(2.2)连接相应的所述滑动套(3)的内侧;

所述驱动装置(5)包括液压马达,液压马达连接在所述货叉架体(1)上,液压马达的输出轴连接第一伞齿(5.1),第一伞齿(5.1)啮合第二伞齿(5.2),第二伞齿(5.2)连接在所述螺杆(2.1)上。

2.根据权利要求1所述的一种叉车侧移调距叉,其特征在于:在每个所述货叉(4)的一侧连接滑轮,在所述货叉架体(1)上连接滑道(1.1),在滑道(1.1)内滑动连接滑轮。

3.根据权利要求2所述的一种叉车侧移调距叉,其特征在于:所述调节件(6)包括驱动油缸(6.1),驱动油缸(6.1)连接在所述货叉架体(1)上,在驱动油缸(6.1)的活塞杆上连接推动块(6.2),推动块(6.2)在所述滑道(1.1)内滑动,且推动块(6.2)为三角块,其斜面朝向相应的所述滑轮。

4.根据权利要求1所述的一种叉车侧移调距叉,其特征在于:在所述货叉架体(1)的一侧上方连接固定板(1.2),在固定板(1.2)的下侧设有导向槽,在导向槽内滑动连接导向块,在每个导向块的下侧均连接固定杆(1.3),固定杆(1.3)连接在相应的所述滑动套(3)上。

一种叉车侧移调距叉

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车属具技术领域,尤其涉及一种叉车侧移调距叉。

背景技术

[0002] 叉车是功能多样,灵活高效的物料搬运设备,通常情况下,叉车标准配置有一副货叉,主要是通过货叉来叉持或承受放置在托盘上的货物,现有货叉之间的距离通常都是通过两个油缸带动两个货叉移动来进行调节的,且在叉取货物后货物容易从货叉前方滑落,对货物造成损伤。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种叉车侧移调距叉。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种叉车侧移调距叉,包括货叉架体,在货叉架体上连接滑动杆,在滑动杆上滑动连接两个滑动套,在每个滑动套上均转动连接货叉,在货叉架体上还连接驱动装置,驱动装置用于驱动两个所述滑动套进行移动,在货叉架体上连接两个调节件,每个推动件分别用于调节相应的所述货叉的转动角度。

[0006] 优选地,在所述滑动杆的内部设有空腔,在空腔内转动连接螺杆,在螺杆上螺纹连接两个连接板,在空腔内的一侧设有贯通槽连通外部,在贯通槽内穿过连接板,连接板连接相应的所述滑动套的内侧。

[0007] 优选地,所述驱动装置包括液压马达,液压马达连接在所述货叉架体上,液压马达的输出轴连接第一伞齿,第一伞齿啮合第二伞齿,第二伞齿连接在所述螺杆上。

[0008] 优选地,在每个所述货叉的一侧连接滑轮,在货叉架体上连接滑道,在滑道内滑动连接滑轮。

[0009] 优选地,所述调节件包括驱动油缸,驱动油缸连接在货叉架体上,在驱动油缸的活塞杆上连接推动块,推动块在滑道内滑动,且推动块为三角块,其斜面朝向相应的滑轮。

[0010] 优选地,在所述货叉架体的一侧上方连接固定板,在固定板的下侧设有导向槽,在导向槽内滑动连接导向块,在每个导向块的下侧均连接固定杆,固定杆连接在相应的所述滑动套上。

[0011] 本实用新型的优点在于:本实用新型所提供的一种叉车侧移调距叉通过驱动装置带动第一伞齿进行转动,第一伞齿啮合传动第二伞齿,第二伞齿带动螺杆转动,螺杆螺纹传动两个连接板,两个连接板带动两个货叉进行移动,从而对两个货叉进行调距,另外通过两个调节件能够分别调节货叉的角度,防止货物从货叉的前方滑落。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型所提供的一种叉车侧移调距叉的原理结构示意图;

[0013] 图2是本装置局部剖面示意图。

具体实施方式

[0014] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0016] 如图1所示,本实用新型提供的一种叉车侧移调距叉,包括货叉架体1,在货叉架体1的正面焊接两个安装板1.4,在两个安装板1.4之间的上方焊接滑动杆2,在滑动杆2上滑动连接两个滑动套3,滑动套3为工形套,在每个滑动套3上均转动连接货叉4,即在货叉4上焊接套筒4.1,套筒4.1套接转动在滑动套3上,使货叉4能够通过套筒4.1在滑动套3上转动,使货叉4能够通过滑动套3在滑动杆2上滑动。

[0017] 在所述货叉架体1的一侧上方焊接固定板1.2,且固定板1.2焊接在两个安装板1.4之间,在固定板1.2的下侧设有导向槽,在导向槽内滑动连接导向块,在每个导向块的下侧均焊接固定杆1.3,在本实施例中每个导向块焊接两个固定杆1.3,两个固定杆1.3焊接在相应的滑动套3上,滑动套3在移动时通过导向块在导向槽内的滑动导向,使滑动套3在移动时更稳定。

[0018] 如图2所示,在滑动杆2的内部设有空腔,在空腔内两端面均通过螺栓固定轴承,在两个轴承之间插接转动螺杆2.1,螺杆2.1为双向螺杆,在螺杆2.1上螺纹连接两个连接板2.2,即在空腔内的一侧设有贯通槽连通外部,在贯通槽内穿过连接板2.2,连接板2.2焊接相应的滑动套3的内侧,当螺杆2.1转动时,螺纹传动两个连接板2.2,使两个连接板2.2能够相对移动,使连接板2.2能够带动滑动套3进行移动。

[0019] 在货叉架体1上还连接驱动装置5,驱动装置5用于驱动两个滑动套3进行移动,驱动装置5包括液压马达,液压马达通过螺栓在货叉架体1上,在货叉架体1上设有通孔,液压马达的输出轴穿过通孔连接第一伞齿5.1,第一伞齿5.1啮合第二伞齿5.2,第二伞齿5.2焊接在螺杆2.1上,当液压马达带动第一伞齿5.1进行转动,第一伞齿5.1啮合传动第二伞齿5.2,第二伞齿5.2带动螺杆2.1进行转动。

[0020] 在每个所述货叉4的一侧通过螺栓连接滑轮座,在滑轮座上转动连接滑轮,在货叉架体1上连接滑道1.1,在滑道1.1内滚动连接滑轮,当货叉4进行移动时,通过滑轮在滑道1.1内的滚动,使货叉4在移动时更顺畅。

[0021] 在货叉架体1上连接两个调节件6,每个调节件6分别用于调节相应的货叉4的转动角度,调节件6包括驱动油缸6.1,驱动油缸6.1通过螺栓固定在相应的安装板1.4上,在每个安装板1.4上均设有通孔,在通孔内穿过驱动油缸6.1的活塞杆,在驱动油缸6.1的活塞杆上焊接推动块6.2,推动块6.2在滑道1.1内滑动,且推动块6.2为三角块,其斜面朝向相应的滑

轮,当滑轮不与推动块6.2的斜面接触时,货叉4的前端会稍微向下倾斜,便于叉取货物,当推动块6.2与滑轮接触且继续推动时,由于滑轮会在推动块6.2的斜面上滚动,会带动货叉4向上转动,使货叉4的前端小角度翘起,能够有效防止货物从货叉的前端滑落。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

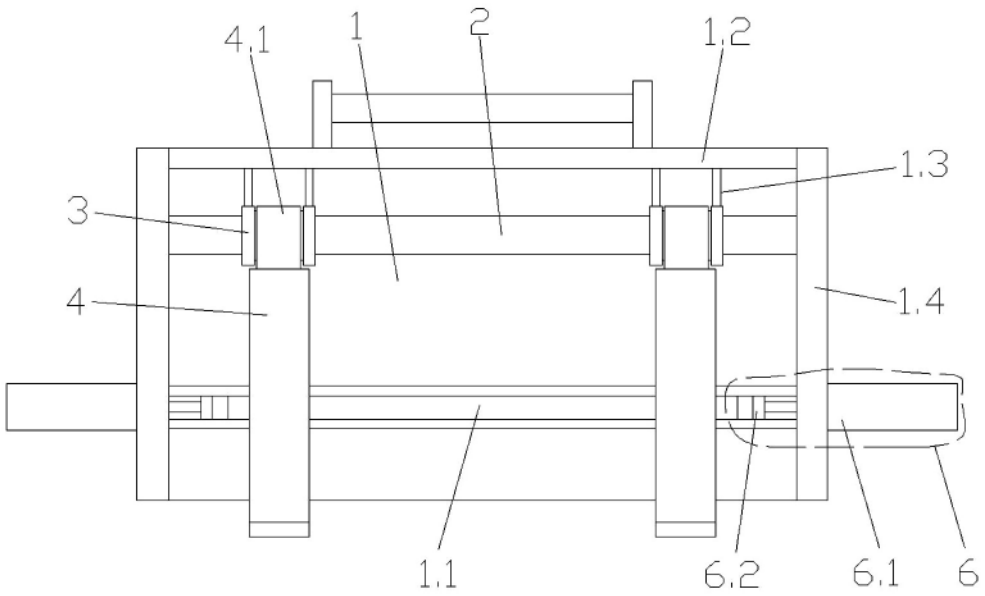


图 1

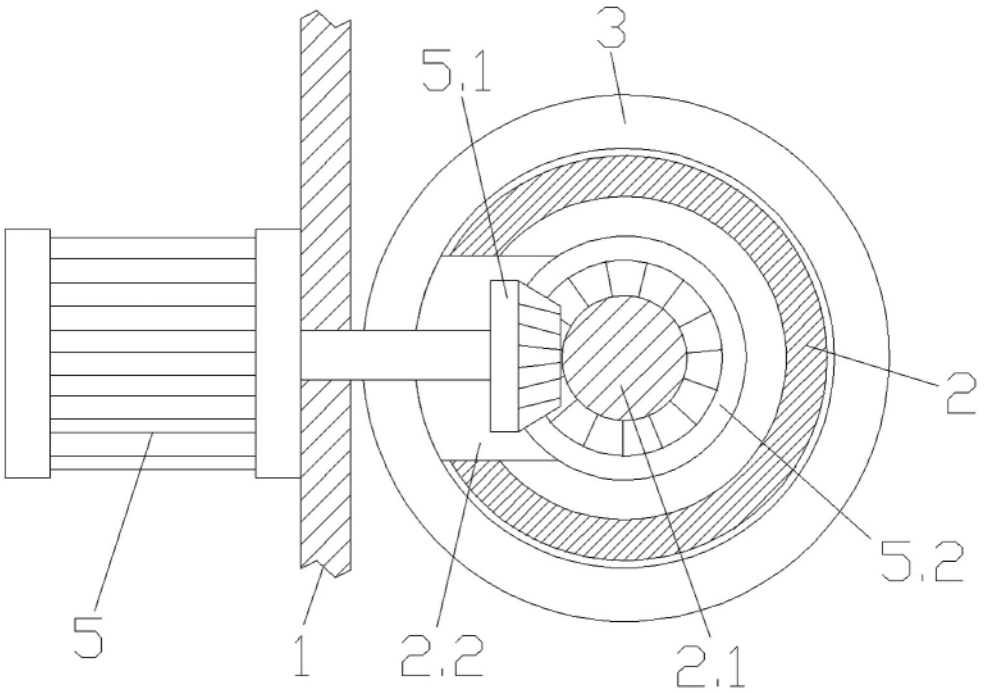


图 2