



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208995068 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821769525.1

(22)申请日 2018.10.30

(73)专利权人 衢州市东发铝业有限公司

地址 324000 浙江省衢州市柯城区东港七路83号

(72)发明人 吴发善

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

B66F 9/065(2006.01)

B66F 9/075(2006.01)

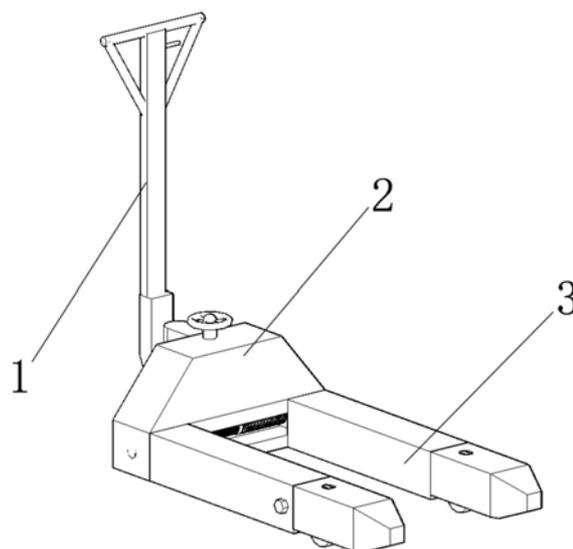
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铝制品打包搬运装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝制品打包搬运装置,包括控制把手、调节主体和货叉,所述控制把手固定安装在调节主体的侧面,所述调节主体的另一侧面与货叉滑动连接,所述固定架的顶端侧面固定安装有固定块,所述固定架内部转动安装有调节装置,所述调节装置的内部顶端固定安装有转盘,所述转盘的中心下端固定安装有第一连接杆,所述第一连接杆的底端固定安装有齿轮,所述齿轮的表面啮合有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的两端焊接有第一螺纹杆,所述第二螺纹杆的两端转动安装有固定杆,所述货叉的内部固定安装有第一调节货叉,所述第一调节货叉的一端开设有第一螺纹孔。本实用新型可以调节货叉间距,还能够调节货叉的长度方便使用。



1. 一种铝制品打包搬运装置,包括控制把手(1)、调节主体(2)和货叉(3),其特征在于:所述控制把手(1)固定安装在调节主体(2)的侧面,所述调节主体(2)的另一侧面与货叉(3)滑动连接,所述调节主体(2)内部固定安装有固定架(5),所述固定架(5)的顶端侧面固定安装有固定块(4),所述固定架(5)内部转动安装有调节装置(6),所述调节装置(6)的内部顶端固定安装有转盘(7),所述转盘(7)的中心下端固定安装有第一连接杆(8),所述第一连接杆(8)的底端固定安装有齿轮(11),所述齿轮(11)的表面啮合有第二螺纹杆(10),所述第二螺纹杆(10)的两端焊接有第一螺纹杆(9),所述第二螺纹杆(10)的两端转动安装有固定杆(12),所述货叉(3)的内部固定安装有第一调节货叉(13),所述第一调节货叉(13)的一端开设有第一螺纹孔(18),所述第一调节货叉(13)的另一端滑动安装有第二调节货叉(15),所述第一调节货叉(13)的侧面转动安装有螺栓(17),所述第二调节货叉(15)的侧面开设有滑轨(16),所述第二调节货叉(15)的顶面转动安装有调节块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝制品打包搬运装置,其特征在于:所述控制把手(1)和货叉(3)的底端固定安装有滑轮,所述调节块(14)的底端固定连接第二连接杆,且货叉(3)底端的滑轮与第二连接杆底端固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝制品打包搬运装置,其特征在于:所述固定架(5)的内部开设有限位槽,且限位槽与调节装置(6)相适配,所述固定杆(12)的一端固定在限位槽的内部,所述第一连接杆(8)的底端与限位槽相转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝制品打包搬运装置,其特征在于:所述第一螺纹孔(18)与第一螺纹杆(9)相适配,所述第一调节货叉(13)内部开设有滑槽,且滑槽与第二调节货叉(15)相适配,所述滑槽侧壁固定安装有限位块,且限位块与滑轨(16)相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种铝制品打包搬运装置,其特征在于:所述第一调节货叉(13)的侧面开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔贯穿限位块与第二调节货叉(15)相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种铝制品打包搬运装置,其特征在于:所述转盘(7)通过底端的齿轮(11)与第二螺纹杆(10)相转动连接。

一种铝制品打包搬运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝制品加工搬运设备技术领域,具体为一种铝制品打包搬运装置。

背景技术

[0002] 手推叉车在使用时将其承载的货叉插入托盘孔内,由能力驱动液压系统来实现托盘货物的起升和下降,并由人力拉动完成搬运作业。它是托盘运输工具中最简便、最有效、最常见的装卸、搬运工具,广泛应用于物流、仓库、工厂、医院、学校、商场、机场、体育场馆、车站机场等等,现有的手推叉车的货叉在搬运铝锭时长度固定,不能调节长度,遇导较长的托盘就不能够搬运,而且货叉之间的间距不能调节,在没有托盘的情况下不方便搬运,因此现有的手推叉车不能够满足现有的需求,急需改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种铝制品打包搬运装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝制品打包搬运装置,包括控制把手、调节主体和货叉,所述控制把手固定安装在调节主体的侧面,所述调节主体的另一侧面与货叉滑动连接,所述调节主体内部固定安装有固定架,所述固定架的顶端侧面固定安装有固定块,所述固定架内部转动安装有调节装置,所述调节装置的内部顶端固定安装有转盘,所述转盘的中心下端固定安装有第一连接杆,所述第一连接杆的底端固定安装有齿轮,所述齿轮的表面啮合有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的两端焊接有第一螺纹杆,所述第二螺纹杆的两端转动安装有固定杆,所述货叉的内部固定安装有第一调节货叉,所述第一调节货叉的一端开设有第一螺纹孔,所述第一调节货叉的另一端滑动安装有第二调节货叉,所述第一调节货叉的侧面转动安装有螺栓,所述第二调节货叉的侧面开设有滑轨,所述第二调节货叉的顶面转动安装有调节块。

[0005] 优选的,所述控制把手和货叉的底端固定安装有滑轮,所述调节块的底端固定连接第二连接杆,且货叉底端的滑轮与第二连接杆底端固定连接。

[0006] 优选的,所述固定架的内部开设有限位槽,且限位槽与调节装置相适配,所述固定杆的一端固定在限位槽的内部,所述第一连接杆的底端与限位槽相转动连接。

[0007] 优选的,所述第一螺纹孔与第一螺纹杆相适配,所述第一调节货叉内部开设有滑槽,且滑槽与第二调节货叉相适配,所述滑槽侧壁固定安装有限位块,且限位块与滑轨相适配。

[0008] 优选的,所述第一调节货叉的侧面开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔贯穿限位块与第二调节货叉相接触。

[0009] 优选的,所述转盘通过底端的齿轮与第二螺纹杆相转动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型在调节块的底端固定连接第二连接杆,且货叉底端的滑轮与第二连接杆底端固定连接,调节块通过第二连接杆与滑轮固定,转动调节块能够控制货叉底端滑轮的方向,固定架的内部开设有限位槽,且限位槽与调节装置相适配,固定杆的一端固定在限位槽的内部,第一连接杆的底端与限位槽相转动连接,限位槽可以限制第一螺纹杆在内部转动不发生位移,第一螺纹孔与第一螺纹杆相适配,第一调节货叉内部开设有滑槽,且滑槽与第二调节货叉相适配,滑槽可以帮助第二调节货叉的伸缩,滑槽侧壁固定安装有限位块,且限位块与滑轨相适配,第一调节货叉的侧面开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔贯穿限位块与第二调节货叉相接触,转动螺栓与第二调节货叉接触挤压,从而使第二调节货叉的位置可以随意固定,转盘通过底端的齿轮与第二螺纹杆相转动连接。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的调节主体结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的调节装置结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的货叉结构示意图。

[0016] 图中:1-控制把手、2-调节主体、3-货叉、4-固定块、5-固定架、6-调节装置、7-转盘、8-第一连接杆、9-第一螺纹杆、10-第二螺纹杆、11-齿轮、12-固定杆、13-第一调节货叉、14-调节块、15-第二调节货叉、16-滑轨、17-螺栓、18-第一螺纹孔。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种铝制品打包搬运装置,包括控制把手1、调节主体2和货叉3,控制把手1固定安装在调节主体2的侧面,调节主体2的另一侧面与货叉3滑动连接,调节主体2内部固定安装有固定架5,固定架5的顶端侧面固定安装有固定块4,固定架5内部转动安装有调节装置6,调节装置6的内部顶端固定安装有转盘7,转盘7的中心下端固定安装有第一连接杆8,第一连接杆8的底端固定安装有齿轮11,齿轮11的表面啮合有第二螺纹杆10,第二螺纹杆10的两端焊接有第一螺纹杆9,第二螺纹杆10的两端转动安装有固定杆12,货叉3的内部固定安装有第一调节货叉13,第一调节货叉13的一端开设有第一螺纹孔18,第一调节货叉13的另一端滑动安装有第二调节货叉15,第一调节货叉13的侧面转动安装有螺栓17,第二调节货叉15的侧面开设有滑轨16,第二调节货叉15的顶面转动安装有调节块14。

[0019] 调节块14的底端固定连接第二连接杆,且货叉3底端的滑轮与第二连接杆底端固定连接,调节块14通过第二连接杆与滑轮固定,转动调节块14能够控制货叉3底端滑轮的方向,固定架5的内部开设有限位槽,且限位槽与调节装置6相适配,固定杆12的一端固定在限位槽的内部,第一连接杆8的底端与限位槽相转动连接,限位槽可以限制第一螺纹杆9在内部转动不发生位移,第一螺纹孔18与第一螺纹杆9相适配,第一调节货叉13内部开设有滑

槽,且滑槽与第二调节货叉15相适配,滑槽可以帮助第二调节货叉15的伸缩,滑槽侧壁固定安装有限位块,且限位块与滑轨16相适配,第一调节货叉13的侧面开设有第二螺纹孔,且第二螺纹孔贯穿限位块与第二调节货叉15相接触,转动螺栓17与第二调节货叉15接触挤压,从而使第二调节货叉15的位置可以随意固定,转盘7通过底端的齿轮11与第二螺纹杆10相转动连接。

[0020] 工作原理:手推叉车在搬运打包好的铝锭时,将货叉3插进托盘的内部,由于内端液压的作用,此处液压作为现有技术进行使用,不做赘述,调节控制把手1将托盘抬起,然后就可以搬运产品,托盘的大小尺寸不一,在遇到较长的托盘时就需要调节货叉3的长度,先转动螺栓17使其松动,再拉动第二调节货叉15,使其一端从第一调节货叉13内部的滑槽滑出,直至与托盘相适配,然后再转动螺栓17与第二调节货叉15的侧面接触挤压,从而将第二调节货叉15的位置固定,在没有托盘时,原有的货叉3间距太大,所以通过调节装置6可以调节货叉3的间距,在转动转盘7时,转盘7会带动第一连接杆8转动,然后第一连接杆8会带动底端的齿轮11转动,齿轮11转动会带动与之啮合的第二螺纹杆10转动,第二螺纹杆10转动会带动两端的第一螺纹杆9转动,第一螺纹杆9转动会带动表面的货叉3横向移动,因为第二螺纹杆10两端的第一螺纹杆9是对称焊接的,所以两个货叉3最终会同时相互靠近减小间距,从而可以将产品堆放到货叉3的表面,方便搬运。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

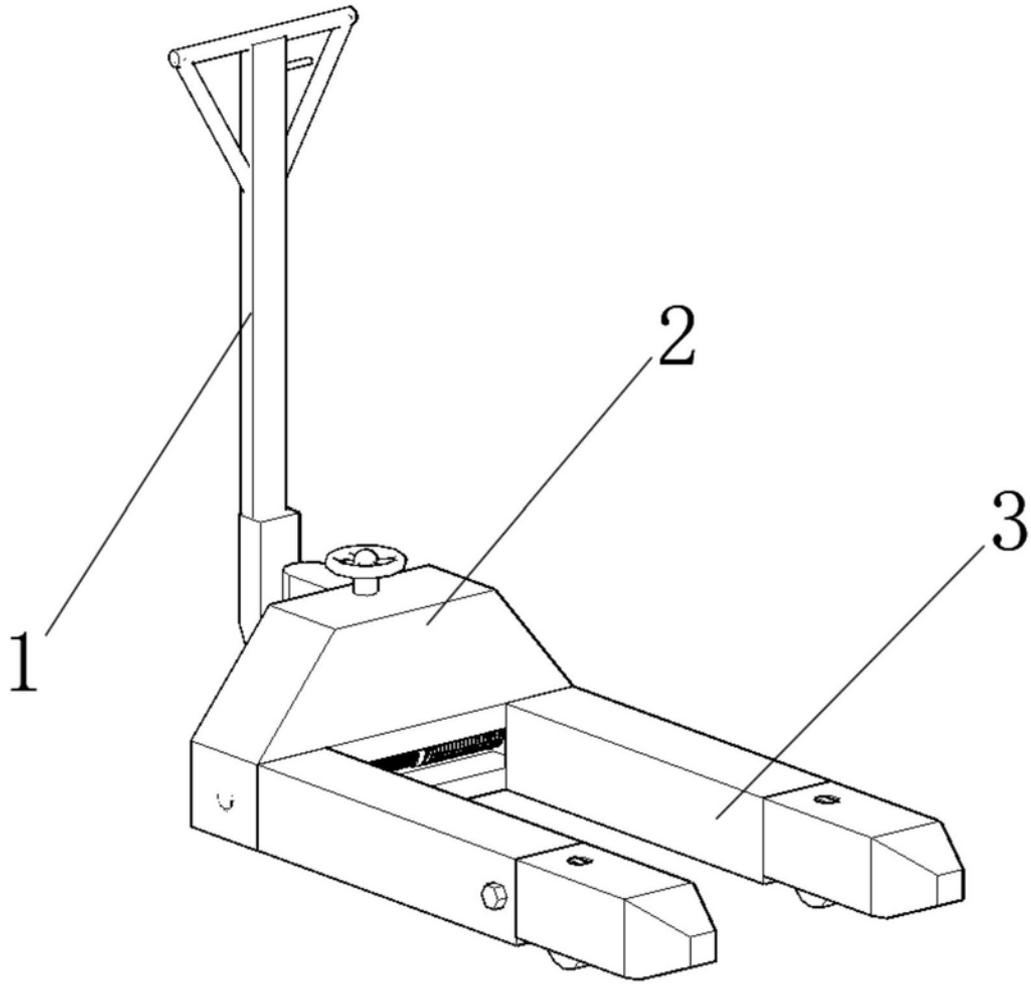


图1

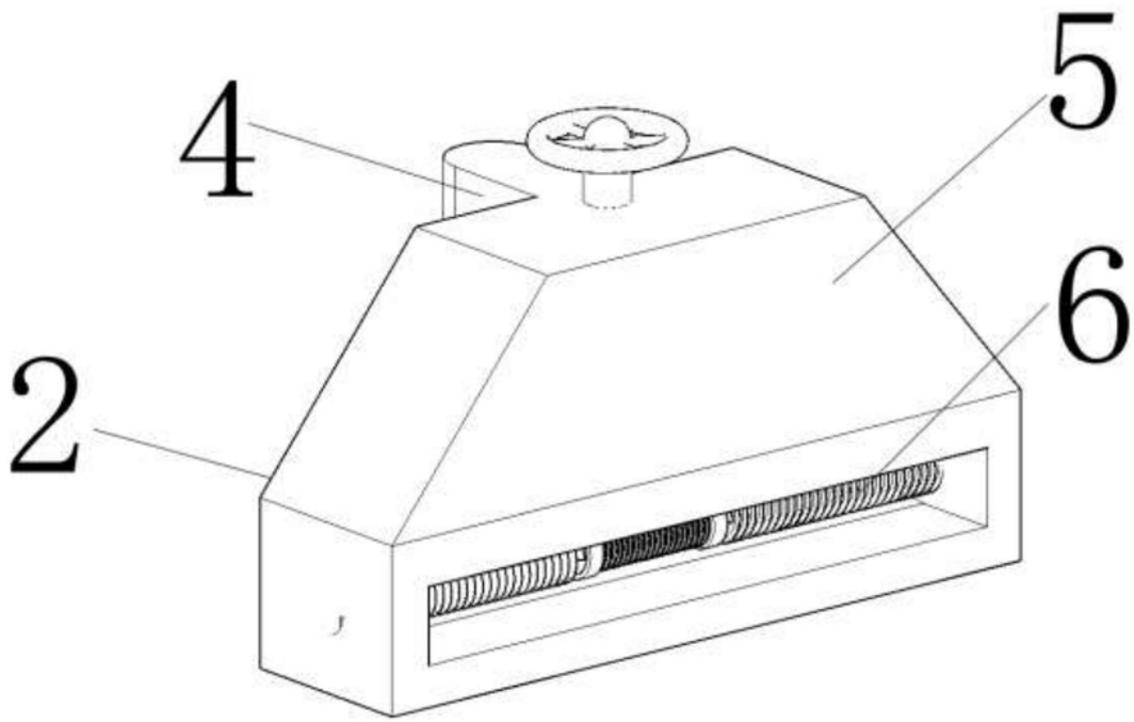


图2

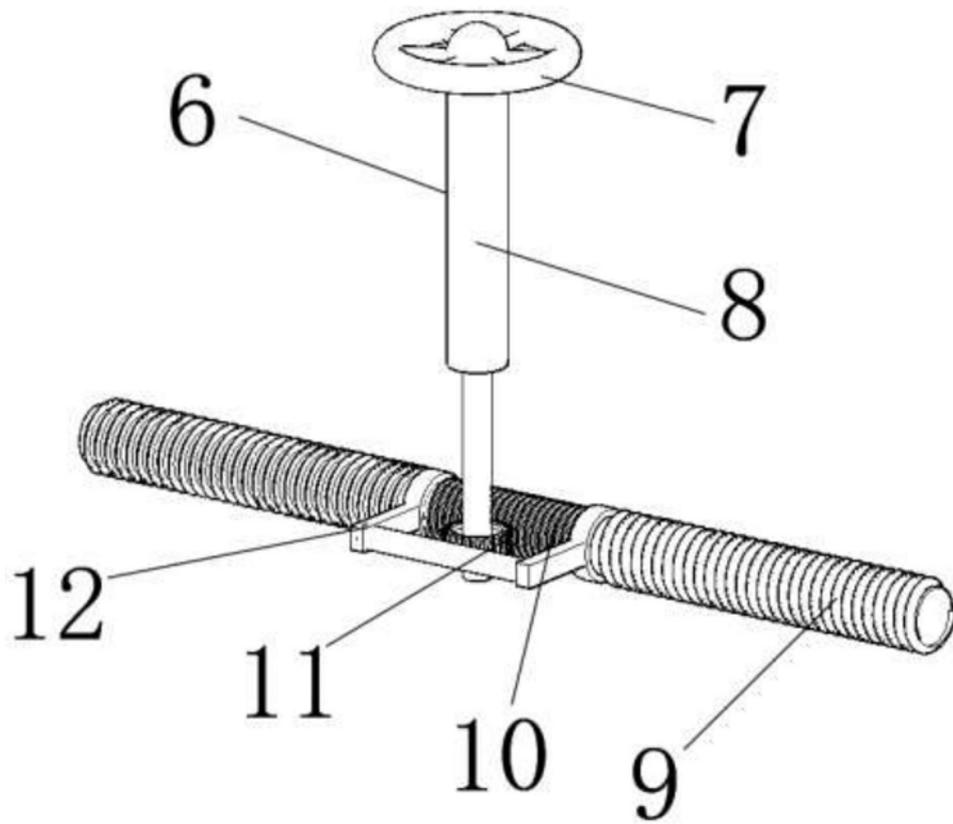


图3

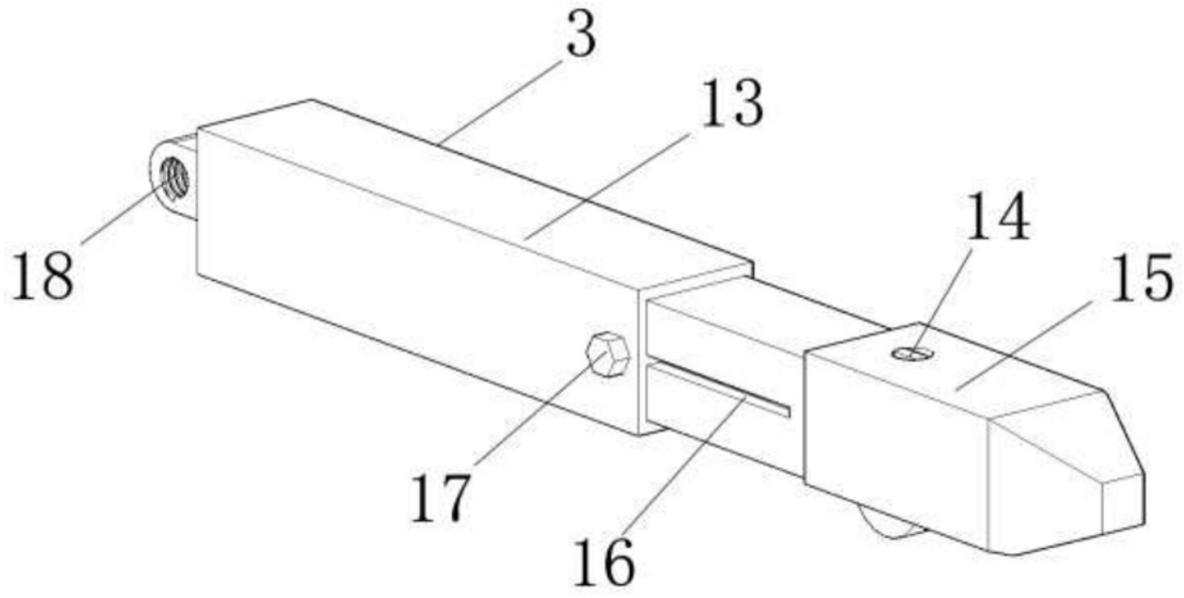


图4