



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218110012 U

(45) 授权公告日 2022.12.23

(21) 申请号 202221588006.1

(22) 申请日 2022.06.23

(73) 专利权人 青岛顺运通运输装备有限公司
地址 266200 山东省青岛市即墨市大信镇
王家街村

(72) 发明人 孙军祥 丁召阳 江泽宇

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理
有限公司 11588
专利代理师 王希刚

(51) Int. Cl.
B23Q 3/06 (2006.01)

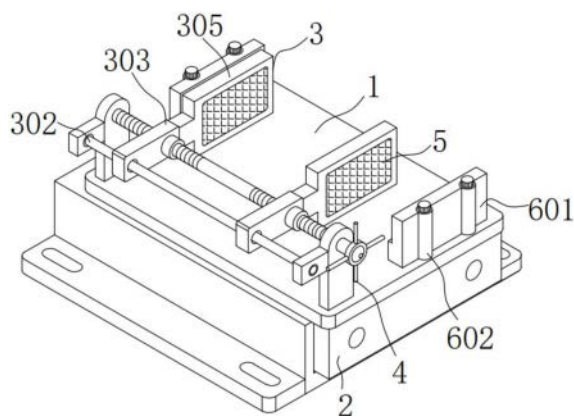
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种集装箱角件加工用防滑夹具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种集装箱角件加工用防滑夹具,包括置物板和底座,所述置物板的底端固接有底座,所述置物板的顶端固接有夹紧组件,所述支架和置物板固定连接,两个所述支架之间固接有横杆,所述横杆的外壁套接有滑座,所述滑座的内部螺纹连接有传动杆,所述滑座的外壁固接有夹板。本实用新型涉及集装箱技术领域,该集装箱角件加工用防滑夹具,通过支架、横杆、滑座、传动杆和夹板等的配合使用,将工件放置在卡板与夹板之间,随后转动转盘带动传动杆在支架中转动,传动杆转动带动两个滑座移动,滑座带动夹板同时对两个工件进行夹紧,磨纹的设置防止工件加工时打滑,同时对两个工件进行装夹,提高对角件的加工效率。



1. 一种集装箱角件加工用防滑夹具,包括置物板(1)和底座(2),所述置物板(1)的底端固接有底座(2),其特征在于:所述置物板(1)的顶端固接有夹紧组件(3);

所述夹紧组件(3)包括支架(301)、横杆(302)、滑座(303)、传动杆(304)和夹板(305);

所述支架(301)和置物板(1)固定连接,两个所述支架(301)之间固接有横杆(302),所述横杆(302)的外壁套接有滑座(303),所述滑座(303)的内部螺纹连接有传动杆(304),所述传动杆(304)和支架(301)转动连接,所述滑座(303)的外壁固接有夹板(305),所述置物板(1)的上表面安装有阻挡组件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种集装箱角件加工用防滑夹具,其特征在于:所述传动杆(304)的远离支架(301)的一端固接有转盘(4),所述夹板(305)的外壁加工有磨纹(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种集装箱角件加工用防滑夹具,其特征在于:所述置物板(1)的上表面安装有阻挡组件(6);

所述阻挡组件(6)包括卡板(601)、圆筒(602)和插销(603);

所述卡板(601)的外壁固接有圆筒(602),所述圆筒(602)的内部螺纹连接有插销(603),所述插销(603)的底端和置物板(1)螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种集装箱角件加工用防滑夹具,其特征在于:所述底座(2)的外壁安装有调节组件(7);

所述调节组件(7)包括导正杆(701)、外壳(702)、安装板(703)和安装槽(704);

所述导正杆(701)和底座(2)套接相连,所述导正杆(701)的外壁固接有外壳(702),所述外壳(702)和底座(2)套接相连,所述外壳(702)的外壁固接有安装板(703),所述安装板(703)的内部加工有安装槽(704)。

5. 根据权利要求4所述的一种集装箱角件加工用防滑夹具,其特征在于:所述安装板(703)关于外壳(702)对称分布。

一种集装箱角件加工用防滑夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及集装箱技术领域,具体为一种集装箱角件加工用防滑夹具。

背景技术

[0002] 集装箱,是能装载包装或无包装货进行运输,并便于用机械设备进行装卸搬运的一种成组工具,集装箱最大的成功在于其产品的标准化以及由此建立的一整套运输体系,能够让一个载重几十吨的庞然大物实现标准化,在进行集装箱生产时,需要使用到防滑夹具对集装箱的角件进行固定,进行开孔和打磨加工。

[0003] 但是现有的集装箱角件加工用防滑夹具,夹具在使用过程中,只能对一个角件进行装夹,拆卸和安装的过程费时费力,影响角件的加工效率。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种集装箱角件加工用防滑夹具,解决了现有的集装箱角件加工用防滑夹具,夹具在使用过程中,只能对一个角件进行装夹,拆卸和安装的过程费时费力,影响角件的加工效率的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种集装箱角件加工用防滑夹具,包括置物板和底座,所述置物板的底端固接有底座,所述置物板的顶端固接有夹紧组件;

[0006] 所述夹紧组件包括支架、横杆、滑座、传动杆和夹板;

[0007] 所述支架和置物板固定连接,两个所述支架之间固接有横杆,所述横杆的外壁套接有滑座,所述滑座的内部螺纹连接有传动杆,所述传动杆和支架转动连接,所述滑座的外壁固接有夹板,所述置物板的上表面安装有阻挡组件。

[0008] 优选的,所述传动杆的远离支架的一端固接有转盘,所述夹板的外壁加工有磨纹。

[0009] 优选的,所述置物板的上表面安装有阻挡组件;

[0010] 所述阻挡组件包括卡板、圆筒和插销;

[0011] 所述卡板的外壁固接有圆筒,所述圆筒的内部螺纹连接有插销,所述插销的底端和置物板螺纹连接。

[0012] 优选的,所述底座的外壁安装有调节组件;

[0013] 所述调节组件包括导正杆、外壳、安装板和安装槽;

[0014] 所述导正杆和底座套接相连,所述导正杆的外壁固接有外壳,所述外壳和底座套接相连,所述外壳的外壁固接有安装板,所述安装板的内部加工有安装槽。

[0015] 优选的,所述安装板关于外壳对称分布。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:该集装箱角件加工用防滑夹具,相对于传统技术,具有以下优点:

[0017] 通过支架、横杆、滑座、传动杆和夹板等的配合使用,将工件放置在卡板与夹板之间,随后转动转盘带动传动杆在支架中转动,传动杆转动带动两个滑座移动,滑座沿着横杆

的外壁移动,与此同时,滑座带动夹板同时对两个工件进行夹紧,磨纹的设置防止工件加工时打滑,同时对两个工件进行装夹,提高对角件的加工效率;

[0018] 通过导正杆、外壳、安装板和安装槽等的配合使用,通过安装板中的安装槽将整体机构固定在加工机器中,增加整体机构与机器之间的连接稳定性,当对第一个工件加工完成后,在外壳中移动底座沿着导正杆的外壁移动,进而将未加工的工件进行加工,通过变换置物板的位置,便于对两个工件的加工。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为图1中支架、传动杆和夹板连接结构示意图;

[0021] 图3为图1中卡板、圆筒和插销连接结构示意图;

[0022] 图4为图1中外壳、安装板和导正杆连接结构示意图。

[0023] 图中:1、置物板,2、底座,3、夹紧组件,301、支架,302、横杆,303、滑座,304、传动杆,305、夹板,4、转盘,5、磨纹,6、阻挡组件,601、卡板,602、圆筒,603、插销,7、调节组件,701、导正杆,702、外壳,703、安装板,704、安装槽。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 由图1和图2可知,一种集装箱角件加工用防滑夹具,包括置物板1和底座2,置物板1的底端固接有底座2,置物板1的顶端固接有夹紧组件3,夹紧组件3包括支架301、横杆302、滑座303、传动杆304和夹板305,支架301和置物板1固定连接,两个支架301之间固接有横杆302,横杆302的外壁套接有滑座303,滑座303的内部螺纹连接有传动杆304,传动杆304和支架301转动连接,滑座303的外壁固接有夹板305,传动杆304的远离支架301的一端固接有转盘4,夹板305的外壁加工有磨纹5,置物板1的上表面安装有阻挡组件6;

[0026] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,置物板1的上表面加工有螺纹孔,底座2中加工有两个通孔,在置物板1的顶端固接有两个支架301,传动杆304为双头螺纹杆,传动杆304通过轴承与支架301转动连接,在横杆302的外壁安装有两个滑座303,两个滑座303可以带动夹板305相向运动,阻挡组件6中的卡板601和夹板305配合可以对工件进行夹紧;

[0027] 进一步,通过转盘4可以带动传动杆304转动,转盘4可以使用其他的动力源进行替换,在夹板305的外壁加工磨纹5增加夹板305与角件之间的摩擦力,起到防滑作用;

[0028] 具体的,将工件放置在卡板601与夹板305之间,随后转动转盘4带动传动杆304在支架301中转动,传动杆304转动带动两个滑座303移动,滑座303沿着横杆302的外壁移动,与此同时,滑座303带动夹板305同时对两个工件进行夹紧,提高对角件的加工效率。

[0029] 由图1和图3可知,置物板1的上表面安装有阻挡组件6,阻挡组件6包括卡板601、圆筒602和插销603,卡板601的外壁固接有圆筒602,圆筒602的内部螺纹连接有插销603,插销603的底端和置物板1螺纹连接;

[0030] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,在置物板1的上表面安装有两个卡板601,每个卡板601中均安装有两个圆筒602,插销603的外壁加工有螺纹;

[0031] 具体的,在上述实施例的基础上,将卡板601安装在置物板1的上表面,随后在圆筒602中转动插销603,插销603贯穿圆筒602插入到置物板1的螺纹孔中,进而对卡板601进行位置固定,卡板601与夹板305配合使用对工件进行固定。

[0032] 由图1和图4可知,底座2的外壁安装有调节组件7,调节组件7包括导正杆701、外壳702、安装板703和安装槽704,导正杆701和底座2套接相连,导正杆701的外壁固接有外壳702,外壳702和底座2套接相连,外壳702的外壁固接有安装板703,安装板703的内部加工有安装槽704,安装板703关于外壳702对称分布。

[0033] 在具体实施过程中,值得特别指出的是,在底座2中套接有两个导正杆701,导正杆701和底座2均位于外壳702的腔体中,在外壳702的外壁固接有两个安装板703,安装板703中开设有两个安装槽704,两个安装板703的设置保证整体机构安装的稳定性;

[0034] 具体的,在上述实施例的基础上,通过安装板703中的安装槽704将整体机构固定在加工机器中,当对第一个工件加工完成后,在外壳702中移动底座2,底座2沿着导正杆701的外壁移动,进而将未加工的工件进行加工,通过变换置物板1的位置,便于对两个工件的加工。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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装置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。

[0036] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0037] 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。

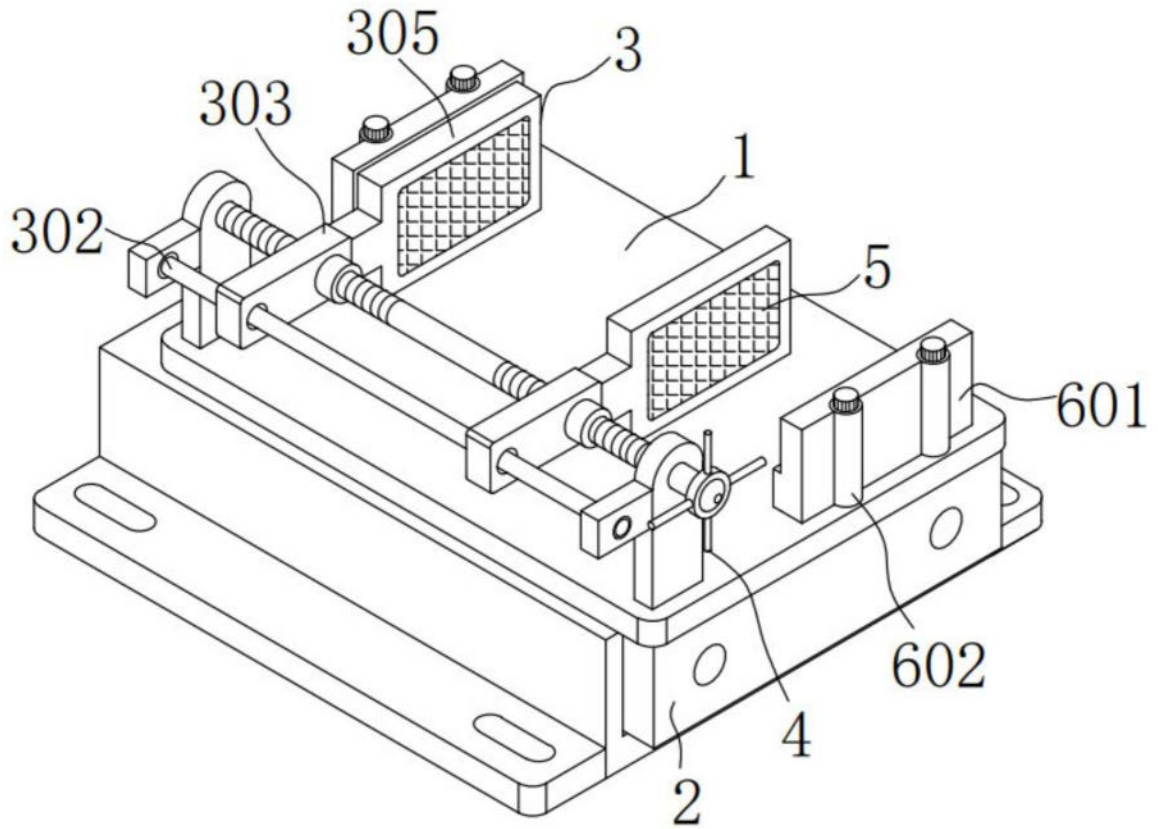


图1

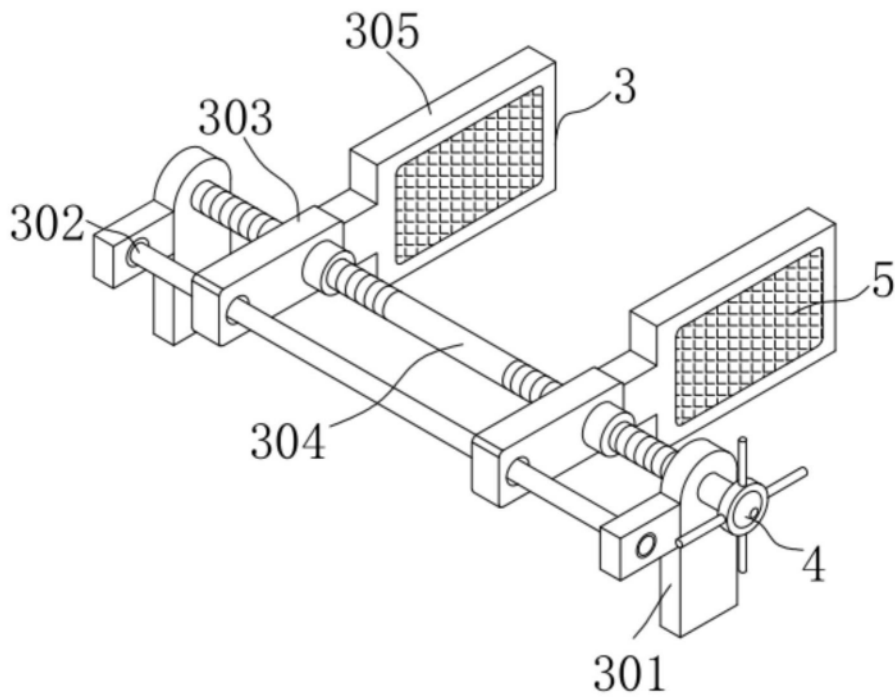


图2

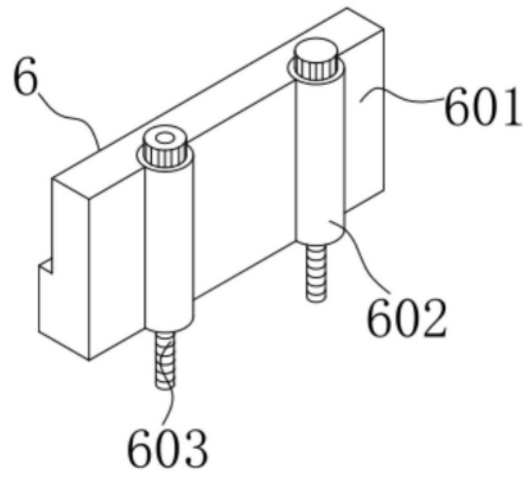


图3

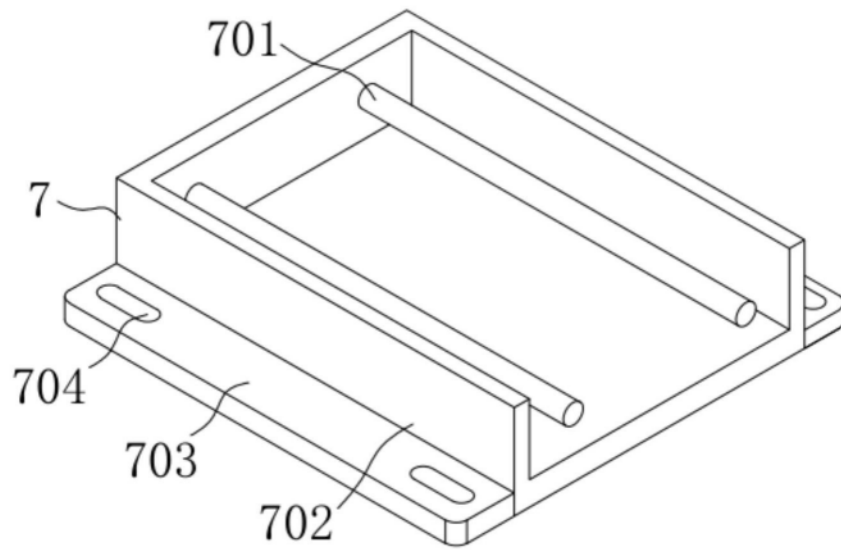


图4