



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222999846 U
(45) 授权公告日 2025. 06. 20

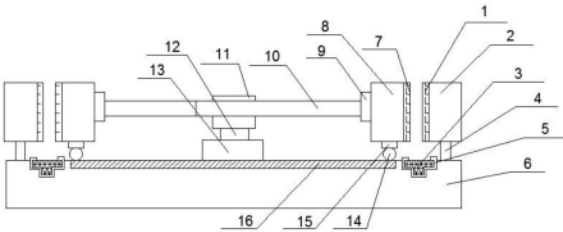
(21) 申请号 202421605610.X
(22) 申请日 2024.07.09
(73) 专利权人 天津豪科机械股份有限公司
地址 300000 天津市河北区江都路街怒江里21-201-204
(72) 发明人 于培军 段子平
(74) 专利代理机构 北京曼京知识产权代理事务
所(普通合伙) 11965
专利代理师 刘玉伟
(51) Int.Cl.
B23K 26/08 (2014.01)
B23K 26/70 (2014.01)
B23K 26/38 (2014.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种直线导轨加工工装

(57) 摘要

本实用新型公开了一种直线导轨加工工装，包括底座、电机、轨道、夹持板A、夹持板B和支撑板，所述底座上安装有电机，所述电机一端安装有转轴，所述转轴一端安装有齿轮，所述齿轮与齿牙啮合，所述齿牙安装在齿板上，所述齿板一端安装有固定块，所述固定块一端安装有夹持板B，所述夹持板B上安装有垫板B，所述底座顶端安装有支柱，所述支柱顶端安装有夹持板A，所述夹持板A上安装有垫板A，所述底座上开设有滑槽，所述滑槽内安装有支撑板。本实用新型，能够更牢固的固定住所夹持的工件，提高工件激光切割的质量，底座上开设有滑槽，滑槽内安装有支撑板，操作简单，能够更快捷方便的更换支撑板，有效地提高了加工效率。



1. 一种直线导轨加工工装,包括底座(6)、电机(13)、轨道(16)、夹持板A(2)、夹持板B(8)和支撑板(3),其特征在于:所述底座(6)上安装有电机(13),所述电机(13)一端安装有转轴(12),所述转轴(12)一端安装有齿轮(11),所述齿轮(11)与齿牙(17)啮合,所述齿牙(17)安装在齿板(10)上,所述齿板(10)一端安装有固定块(9),所述固定块(9)一端安装有夹持板B(8),所述夹持板B(8)上安装有垫板B(7),所述底座(6)顶端安装有支柱(4),所述支柱(4)顶端安装有夹持板A(2),所述夹持板A(2)上安装有垫板A(1),所述底座(6)上开设有滑槽(5),所述滑槽(5)内安装有支撑板(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种直线导轨加工工装,其特征在于:所述夹持板B(8)上安装有连接块(15),所述连接块(15)底端安装有滚轮(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种直线导轨加工工装,其特征在于:所述底座(6)上开设有轨道(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种直线导轨加工工装,其特征在于:所述滚轮(14)滑动在轨道(16)上。

5. 根据权利要求1所述的一种直线导轨加工工装,其特征在于:所述夹持板A(2)安装在夹持板B(8)相对应面。

一种直线导轨加工工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位工装技术领域,具体是一种直线导轨加工工装。

背景技术

[0002] 直线导轨一般是应用于机械装置、传动系统等机构中,在机械装置或传动系统中有些部件需要直线移动改变位置,在这种情况下,直线导轨能够起到较好的引导部件移动,直线导轨可分为:滚轮直线导轨,圆柱直线导轨,滚珠直线导轨三种,是用来支撑和引导运动部件,按给定的方向做往复直线运动。依按摩擦性质而定,直线运动导轨可以分为滑动摩擦导轨、滚动摩擦导轨、弹性摩擦导轨、流体摩擦导轨等种类。

[0003] 目前阶段的一种直线导轨加工工装存在诸多的不足之处,例如夹持调节的稳定性能差,通用性能差,无法对不同类型的工件进行夹持固定,不能同时对多组工件进行操作,效率比较低,在切割过程中,加夹持板下面的支撑板会受到高强度激光的切割,更换不方便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种直线导轨加工工装,以解决现有技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种直线导轨加工工装,包括底座、电机、轨道、夹持板A、夹持板B和支撑板,所述底座上安装有电机,所述电机一端安装有转轴,所述转轴一端安装有齿轮,所述齿轮与齿牙啮合,所述齿牙安装在齿板上,所述齿板一端安装有固定块,所述固定块一端安装有夹持板B,所述夹持板B上安装有垫板B,所述底座顶端安装有支柱,所述支柱顶端安装有夹持板A,所述夹持板A上安装有垫板A,所述底座上开设有滑槽,所述滑槽内安装有支撑板。

[0006] 优选的,所述夹持板B上安装有连接块,所述连接块底端安装有滚轮。

[0007] 优选的,所述底座上开设有轨道。

[0008] 优选的,所述滚轮滑动在轨道上。

[0009] 优选的,所述夹持板A安装在夹持板B相对应面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过底座上安装有电机,电机一端安装有转轴,转轴一端安装有齿轮,齿轮与齿牙啮合,齿牙安装在齿板上,齿板一端安装有固定块,固定块一端安装有夹持板B,夹持板B上安装有垫板B,底座顶端安装有支柱,支柱顶端安装有夹持板A,夹持板A上安装有垫板A,底座上开设有滑槽,滑槽内安装有支撑板,夹持板B上安装有连接块,连接块底端安装有滚轮,底座上开设有轨道,滚轮滑动在轨道上,通过电机带动夹持板B向夹持板A做夹持运作,夹持板B上安装的垫板B和夹持板A上安装的垫板A,能够更牢固的固定住所夹持的工件,提高工件激光切割的质量,底座上开设有滑槽,滑槽内安装有支撑板,操作简单,能够更快捷方便的更换支撑板,有效地提高了加工效率。

附图说明

[0011] 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:

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的俯视示意图。

[0014] 图3为本实用新型的齿轮示意图。

[0015] 图中:1、垫板A;2、夹持板A;3、支撑板;4、支柱;5、滑槽;6、底座;7、垫板B;8、夹持板B;9、固定块;10、齿板;11、齿轮;12、转轴;13、电机;14、滚轮;15、连接块;16、轨道;17、齿牙。

具体实施方式

[0016] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,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他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1,图2,图3,本实用新型实施例中,一种直线导轨加工工装,包括底座6、电机13、轨道16、夹持板A2、夹持板B8和支撑板3,所述底座6上安装有电机13,所述电机13一端安装有转轴12,所述转轴12一端安装有齿轮11,所述齿轮11与齿牙17啮合,所述齿牙17安装在齿板10上,所述齿板10一端安装有固定块9,所述固定块9一端安装有夹持板B8,所述夹持板B8上安装有垫板B7,所述底座6顶端安装有支柱4,所述支柱4顶端安装有夹持板A2,所述夹持板A2上安装有垫板A1,通过电机13带动夹持板B8向夹持板A2做夹持运作,夹持板B8上安装的垫板B7和夹持板A2上安装的垫板A1,能够更牢固的固定住所夹持的工件,提高工件激光切割的质量,所述底座6上开设有滑槽5,所述滑槽5内安装有支撑板3,能够更快捷方便的更换支撑板3,有效地提高了加工效率,所述夹持板B8上安装有连接块15,所述连接块15底端安装有滚轮14,所述底座6上开设有轨道16,所述滚轮14滑动在轨道16上,所述夹持板A2安装在夹持板B8相对应面。

[0018] 本实用新型的工作原理是:通过底座6上安装有电机13,电机13一端安装有转轴12,转轴12一端安装有齿轮11,齿轮11与齿牙17啮合,齿牙17安装在齿板10上,齿板10一端安装有固定块9,固定块9一端安装有夹持板B8,夹持板B8上安装有垫板B7,底座6顶端安装有支柱4,支柱4顶端安装有夹持板A2,夹持板A2上安装有垫板A1,底座6上开设有滑槽5,滑槽5内安装有支撑板3,夹持板B8上安装有连接块15,连接块15底端安装有滚轮14,底座6上开设有轨道16,滚轮14滑动在轨道16上,通过电机13带动夹持板B8向夹持板A2做夹持运作,夹持板B8上安装的垫板B7和夹持板A2上安装的垫板A1,能够更牢固的固定住所夹持的工件,提高工件激光切割的质量,底座6上开设有滑槽5,滑槽5内安装有支撑板3,操作简单,能够更快捷方便的更换支撑板3,有效地提高了加工效率。

[0019] 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。

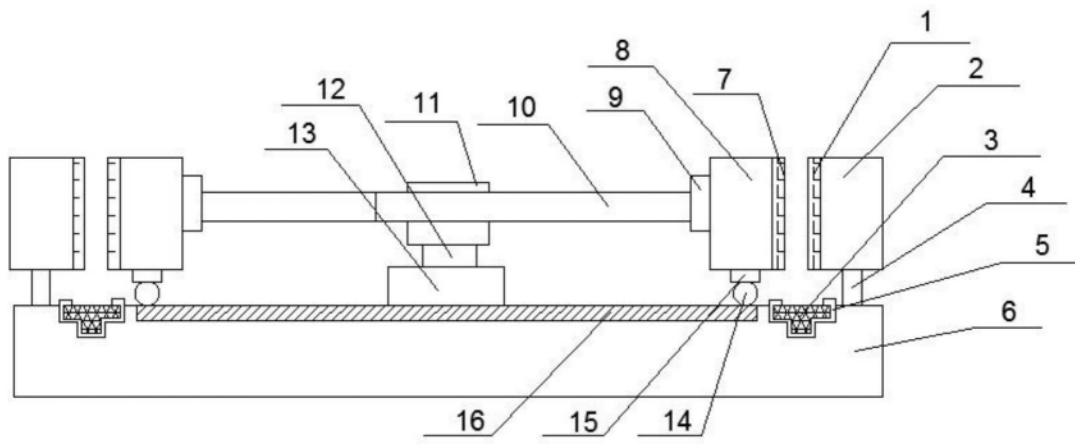


图1

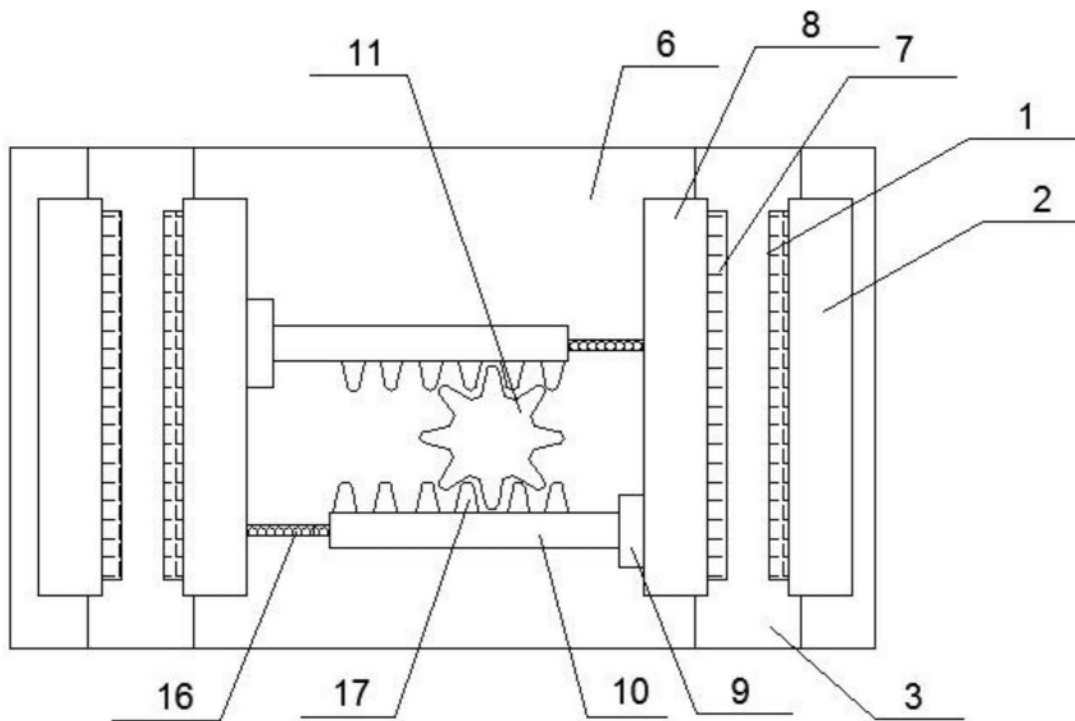


图2

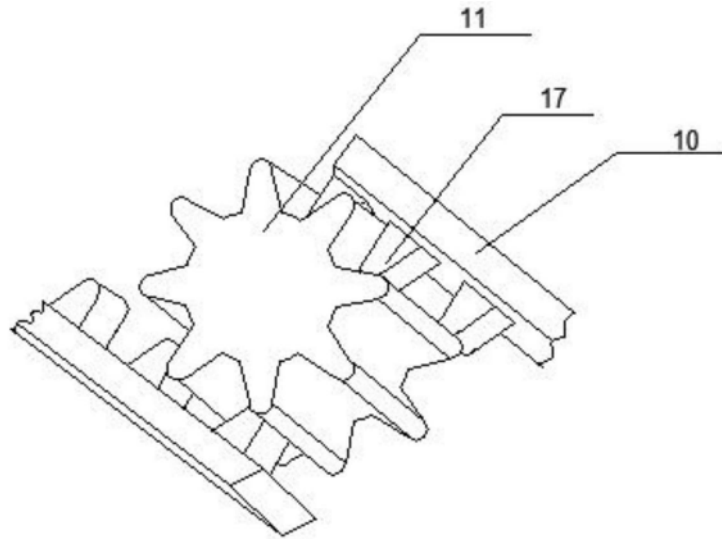


图3