



(21) 申请号 202322399284.3

(22) 申请日 2023.09.05

(73) 专利权人 武汉三禾源科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市东湖新技术开
发区理工园四路1号理工大科技园研
发基地B1栋122室

(72) 发明人 陈泽文

(74) 专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有
限公司 11679

专利代理师 丁月斌

(51) Int.Cl.

B23Q 7/00 (2006.01)

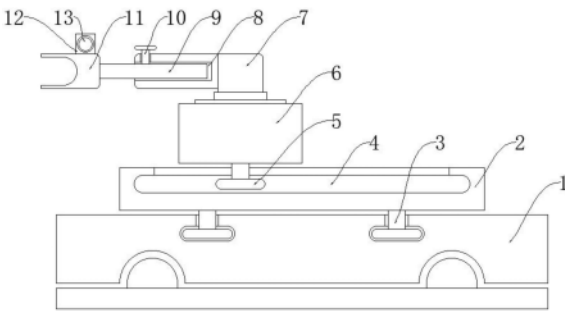
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种下料操作定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种下料操作定位装置，包括底座，所述底座的上表面滑动连接有活动板，所述活动板的下表面固定连接有滑块，所述活动板的上表面开设有滑槽，所述滑槽的内壁滑动连接有限位块，所述限位块的上表面固定连接支撑块，所述支撑块的上表面固定连接有直角板，所述直角板的侧面开设有凹槽。本实用新型通过所设的活动板和支撑块，使直角板便于横向和纵向移动，进而使直角板移动到合适的位置，通过设置连接板和卡板，便于控制卡板与工件之间的距离，同时，通过卡板的表面设置固定柱和连接杆，便于控制工件加工的长度，再通过卡杆对工件加工的长度进行定位，进而使该定位装置便于对工件的长度进行定位并便于下料。



1. 一种下料操作定位装置,其特征在于:包括底座(1),所述底座(1)的上表面滑动连接有活动板(2),所述活动板(2)的下表面固定连接有限位块(3),所述活动板(2)的上表面开设有滑槽(4),所述滑槽(4)的内壁滑动连接有限位块(5),所述限位块(5)的上表面固定连接有支撑块(6),所述支撑块(6)的上表面固定连接有直角板(7),所述直角板(7)的侧面开设有凹槽(8),所述凹槽(8)的内壁活动连接有连接板(9),所述连接板(9)的上表面搭接有锁紧螺栓(10),所述连接板(9)的侧面固定连接有卡板(11),所述卡板(11)的上表面固定连接有固定柱(12),所述固定柱(12)的正面活动连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的侧面固定连接有卡杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种下料操作定位装置,其特征在于:所述底座(1)的下表面与机床床身的表面滑动连接,且底座(1)的上表面开设有与滑块(3)纵向移动的槽。

3. 根据权利要求1所述的一种下料操作定位装置,其特征在于:所述支撑块(6)的下表面与活动板(2)的上表面滑动连接,且支撑块(6)的下表面纵向设置有两个限位块(5)。

4. 根据权利要求1所述的一种下料操作定位装置,其特征在于:所述直角板(7)的上表面一侧开设有与锁紧螺栓(10)底端相适配的螺纹孔,且直角板(7)的一侧通过锁紧螺栓(10)与连接板(9)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种下料操作定位装置,其特征在于:所述卡板(11)的侧面开设有圆弧槽,且卡板(11)通过侧面的圆弧槽与圆柱形工件的表面卡接。

6. 根据权利要求1所述的一种下料操作定位装置,其特征在于:所述固定柱(12)和连接杆(13)的表面均嵌设有长度刻度尺,且固定柱(12)的正面开设有与连接杆(13)纵向移动或转动的圆槽。

7. 根据权利要求1所述的一种下料操作定位装置,其特征在于:所述卡杆(14)的侧面与连接杆(13)的侧面垂直,且卡杆(14)的背面设置有橡胶层。

一种下料操作定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机床切割技术领域,具体为一种下料操作定位装置。

背景技术

[0002] 车床是主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。车床是金属切削机床中最主要的一种切削机床,在一般的机器制造工厂中以车床为主数量最多,也称之为工作母机,在车床上还可用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工,车床的功用是对各种大小不同形状不同的旋转表面,以及螺旋表面进行切削加工。

[0003] 现有一些工厂为了加快工件切削的效率,会提前把长长的圆柱形钢材插入卡盘中,并利用切断刀根据所需的长度进行切断,这样就不会造成太大的材料浪费,但由于每次切断前都需要卡尺进行测量,为了防止切断后的工件较短,需要在切断后再次测量一下,进而增加了工件下料的效率,因此,我们设计了一种下料操作定位装置,通过该定位装置增加下料的效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种下料操作定位装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种下料操作定位装置,包括底座,所述底座的上表面滑动连接有活动板,所述活动板的下表面固定连接有滑块,所述活动板的上表面开设有滑槽,所述滑槽的内壁滑动连接有限位块,所述限位块的上表面固定连接有支撑块,所述支撑块的上表面固定连接有直角板,所述直角板的侧面开设有凹槽,所述凹槽的内壁活动连接有连接板,所述连接板的上表面搭接有锁紧螺栓,所述连接板的侧面固定连接有卡板,所述卡板的上表面固定连接有固定柱,所述固定柱的正面活动连接有连接杆,所述连接杆的侧面固定连接有卡杆,所述卡杆的侧面与连接杆的侧面垂直,且卡杆的背面设置有橡胶层,便于设置垂直的卡杆,便于使卡杆的背面与工件的端面相接触。

[0006] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0007] 优选地,所述底座的下表面与机床床身的表面滑动连接,且底座的上表面开设有与滑块纵向移动的槽,通过在底座的上表面设置纵向移动的滑块,便于活动板通过滑块在底座的表面上纵向移动。

[0008] 优选地,所述支撑块的下表面与活动板的上表面滑动连接,且支撑块的下表面纵向设置有两个限位块,通过在支撑块的下表面设置限位块,便于支撑块通过限位块在活动板的表面上做横向移动。

[0009] 优选地,所述直角板的上表面一侧开设有与锁紧螺栓底端相适配的螺纹孔,且直角板的一侧通过锁紧螺栓与连接板连接,通过在直角板的侧面设置可横向移动的连接板,便于通过锁紧螺栓控制连接板伸出的长度,并通过锁紧螺栓固定直角板和连接板。

[0010] 优选地,所述卡板的侧面开设有圆弧槽,且卡板通过侧面的圆弧槽与圆柱形工件

的表面卡接,所述卡板正面的中点与机床卡盘的中点在同一水平面线上,通过设置卡板,便于使卡板卡在圆柱形工件上,便于后续对工件加工的长度进行定位。

[0011] 优选地,所述固定柱和连接杆的表面均嵌设有长度刻度尺,且固定柱的正面开设有与连接杆纵向移动或转动的圆槽,通过在固定柱的正面设置可活动的连接杆,便于对连接杆的长度进行控制,增加定位的长度,同时,连接杆也可以转动。

[0012] 有益效果

[0013] 与现有技术相比,本申请的技术方案具有以下有益技术效果:

[0014] 本实用新型通过所设的活动板和支撑块,使直角板便于横向和纵向移动,进而使直角板移动到合适的位置,通过设置连接板和卡板,便于控制卡板与工件之间的距离,同时,通过卡板的表面设置固定柱和连接杆,便于控制工件加工的长度,再通过卡杆对工件加工的长度进行定位,进而使该定位装置便于对工件的长度进行定位并便于下料。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正剖结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、底座;2、活动板;3、滑块;4、滑槽;5、限位块;6、支撑块;7、直角板;8、凹槽;9、连接板;10、锁紧螺栓;11、卡板;12、固定柱;13、连接杆;14、卡杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种下料操作定位装置,包括底座1,所述底座1的上表面滑动连接有活动板2,所述活动板2的下表面固定连接有滑块3,所述底座1的下表面与机床床身的表面滑动连接,且底座1的上表面开设有与滑块3纵向移动的槽,通过在底座1的上表面设置纵向移动的滑块3,便于活动板2通过滑块3在底座1的表面上纵向移动。

[0021] 所述活动板2的上表面开设有滑槽4,所述滑槽4的内壁滑动连接有限位块5,所述限位块5的上表面固定连接有支撑块6,所述支撑块6的下表面与活动板2的上表面滑动连接,且支撑块6的下表面纵向设置有两个限位块5,通过在支撑块6的下表面设置限位块5,便于支撑块6通过限位块5在活动板2的表面上做横向移动。

[0022] 所述支撑块6的上表面固定连接有直角板7,所述直角板7的侧面开设有凹槽8,所述凹槽8的内壁活动连接有连接板9,所述连接板9的上表面搭接有锁紧螺栓10,所述直角板7的上表面一侧开设有与锁紧螺栓10底端相适配的螺纹孔,且直角板7的一侧通过锁紧螺栓10与连接板9连接,通过在直角板7的侧面设置可横向移动的连接板9,便于通过锁紧螺栓10控制连接板9伸出的长度,并通过锁紧螺栓10固定直角板7和连接板9。

[0023] 所述连接板9的侧面固定连接有卡板11,所述卡板11的侧面开设有圆弧槽,且卡板

11通过侧面的圆弧槽与圆柱形工件的表面卡接,所述卡板11正面的中点与机床卡盘的中点在同一水平面线上,通过设置卡板11,便于使卡板11卡在圆柱形工件上,便于后续对工件加工的长度进行定位。

[0024] 所述卡板11的上表面固定连接有固定柱12,所述固定柱12的正面活动连接有连接杆13,所述固定柱12和连接杆13的表面均嵌设有长度刻度尺,且固定柱12的正面开设有与连接杆13纵向移动或转动的圆槽,通过在固定柱12的正面设置可活动的连接杆13,便于对连接杆13的长度进行控制,增加定位的长度,同时,连接杆13也可以转动。

[0025] 所述连接杆13的侧面固定连接有卡杆14,所述卡杆14的侧面与连接杆13的侧面垂直,且卡杆14的背面设置有橡胶层,便于设置垂直的卡杆14,便于使卡杆14的背面与工件的端面接触。

[0026] 本实施例中通过所设的活动板2和支撑块6,使直角板7便于横向和纵向移动,进而使直角板7移动到合适的位置,通过设置连接板9和卡板11,便于控制卡板11与工件之间的距离,同时,通过卡板11的表面设置固定柱12和连接杆13,便于控制工件加工的长度,再通过卡杆14对工件加工的长度进行定位,进而使该定位装置便于对工件的长度进行定位并便于下料。

[0027] 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。

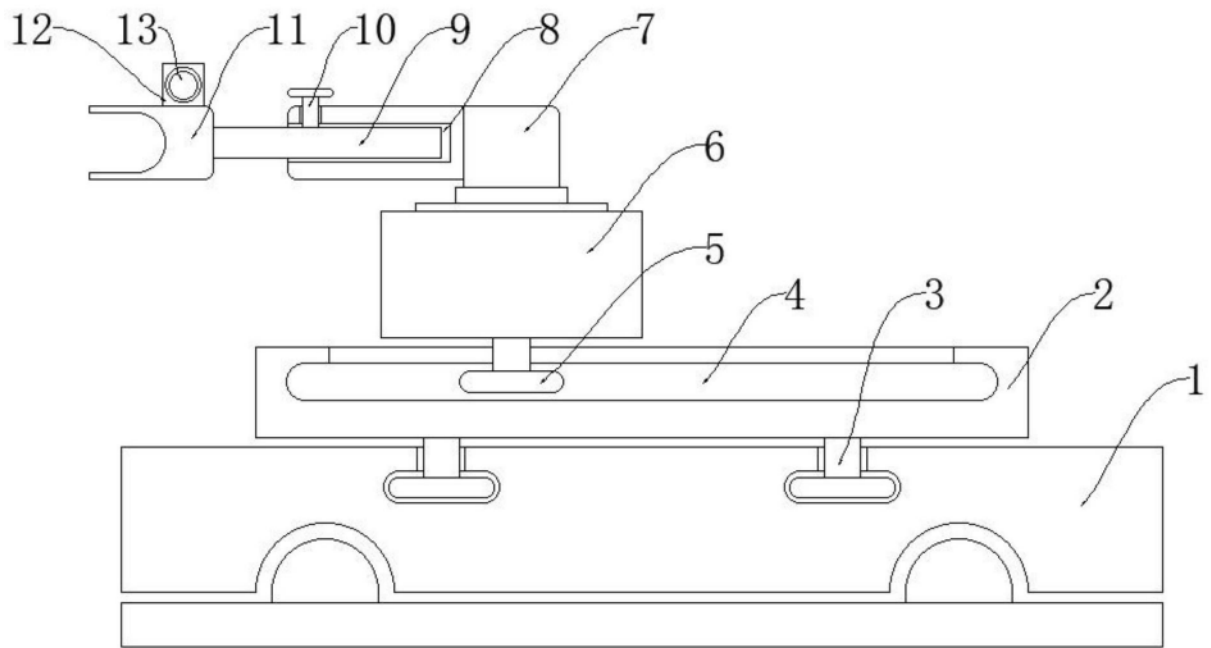


图1

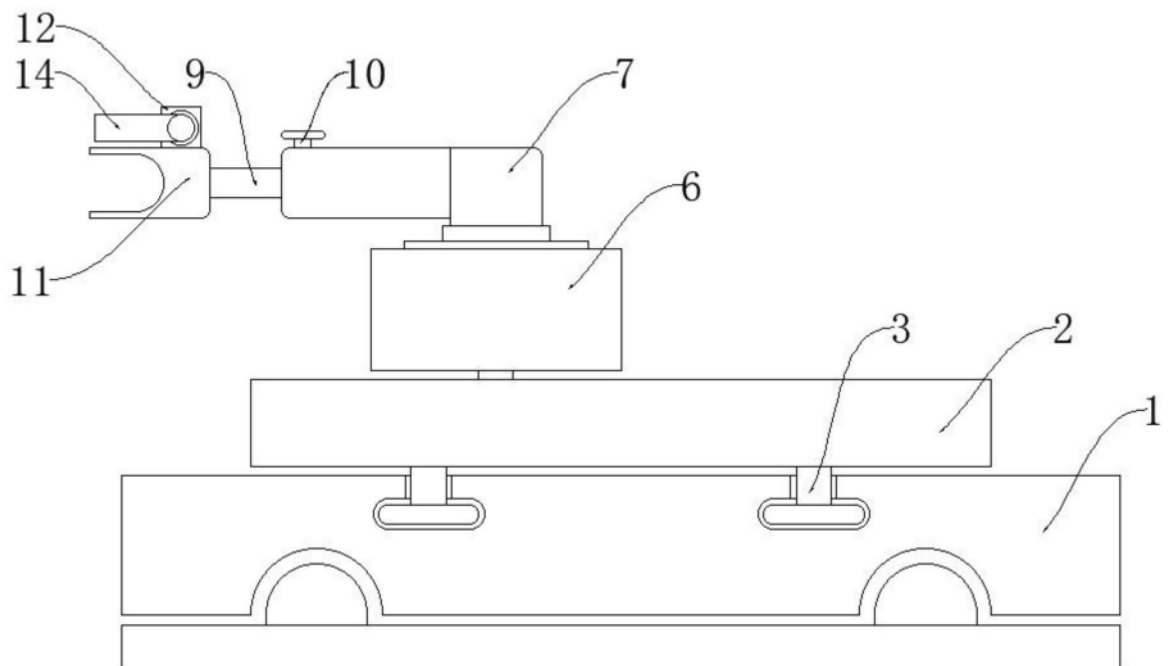


图2

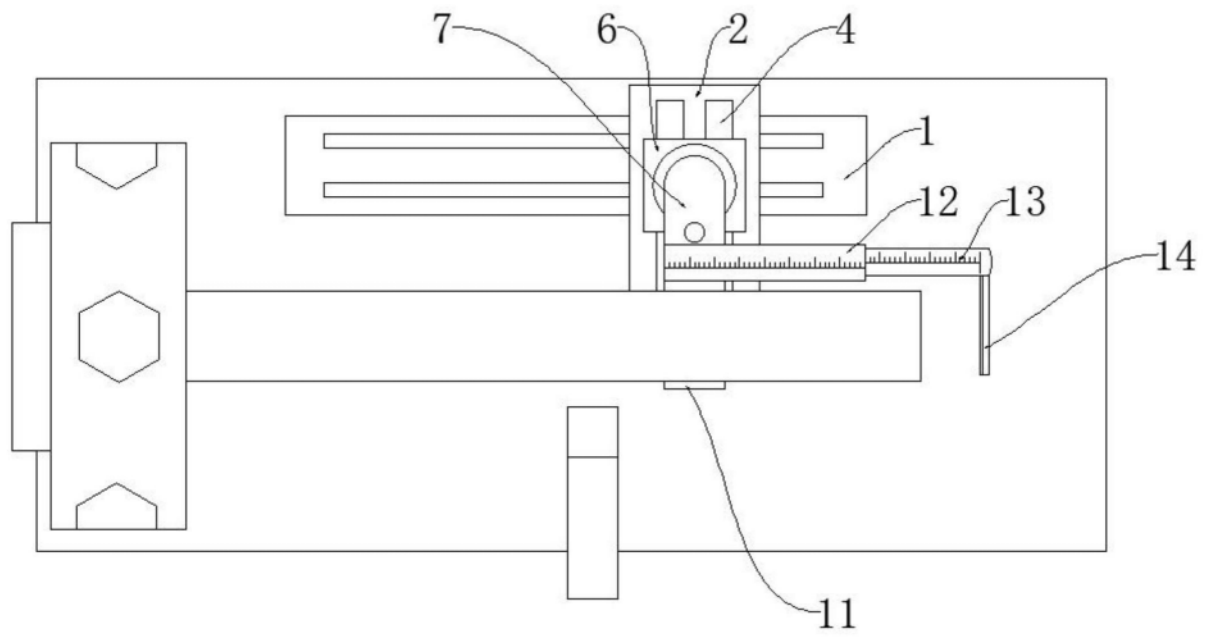


图3