(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213080239 U
(45)授权公告日 2021.04.30

(21)申请号 202022011603.5

(22)申请日 2020.09.15

(73)专利权人 东莞市博鸿盛精密制造有限公司
地址 523000 广东省东莞市南城街道周溪社区将军路3号

(72)发明人 高永强 朱建峰 李新海 王琳

(74)专利代理机构 东莞市奥丰知识产权代理事务所(普通合伙) 44424
代理人 田小红

(51)Int.Cl.
*B23D 31/00*(2006.01)
*B23D 33/02*(2006.01)

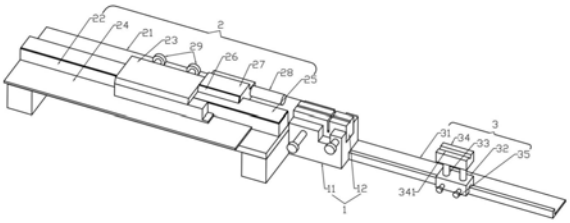
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种圆柱五金件切断治具

(57)摘要

本实用新型提供一种圆柱五金件切断治具，包括安装组件和测量定位组件；安装组件包括夹座和安装块；安装块固定在夹座上方；安装块上端设有沿着左右方向设置的第一V型槽；安装块上对应第一V型槽的中部设有切刀槽；夹座上对应切刀槽位置处设有避空槽；测量定位组件包括底座、滑轨、第一滑块、钢板尺、游标主尺、游标尺、游标尺座和限位柱；底座安装在安装组件的左侧；第一滑块通过滑轨安装在底座上；钢板尺固定在底座；第一滑块上安装有用于与钢板尺配合使用的指针板；游标主尺固定在滑轨的上端面；游标尺座固定在第一滑块一侧；游标尺固定在游标尺座上并与游标主尺配合使用；限位柱固定在游标尺座的右端并位于第一V型槽的左侧。




CN 213080239 U

1.一种圆柱五金件切断治具,其特征在于:包括安装组件和测量定位组件;所述安装组件包括夹座和安装块;所述安装块固定在夹座上方;所述安装块上端设有沿着左右方向设置的第一V型槽;所述安装块上对应第一V型槽的中部位置处设有沿着前后方向设置的切刀槽;所述夹座上对应切刀槽位置处设有避空槽;所述测量定位组件包括底座、滑轨、第一滑块、钢板尺、游标主尺、游标尺、游标尺座和限位柱;所述底座安装在安装组件的左侧;所述滑轨安装在底座上方;所述第一滑块可左右滑动地安装在滑轨上并通过第一螺丝固定;所述钢板尺固定在底座上且位于滑轨前侧;所述第一滑块上安装有用于与钢板尺配合使用的指针板;所述游标主尺固定在滑轨的上端面;所述游标尺座固定在第一滑块一侧;所述游标尺固定在游标尺座上并与游标主尺配合使用;所述限位柱固定在游标尺座的右端并位于第一V型槽的左侧。

2.根据权利要求1所述的一种圆柱五金件切断治具,其特征在于:所述游标尺座的前侧并对应游标主尺上方位置处具有倾斜设置的安装斜面;所述游标尺固定在安装斜面上。

3.根据权利要求1所述的一种圆柱五金件切断治具,其特征在于:还包括支撑组件;所述支撑组件包括底架、第二滑块、支撑件和支撑块;所述底架安装在支撑组件右侧;所述第二滑块滑动连接字底架上并通过第二螺丝固定;所述支撑块通过支撑件安装在第二滑块上方;所述支撑块的上端面与安装块相平齐;所述支撑块上设有与第一V型槽同向的第二V型槽。

# 一种圆柱五金件切断治具

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及五金件加工技术领域，特别涉及一种圆柱五金件切断治具。

## 背景技术

[0002] 长条的圆柱五金件根据实际使用需要，需要切割成多段具有一定长度的工件，对于小批量的加工，由于自动化设备的成本高，而且需要设计控制程序等，自动化切割设备不适应与小批量的加工，因此需要采用人工利用加工工具进行加工，以往将一段长的圆柱五金件切割出具有一定长度的短的圆柱工件，一般采用测量、划线再切割的方式进行，这样的效率比较低，并且切割时也并不能准确对准划线。划线也会存在偏差，该方式的切割精度低，因此还需进行改进。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种圆柱五金件切断治具以解决背景技术中提及问题。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种圆柱五金件切断治具，包括安装组件和测量定位组件；所述安装组件包括夹座和安装块；所述安装块固定在夹座上方；所述安装块上端设有沿着左右方向设置的第一V型槽；所述安装块上对应第一V型槽的中部位置处设有沿着前后方向设置的切刀槽；所述夹座上对应切刀槽位置处设有避空槽；所述测量定位组件包括底座、滑轨、第一滑块、钢板尺、游标主尺、游标尺、游标尺座和限位柱；所述底座安装在安装组件的左侧；所述滑轨安装在底座上方；所述第一滑块可左右滑动地安装在滑轨上并通过第一螺丝固定；所述钢板尺固定在底座上且位于滑轨前侧；所述第一滑块上安装有用于与钢板尺配合使用的指针板；所述游标主尺固定在滑轨的上端面；所述游标尺座固定在第一滑块一侧；所述游标尺固定在游标尺座上并与游标主尺配合使用；所述限位柱固定在游标尺座的右端并位于第一V型槽的左侧。

[0006] 对本实用新型的进一步描述，所述游标尺座的前侧并对应游标主尺上方位置处具有倾斜设置的安装斜面；所述游标尺固定在安装斜面上。

[0007] 对本实用新型的进一步描述，还包括支撑组件；所述支撑组件包括底架、第二滑块、支撑件和支撑块；所述底架安装在支撑组件右侧；所述第二滑块滑动连接字底架上并通过第二螺丝固定；所述支撑块通过支撑件安装在第二滑块上方；所述支撑块的上端面与安装块相平齐；所述支撑块上设有与第一V型槽同向的第二V型槽。

[0008] 本实用新型的有益效果为：

[0009] 安装工件前，先调节第一滑块的位置，根据位置精度需求，精度要求不高的可以直接观察指针板所指的钢板尺位置来调节第一滑块位置，精度要求高的则可以通过游标主尺与游标尺配合读出精确数据来调节第一滑块的位置，需要切割多少长度的工件，则调节至相应的位置即可，调节完成后锁紧第一螺丝对第一滑块进行固定，再将工件放置在安装块的V型槽上，并将工件往左推动至与限位柱的右端面接触，限位柱右端面至切刀槽之间的距

离即需要切断的长度，与钢板尺或者游标尺中所读的数据是一致的，人工按压工件并利用切割装置切入切刀槽内将工件切断即可，该方式切割效率高，切割同种规格长度的工件只需调节一次可以多次切割，需要切割不同长度的工件时再次调节即可，切割精度高。

## 附图说明

[0010] 图1是本实用新型的整体结构图；

[0011] 图2是本实用新型安装组件的结构图。

## 具体实施方式

[0012] 以下结合附图对本实用新型进行进一步说明：

[0013] 如图1-2所示，一种圆柱五金件切断治具，包括安装组件1和测量定位组件2；所述安装组件1包括夹座11和安装块12；所述安装块12固定在夹座11上方；所述安装块12上端设有沿着左右方向设置的第一V型槽121；所述安装块12上对应第一V型槽121的中部位置处设有沿着前后方向设置的切刀槽122；所述夹座11上对应切刀槽122位置处设有避空槽111；所述测量定位组件2包括底座21、滑轨22、第一滑块23、钢板尺24、游标主尺25、游标尺26、游标尺座27和限位柱28；所述底座21安装在安装组件1的左侧；所述滑轨22安装在底座21上方；所述第一滑块23可左右滑动地安装在滑轨22上并通过第一螺丝29固定，第一螺丝29锁入第一滑块23内并顶压滑轨22进行第一滑块23的固定；所述钢板尺24固定在底座21上且位于滑轨22前侧；所述第一滑块23上安装有用于与钢板尺24配合使用的指针板；所述游标主尺25固定在滑轨22的上端面；所述游标尺座27固定在第一滑块23一侧；所述游标尺26固定在游标尺座27上并与游标主尺25配合使用；所述限位柱28固定在游标尺座27的右端并位于第一V型槽121的左侧；限位柱28右端面至切刀槽122之间的距离即需要切断的长度，钢板尺24或者游标尺26中所读的数据与该距离相同，安装工件前，先调节松开第一螺丝29调节第一滑块23的位置，根据位置精度需求，精度要求不高的可以直接观察指针板所指的钢板尺24位置来调节第一滑块23位置，精度要求高的则可以通过游标主尺25与游标尺26配合读出精确数据来调节第一滑块23的位置，需要切割多少长度的工件，则调节至相应的位置即可，调节完成后锁紧第一螺丝29对第一滑块23进行固定，再将工件放置在安装块12的V型槽上，并将工件往左推动至与限位柱28的右端面接触，人工按压工件并利用切割装置切入切刀槽122内将工件切断即可，该方式切割效率高，切割同种规格长度的工件只需调节一次可以多次切割，需要切割不同长度的工件时再次调节即可，切割精度高。

[0014] 所述游标尺座27的前侧并对应游标主尺25上方位置处具有倾斜设置的安装斜面；所述游标尺26固定在安装斜面上；游标尺26倾斜设置方便操作人员观察并读数。

[0015] 还包括支撑组件；所述支撑组件包括底架31、第二滑块32、支撑件33和支撑块34；所述底架31安装在支撑组件右侧；所述第二滑块32滑动连接字底架31上并通过第二螺丝35固定，第二螺丝35锁入第二滑块32内并顶压在底架31上对第二滑块32进行固定；所述支撑块34通过支撑件33安装在第二滑块32上方；所述支撑块34的上端面与安装块12相平齐；所述支撑块34上设有与第一V型槽121同向的第二V型槽341；对于较长的圆柱五金件，其左端放置在安装块12上，右端则利用支撑块34支撑，提高摆放的稳定性。

[0016] 本实施例的工作原理：

[0017] 安装工件前，先调节松开第一螺丝29调节第一滑块23的位置，根据位置精度需求，精度要求不高的可以直接观察指针板所指的钢板尺24位置来调节第一滑块23位置，精度要求高的则可以通过游标主尺25与游标尺26配合读出精确数据来调节第一滑块23的位置，需要切割多少长度的工件，则调节至相应的位置即可，调节完成后锁紧第一螺丝29对第一滑块23进行固定，再将工件放置在安装块12的V型槽上，并将工件往左推动至与限位柱28的右端面接触，人工按压工件并利用切割装置切入切刀槽122内将工件切断即可，切割同种规格长度的工件只需调节一次可以多次切割，需要切割不同长度的工件时再次调节即可。

[0018] 以上所述并非对本新型的技术范围作任何限制，凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰，均仍属于本新型的技术方案的范围内。

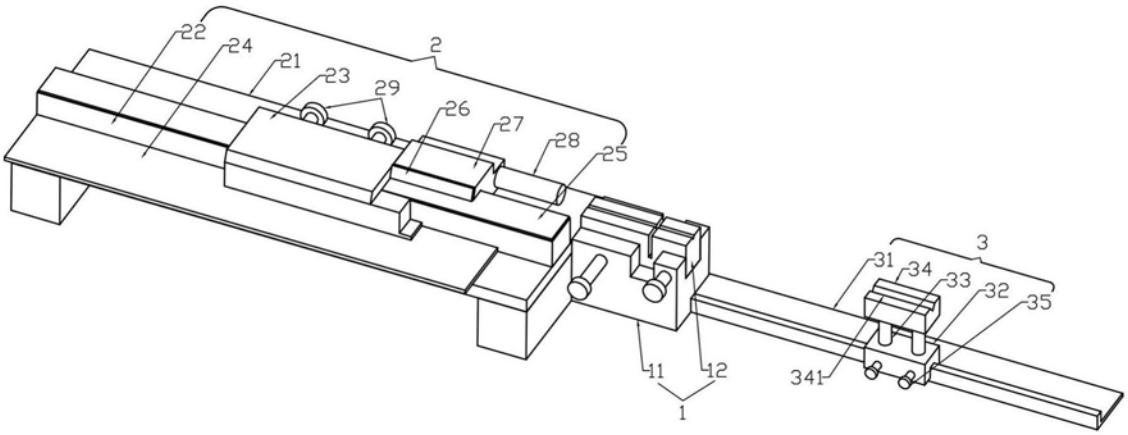

22
24
21
23
29
2
26
27
28
25
3
31
34
33
32
35
11
12
341
1

图1

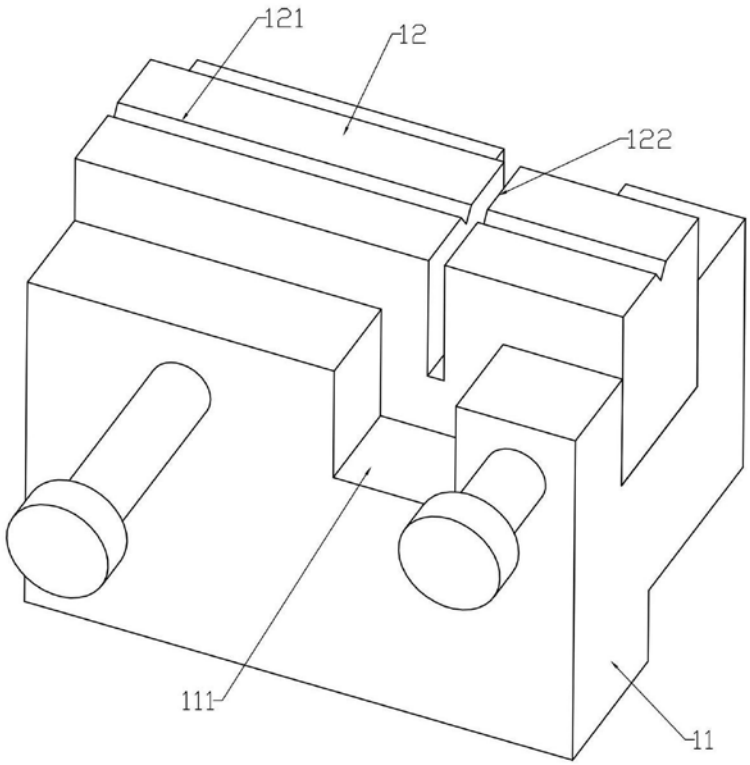

121
12
122
111
11

图2