



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208467331 U

(45)授权公告日 2019.02.05

(21)申请号 201820955631.2

(22)申请日 2018.06.21

(73)专利权人 瑞安市亚力汽车零部件有限公司
地址 325000 浙江省温州市瑞安市国际汽
摩配产业基地兴发路68号

(72)发明人 钟文锋

(74)专利代理机构 温州瓯越专利代理有限公司
33211

代理人 程安

(51)Int.Cl.

B23B 41/00(2006.01)

B23Q 3/06(2006.01)

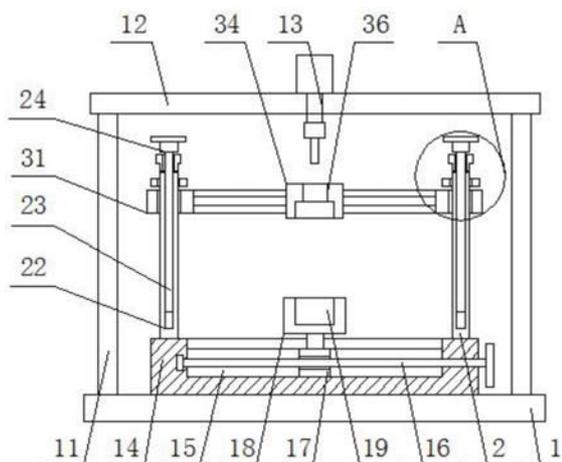
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种左摆轴加工设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种左摆轴加工设备,包括底座,所述底座的上表面两侧通过支撑柱固定连接安装有安装架,所述安装架的上表面中心处固定安装有打孔装置,所述底座的上表面内侧固定连接安装有调节座,所述调节座的上表面设有T型滑槽,所述T型滑槽的内侧表面转动连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆的外表面螺纹连接有T型滑块,所述T型滑块的外表面滑动连接于T型滑槽的内侧表面,所述T型滑块的上表面固定连接安装有夹紧座,所述夹紧座的上表面设有夹紧槽。该左摆轴加工设备通过螺纹调节的T型滑块来连接夹紧座,可以在定位后调节位置,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证生产加工的效率。



1. 一种左摆轴加工设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面两侧通过支撑柱(11)固定连接有安装架(12),所述安装架(12)的上表面中心处固定安装有打孔装置(13),所述底座(1)的上表面内侧固定连接有调节座(14),所述调节座(14)的上表面设有T型滑槽(15),所述T型滑槽(15)的内侧表面转动连接有调节螺纹杆(16),所述调节螺纹杆(16)的外表面螺纹连接有T型滑块(17),所述T型滑块(17)的外表面滑动连接于T型滑槽(15)的内侧表面,所述T型滑块(17)的上表面固定连接有夹紧座(18),所述夹紧座(18)的上表面设有夹紧槽(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种左摆轴加工设备,其特征在于:所述调节座(14)的上表面两侧均固定连接有限位块(2),所述限位块(2)的外表面上端螺纹连接有第一压紧螺母(21),所述限位块(2)的内部表面通过螺纹孔(22)螺纹连接有第二螺纹杆(23),所述第二螺纹杆(23)的上表面固定连接有限位块(24),所述第二螺纹杆(23)的外表面上端螺纹连接有第二压紧螺母(25),所述第二压紧螺母(25)的下表面设有定位插头(26)。

3. 根据权利要求2所述的一种左摆轴加工设备,其特征在于:所述限位块(2)的外表面通过导向孔(3)滑动连接有夹紧板(31),所述夹紧板(31)的内部设有贯通槽(32),所述贯通槽(32)的内部两侧表面均设有调节滑槽(33),所述调节滑槽(33)的内侧表面通过调节滑块(34)滑动连接有夹紧块(35),所述夹紧块(35)的内部设有避让孔(36),所述调节滑块(34)的外侧端头处通过转动槽(37)转动连接有滚轮(38),所述滚轮(38)的外表面滚动连接于调节滑槽(33)的内侧表面。

一种左摆轴加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车生产技术领域,具体为一种左摆轴加工设备。

背景技术

[0002] 在汽车的生产组装过程中,左摆轴是常用的零部件,而在加工过程中,由于其异形结构的限制,在进行打孔时需要根据不同的位置和长度进行装卡定位,但是现有的加工设备在固定和调节时非常的不方便,由于左摆轴都是通过铸造件直接打孔进行加工,而在铸造时每个零部件都会具有一定的差异性,这样在安装和定位时就不方便进行调节,影响钻孔位置的精度,同时当加工不同长度的左摆轴时,不能够根据实际长度来固定,需要更换卡具,不仅操作麻烦,而且还大大降低了生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种左摆轴加工设备,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:一种左摆轴加工设备,包括底座,所述底座的上表面两侧通过支撑柱固定连接安装有安装架,所述安装架的上表面中心处固定安装有打孔装置,所述底座的上表面内侧固定连接安装有调节座,所述调节座的上表面设有T型滑槽,所述T型滑槽的内侧表面转动连接有调节螺纹杆,所述调节螺纹杆的外表面螺纹连接有T型滑块,所述T型滑块的外表面滑动连接于T型滑槽的内侧表面,所述T型滑块的上表面固定连接安装有夹紧座,所述夹紧座的上表面设有夹紧槽。

[0005] 优选的,所述调节座的上表面两侧均固定连接安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面上端螺纹连接有第一压紧螺母,所述第一螺纹杆的内部表面通过螺纹孔螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的上表面固定连接有限位块,所述第二螺纹杆的外表面上端螺纹连接有第二压紧螺母,所述第二压紧螺母的下表面设有定位插头。

[0006] 优选的,所述第一螺纹杆的外表面通过导向孔滑动连接有夹紧板,所述夹紧板的内部设有贯通槽,所述贯通槽的内部两侧表面均设有调节滑槽,所述调节滑槽的内侧表面通过调节滑块滑动连接有夹紧块,所述夹紧块的内部设有避让孔,所述调节滑块的外侧端头处通过转动槽转动连接有滚轮,所述滚轮的外表面滚动连接于调节滑槽的内侧表面。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该左摆轴加工设备通过螺纹调节的T型滑块来连接夹紧座,可以在定位后调节位置,便于根据需要调节打孔位置,保证加工精度,同时通过第一螺纹杆来螺纹连接第二螺纹杆,结合第一压紧螺母和第二压紧螺母可以调节高度来压紧夹紧板,便于适应不同长度的左摆轴进行定位,并且通过滑动连接的夹紧块进行压紧,便于左右调节位置,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性,保证生产加工的效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型的A处放大图；

[0010] 图3为本实用新型的夹紧块连接的俯视示意图；

[0011] 图4为本实用新型的夹紧块的结构示意图。

[0012] 图中：1底座、11支撑柱、12安装架、13打孔装置、14调节座、15 T型滑槽、16调节螺纹杆、17 T型滑块、18夹紧座、19夹紧槽、2第一螺纹杆、21第一压紧螺母、22螺纹孔、23第二螺纹杆、24限位块、25第二压紧螺母、26定位插头、3导向孔、31夹紧板、32贯通槽、33调节滑槽、34调节滑块、35夹紧块、36避让孔、37转动槽、38滚轮。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种左摆轴加工设备，包括底座1，底座1的上表面两侧通过支撑柱11固定连接有安装架12，安装架12的上表面中心处固定安装有打孔装置13，可以进行打孔操作，属于现有技术，不在赘述，底座1的上表面内侧固定连接有调节座14，调节座14的上表面设有T型滑槽15，T型滑槽15的内侧表面转动连接有调节螺纹杆16，调节螺纹杆16的外表面螺纹连接有T型滑块17，这样可以左右调节位置，便于改变与打孔主轴13的相对位置，进而调节打孔位置，可以根据实际操作进行调节，比较方便稳定，T型滑块17的外表面滑动连接于T型滑槽15的内侧表面，可以保证调节时的稳定性，避免偏心错位，T型滑块17的上表面固定连接有夹紧座18，夹紧座18的上表面设有夹紧槽19，可以放置左摆轴坯料，便于进行夹紧定位，同时可以调节位置，调节座14的上表面两侧均固定连接有第一螺纹杆2，第一螺纹杆2的外表面上端螺纹连接有第一压紧螺母21，第一螺纹杆2的内部表面通过螺纹孔22螺纹连接有第二螺纹杆23，第二螺纹杆23的上表面固定连接有有限位块24，这样可以向上调节高度，便于适应不同长度的左摆轴加工，适应性较高，第二螺纹杆23的外表面上端螺纹连接有第二压紧螺母25，第二压紧螺母25的下表面设有定位插头26，可以插入到导向孔3内部进行定位，保证导向孔3与较小直径的第二螺纹杆23连接稳定，避免偏心错位而晃动，提高调节的稳定性，第一螺纹杆2的外表面通过导向孔3滑动连接有夹紧板31，夹紧板31的内部设有贯通槽32，贯通槽32的内部两侧表面均设有调节滑槽33，调节滑槽33的内侧表面通过调节滑块34滑动连接有夹紧块35，可以左右滑动，进而可以随着夹紧座18进行移动，避免调节时干涉，保证便利性，夹紧块35的内部设有避让孔36，可以透过钻头进行打孔，避免干涉，调节滑块34的外侧端头处通过转动槽37转动连接有滚轮38，滚轮38的外表面滚动连接于调节滑槽33的内侧表面，这样可以支撑调节滑块34进行移动，保证顺畅性，提高便利性。

[0015] 本实用新型在具体实施时：在使用时，可以将左摆轴坯料的一端放置到夹紧槽19内定位，然后将打孔的另一端朝向上方，并且竖直放置，这时可以将夹紧板31向下滑动，保证夹紧块35压紧左摆轴坯料，保证稳定性，而当夹紧板31连接到第一螺纹杆2上时，可以转

动第一压紧螺母21向下移动,进而压紧夹紧板31,而夹紧板31连接到第二螺纹杆23上时,由于第二螺纹杆23的直径较小,为了避免导向孔3连接时左右窜动,这是可以将第二压紧螺母25向下移动,并且将定位插头26穿过第一压紧螺母21,插入到导向孔3内部,契合内孔,可以进行张紧定位,避免晃动,保证稳定性,这样可以通过夹紧块35结合夹紧座18夹紧固定住左摆轴坯料,保证钻孔的稳定性,同时可以根据左摆轴坯料的位置,为了保证钻孔的对中性,这是可以转动调节螺纹杆16,带着T型滑块17在T型滑槽15内部滑动,进而可以带着左摆轴坯料进行移动,可以调节位置进行钻孔,保证位置的准确性,这样能够大大提高使用的便利性和稳定性。

[0016] 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。

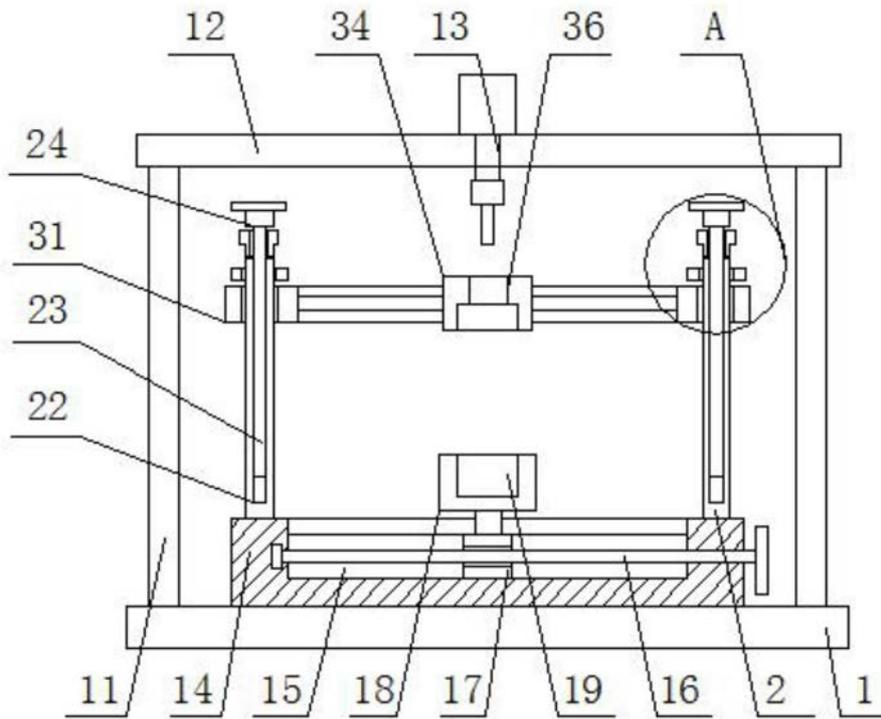


图1

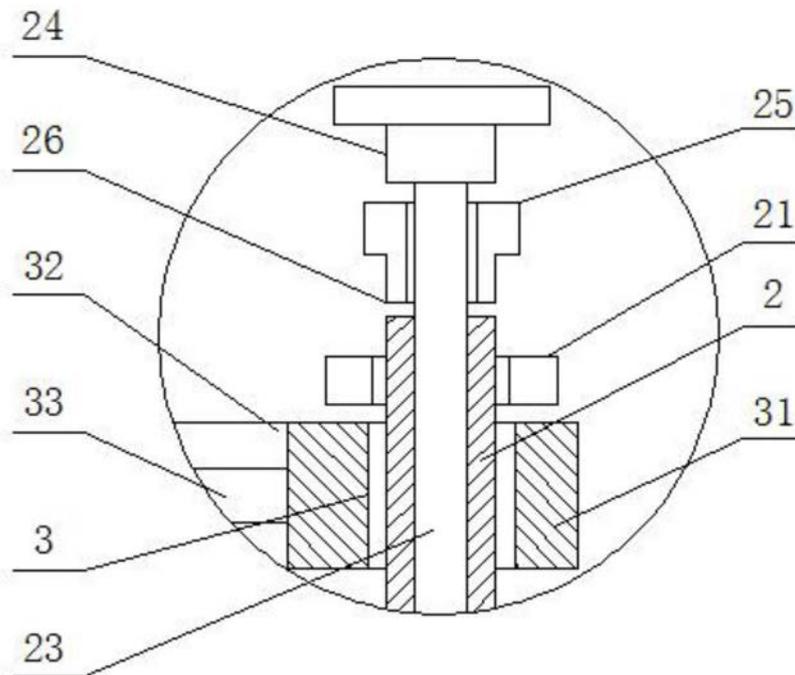


图2

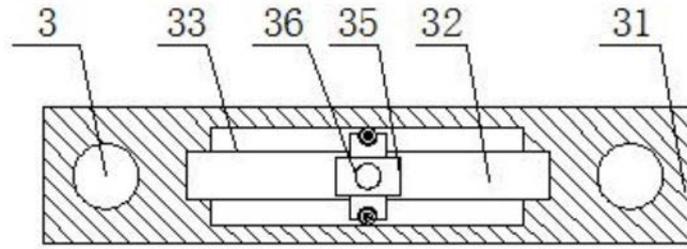


图3

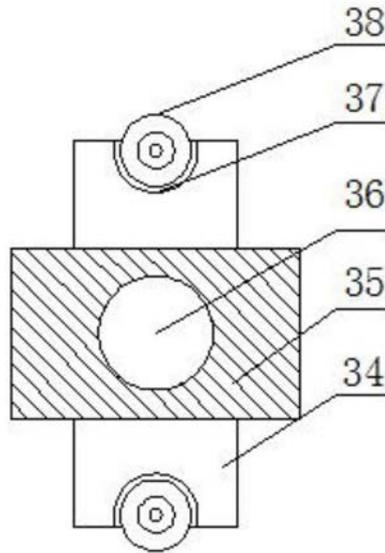


图4