



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210937200 U

(45)授权公告日 2020.07.07

(21)申请号 201921666442.4

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 青岛志翔复合材料有限公司

地址 266000 山东省青岛市即墨区青岛环保产业园明基路16号

(72)发明人 周宝林

(51)Int.Cl.

B23B 31/10(2006.01)

B23Q 3/12(2006.01)

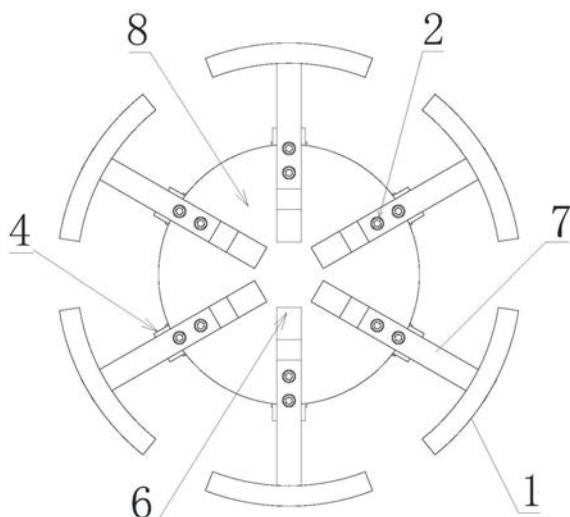
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种机床卡环夹紧装置

(57)摘要

一种机床卡环夹紧装置，包括主轴、转盘、伸缩杆和卡爪。所述转盘可转动的设于主轴上。所述转盘上径向设有若干伸缩杆滑动槽。所述伸缩杆可移动的设于伸缩杆滑动槽内。所述伸缩杆内端设有弧形齿，所述主轴上设有螺旋槽，所述弧形齿与螺旋槽相配合。所述转盘上设有若干扳手孔，所述扳手孔内可转动的设有转杆，所述转杆上设有齿轮，所述主轴上设有齿盘，所述齿轮与齿盘相啮合。所述伸缩杆前端固定设有支撑板，所述支撑板顶部固定设置有卡爪。本实用新型能够有效夹紧工件，保证工件的同轴度，且定位准确，保证了产品质量，适于大批量工件的加工，从而实现了工件的批量生产、连续作业，能够降低成本，提高生产效率。



1. 一种机床卡环夹紧装置,包括主轴、转盘、伸缩杆和卡爪,其特征在于:所述转盘可转动的设于主轴上,所述转盘上径向设有若干伸缩杆滑动槽,所述伸缩杆可移动的设于伸缩杆滑动槽内,所述伸缩杆内端设有弧形齿,所述主轴上设有螺旋槽,所述弧形齿与螺旋槽相配合,所述转盘上设有若干扳手孔,所述扳手孔内可转动的设有转杆,所述转杆上设有齿轮,所述主轴上设有齿盘,所述齿轮与齿盘相啮合,所述伸缩杆前端固定设有支撑板,所述支撑板顶部固定设置有卡爪。

2. 根据权利要求1所述的机床卡环夹紧装置,其特征在于:所述卡爪为圆弧形。

一种机床卡环夹紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于复合材料制造技术领域,涉及一种机床卡环夹紧装置。

背景技术

[0002] 随着工业的发展,对产品的质量要求越来越高,表面精度,形位公差更加严格,同时为了降低生产成本,要求效率也要提高。在复合材料的生产制造工程中,工件安装定位效率低、定位不准确,工件装夹不紧、产品表面有压痕等缺点,很难保证加工质量,生产成本高,质量不好保证,不能实现工件生产的批量、连续作业,生产效率低。

实用新型内容

[0003] 针对上述现有技术中存在的问题,本实用新型提出一种机床卡环夹紧装置,该装置定位准确、能够实现工件的批量生产、生产效率高。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采取如下技术方案:

[0005] 一种机床卡环夹紧装置,包括主轴、转盘、伸缩杆和卡爪。所述转盘可转动的设于主轴上。所述转盘上径向设有若干伸缩杆滑动槽。

[0006] 所述伸缩杆可移动的设于伸缩杆滑动槽内。所述伸缩杆内端设有弧形齿,所述主轴上设有螺旋槽,所述弧形齿与螺旋槽相配合。

[0007] 所述转盘上设有若干扳手孔,所述扳手孔内可转动的设有转杆,所述转杆上设有齿轮,所述主轴上设有齿盘,所述齿轮与齿盘相啮合。

[0008] 所述伸缩杆前端通过螺栓固定设有支撑板,所述支撑板顶部固定设置有卡爪。

[0009] 优选地,所述卡爪为圆弧形。

[0010] 本实用新型的有益效果为:该机床卡环夹紧装置由六个卡爪有效夹紧工件,保证工件的同轴度,定位准确,保证了产品质量,加工出来的工件精确度高,同时能够避免压伤工件表面,适于大批量工件的加工,从而实现了工件的批量生产、连续作业,能够降低成本,提高生产效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型俯视图;

[0013] 图3为本实用新型侧视图。

[0014] 附图标记:1-卡爪,2-螺栓,3-主轴,4-伸缩杆,5-扳手孔,6-伸缩杆滑动槽,7-支撑板,8-转盘,9-转杆。

具体实施方式

[0015] 为了便于理解,下面结合附图,通过实施例,对本实用新型技术方案作进一步具体描述:

[0016] 如图1-图3所示,一种机床卡环夹紧装置,包括主轴3、转盘8、伸缩杆4和卡爪1。转盘8可转动的设于主轴3上。转盘8上沿径向设置有六个伸缩杆滑动槽6。

[0017] 伸缩杆滑动槽6内可移动的设置有伸缩杆4。从而将伸缩杆4沿径向可移动的设置在转盘8上。

[0018] 伸缩杆4内端设有弧形齿,主轴3上设有螺旋槽,伸缩杆4内端的弧形齿与主轴3上的螺旋槽相配合。

[0019] 转盘8上设置有六个扳手孔5,扳手孔5内可转动的设置有转杆9,转杆9上设置有齿轮,主轴3上设有齿盘,转杆9上的齿轮与主轴3上的齿盘相啮合。

[0020] 伸缩杆4的前端通过螺栓2固定设置有支撑板7,支撑板7的顶部固定设置有卡爪1。卡爪1为圆弧形。

[0021] 使用时,将工件放到六个卡爪1内,用扳手旋拧扳手孔5内的转杆9,转杆9带动转盘8转动,从而使伸缩杆4在伸缩杆滑动槽6内径向移动,带动相对应的卡爪1向里移动,六个卡爪1夹紧工件,进行锁紧定位,工件跟随主轴3一起旋转,进行切削加工。需要松开工件时,反向旋转转杆9,则可松开并取下工件。

[0022] 上述实施例只是对本实用新型技术方案的举例说明或解释,而不应理解为对本实用新型技术方案的限制,显然,本领域的技术人员可对本实用新型进行各种修改和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。倘若这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也包含这些修改和变型在内。

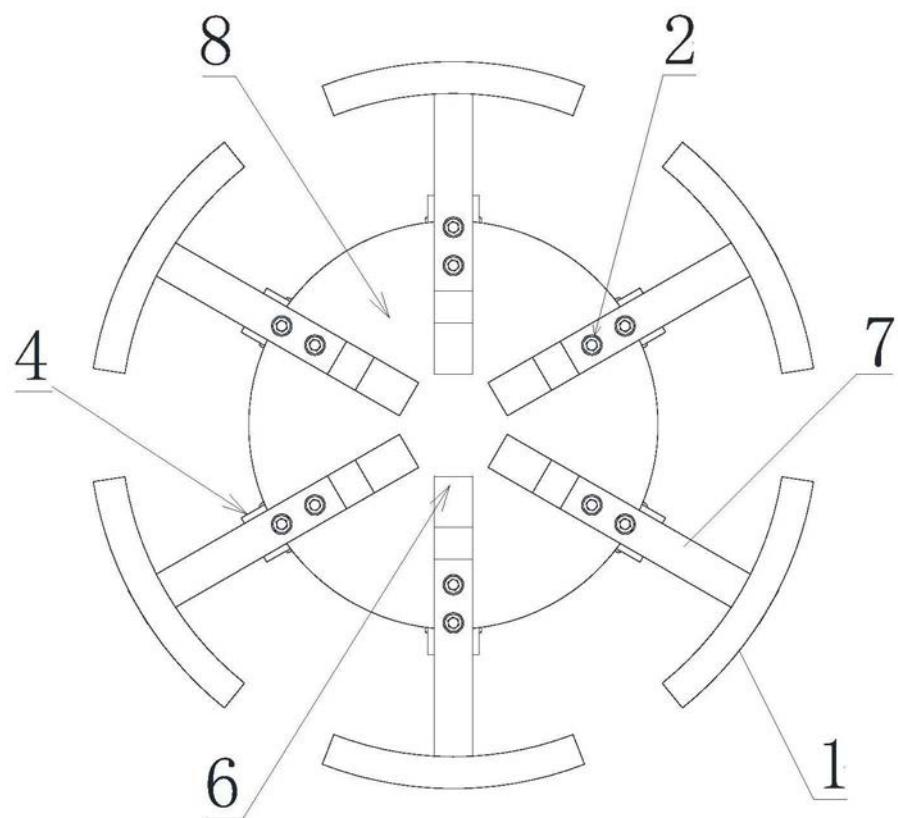


图1

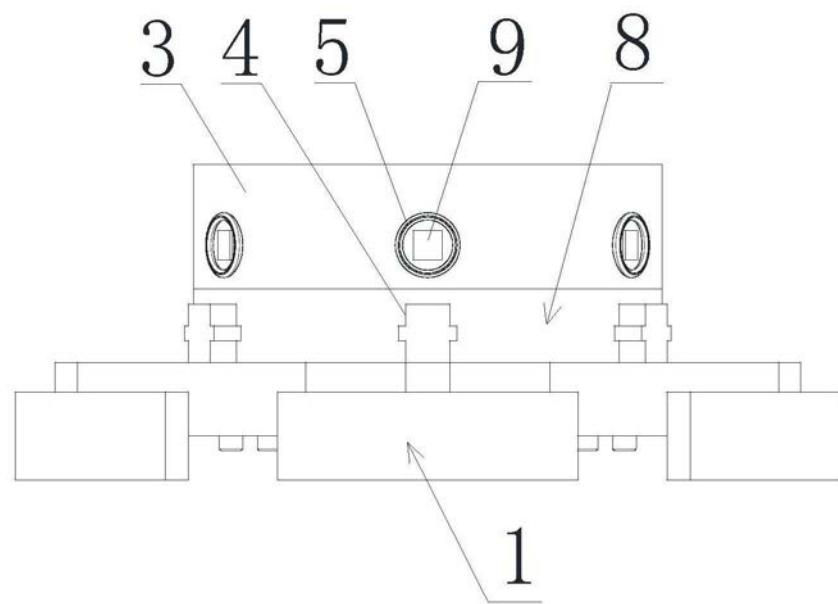


图2

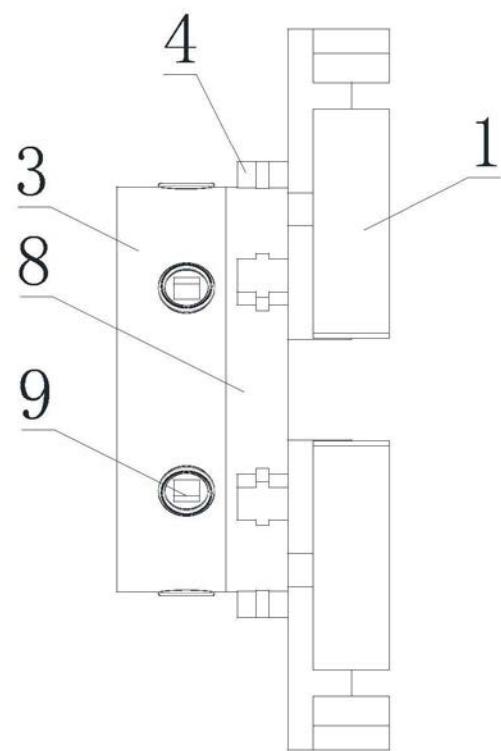


图3