



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205600352 U

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201620329549.X

(22)申请日 2016.04.19

(73)专利权人 柴德维

地址 241000 安徽省芜湖市弋江区利民路
471号9幢1单元201户

(72)发明人 柴德维 张宏兵

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

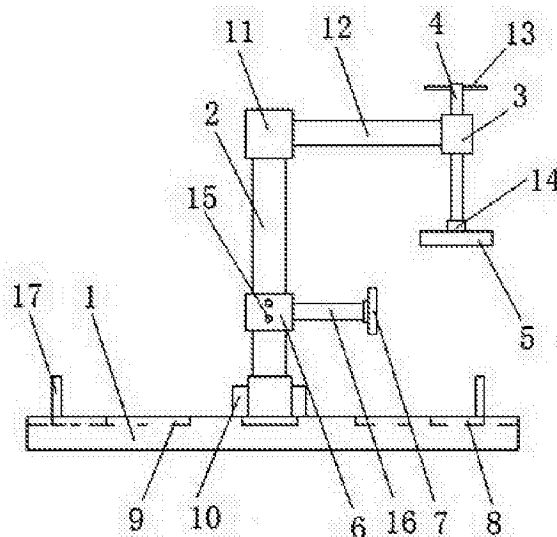
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

用于异形工件加工的夹具

(57)摘要

本实用新型是一种用于异形工件加工的夹具,包括操作台、立柱、固定环、调节杆、压板、连接环、紧固板和限位块,其特征在于:所述的操作台上设置有限位槽,所述的立柱垂直设置在操作台上,并在立柱上设置有固定块,所述的固定块上设置有臂梁,所述的固定环设置在臂梁上,所述的调节杆设置在固定环内,并在调节杆一端设置有手柄,所述的压板通过安装块与调节杆连接。本实用新型在操作台的垂直方向设置有立柱,在立柱上设置有固定块、连接环,在连接环的连接杆上设置有紧固板,在调节杆上设置有压板,通过压板、紧固板能够牢牢固定住异形工件,提高了对异形工件加工的固定的牢固度与吻合度,提高了异形工件的加工质量。



1. 一种用于异形工件加工的夹具,包括操作台、立柱、固定环、调节杆、压板、连接环、紧固板和限位块,其特征在于:所述的操作台上设置有限位槽,所述的立柱垂直设置在操作台上,并在立柱上设置有固定块,所述的固定块上设置有臂梁,所述的固定环设置在臂梁上,所述的调节杆设置在固定环内,并在调节杆一端设置有手柄,所述的压板通过安装块与调节杆连接,所述的连接环通过固定螺栓固定在立柱上,并再连接环上设置有连接杆,所述的紧固板通过安装块设置在连接杆上。

2. 如权利要求1所述的用于异形工件加工的夹具,其特征在于:所述的立柱与操作台的连接处设置有加强块。

3. 如权利要求1所述的用于异形工件加工的夹具,其特征在于:所述的压板通过安装块设置为可在调节杆上更换的结构。

4. 如权利要求1所述的用于异形工件加工的夹具,其特征在于:所述的紧固板通过安装块设置为可在连接杆上更换的结构。

5. 如权利要求1所述的用于异形工件加工的夹具,其特征在于:所述的限位块设置在限位槽内,并在限位块上设置有挡板。

6. 如权利要求5所述的用于异形工件加工的夹具,其特征在于:所述的限位块与挡板之间设置有30-120°的角度。

7. 如权利要求1所述的用于异形工件加工的夹具,其特征在于:所述的固定块设置为可在立柱上旋转的结构。

用于异形工件加工的夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体是涉及一种用于异形工件加工的夹具。

背景技术

[0002] 目前,常规工件因其形状便于固定,在机械加工过程中固定的牢固度高、稳定性好,因而加工质量较好。此外,在机械加工过程中还常需要对各种异形的工件固定后进行精加工或钻孔等,而形状不规则的异形工件如果采用常规的工件夹具则存在着夹紧的牢固度不高、稳定性差的问题,将直接影响异形工件的加工质量。如申请号为201320116630.6的专利公布了一种夹具,该夹具适用范围小,难以满足对复杂的异形工件的加工要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有异形工件在夹具中存在的异形工件牢固度较低、异形工件加工质量不高、夹具适用范围小的问题,提供一种结构设计合理、制造成本低廉、适用范围广、异形工件牢固性高、异形工件加工质量好的用于异形工件加工的夹具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种用于异形工件加工的夹具,包括操作台、立柱、固定环、调节杆、压板、连接环、紧固板和限位块,其特征在于:所述的操作台上设置有限位槽,所述的立柱垂直设置在操作台上,并在立柱上设置有固定块,所述的立柱与操作台的连接处设置有加强块,通过加强块提高了立柱与操作台之间的连接强度,进而提高了夹具的质量强度,所述的固定块设置为可在立柱上旋转的结构,根据不同形状的工件调节臂梁的位置,能够提高异形工件在夹具上的牢固度,所述的固定块上设置有臂梁,所述的固定环设置在臂梁上,所述的调节杆设置在固定环内,并在调节杆一端设置有手柄,所述的压板通过安装块与调节杆连接,所述的连接环通过固定螺栓固定在立柱上,并再连接环上设置有连接杆,所述的紧固板通过安装块设置在连接杆上,通过压板、紧固板能够牢牢固定柱异形工件,提高异形工件的牢固度,增强异形工件的加工质量,在操作台上的限位槽内设置有限位块,并在限位块上设置有挡板,通过挡板进一步提高异形工件的牢固度,将压板、紧固板均设置为可更换的结构,能够根据不同形状的工件更换不同的压板或紧固板,扩大了夹具的适用范围,降低了制作多个夹具的成本。

[0006] 所述的立柱与操作台的连接处设置有加强块。

[0007] 所述的压板通过安装块设置为可在调节杆上更换的结构。

[0008] 所述的紧固板通过安装块设置为可在连接杆上更换的结构。

[0009] 所述的限位块设置在限位槽内,并在限位块上设置有挡板。

[0010] 所述的限位块与挡板之间设置有30-120°的角度。

[0011] 所述的固定块设置为可在立柱上旋转的结构。

[0012] 有益效果:本实用新型在操作台的垂直方向设置有立柱,在立柱上设置有固定块、连接环,在连接环的连接杆上设置有紧固板,在调节杆上设置有压板,通过压板、紧固板能

够牢牢固定住异形工件,提高了对异形工件加工的固定的牢固度与吻合度,增强了对异形工件的加工质量。在操作台上的限位槽内设置有限位块,并在限位块上设置有挡板,通过挡板进一步提高了异形工件的牢固度,将压板、紧固板均设置为可更换的结构,能够对不同形状的工件加工进行更换不同的压板或紧固板,扩大了夹具的适用范围,降低了生产成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的俯视图。

[0015] 图中:1.操作台、2.立柱、3.固定环、4.调节杆、5.压板、6.连接环、7.紧固板、8.限位块、9.限位槽、10.加强块、11.固定块、12.臂梁、13.手柄、14.安装块、15.定位螺栓、16.连接杆、17.挡板。

具体实施方式

[0016] 如附图1和2所示:一种用于异形工件加工的夹具,包括操作台1、立柱2、固定环3、调节杆4、压板5、连接环6、紧固板7和限位块8,其特征在于:所述的操作台1上设置有限位槽9,所述的立柱2垂直设置在操作台1上,并在立柱2上设置有固定块11,所述的立柱2与操作台1的连接处设置有加强块10,通过加强块10提高了立柱2与操作台1之间的连接强度,进而提高了夹具的质量强度,所述的固定块11设置为可在立柱2上旋转的结构,根据不同形状的工件调节臂梁12的位置,能够提高异形工件在夹具上的牢固度,所述的固定块11上设置有臂梁12,所述的固定环3设置在臂梁12上,所述的调节杆4设置在固定环3内,并在调节杆4一端设置有手柄13,通过手柄13便于调节调节杆4,进而调节压板5,提高异形工件的牢固度,所述的压板5通过安装块14与调节杆4连接,所述的连接环通过固定螺栓固定在立柱上,并再连接环上设置有连接杆,并将压板5通过安装块14设置为可在调节杆4上更换的结构,所述的紧固板7通过安装块14设置在连接杆16上,并将紧固板7通过安装块14设置为可在连接杆16上更换的结构,通过压板5、紧固板7能够牢牢固定住异形工件,提高异形工件的牢固度,增强异形工件的加工质量,所述的限位块8设置在限位槽9内,并在限位块8上设置有挡板17,所述的限位块8与挡板17之间设置有90°的角度,在操作台1上的限位槽9内设置有限位块8,并在限位块8上设置有挡板17,通过挡板17进一步提高异形工件的牢固度,将压板5、紧固板7均设置为可更换的结构,能够根据不同形状的工件更换不同的压板5或紧固板7,扩大了夹具的适用范围,降低了制作多个夹具的成本。

[0017] 以上的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行了描述,并非对本实用新型的范围进行限定,在不脱离本实用新型设计精神的前提下,本领域普通工程技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进,均应落入本实用新型的权利要求书确定的保护范围内。

[0018] 本实用新型未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。

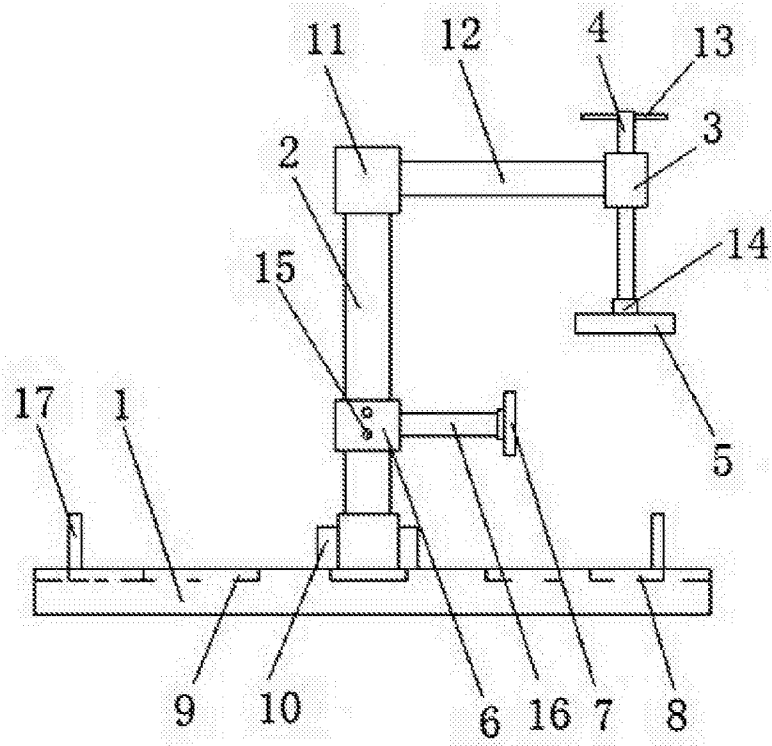


图1

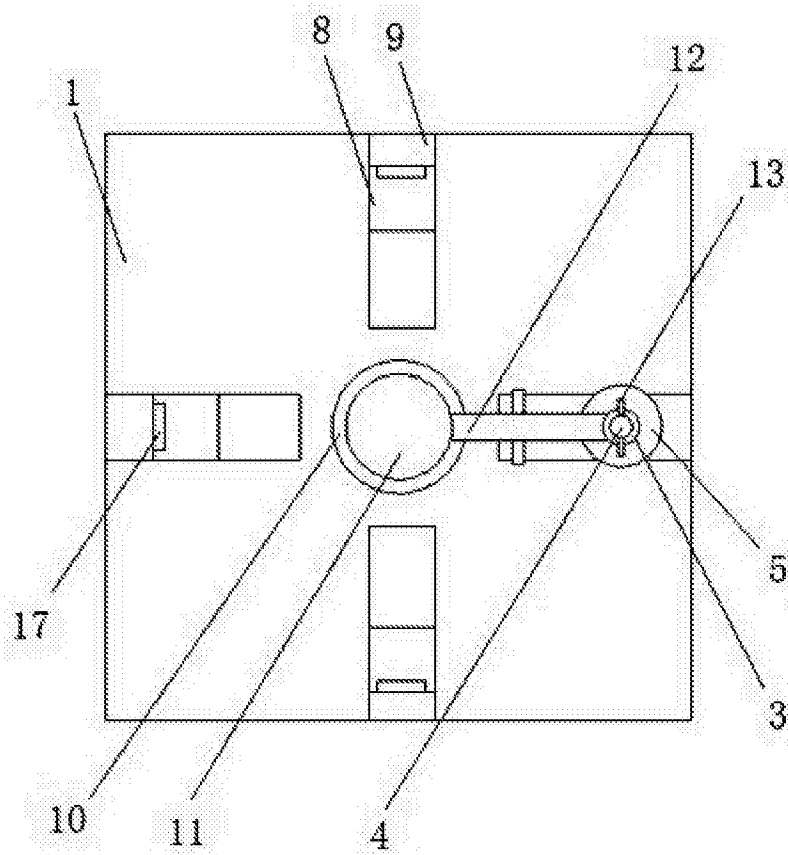


图2