



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105437317 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201510919860. X

B21D 31/02(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 14

(71) 申请人 苏州市吴中区大陆电子设备厂

地址 215000 江苏省苏州市太湖国家旅游度假区蒋墩村苏州市吴中区大陆电子设备厂

(72) 发明人 钱永清

(74) 专利代理机构 苏州铭浩知识产权代理事务所(普通合伙) 32246

代理人 张一鸣

(51) Int. Cl.

B26F 1/24(2006. 01)

B26D 7/02(2006. 01)

B21D 43/00(2006. 01)

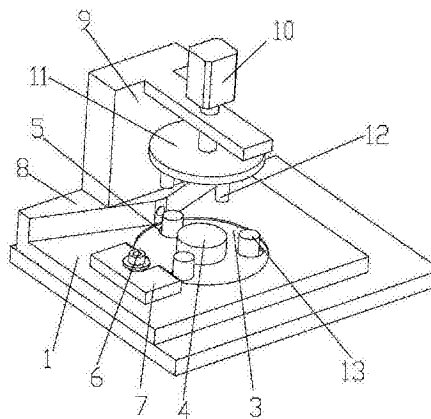
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种单气动圆盘打孔装置

(57) 摘要

本发明公开了一种单气动圆盘打孔装置,包括底座和顶杆座;所述底座上设有圆盘槽;所述圆盘槽的中心处设有定位柱;所述圆盘槽内均布有顶杆孔;所述圆盘槽一侧设有通过螺栓连接且以螺栓为旋转中心的卡块;所述底座一端设有挡板;所述挡板上方设有通过支撑板固定的伸缩气缸;所述伸缩气缸的活塞杆上设有打孔盘;所述打孔盘下方设有打孔针;所述顶杆座上设有与圆盘槽上顶杆孔相配合的顶杆;本发明通过在圆盘槽的中心处设置定位柱,卡块转动调整,卡紧在圆盘上,一侧的挡板顶住圆盘,伸缩气缸控制打孔盘对产品进行打孔,这样既能实现圆盘的精确打孔,又能实现圆盘的快速取放,提高了产品的质量及工作效率。



1. 一种单气动圆盘打孔装置,其特征在于:包括底座和顶杆座;所述底座上设有圆盘槽;所述圆盘槽的中心处设有定位柱;所述圆盘槽内均布有顶杆孔;所述圆盘槽一侧设有通过螺栓连接且以螺栓为旋转中心的卡块;所述底座一端设有挡板;所述挡板上方设有通过支撑板固定的伸缩气缸;所述伸缩气缸的活塞杆上设有打孔盘;所述打孔盘下方设有打孔针;所述顶杆座上设有与圆盘槽上顶杆孔相配合的顶杆。

2. 如权利要求1所述的一种单气动圆盘打孔装置,其特征在于:所述卡块向圆盘槽侧的端面上设有卡齿。

3. 如权利要求1所述的一种单气动圆盘打孔装置,其特征在于:所述顶杆孔有3个且在圆盘槽内呈 120° 分布。

一种单气动圆盘打孔装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种单气动圆盘打孔装置,属于工装夹具技术领域。

背景技术

[0002] 在现代工业生产过程中,夹具在工件打孔的过程中得到了广泛的应用,对于圆盘进行打孔时,由于盘体是圆的,不易夹紧和定位,打孔的准确性和精度不能很好的保证,导致生产的效率和工件产品的合格率不高,大大降低了生产效率,不利于生产的进行。

发明内容

[0003] 针对上述存在的技术问题,本发明的目的是:提出了一种固定稳定及打孔精确的单气动圆盘打孔装置。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样实现的:一种单气动圆盘打孔装置,包括底座和顶杆座;所述底座上设有圆盘槽;所述圆盘槽的中心处设有定位柱;所述圆盘槽内均布有顶杆孔;所述圆盘槽一侧设有通过螺栓连接且以螺栓为旋转中心的卡块;所述底座一端设有挡板;所述挡板上设有通过支撑板固定的伸缩气缸;所述伸缩气缸的活塞杆上设有打孔盘;所述打孔盘下方设有打孔针;所述顶杆座上设有与圆盘槽上顶杆孔相配合的顶杆。

[0005] 优选的,所述卡块向圆盘槽侧的端面上设有卡齿。

[0006] 优选的,所述顶杆孔有3个且在圆盘槽内呈120°分布。

[0007] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

本发明的一种单气动圆盘打孔装置,通过在圆盘槽的中心处设置定位柱,圆盘槽一侧设置通过螺栓连接且以螺栓为旋转中心的卡块,将待加工的圆盘固定放置在定位柱上,卡块转动调整,卡紧在圆盘上,一侧的挡板顶住圆盘,伸缩气缸控制打孔盘对产品进行打孔,完成后将顶杆座插入顶杆孔内将完成打孔后的圆盘顶出,这样既能实现圆盘的精确打孔,又能实现圆盘的快速取放,提高了产品的质量及工作效率。

附图说明

[0008] 下面结合附图对本发明技术方案作进一步说明:

附图1为本发明的一种单气动圆盘打孔装置的结构示意图;

其中:1、底座;2、顶杆座;3、圆盘槽;4、定位柱;5、顶杆孔;6、螺栓;7、卡块;8、挡板;9、支撑板;10、伸缩气缸;11、打孔盘;12、打孔针;13、顶杆。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图来说明本发明。

[0010] 如附图1所示为本发明所述的一种单气动圆盘打孔装置,包括底座1和顶杆座2;所述底座1上设有圆盘槽3;所述圆盘槽3的中心处设有定位柱4;所述圆盘槽3内均布有顶杆孔5,所述顶杆孔5有3个且在圆盘槽3内呈120°分布;所述圆盘槽3一侧设有通过螺栓6连接且

以螺栓6为旋转中心的卡块7,卡块7向圆盘槽3侧的端面上设有卡齿;所述底座1一端设有挡板8;所述挡板8上方设有通过支撑板9固定的伸缩气缸10;所述伸缩气缸10的活塞杆上设有打孔盘11;所述打孔盘11下方设有打孔针12;所述顶杆座2上设有与圆盘槽3上顶杆孔5相配合的顶杆13。

[0011] 使用时,将待加工的圆盘套放在定位柱4上,圆盘一侧顶在挡板8上,一侧通过卡块7卡紧,卡块7上的卡齿进一步对圆盘卡紧,起到防滑的作用,卡块7通过螺栓6进行微调,可以调整卡块7卡紧在圆盘上的位置,完成固定后,伸缩气缸10控制打孔盘11对产品进行打孔,完成后将顶杆座2插入顶杆孔5内将完成打孔后的圆盘顶出,这样既能实现圆盘的精确打孔,又能实现圆盘的快速取放,提高了产品的质量及工作效率。

[0012] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本发明的内容并加以实施,并不能以此限制本发明的保护范围,凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

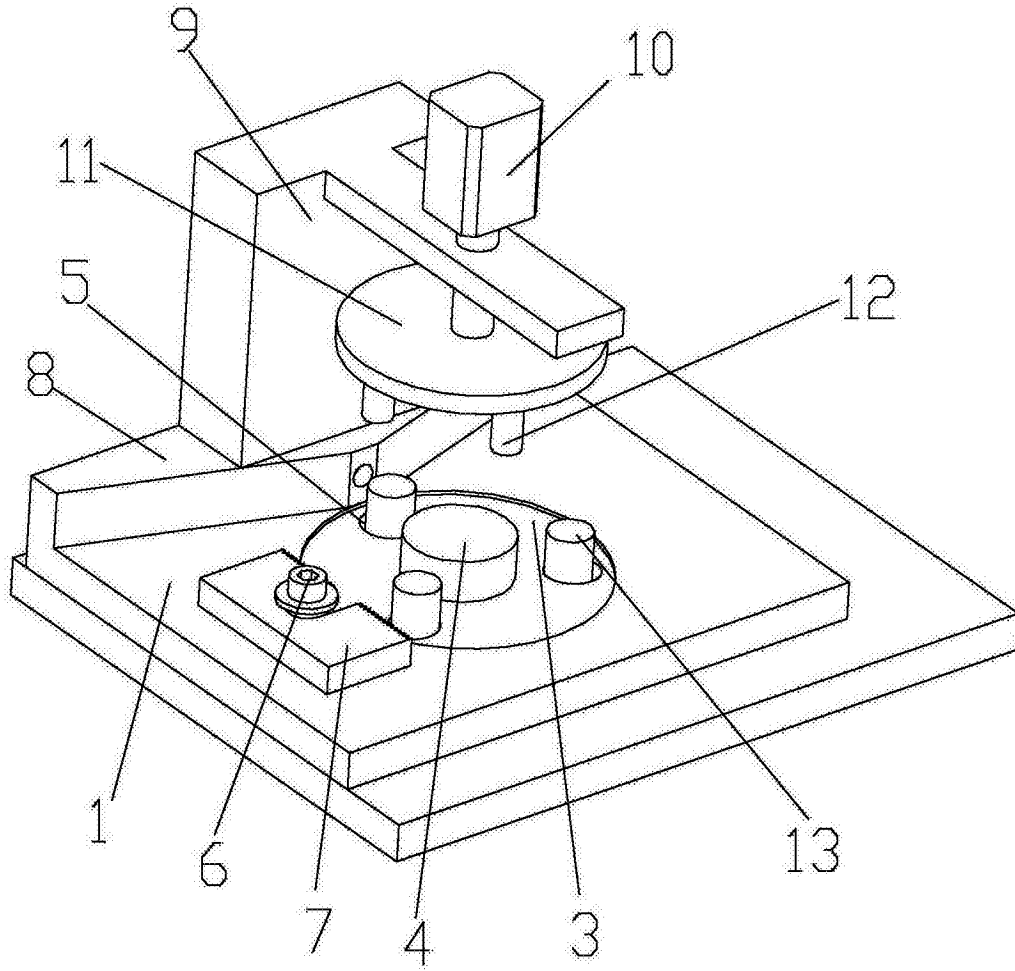


图1