



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107486571 A

(43)申请公布日 2017. 12. 19

(21)申请号 201710981844.2

(22)申请日 2017.10.20

(71)申请人 佛山迅奥捷自动化科技有限公司
地址 528248 广东省佛山市南海区桂城街
道佛平四路16号聚元商业中心3座
2419室

(72)发明人 付淑珍

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 郭晓凤

(51)Int. Cl.

B23B 39/16(2006.01)

B23Q 3/08(2006.01)

B23Q 3/154(2006.01)

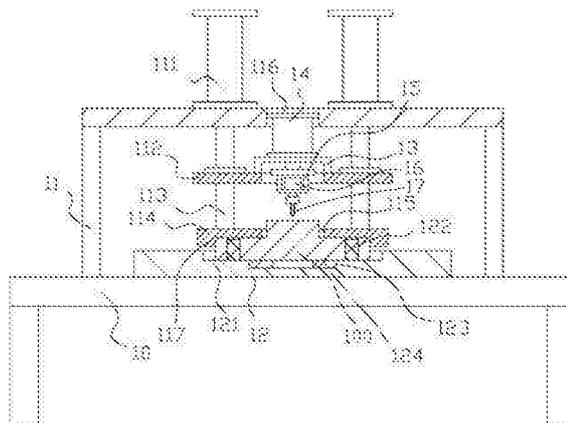
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打
孔机构

(57)摘要

本发明公开了一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,包括机架,所述机架的顶板的顶面上固定有主支撑架,机架的顶板的中部顶面固定有放置固定板,放置固定板的中部顶面具有圆形放置凹槽,主支撑架的顶板的两侧顶面固定有压紧气缸,压紧气缸的推杆穿过主支撑架并固定有升降板,升降板的底面边部固定有支撑柱,支撑柱的底端固定在压紧板的顶面上,压紧板的中部具有加工通孔,升降板的中部顶面固定有加工座,加工座的顶面中部固定有加工升降油缸,加工升降油缸的推杆穿过加工座的顶板并固定有连接架,连接架插套在升降板的中部具有的通孔。它结构简单,自动夹持牢固,并自动打孔,其效率高,效果好。



1. 一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,包括机架(10),其特征在于:所述机架(10)的顶板的顶面上固定有主支撑架(11),机架(10)的顶板的中部顶面固定有放置固定板(12),放置固定板(12)的中部顶面具有圆形放置凹槽(121),主支撑架(11)的顶板的两侧顶面固定有压紧气缸(111),压紧气缸(111)的推杆穿过主支撑架(11)并固定有升降板(112),升降板(112)的底面边部固定有支撑柱(113),支撑柱(113)的底端固定在压紧板(114)的顶面上,压紧板(114)的中部具有加工通孔(115),升降板(112)的中部顶面固定有加工座(13),加工座(13)的顶面中部固定有加工升降油缸(14),加工升降油缸(14)的推杆穿过加工座(13)的顶板并固定有连接架(15),连接架(15)插套在升降板(112)的中部具有的通孔,连接架(15)的底板的顶面固定有钻孔电机(16),钻孔电机(16)的输出轴穿过连接架(15)的底板并固定有钻头(17),钻头(17)对着圆形放置凹槽(121)的中部。

2. 根据权利要求1所述一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,其特征在于:所述圆形放置凹槽(121)的底面上固定有多个定位柱(122),定位柱(122)插套在待加工工件(100)的法兰上具有的通孔中,待加工工件(100)的法兰插套在圆形放置凹槽(121)中,待加工工件(100)的法兰的底面压靠在圆形放置凹槽(121)的底面上,压紧板(114)压靠在待加工工件(100)的法兰的顶面上,待加工工件(100)的中心柱体插套在压紧板(114)的加工通孔(115)中。

3. 根据权利要求1所述一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,其特征在于:所述加工升降油缸(14)的上部插套在主支撑架(11)的顶板的中部具有的升降通孔(116)中。

4. 根据权利要求1所述一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,其特征在于:所述压紧板(114)的底面边部具有环形防护边(117)。

5. 根据权利要求1所述一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,其特征在于:所述圆形放置凹槽(121)的中部底面具有下凹槽(123),环形电磁铁块(124)插套在下凹槽(123)中,环形电磁铁块(124)的底面固定在下凹槽(123)的底面上,待加工工件(100)的法兰的底面吸附在环形电磁铁块(124)上。

一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构

技术领域：

[0001] 本发明涉及五金部件制造设备技术领域,更具体的说涉及一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构。

背景技术：

[0002] 现有的带有法兰的圆柱的加工件一般需要人工固定,其固定麻烦,效率低,而且由于法兰是圆形的,其固定不牢,容易滑动。

发明内容：

[0003] 本发明的目的就是针对现有技术之不足,而提供一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,它结构简单,自动夹持牢固,并自动打孔,其效率高,效果好。

[0004] 本发明的技术解决措施如下：

[0005] 一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,包括机架,所述机架的顶板的顶面上固定有主支撑架,机架的顶板的中部顶面固定有放置固定板,放置固定板的中部顶面具有圆形放置凹槽,主支撑架的顶板的两侧顶面固定有压紧气缸,压紧气缸的推杆穿过主支撑架并固定有升降板,升降板的底面边部固定有支撑柱,支撑柱的底端固定在压紧板的顶面上,压紧板的中部具有加工通孔,升降板的中部顶面固定有加工座,加工座的顶面中部固定有加工升降油缸,加工升降油缸的推杆穿过加工座的顶板并固定有连接架,连接架插套在升降板的中部具有的通孔,连接架的底板的顶面固定有钻孔电机,钻孔电机的输出轴穿过连接架的底板并固定有钻头,钻头对着圆形放置凹槽的中部。

[0006] 所述圆形放置凹槽的底面上固定有多个定位柱,定位柱插套在待加工工件的法兰上具有的通孔中,待加工工件的法兰插套在圆形放置凹槽中,待加工工件的法兰的底面压靠在圆形放置凹槽的底面上,压紧板压靠在待加工工件的法兰的顶面上,待加工工件的中心柱体插套在压紧板的加工通孔中。

[0007] 所述加工升降油缸的上部插套在主支撑架的顶板的中部具有的升降通孔中。

[0008] 所述压紧板的底面边部具有环形防护边。

[0009] 所述圆形放置凹槽的中部底面具有下凹槽,环形电磁铁块插套在下凹槽中,环形电磁铁块的底面固定在下凹槽的底面上,待加工工件的法兰的底面吸附在环形电磁铁块上。

[0010] 本发明的有益效果在于：

[0011] 它结构简单,自动夹持牢固,并自动打孔,其效率高,效果好。

附图说明：

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式：

[0013] 实施例:见图1所示,一种气缸压紧式具有法兰的圆柱五金件打孔机构,包括机架10,所述机架10的顶板的顶面上固定有主支撑架11,机架10的顶板的中部顶面固定有放置固定板12,放置固定板12的中部顶面具有圆形放置凹槽121,主支撑架11的顶板的两侧顶面固定有压紧气缸111,压紧气缸111的推杆穿过主支撑架11并固定有升降板112,升降板112的底面边部固定有支撑柱113,支撑柱113的底端固定在压紧板114的顶面上,压紧板114的中部具有加工通孔115,升降板112的中部顶面固定有加工座13,加工座13的顶面中部固定有加工升降油缸14,加工升降油缸14的推杆穿过加工座13的顶板并固定有连接架15,连接架15插套在升降板112的中部具有的通孔,连接架15的底板的顶面固定有钻孔电机16,钻孔电机16的输出轴穿过连接架15的底板并固定有钻头17,钻头17对着圆形放置凹槽121的中部。

[0014] 进一步的,说,所述圆形放置凹槽121的底面上固定有多个定位柱122,定位柱122插套在待加工工件100的法兰上具有的通孔中,待加工工件100的法兰插套在圆形放置凹槽121中,待加工工件100的法兰的底面压靠在圆形放置凹槽121的底面上,压紧板114压靠在待加工工件100的法兰的顶面上,待加工工件100的中心柱体插套在压紧板114的加工通孔115中。

[0015] 进一步的,说,所述加工升降油缸14的上部插套在主支撑架11的顶板的中部具有的升降通孔116中。

[0016] 进一步的,说,所述压紧板114的底面边部具有环形防护边117。

[0017] 进一步的,说,所述圆形放置凹槽121的中部底面具有下凹槽123,环形电磁铁块124插套在下凹槽123中,环形电磁铁块124的底面固定在下凹槽123的底面上,待加工工件100的法兰的底面吸附在环形电磁铁块124上。

[0018] 本实施例在使用时,将待加工工件100的法兰插套在圆形放置凹槽121中,定位柱122插套在待加工工件100的法兰上具有的通孔中,然后,开启环形电磁块124,将待加工工件100吸附,通过压紧气缸111的推杆下降,使得压紧板114压靠在待加工工件100的法兰的顶面上,通过钻孔电机16运行,同时加工升降油缸14运行,即可对待加工工件100的中心柱体进行钻孔,其效果好,效率高。

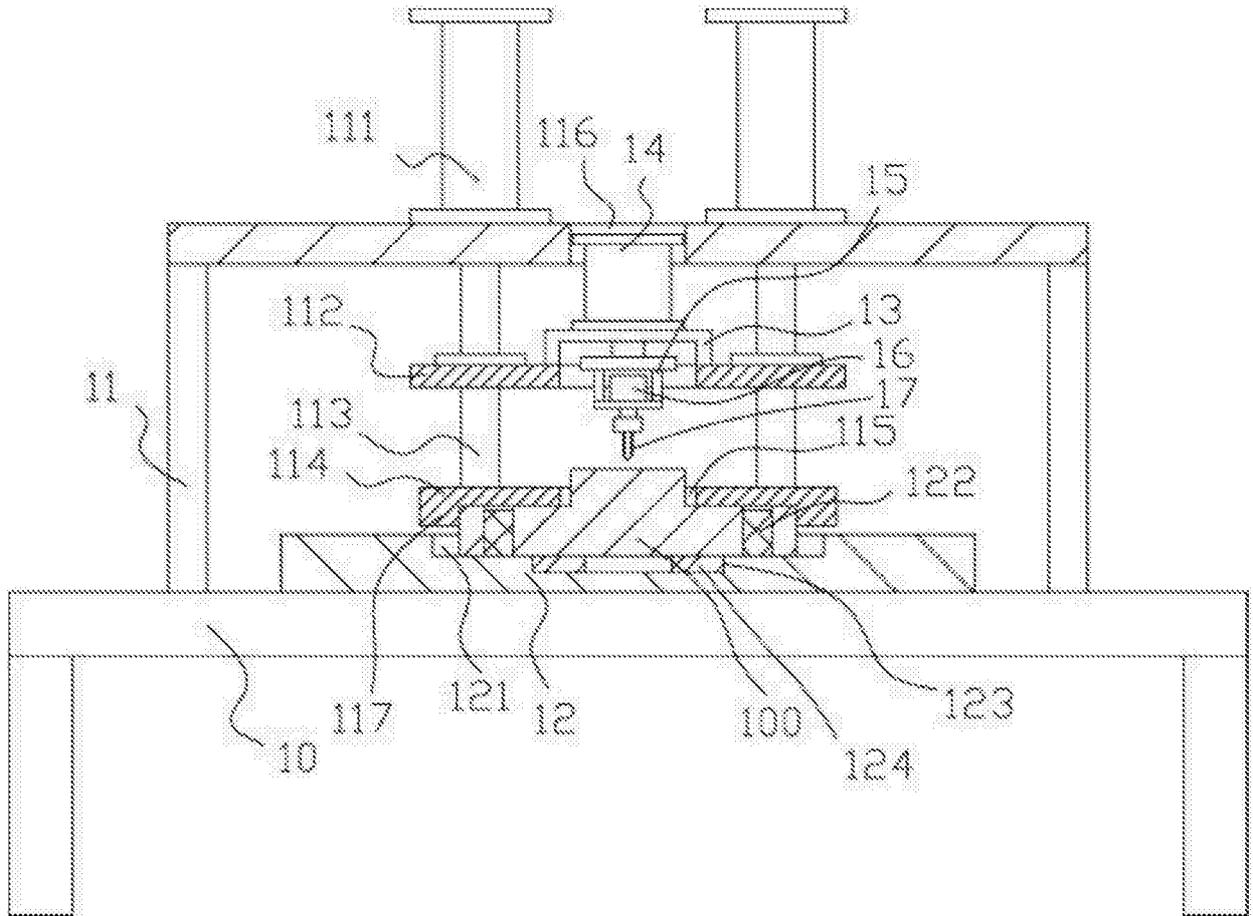


图1