



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207915061 U

(45)授权公告日 2018.09.28

(21)申请号 201721922180.4

(22)申请日 2017.12.29

(73)专利权人 杭州泰好和旺传动科技有限公司

地址 310000 浙江省杭州市萧山区经济技术开发区桥南区块虹迪路58号

(72)发明人 屠灵华

(74)专利代理机构 浙江杭知桥律师事务所

33256

代理人 王梨华 陈丽霞

(51)Int.Cl.

B23Q 3/08(2006.01)

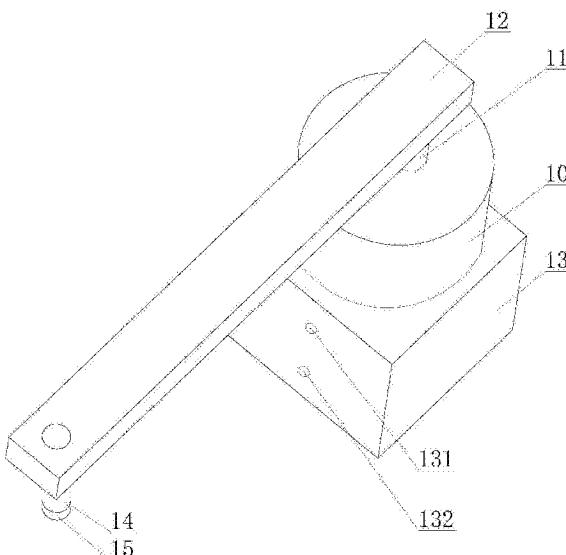
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

自动旋转压紧装置

(57)摘要

本实用新型涉及压紧装置，公开自动旋转压紧装置，包括缸体(10)、伸缩杆(11)和压板(12)，伸缩杆(11)一端安装在缸体(10)内，伸缩杆(11)另一端与压板(12)固定连接；还包括底座(13)，缸体(10)安装在底座(13)上，底座(13)上安装有电机，电机与缸体(10)连接并驱动其转动；压板(12)为金属制成的压板，压板(12)下端面为压紧平面。通过本实用新型可以将夹具中的零件压紧，使得零件底部与夹具底座端面接触，放置零件悬空夹紧，影响加工精度。



1. 自动旋转压紧装置，包括底座(13)，其特征在于：还包括缸体(10)、伸缩杆(11)、压板(12)和压头(14)，缸体(10)安装在底座(13)上，伸缩杆(11)一端安装在缸体(10)内，伸缩杆(11)另一端与压板(12)固定连接，压板(12)端部设有螺纹孔，压头(14)通过螺纹孔与压板(12)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的自动旋转压紧装置，其特征在于：压板(12)为金属制成的压板，压板(12)下端面为压紧平面。

3. 根据权利要求1所述的自动旋转压紧装置，其特征在于：底座(13)上设有进气孔(131)和出气孔(132)，进气孔(131)和出气孔(132)都与缸体(10)连通。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的自动旋转压紧装置，其特征在于：压板(12)为长条形压板，压板(12)的横截面为长方形。

5. 根据权利要求1所述的自动旋转压紧装置，其特征在于：伸缩杆(11)另一端与压板(12)的端部固定连接，伸缩杆(11)的中轴线垂直于压板(12)的下端面。

## 自动旋转压紧装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及压紧装置,尤其涉及自动旋转压紧装置。

### 背景技术

[0002] 在机加工中,零件在进行夹紧加工过程中容易发生悬空,当零件在夹具中悬空时,钻头容易打偏零件,或者在打孔过程中零件容易发生晃动,从而影响加工的精度。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对现有技术中没有压紧装置的缺点,提供自动旋转压紧装置。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型通过下述技术方案得以解决:

[0005] 自动旋转压紧装置,包括缸体、伸缩杆和压板,伸缩杆一端安装在缸体内,伸缩杆另一端与压板固定连接。通过本实用新型可以将夹具中的零件压紧,使得零件底部与夹具底座端面接触,放置零件悬空夹紧,影响加工精度。

[0006] 作为优选,还包括压头,压板端部设有螺纹孔,压头通过螺纹孔与压板螺纹连接。压头通过螺纹与压板连接,操作方便更换压头的长度型号并与压板连接,从而使得压头能够及时压到零部件,通用性强。

[0007] 作为优选,底座上设有进气孔和出气孔,进气孔和出气孔都与缸体连通。

[0008] 作为优选,压板为金属制成的压板,压板下端面为压紧平面。压板强度高,不会轻易折断。

[0009] 作为优选,压板为长条形压板,压板的横截面为长方形。该装置安装在两个夹具之间,长条形的压板使用范围广,实用性强。

[0010] 作为优选,伸缩杆另一端与压板的端部固定连接,伸缩杆的中轴线垂直于压板的下端面。当伸缩杆收缩时,压板的下压的力能够及时作用到零件上。

[0011] 本实用新型由于采用了以上技术方案,具有显著的技术效果:

[0012] 通过本实用新型可以将夹具中的零件压紧,使得零件底部与夹具底座端面接触,放置零件悬空夹紧,影响加工精度。

### 附图说明

[0013] 图1是本实用新型第一种位置状态的结构示意图。

[0014] 以上附图中各数字标号所指代的部位名称如下:其中,10—缸体、11—伸缩杆、12—压板、13—底座、14—压头、15—聚四氟乙烯垫片。

### 具体实施方式

[0015] 下面结合附图与实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 实施例1

[0017] 自动旋转压紧装置,如图1所示,包括底座13,还包括缸体10、伸缩杆11、压板12和

压头14，缸体10安装在底座13上，底座13上设有进气孔131和出气孔132，进气孔131和出气孔132都与缸体10连通，伸缩杆11一端安装在缸体10内，伸缩杆11另一端与压板12固定连接，压板12端部设有螺纹孔，压头14通过螺纹孔与压板12螺纹连接，压头14为圆柱形压头，压头14的端部固定有聚四氟乙烯垫片15，防止压头14与零部件钢性碰撞，从而防止零部件表面受损，聚四氟乙烯垫片15上设有凹槽，聚四氟乙烯垫片15通过螺栓与压头14固定连接，螺栓伸入到凹槽内将聚四氟乙烯垫片15固定在压头14上，螺栓的大端不露出凹槽端面，本装置是气控压紧装置，通过气压来控制伸缩杆11伸缩，本装置安装在两个夹具之间，当那个夹具上的零件需要压紧时，该装置上的压板12就会转动到对应夹具零件的上方，通过伸缩杆11收缩来压紧零部件；压板12为金属制成的压板，压板12下端面为压紧平面；压板12为长条形压板，压板12的横截面为长方形；伸缩杆11另一端与压板12的端部固定连接，伸缩杆11的中轴线垂直于压板12的下端面。

[0018] 总之，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例，凡依本实用新型申请专利范围所作的均等变化与修饰，皆应属本实用新型专利的涵盖范围。

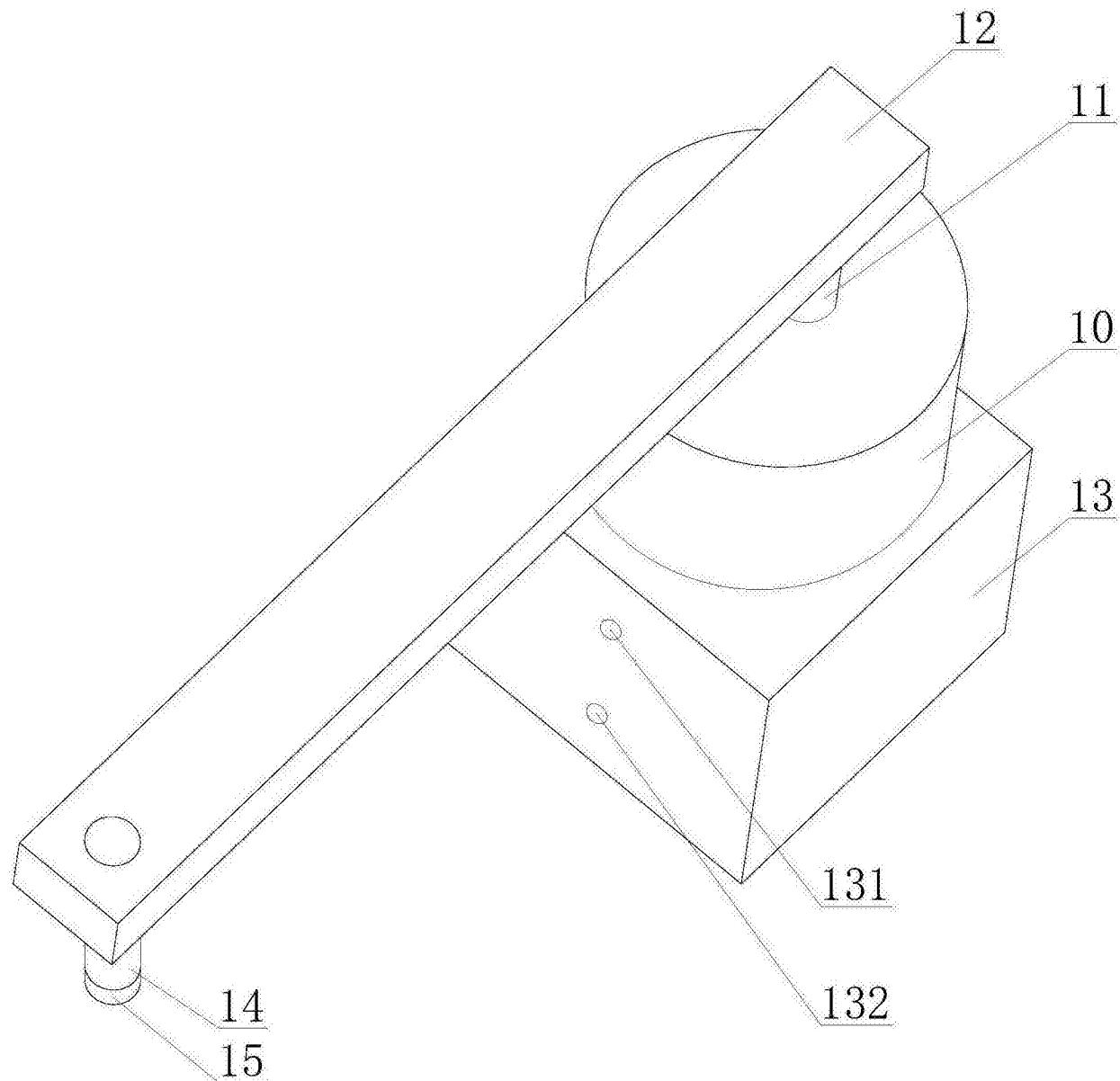


图1