



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203712282 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320727197. X

(22) 申请日 2013. 11. 18

(73) 专利权人 无锡市正阳机械有限公司

地址 214101 江苏省无锡市锡山区东亭镇友谊中路 283 号

(72) 发明人 谢新华 卢书靖

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾吉云

(51) Int. Cl.

B23Q 1/25(2006. 01)

B23Q 5/34(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

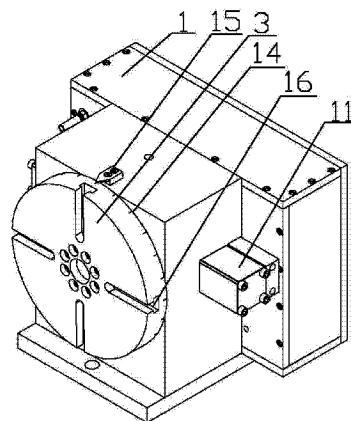
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

气动旋转台

(57) 摘要

本实用新型涉及旋转台技术领域,具体为一种气动旋转台,其结构简单,能够在各种环境下使用,维护方便,成本低,其包括箱体,箱体上外侧通过旋转轴连接旋转台面,箱体内的旋转轴上设置齿轮,齿轮下端设置与齿轮配合的齿条,齿条一端连接驱动气缸的活塞杆。



1. 一种气动旋转台,其特征在于,其包括箱体,所述箱体上外侧通过旋转轴连接旋转台面,所述箱体内的所述旋转轴上设置齿轮,所述齿轮下端设置与所述齿轮配合的齿条,所述齿条一端连接驱动气缸的活塞杆;所述旋转轴上固定设置转盘,所述转盘边缘均匀设置多个卡槽,所述转盘两侧对称设置定位气缸,所述定位气缸的活塞杆上设置与所述卡槽配合的定位块。

2. 根据权利要求1所述的一种气动旋转台,其特征在于,所述箱体内设置支撑座,所述支撑座开有导向槽,所述齿条设置于所述导向槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种气动旋转台,其特征在于,所述转盘固定设置于所述旋转台面与所述齿轮之间的所述旋转轴上,所述旋转台面与所述转盘之间、所述转盘与所述齿轮之间的所述旋转轴上分别设置轴承。

4. 根据权利要求1所述的一种气动旋转台,其特征在于,所述齿条一端设置与齿条对应的定位螺栓,所述定位螺栓上设置配合的固定螺母。

5. 根据权利要求1所述的一种气动旋转台,其特征在于,所述旋转台面边缘均匀设置与所述卡槽配合的刻度,所述箱体上设置对应的指针。

6. 根据权利要求1所述的一种气动旋转台,其特征在于,所述旋转台面边缘开有T型卡槽。

气动旋转台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及旋转台技术领域,具体为一种气动旋转台。

背景技术

[0002] 旋转台应用领域比较广泛,在生产车间等环境经常需要用到,可以用以传递物品,也可以用来进行多工位操作,一般的旋转台都是伺服电机驱动,旋转台转动速度较慢,且其工作环境要求较高,在潮湿环境下工作效果不理想,且成本较高,维修不方便。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种气动旋转台,其结构简单,能够在各种环境下使用,转动速度快,维护方便,成本低。

[0004] 其技术方案是这样的:一种气动旋转台,其特征在于,其包括箱体,所述箱体上外侧通过旋转轴连接旋转台面,所述箱体内的所述旋转轴上设置齿轮,所述齿轮下端设置与所述齿轮配合的齿条,所述齿条一端连接驱动气缸的活塞杆;所述旋转轴上固定设置转盘,所述转盘边缘均匀设置多个卡槽,所述转盘两侧对称设置定位气缸,所述定位气缸的活塞杆上设置与所述卡槽配合的定位块。

[0005] 其进一步特征在于,所述箱体内设置支撑座,所述支撑座开有导向槽,所述齿条设置于所述导向槽内;

[0006] 所述转盘固定设置于所述旋转台面与所述齿轮之间的所述旋转轴上,所述旋转台面与所述转盘之间、所述转盘与所述齿轮之间的所述旋转轴上分别设置轴承;

[0007] 所述齿条一端设置与齿条对应的定位螺栓,所述定位螺栓上设置配合的固定螺母;

[0008] 所述旋转台面边缘均匀设置与所述卡槽配合的刻度,所述箱体上设置对应的指针;

[0009] 所述旋转台面边缘开有 T 型卡槽。

[0010] 采用本实用新型的结构后,驱动气缸的活塞杆带动齿条移动,齿条的移动传递给齿轮,齿轮带动旋转轴转动,从而带动旋转台面转动,结构简单,驱动气缸驱动,旋转台转动速度快,齿条和齿轮的配合,能够在潮湿环境等多种环境下使用,维护方便,成本低。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型外部结构示意图;

[0012] 图 2 为箱体内部结构示意图;

[0013] 图 3 为定位气缸与转盘结构示意图。

具体实施方式

[0014] 见图 1,图 2,图 3 所示,一种气动旋转台,其包括箱体 1,箱体 1 上外侧通过旋转轴

2 连接旋转台面 3, 箱体 1 内的旋转轴 2 上设置齿轮 4, 齿轮 4 下端设置与齿轮 4 配合的齿条 5, 齿条 5 一端连接驱动气缸 6 的活塞杆; 箱体 1 内设置支撑座 7, 支撑座 7 开有导向槽 8, 齿条 5 设置于导向槽 8 内, 起到支撑导向作用; 旋转轴 2 上固定设置转盘 9, 转盘 9 边缘均匀设置多个卡槽 10, 转盘 9 两侧对称设置定位气缸 11, 定位气缸 11 的活塞杆上设置与卡槽 10 配合的定位块 18, 通过定位块 18 与卡槽 10 的配合, 可以起到更好地固定锁紧作用; 转盘 9 固定设置于旋转台面 3 与齿轮 4 之间的旋转轴 2 上, 旋转台面 3 与转盘 9 之间、转盘 9 与齿轮 4 之间的旋转轴 2 上分别设置轴承 17; 齿条 5 一端设置与齿条 5 对应的定位螺栓 12, 定位螺栓 12 上设置配合的固定螺母 13, 旋转台面 3 边缘均匀设置与卡槽 10 配合的刻度 14, 箱体 1 上设置对应的指针 15, 可以实现旋转台面 3 转动固定角度, 根据需要转动的角度, 调节定位螺栓 12, 限定齿条 5 移动位置, 实现精确定位; 旋转台面边缘开有 T 型卡槽 16, 可以用以安装各种夹具。

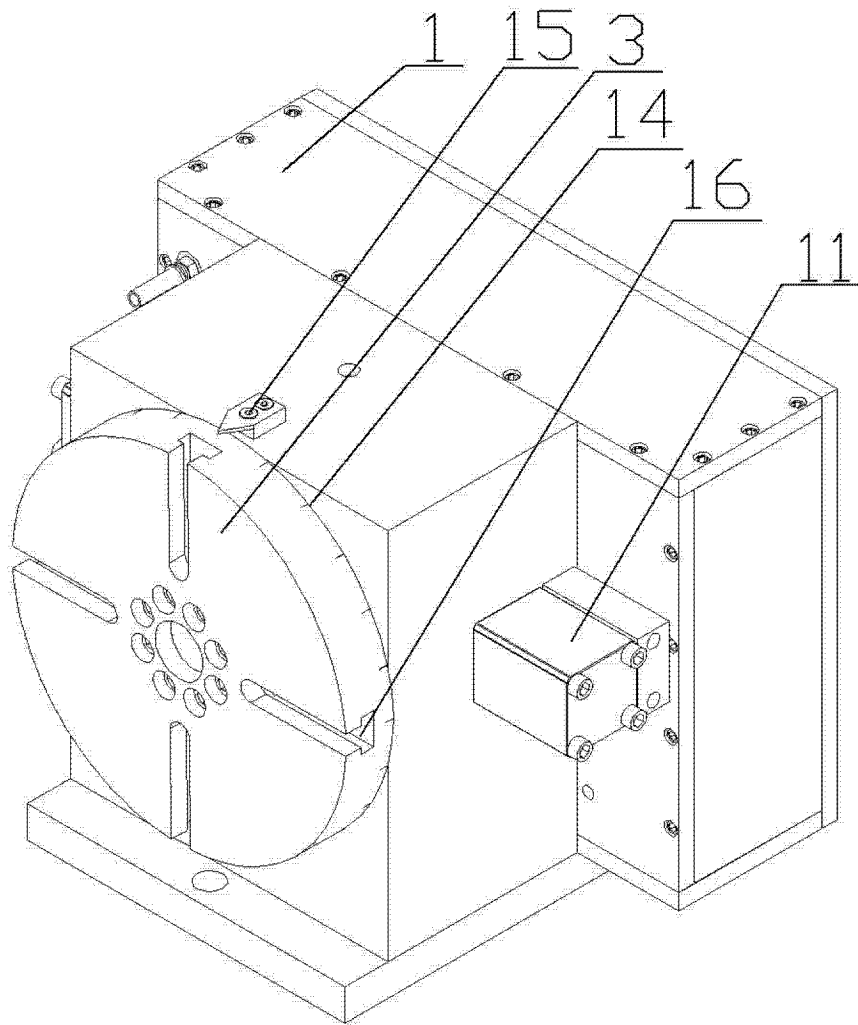


图 1

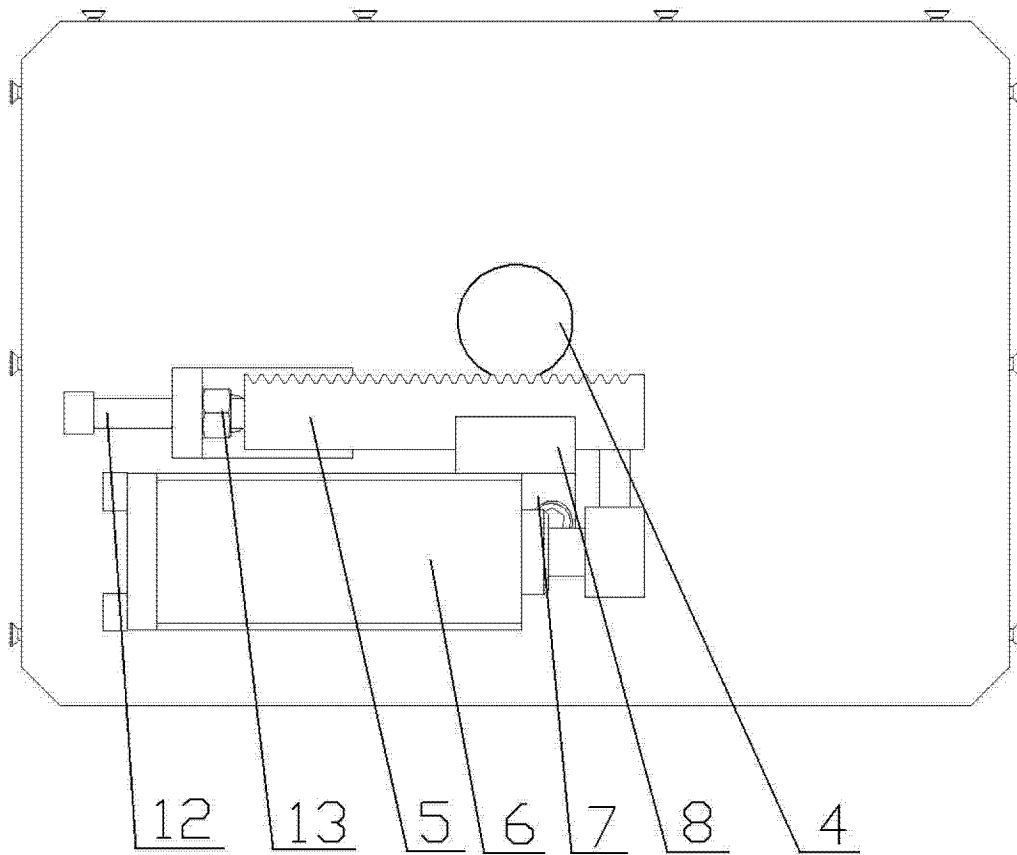


图 2

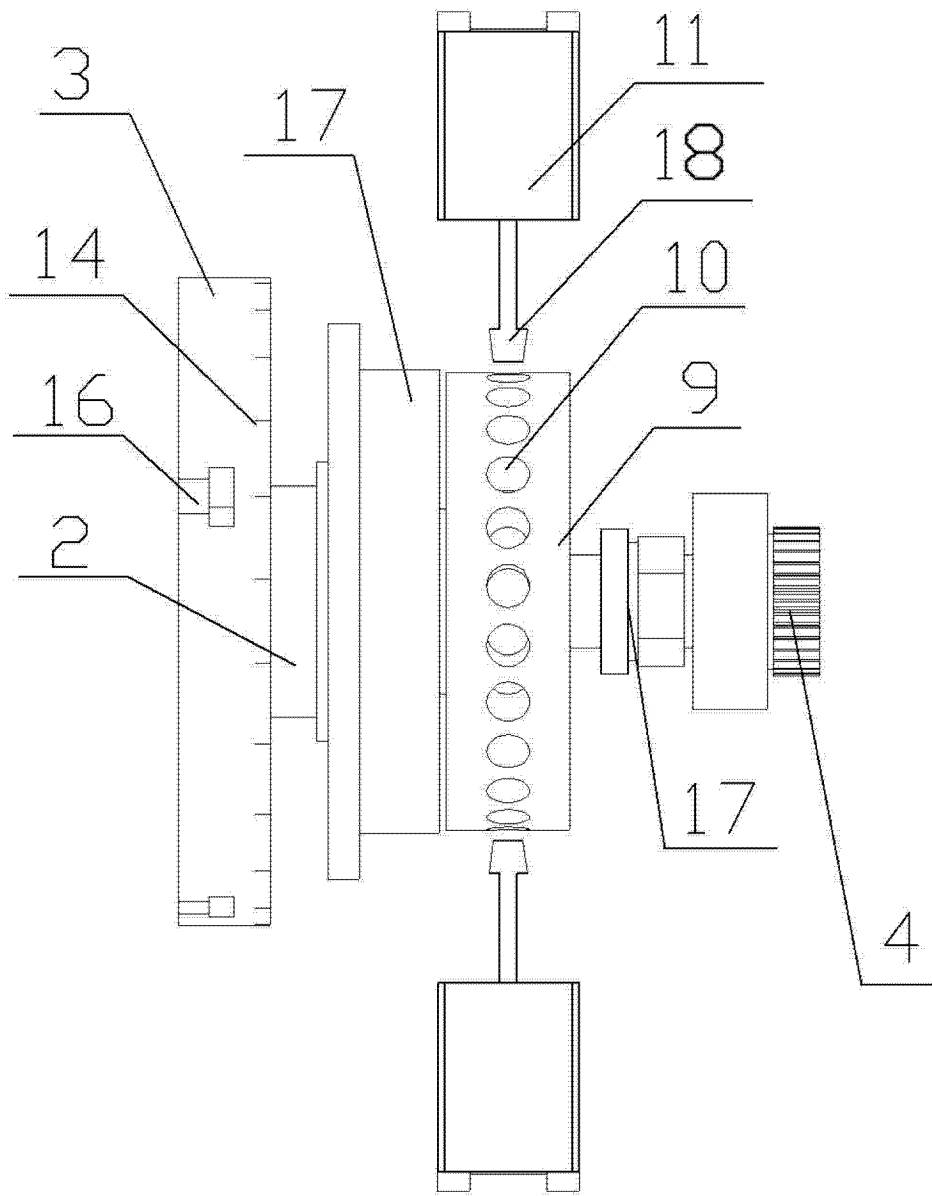


图 3