



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104889780 A

(43) 申请公布日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201510360378. 7

(22) 申请日 2015. 06. 26

(71) 申请人 昆山勇翔精密机械有限公司

地址 215345 江苏省苏州市昆山市淀山湖镇  
淀兴路 155 号 2 号厂房

(72) 发明人 李宋英

(51) Int. Cl.

B23Q 3/08(2006. 01)

B25B 11/00(2006. 01)

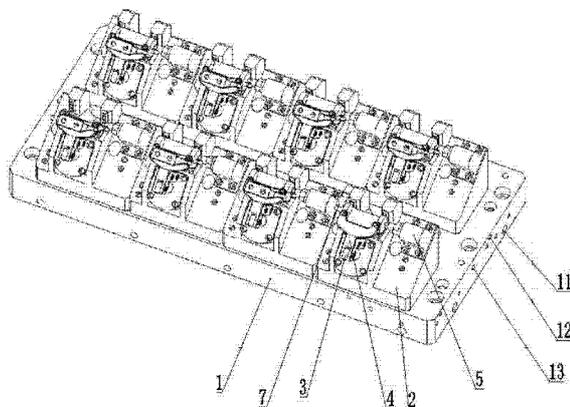
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种活塞铣球坑液压夹具

(57) 摘要

本发明涉及一种活塞铣球坑液压夹具,包括底板,底板上固定有复数个座子;座子上安装有杠杆缸、压板、TC缸座、支撑垫块和限位挡块,杠杆缸固定在座子上,杠杆缸与压板杠杠连接,压板的一侧设有压板压块,TC缸座的一侧设有顶头,每个座子上设有两个支撑垫块,支撑垫块上设有与之过渡配合的钨钢垫块;底板上开设有第一进油口、第二进油口和泄油口,所述第一进油口与TC缸座相配合,所述第二进油口与杠杆缸相配合。本发明能够用于批量的活塞铣球坑夹持工序,由于座子本身结构设计及在座子上添加的限位挡块、顶头、支撑垫块等作为防呆的共同作用下,可以保证每次安放零件时其安放角度大致一致,而且本设备的压板结构及座子设计都利于排屑。



1. 一种活塞铣球坑液压夹具,包括底板,其特征在于:所述底板上固定有复数个座子;所述座子上安装有杠杆缸、压板、TC缸座、支撑垫块和限位挡块,所述杠杆缸固定在座子上,所述杠杆缸与压板杠杠连接,所述压板的一侧设有压板压块,所述TC缸座的一侧设有顶头,所述每个座子上设有两个支撑垫块,所述支撑垫块上设有与之过渡配合的钨钢垫块;

所述底板上开设有第一进油口、第二进油口和泄油口,所述第一进油口与TC缸座相配合,所述第二进油口与杠杆缸相配合。

2. 根据权利要求1所述的一种活塞铣球坑液压夹具,其特征在于:所述座子上开设有杠杠槽和工件位,所述杠杠槽中安装有杠杆缸,所述工件位上固定支撑垫块。

3. 根据权利要求1所述的一种活塞铣球坑液压夹具,其特征在于:所述压板的一端为压板固定块,所述压板固定块与杠杆缸杠杠连接,所述压板的另一端为两个压板头,所述压板头上安装压板压块。

4. 根据权利要求1所述的一种活塞铣球坑液压夹具,其特征在于:所述压板压块的一端开设有压块卡槽。

## 一种活塞铣球坑液压夹具

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种夹持设备,尤其涉及一种活塞铣球坑液压夹具。

### 背景技术

[0002] 夹具是机械制造过程中用来固定加工对象,使之占有正确的位置,以接受施工或检测的装置。在生产制造活塞铣球坑时,需要对圆柱状的活塞胚体进行夹持,由于零件形状的特殊性,在夹持时需要使用较复杂的设备来进行定位安放,而在需要进行大批量生产时,如果采用一般夹具,要么是活塞胚体安放的角度不一致导致加工质量有偏差,要么是安装夹持时费时费力,还有的夹具不能保持排屑的流畅性,导致屑末堆积在夹具上,使得后续加工受到影响。

### 发明内容

[0003] 为解决上述问题,本发明提供一种活塞铣球坑液压夹具。

[0004] 本发明解决其技术问题所采取的技术方案是:一种活塞铣球坑液压夹具,包括底板,所述底板上固定有复数个座子;

所述座子上安装有杠杆缸、压板、TC缸座、支撑垫块和限位挡块,所述杠杆缸固定在座子上,所述杠杆缸与压板缸缸连接,所述压板的一侧设有压板压块,所述TC缸座的一侧设有顶头,所述每个座子上设有两个支撑垫块,所述支撑垫块上设有与之过渡配合的钨钢垫块;

所述底板上开设有第一进油口、第二进油口和泄油口,所述第一进油口与TC缸座相配合,所述第二进油口与杠杆缸相配合。

[0005] 进一步的,所述座子上开设有缸缸槽和工件位,所述缸缸槽中安装有杠杆缸,所述工件位上固定支撑垫块。

[0006] 进一步的,所述压板的一端为压板固定块,所述压板固定块与杠杆缸缸缸连接,所述压板的另一端为两个压板头,所述压板头上安装压板压块。

[0007] 更进一步的,所述压板压块的一端开设有压块卡槽。

[0008] 本发明的有益效果:本发明能够用于批量的活塞铣球坑夹持工序,由于座子本身结构设计及在座子上添加的限位挡块、顶头、支撑垫块等作为防呆的共同作用下,可以保证每次安放零件时其安放角度大致一致,而且本设备的压板结构及座子设计都利于排屑。

### 附图说明

[0009] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0010] 图1是本发明的结构示意图;

图2是本发明座子的示意图。

### 具体实施方式

[0011] 如图 1 和图 2 所示,一种活塞铣球坑液压夹具,包括底板 1,所述底板 1 上固定有复数个座子 2;

所述座子 2 上安装有杠杆缸 3、压板 4、TC 缸座 5、支撑垫块 6 和限位挡块 7,所述杠杆缸 3 固定在座子 2 上,所述杠杆缸 3 与压板 4 杠杠连接,所述压板 4 的一侧设有压板压块 8,所述 TC 缸座 5 的一侧设有顶头 9,所述每个座子 2 上设有两个支撑垫块 6,所述支撑垫块 6 上设有与之过渡配合的钨钢垫块 61;

所述底板 1 上开设有第一进油口 11、第二进油口 12 和泄油口 13,所述第一进油口 11 与 TC 缸座 5 相配合,所述第二进油口 12 与杠杆缸 3 相配合。

[0012] 进一步的,所述座子 2 上开设有杠杠槽 21 和工件位 22,所述杠杠槽 21 中安装有杠杠缸 3,所述工件位 22 上固定支撑垫块 6。

[0013] 进一步的,所述压板 4 的一端为压板固定块 41,所述压板固定块 41 与杠杠缸 3 杠杠连接,所述压板 4 的另一端为两个压板头 42,所述压板头 42 上安装压板压块 8。

[0014] 更进一步的,所述压板压块 8 的一端开设有压块卡槽。

[0015] 本设备在使用时,将工件放在其上设有钨钢垫块的支撑垫块上,工件的一端抵住限位挡块,此时第一进油口进油,TC 缸座上的 TC 缸工作先顶出以限制工件在水平方向的移动,然后第二进油口进油,使得杠杠缸工作拉动压板,压板一侧的压板压块下压实现工件的夹持夹紧。

[0016] 需要强调的是,以上是本发明的较佳实施例而已,并非对本发明在外观上作任何形式的限制,凡是依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本发明技术方案的范围。

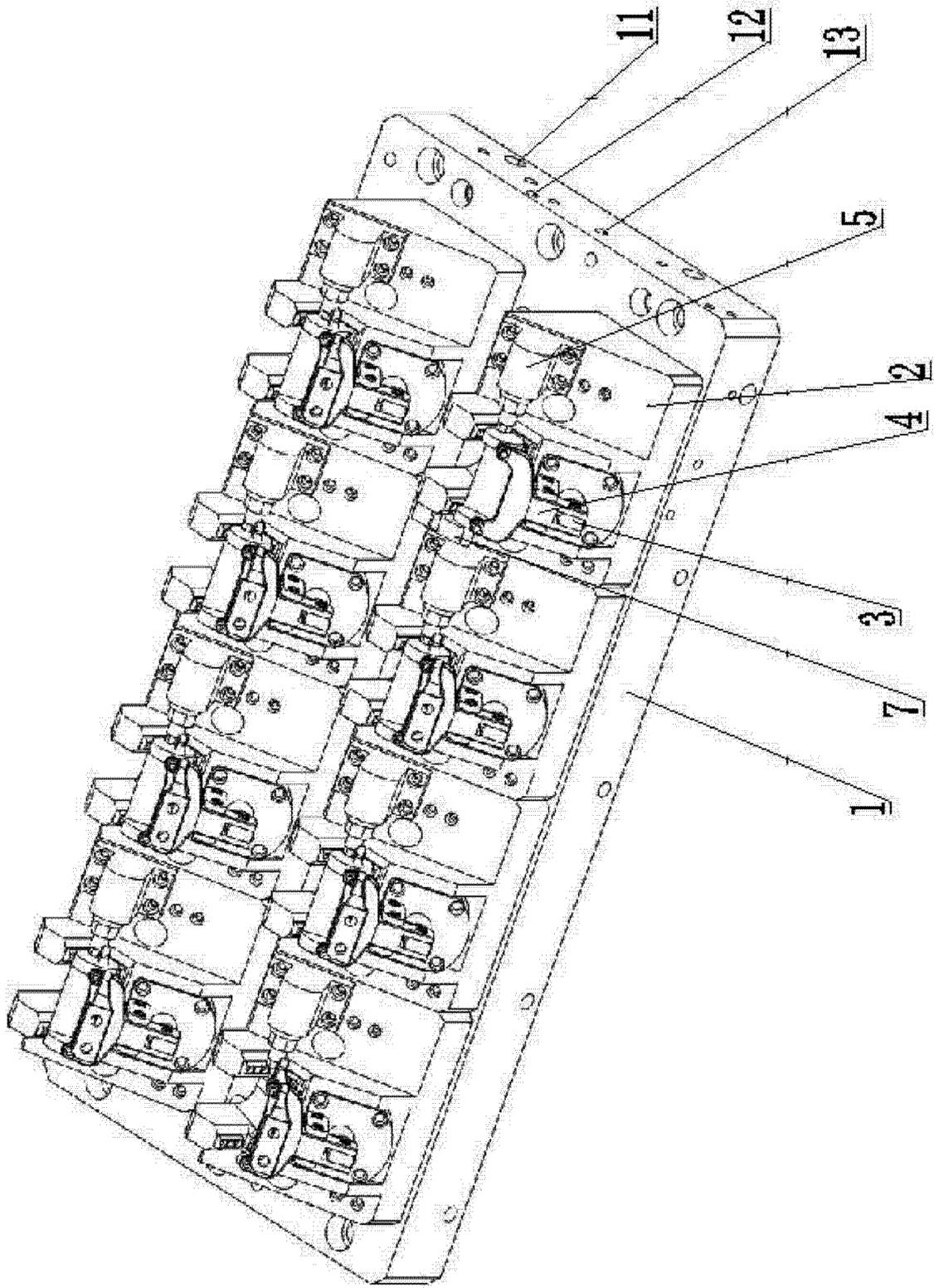


图 1

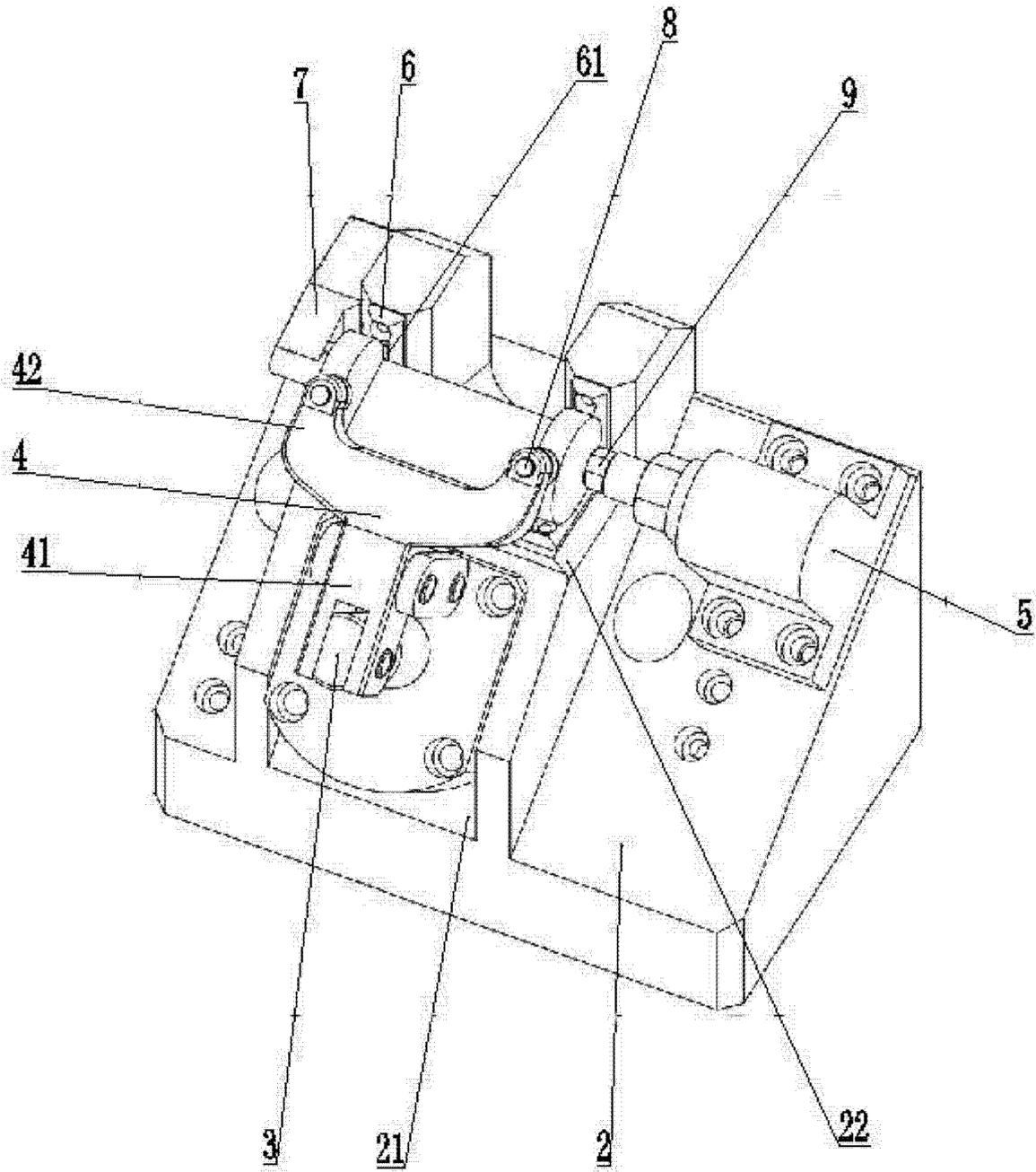


图 2