



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203534446 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 09

(21) 申请号 201320587551. 3

(22) 申请日 2013. 09. 22

(73) 专利权人 山东新华制药股份有限公司

地址 255086 山东省淄博市高新区技术产业  
开发区化工区

(72) 发明人 郑程 窦学杰

(74) 专利代理机构 青岛发思特专利商标代理有  
限公司 37212

代理人 耿霞

(51) Int. Cl.

G01B 5/02 (2006. 01)

G01B 5/245 (2006. 01)

G01B 5/252 (2006. 01)

G01B 5/24 (2006. 01)

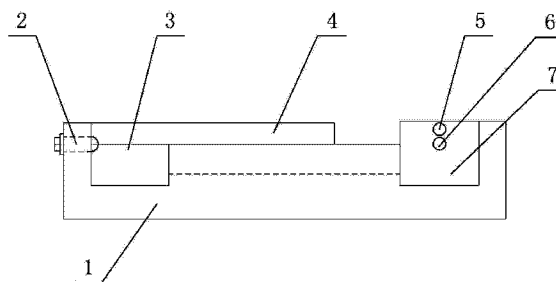
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

冲模检测平台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冲模检测平台,属于压片机检测装置技术领域,包括架体,架体上设有V形槽、开放式凹槽一、开放式凹槽二,开放式凹槽一、开放式凹槽二分别设在V形槽两端,开放式凹槽一纵向侧壁上安装有端部螺钉,开放式凹槽二纵向侧壁上设有至少一个检测孔,开放式凹槽二横向侧壁上相应位置设有至少一个检测孔。本实用新型通过与百分表的结合可方便测量上冲模、下冲模长度偏差及垂直度偏差,测量中模孔与外圆的偏差,测量中模两平面平行度,测量冲模标准长度及偏差,测量速度快,较卡尺及磁力底座式测量快3~8倍,且很容易操作。



1. 一种冲模检测平台,包括架体(1),其特征在于:架体(1)上设有V形槽(11)、开放式凹槽一(3)、开放式凹槽二(7),开放式凹槽一(3)、开放式凹槽二(7)分别设在V形槽(11)两端,开放式凹槽一(3)纵向侧壁上安装有端部螺钉(2),开放式凹槽二(7)纵向侧壁上设有至少一个检测孔,开放式凹槽二(7)横向侧壁上相应位置设有至少一个检测孔。

2. 根据权利要求1所述的冲模检测平台,其特征在于:所述的开放式凹槽二(7)纵向侧壁上设有两个检测孔,分别为检测孔三(12)、检测孔四(13),相应的横向侧壁上设有两个检测孔,分别为检测孔一(5)、检测孔二(6)。

3. 根据权利要求1或2所述的冲模检测平台,其特征在于:所述的开放式凹槽二(7)纵向侧壁上设有中模检测孔(14),中模检测孔(14)位于检测孔下方。

4. 根据权利要求1或2所述的冲模检测平台,其特征在于:所述的架体(1)一侧设置有装试装置(4),装试装置(4)一端设有上下冲装试孔(8),另一端设有中模装试孔(10)。

5. 根据权利要求4所述的冲模检测平台,其特征在于:所述的装试装置(4)与架体(1)为分体式。

6. 根据权利要求1所述的冲模检测平台,其特征在于:所述的V形槽(11)角度为90。

## 冲模检测平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种适用于对压片机冲模进行检查及测量的平台,属于压片机检测装置技术领域。

### 背景技术

[0002] 压片机压制药片时,对冲模的尺寸质量要求较高,冲模生产商及药片生产工作人员需要经常对模具进行测量检查及维护保养。现有的测量冲模的方式主要是通过卡尺、千分尺测量,进一步的是采用磁力底座与百分表的结合来测量,这几种测量方式速度较慢,尤其对于批量冲模的测量,工作量大,效率较低。

### 实用新型内容

[0003] 根据以上现有技术中的不足,本实用新型要解决的技术问题是:提供一种冲模检测平台,能够快速完成冲模的测量,较卡尺及磁力底座式测量快 3~8 倍,且很容易操作。

[0004] 本实用新型所述的冲模检测平台,包括架体,架体上设有 V 形槽、开放式凹槽一、开放式凹槽二,开放式凹槽一、开放式凹槽二分别设在 V 形槽两端,开放式凹槽一纵向侧壁上安装有端部螺钉,开放式凹槽二纵向侧壁上设有至少一个检测孔,开放式凹槽二横向侧壁上相应位置设有至少一个检测孔。

[0005] 将上冲模或下冲模放置在 V 形槽上,通过端部螺钉作为基准点进行定位,通过在纵向侧壁检测孔内插入百分表测量上冲模或下冲模长度偏差,通过在横向侧壁检测孔内插入百分表测量上冲模或下冲模垂直度偏差。该测量方式简单方便,能够快速完成冲模的测量,较卡尺及磁力底座式测量快 3~8 倍,且很容易操作。

[0006] 所述的开放式凹槽二纵向侧壁上设有两个检测孔,分别为检测孔三、检测孔四,相应的横向侧壁上设有两个检测孔,分别为检测孔一、检测孔二,分别设置两个高度不同的检测孔,能够对不同型号冲模如 BBS 型、BB 型、B 型及 D 型冲模进行测量,应用方便。

[0007] 所述的开放式凹槽二纵向侧壁上设有中模检测孔,中模检测孔位于检测孔下方。

[0008] 所述的架体一侧设置有装试装置,装试装置一端设有上下冲装试孔,另一端设有中模装试孔。

[0009] 所述的装试装置与架体为分体式。

[0010] 所述的 V 形槽角度为 90°。

[0011] 工作原理及过程:

[0012] 将待测上冲模或下冲模放置在 V 形槽内,端部螺钉作为其基准定位点,在检测孔三或检测孔四内插入百分表,可测量上冲模、下冲模工作长度偏差,借助基准模块可测量冲模的标准长度及偏差,将百分表插入检测孔一、检测孔二可检测上冲模、下冲模的垂直度偏差;将下冲模或同规格圆柱体插入中模孔,下冲模或同规格圆柱体放置在 V 形槽内,中模孔放置在开放式凹槽二内,将百分表插入检测孔一、检测孔二可检测中模孔与外圆偏心度,将百分表插入中模检测孔,可检测中模两平面平行度。

[0013] 本实用新型与现有技术相比所具有的有益效果是：

[0014] 本实用新型通过与百分表的结合可方便测量上冲模、下冲模长度偏差及垂直度偏差，测量中模孔与外圆的偏差，测量中模两平面平行度，测量冲模标准长度及偏差，测量速度快，较卡尺及磁力底座式测量快 3~8 倍，且很容易操作；可完成不同型号冲模的测量，应用方便；装试装置可模拟安装测试，保证装配合格；装试装置与架体为分体式，方便安装维修。

#### 附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型主视图；

[0016] 图 2 是图 1 俯视图；

[0017] 图 3 是图 1 左视图；

[0018] 图 4 是测量图一；

[0019] 图 5 是测量图二。

[0020] 图中：1、架体；2、端部螺钉；3、开放式凹槽一；4、装试装置；5、检测孔一；6、检测孔二；7、开放式凹槽二；8、上下冲装试孔；9、紧固螺钉；10、中模装试孔；11、V 形槽；12、检测孔三；13、检测孔四；14、中模检测孔；15、百分表；16、中模。

#### 具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型的实施例做进一步描述：

[0022] 实施例 1：

[0023] 本实用新型实施例包括架体 1，架体 1 上设有 V 形槽 11、开放式凹槽一 3、开放式凹槽二 7，V 形槽 11 角度为 90°，开放式凹槽一 3、开放式凹槽二 7 分别设在 V 形槽 11 两端，开放式凹槽一 3 纵向侧壁上安装有端部螺钉 2，开放式凹槽二 7 纵向侧壁上可根据实际需要设置至少一个检测孔，本实施例设置两个检测孔，分别为检测孔三 12、检测孔四 13，相应的横向侧壁上设有数量相同的检测孔，分别为检测孔一 5、检测孔二 6，开放式凹槽二 7 纵向侧壁上设有中模检测孔 14，中模检测孔 14 位于检测孔下方，检测孔及中模检测孔 14 可对不同型号冲模如 BBS 型、BB 型、B 型及 D 型冲模进行测量。

[0024] 工作过程：

[0025] 上冲模、下冲模长度偏差及垂直偏差测量：将待测上冲模或下冲模放置在 V 形槽内，端部螺钉作为其一端的基准定位点，在检测孔三或检测孔四内插入百分表 15，通过测量上冲模、下冲模端部读数，可测量上冲模、下冲模工作长度偏差，借助基准模块可测量冲模的标准长度及偏差；将百分表 15 插入检测孔一、检测孔二，转动上冲模、下冲模，读取百分表 15 数值可检测上冲模、下冲模的偏心度及垂直度偏差。

[0026] 中模孔与外圆偏差测量：如图 4 所示，将下冲模或同规格圆柱体插入中模孔，下冲模或圆柱体放置在 V 形槽内，中模孔放置在开放式凹槽二内，将百分表 15 插入检测孔一、检测孔二，旋转中模 16，可检测中模孔与外圆偏心度，再将中模 16 翻转 180° 重复测量，可判定中模孔垂直度与外圆偏心度是否合格。

[0027] 中模 16 两平面间平行度偏差测量：如图 5 所示，将百分表插入中模检测孔，旋转中模 16，再将中模 16 翻转 180° 重复测量，可检测中模 16 两平面平行度。

[0028] 实施例 2：

[0029] 在实施例 1 基础上，架体 1 一侧安装有装试装置 4，装试装置 4 通过紧固螺钉 9 紧固，装试装置 4 一端设有上下冲装试孔 8，另一端设有中模装试孔 10，装试装置 4 与架体 1 为分体式。

[0030] 上冲模、下冲模可分别装入上下冲装试孔 8，中模 16 装入中模装试孔 10，可进行上冲模、下冲模与中模 16 的模拟安装测试，保证实际装配质量。

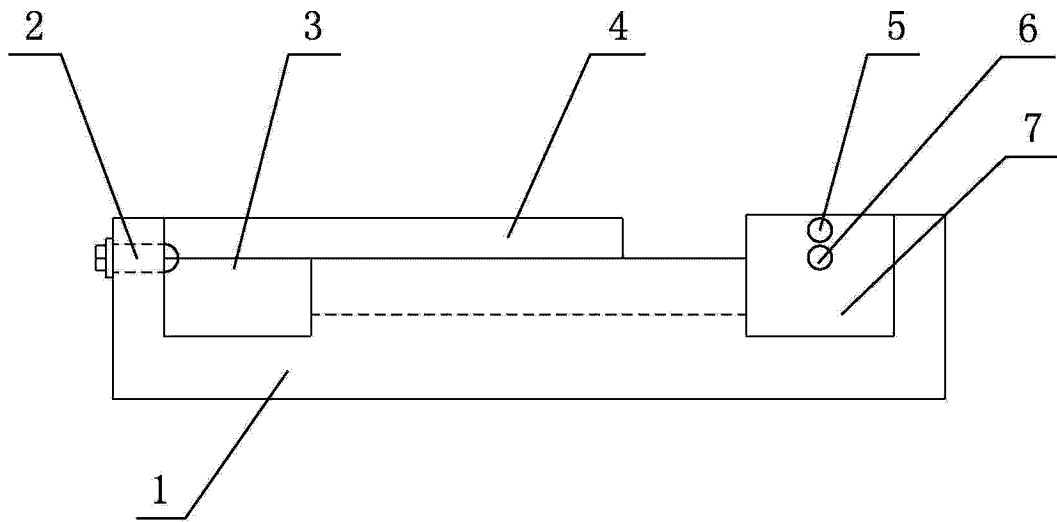


图 1

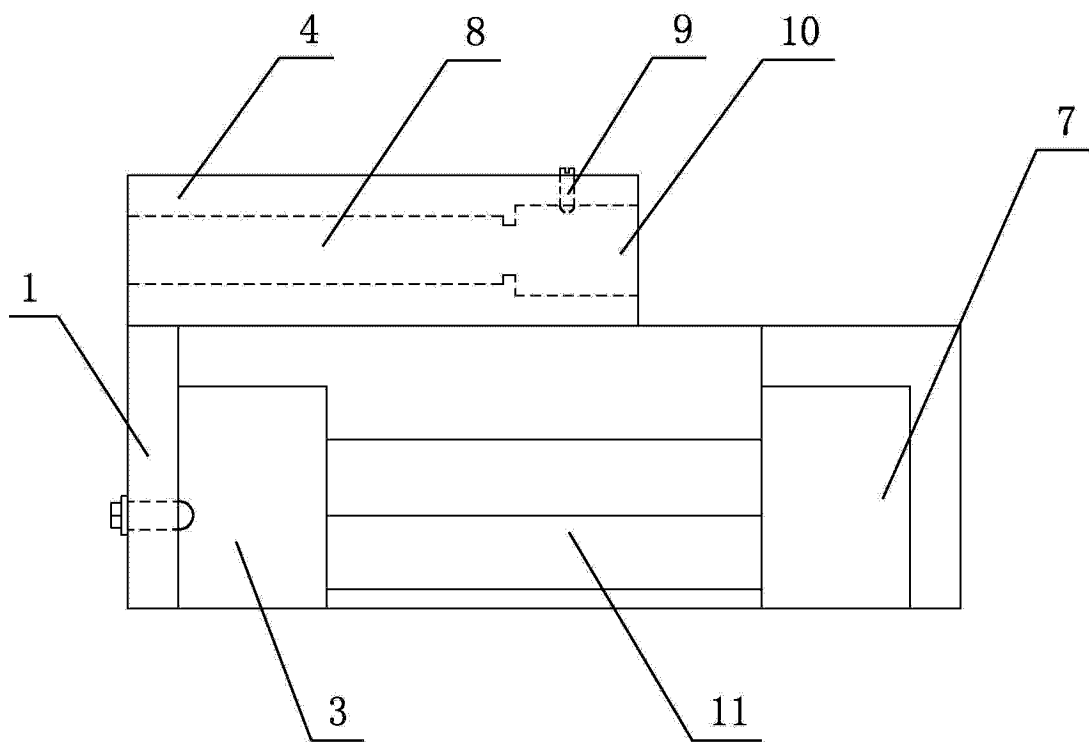


图 2

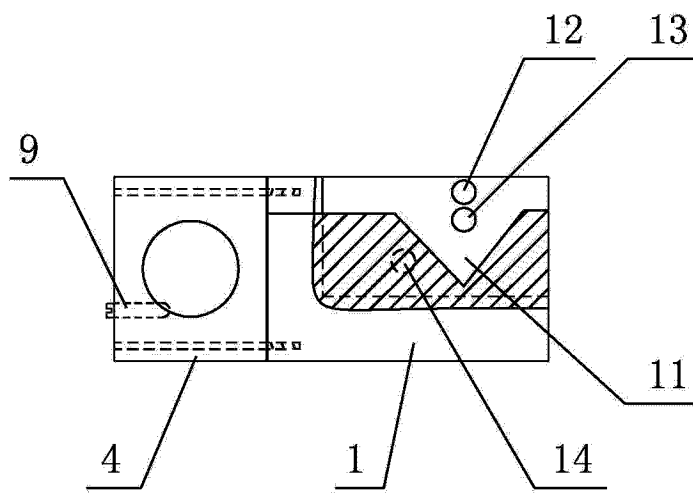


图 3

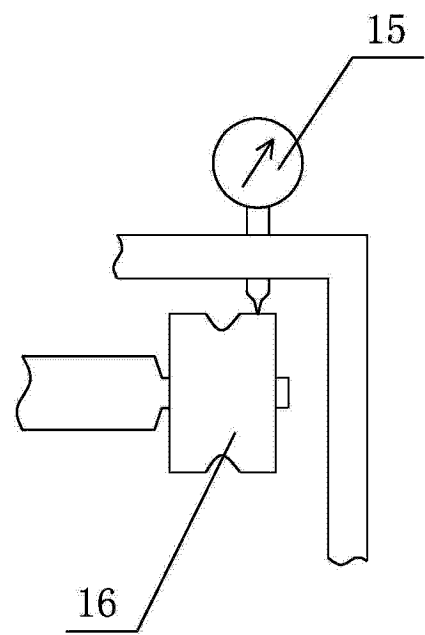


图 4

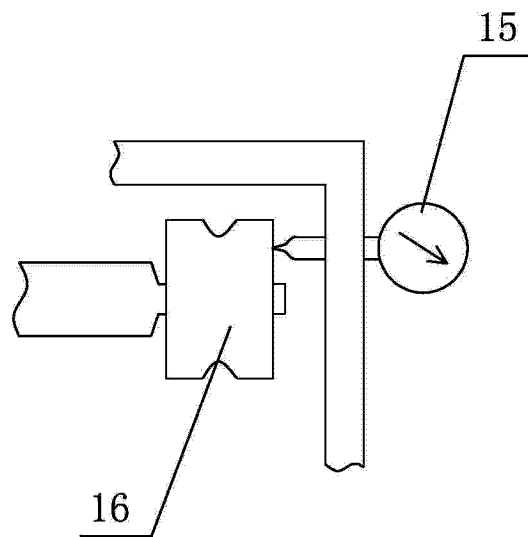


图 5