



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204235625 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420725047. X

(22) 申请日 2014. 11. 28

(73) 专利权人 宜昌金海彩印有限责任公司

地址 443002 湖北省宜昌市经济开发区北海路 8 号

(72) 发明人 黄拥军

(74) 专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所

42103

代理人 黎泽洲

(51) Int. Cl.

B26F 1/04(2006. 01)

B26D 7/18(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

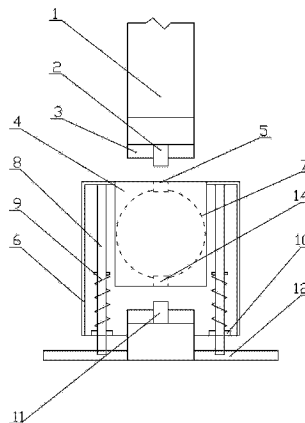
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

箱体多面成孔装置

(57) 摘要

一种箱体多面成孔装置，设置在冲床的上压头，和设置在底座上的下压头之间设有中模，中模通过支架与导杆滑动连接，导杆固定安装在底座上，导杆上设有弹簧，以使中模在压下后可以弹起，中模上设有与上压头相配合的上通孔，中模上设有与下压头相配合的下通孔。本实用新型提供的一种箱体多面成孔装置，通过采用冲床、上压头、活动地中模和下压头的结构，实现利用冲床对置于中模上的箱体进行双面打孔的操作。避免了分两次打孔因为操作上的误差导致两个孔的位置不能完全的对齐。同时也减去了取放体和翻面的操作步骤，提高了加工的效率。



1. 一种箱体多面成孔装置，其特征是：设置在冲床(1)的上压头(2)，和设置在底座(12)上的下压头(11)之间设有中模(4)，中模(4)通过支架(6)与导杆(8)滑动连接，导杆(8)固定安装在底座(12)上，导杆(8)上设有弹簧(9)，以使中模(4)在压下后可以弹起，中模(4)上设有与上压头(2)相配合的上通孔(5)，中模(4)上设有与下压头(11)相配合的下通孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种箱体多面成孔装置，其特征是：所述的中模(4)垂直截面形状与箱体(13)内腔截面形状相同。

3. 根据权利要求1所述的一种箱体多面成孔装置，其特征是：所述的上压头(2)和下压头(11)周围设有缓冲保护层(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种箱体多面成孔装置，其特征是：所述的中模(4)上还设有储屑孔(7)，储屑孔(7)与上通孔(5)和下通孔(14)连通。

5. 根据权利要求4所述的一种箱体多面成孔装置，其特征是：储屑孔(7)的开放端面朝向后方。

## 箱体多面成孔装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种包装盒加工打孔领域,特别是一种箱体多面成孔装置。

### 背景技术

[0002] 现有的箱体打孔装置一次只能打一个孔,在打完一个孔之后需要将盒子取出,然后进行翻转安装,才能对另一面进行打孔。不仅费时费力,而且分两次打出的孔不能保证完全的对齐。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种箱体多面成孔装置,能够同时对盒子的上下两面进行打孔加工,避免分开打孔两次所造成的孔的位置对应不整齐的情况。同时,免去了取出盒子,翻转安装的步骤,提高了生产的效率。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种箱体多面成孔装置,设置在冲床的上压头,和设置在底座上的下压头之间设有中模,中模通过支架与导杆滑动连接,导杆固定安装在底座上,导杆上设有弹簧,以使中模在压下后可以弹起,中模上设有与上压头相配合的上通孔,中模上设有与下压头相配合的下通孔。

[0005] 优选的方案中,所述的中模垂直截面形状与盒体内腔截面形状相同。

[0006] 优选的方案中,所述的上压头和下压头周围设有缓冲保护层。

[0007] 优选的方案中,所述的中模上还设有储屑孔,储屑孔与上通孔和下通孔连通。

[0008] 优选的方案中,储屑孔的开放端面朝后方。

[0009] 本实用新型提供的一种箱体多面成孔装置,通过采用冲床、上压头、活动地中模和下压头的结构,实现利用冲床对置于中模上的箱体进行双面打孔的操作。在下压的过程中,上压头向下施力,对中模上面盒面进行打孔,同时中模受到上模向下施加的压力后,向下移动与下模接触,使下压头对中模下方盒面进行打孔。由于中模向下位移,导杆上的弹簧处于压缩状态,打孔完成之后,冲床卸力,中模由于弹簧的弹力向上位移,回到原位。而由于上通孔和下通孔与储屑孔连通,由上压头和下压头打孔产生的废屑落在储屑孔内。以操作人员所在位置为前方,储屑孔的开口朝后,防止废屑掉落在箱体之中,避免影响产品质量。以此实现对箱体两个盒面的打孔工作的同时,避免了分两次打孔因为操作上的误差导致两个孔的位置不能完全的对齐。同时也减去了取放体和翻面的操作步骤,提高了加工的效率。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为本实用新型的左视结构示意图。

[0013] 图中:冲床 1,上压头 2,缓冲保护层 3,中模 4,上通孔 5,支架 6,储屑孔 7,导杆 8,弹簧 9,限位螺母 10,下压头 11,底座 12,箱体 13,通孔 14。

### 具体实施方式

[0014] 如图 1、2 中,一种箱体多面成孔装置,设置在冲床 1 的上压头 2,和设置在底座 12 上的下压头 11 之间设有中模 4,中模 4 通过支架 6 与导杆 8 滑动连接,导杆 8 固定安装在底座 12 上,导杆 8 上设有弹簧 9,以使中模 4 在压下后可以弹起,中模 4 上设有与上压头 2 相配合的上通孔 5,中模 4 上设有与下压头 11 相配合的下通孔 14。由此结构,实现同时对箱体上下两个盒面进行打孔,以减免分次打孔所需要的取放盒体的步骤,减少了加工过程中所需要的劳动力。同时由于上下压头的对位整齐,也能够保证加工出来的箱体上的两个孔能够较为完美的对齐。

[0015] 优选的方案如图 2 中,所述的中模 4 垂直截面形状与箱体 13 内腔截面形状相同。以此保证了箱体安放在中模上时盒体的上下盒面能够同时平整的贴靠在中模的上下面上,避免了在打孔过程中,盒面由于受力不均匀产生的折痕和破坏。

[0016] 优选的方案中,所述的上压头 2 和下压头 11 周围设有缓冲保护层 3。设置的缓冲保护层 3 避免刮花箱体外的印刷层,也可以避免破坏箱体。

[0017] 优选的方案中,所述的中模 4 上还设有储屑孔 7,储屑孔 7 与上通孔 5 和下通孔 14 连通。使加工过程中产生的废屑能够储存在储屑孔中,便于废屑的清洁。

[0018] 优选的方案如图 2 中,储屑孔 7 的开放端面朝后方。向后设置保证了储屑孔中储存的废屑不会落在箱体之后,免去了清理箱体中废屑的麻烦。

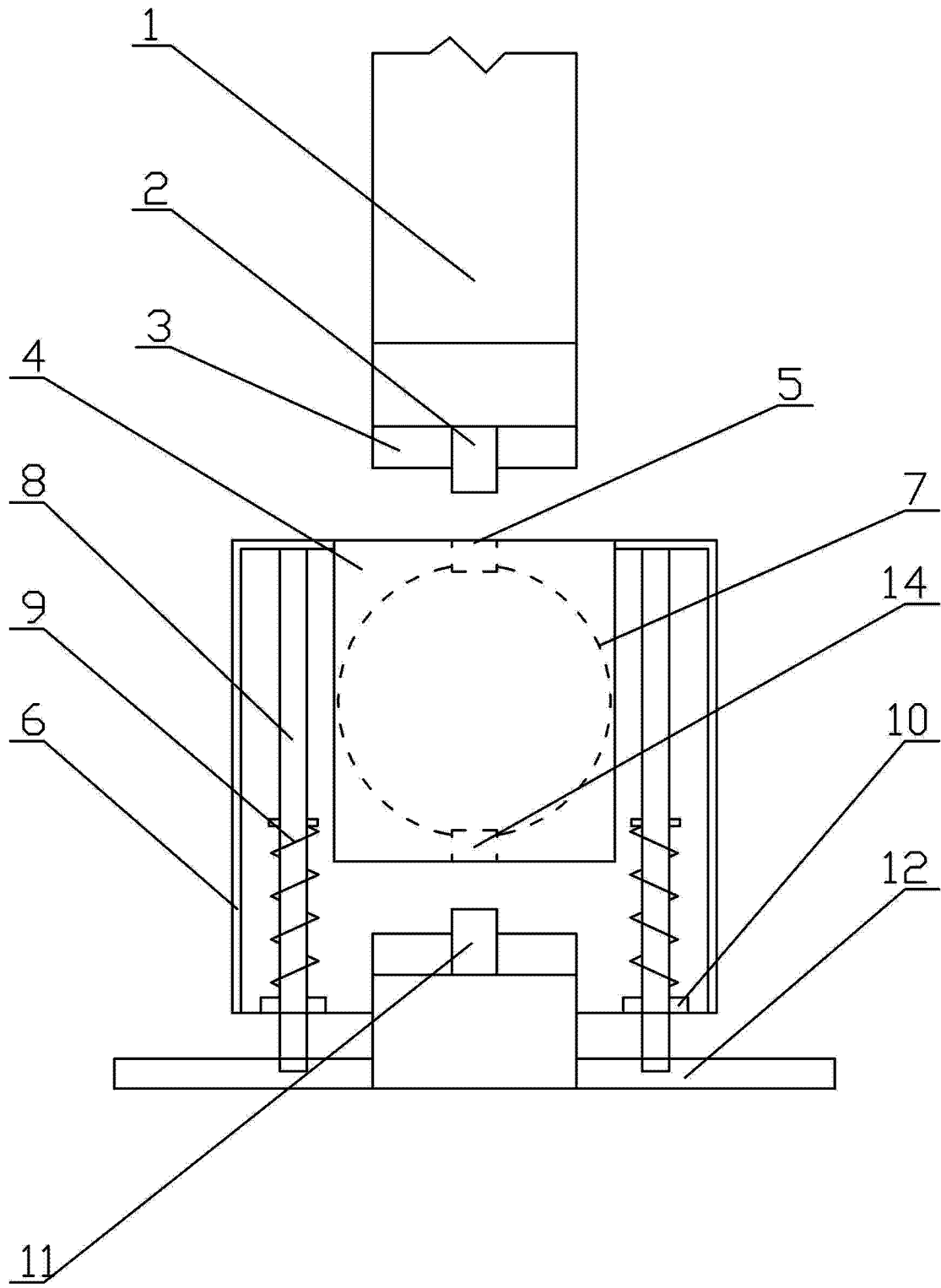


图 1

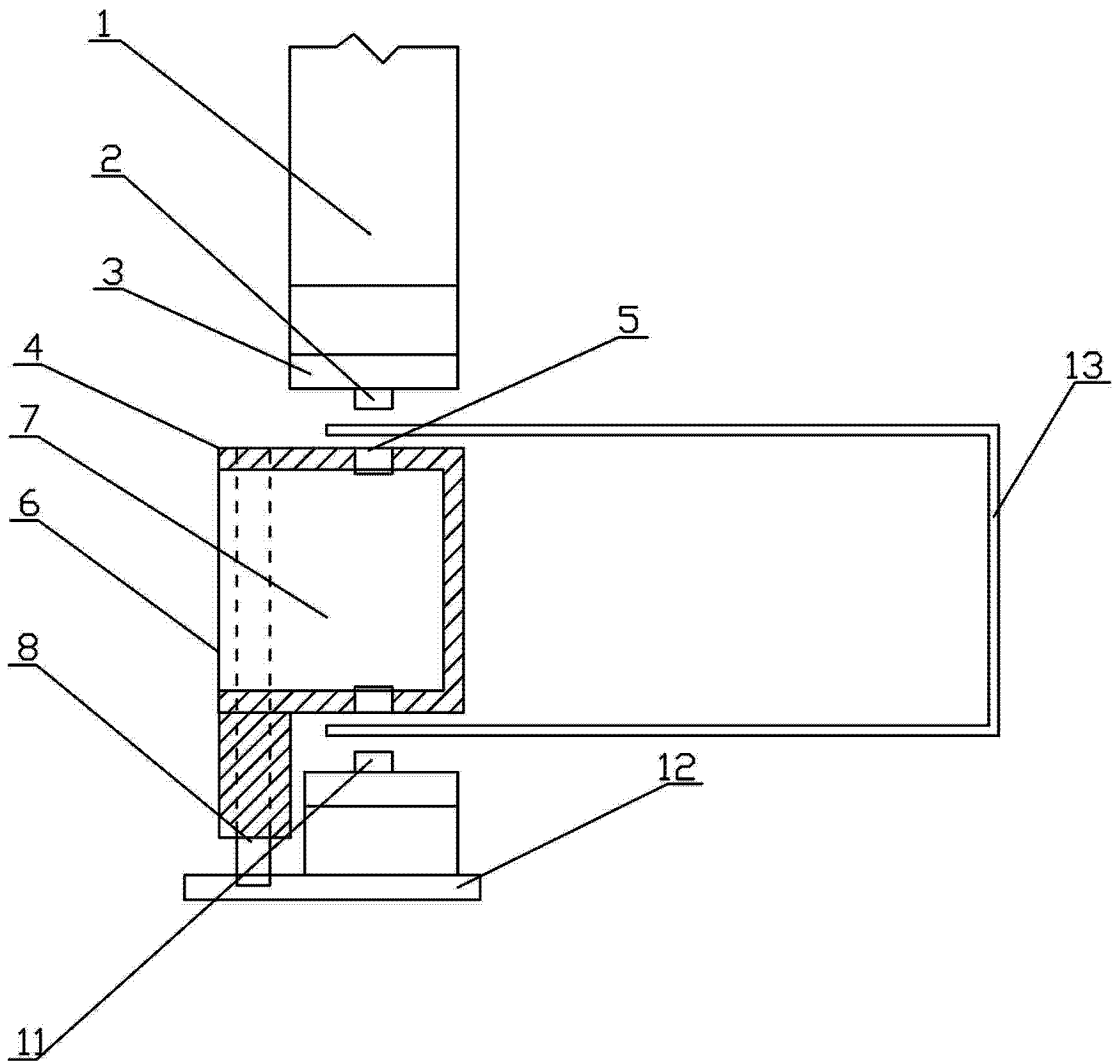


图 2