



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206544214 U

(45)授权公告日 2017. 10. 10

(21)申请号 201720201788.1

(22)申请日 2017.03.02

(73)专利权人 邓宇

地址 430000 湖北省武汉市江岸区后湖大道103号百胜春天9栋2单元402室

(72)发明人 邓宇

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 徐杨松

(51) Int. Cl.

B26F 1/02(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

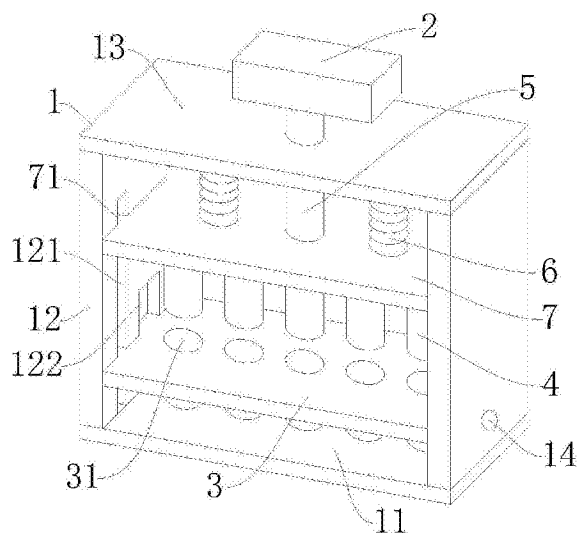
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种打孔印花器

(57)摘要

本实用新型涉及一种打孔印花器,包括框架、按压头、压板和多个开孔装置,按压头固定于框架上;多个开孔装置均设于框架内,多个开孔装置与按压头连接;压板设于框架内,压板与框架滑动连接,压板上设有多个通孔;每个开孔装置均包括固定杆和刀头,固定杆与按压头连接,刀头呈中空结构,刀头套设于固定杆上,刀头上设有C型孔,固定杆上设有卡柱。本实用新型在对纸张进行打孔之前,可将纸张压紧在底板上,避免纸张松动;通过将刀头设置成中空结构且在侧壁上设置C型孔,一方面可上移刀头通过固定杆将刀头内的纸屑推出,另一方面可通过将部分开孔装置的刀头上移并通过卡柱固定,来对打孔装置的数量和打孔位置进行相应的调整。



1. 一种打孔印花器,其特征在于:包括框架(1)、按压头(2)、压板(3)和多个开孔装置(4),所述按压头(2)固定于所述框架(1)的顶部;多个所述开孔装置(4)均设于所述框架(1)内,多个所述开孔装置(4)与所述按压头(2)连接;所述压板(3)设于所述开孔装置(4)下方的所述框架(1)内,所述压板(3)与所述框架(1)滑动连接,所述压板(3)上设有多个与所述开孔装置(4)相匹配的通孔(31);每个所述开孔装置(4)均包括固定杆(41)和刀头(42),所述固定杆(41)与所述按压头(2)连接,所述刀头(42)呈中空结构,所述刀头(42)套设于所述固定杆(41)上,所述刀头(42)的侧壁上设有C型孔(421),所述固定杆(41)上设有与所述C型孔(421)相匹配的卡柱(411)。

2. 根据权利要求1所述一种打孔印花器,其特征在于:还包括连接板(7),所述连接板(7)通过连接杆(5)与所述按压头(2)连接,多个所述固定杆(41)的上端均固定于所述连接板(7)上,所述框架(1)的左右两侧板(12)上均设有第一滑槽(121),所述连接板(7)上设有与所述第一滑槽(121)相匹配的第一凸块(71)。

3. 根据权利要求2所述一种打孔印花器,其特征在于:还包括多个弹簧(6),每个所述弹簧(6)的下端均与所述连接板(7)连接,所述弹簧(6)的上端均与所述框架(1)的顶板(13)连接。

4. 根据权利要求1至3中任一所述一种打孔印花器,其特征在于:所述框架(1)上还设有用于调节所述压板(3)上升和下降的旋钮(14)。

5. 根据权利要求4所述一种打孔印花器,其特征在于:所述框架(1)内嵌设有第一锥形齿轮(15)、第二锥形齿轮(16)和螺杆(17),所述第一锥形齿轮(15)与所述旋钮(14)连接,且可在所述旋钮(14)的带动下转动,所述第二锥形齿轮(16)与所述第一锥形齿轮(15)传动连接,用于将第一锥形齿轮(15)的竖直方向转动转换成水平方向转动,所述螺杆(17)的一端固定于所述第二锥形齿轮(16)上,所述压板(3)上设有与所述螺杆(17)相匹配的螺纹孔,所述压板(3)与所述螺杆(17)之间螺纹连接。

## 一种打孔印花器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公用品技术领域,特别涉及一种打孔印花器。

### 背景技术

[0002] 目前,文秘、财务对纸张、传票、文件等资料整理装订时,都需要打孔器,现有的打孔器在使用时直接将待打孔纸张放置在打孔器的底板上,然后按下打孔装置对纸张进行打孔,打孔时,纸张易跟随打孔装置下移,导致打出的开孔不够整齐或质量较差的问题。另现有的打孔器打孔装置的数量一定且不可变动,造成打孔数目以及打孔位置相对局限,不能满足学习、工作中对不同打孔位置的需求。

### 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打孔印花器,解决现有打孔器打孔过程中纸张容易松动,打孔效果较差以及打孔数目和打孔位置相对局限的问题。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种打孔印花器,包括框架、按压头、压板和多个开孔装置,所述按压头固定于所述框架的顶部;多个所述开孔装置均设于所述框架内,多个所述开孔装置与所述按压头连接;所述压板设于所述开孔装置下方的所述框架内,所述压板与所述框架滑动连接,所述压板上设有多个与所述开孔装置相匹配的通孔;每个所述开孔装置均包括固定杆和刀头,所述固定杆与所述按压头连接,所述刀头呈中空结构,所述刀头套设于所述固定杆上,所述刀头的侧壁上设有C型孔,所述固定杆上设有与所述C型孔相匹配的卡柱。

[0005] 本实用新型的有益效果是:通过在框架内部设置压板,在对纸张进行打孔之前,可通过压板将纸张压紧在底板上,防止打孔过程中纸张松动,影响打孔效果;通过将刀头设置成中空结构且在侧壁上设置C型孔,一方面可上移刀头通过固定杆将刀头内的纸屑推出,另一方面可通过将部分开孔装置的刀头上移并通过卡柱固定,来对打孔装置的数量和打孔位置进行相应的调整。

[0006] 进一步:还包括连接板,所述连接板通过连接杆与所述按压头连接,多个所述固定杆的上端均固定于所述连接板上,所述框架的左右两侧板上均设有第一滑槽,所述连接板上设有与所述第一滑槽相匹配的第一凸块。

[0007] 上述进一步方案的有益效果是:通过设置第一滑槽和第一凸块可对开孔装置的移动进行导向,避免开孔装置发生偏移,影响打孔的效果。

[0008] 进一步:还包括多个弹簧,每个所述弹簧的下端均与所述连接板连接,所述弹簧的上端均与所述框架的顶板连接。

[0009] 上述进一步方案的有益效果是:打孔完成后,开孔装置将在弹簧的弹力作用下上移,可避免开口装置长期压制在底板上对底板造成损坏;另打孔时,弹簧能对打孔的力量进行缓冲,避免过大力量损坏底板。

[0010] 进一步:所述框架上还设有用于调节所述压板上升和下降的旋钮。

[0011] 进一步:所述框架内嵌设有第一锥形齿轮、第二锥形齿轮和螺杆,所述第一锥形齿轮与所述旋钮连接,且可在所述旋钮的带动下转动,所述第二锥形齿轮与所述第一锥形齿轮传动连接,用于将第一锥形齿轮的垂直方向转动转换成水平方向转动,所述螺杆的一端固定于所述第二锥形齿轮上,所述压板上设有与所述螺杆相匹配的螺纹孔,所述压板与所述螺杆之间螺纹连接。

[0012] 上述进两步方案的有益效果是:用户可通过转动旋钮,带动螺杆在水平方向的转动,螺杆将进一步的带动压板上升或下降,操作简单方便。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型中一种打孔印花器的结构框图;

[0014] 图2为本实用新型中开孔装置的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型中压板上升下降调节的结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。

[0017] 如图1和图2所示,一种打孔印花器,包括框架1、按压头2、压板3和多个开孔装置4,所述按压头2固定于所述框架1的顶部;多个所述开孔装置4均设于所述框架1内,多个所述开孔装置4与所述按压头2连接;所述压板3设于所述开孔装置4下方的所述框架1内,所述压板3与所述框架1滑动连接,所述压板3上设有多个与所述开孔装置4相匹配的通孔31;每个所述开孔装置4均包括固定杆41和刀头42,所述固定杆41与所述按压头2连接,所述刀头42呈中空结构,所述刀头42套设于所述固定杆41上,所述刀头42的侧壁上设有C型孔421,所述固定杆41上设有与所述C型孔421相匹配的卡柱411。通过在框架1内部设置压板3,在对纸张进行打孔之前,可通过压板3将纸张压紧在底板上,防止打孔过程中纸张松动,影响打孔效果;通过将刀头42设置成中空结构且在侧壁上设置C型孔421,一方面可上移刀头42通过固定杆41将刀头42内的纸屑推出,另一方面可通过将部分开孔装置4的刀头42上移并通过卡柱411固定,来对打孔装置4的数量和打孔位置进行相应的调整。所述框架1的底板11上设有多个与所述开孔装置4相匹配的凹槽。所述凹槽内设有橡胶圈。所述框架1的左右两侧板12上均设有第二滑槽122,所述压板3上设有与所述第二滑槽122相匹配的第二凸块;可避免压板3上下移动时出现偏移。

[0018] 如图1所示,所述一种打孔印花器还包括连接板7,所述连接板7通过连接杆5与所述按压头2连接,多个所述固定杆41的上端均固定于所述连接板7上,所述框架1的左右两侧板12上均设有第一滑槽121,所述连接板7上设有与所述第一滑槽121相匹配的第一凸块71。通过设置第一滑槽121和第一凸块71可对开孔装置4的移动进行导向,避免开孔装置4发生偏移,影响打孔的效果。

[0019] 如图1所示,所述一种打孔印花器还包括多个弹簧6,每个所述弹簧6的下端均与所述连接板7连接,所述弹簧6的上端均与所述框架1的顶板13连接。打孔完成后,开孔装置4将在弹簧6的弹力作用下上移,可避免开口装置长期压制在底板上对底板造成损坏;另打孔时,弹簧6能对打孔的力量进行缓冲,避免过大力量损坏底板。

[0020] 如图1所示,所述框架1上还设有用于调节所述压板3上升和下降的旋钮14。

[0021] 如图3所示,所述框架1内嵌设有第一锥形齿轮15、第二锥形齿轮16和螺杆17,所述第一锥形齿轮15与所述旋钮14连接,且可在所述旋钮14的带动下转动,所述第二锥形齿轮16与所述第一锥形齿轮15传动连接,用于将第一锥形齿轮15的竖直方向转动转换成水平方向转动,所述螺杆17的一端固定于所述第二锥形齿轮16上,所述压板3上设有与所述螺杆17相匹配的螺纹孔,所述压板3与所述螺杆17之间螺纹连接。用户可通过转动旋钮14,带动螺杆17在水平方向的转动,螺杆17将进一步的带动压板3上升或下降,操作简单方便。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

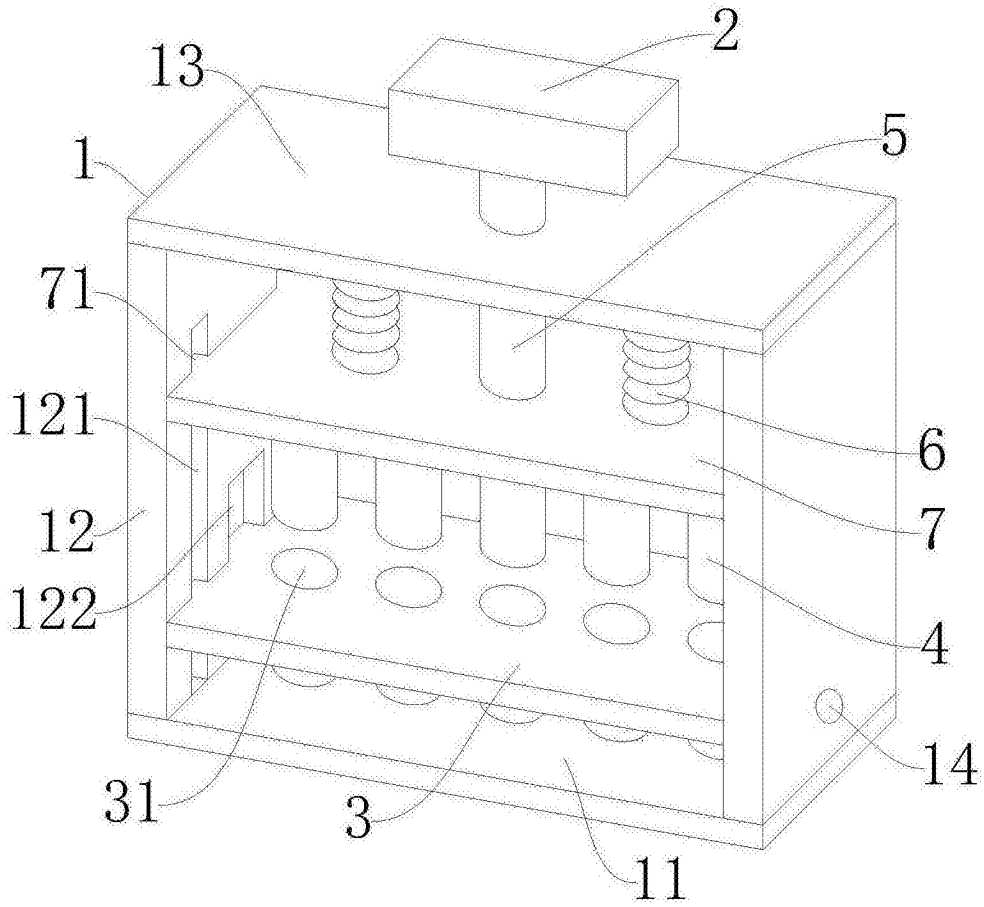


图1

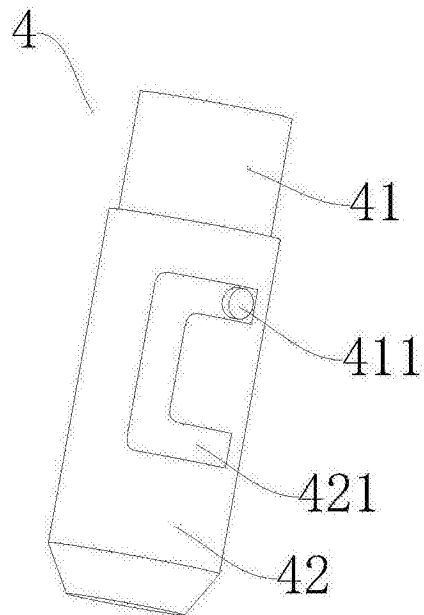


图2

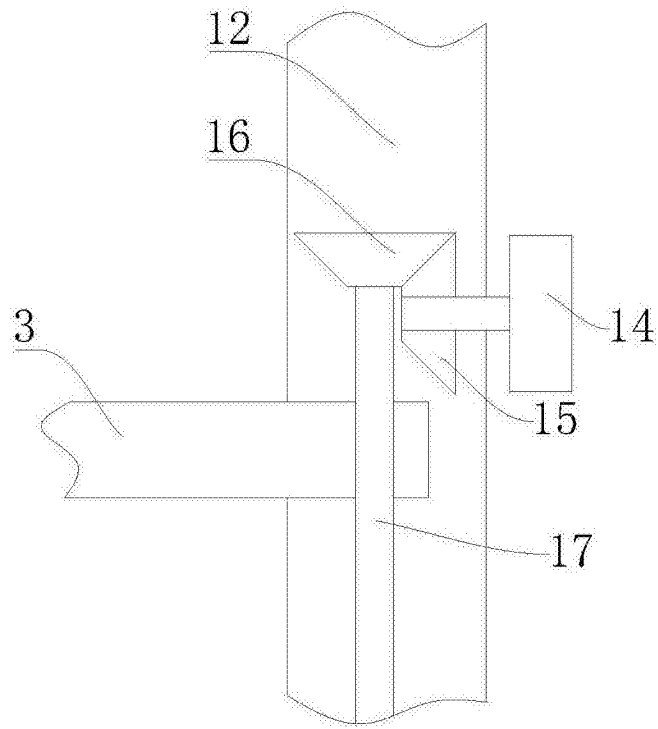


图3