



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203831501 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420153603. 0

(22) 申请日 2014. 04. 01

(73) 专利权人 庄天乐

地址 310008 浙江省杭州市上城区梵天寺路  
54-3 号

(72) 发明人 庄天乐

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公  
司 33109

代理人 林宝堂

(51) Int. Cl.

B26F 1/02 (2006. 01)

B26F 1/40 (2006. 01)

B26D 7/26 (2006. 01)

B26D 7/02 (2006. 01)

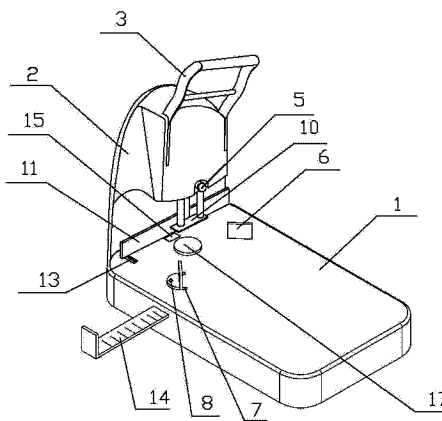
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

切圆角打孔两用机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种切圆角打孔两用机,包括底座、设于底座上的机架及和机架铰接的手柄,手柄和机架之间设有弹簧,机架内设有和手柄相连的活动块,活动块的底部设有刀具安装孔,刀具垂直朝下安装在刀具安装孔中,刀具为圆角刀或圆孔刀,活动块的前侧设有刀具定位孔,刀具安装孔和刀具定位孔相垂直并联通,刀具定位孔中设有换刀螺丝。底座上有前后距离定位块及两个对称设置的切圆角定位块,前后距离定位块位于机架和刀具之间,机架的背面设有和前后距离定位块相连的距离调节螺钉,切圆角定位块位于刀具的前方。本实用新型既能对纸张进行不同孔径的打孔操作,又能对纸张作不同半径的切圆角处理,一机多用,使用灵活,降低使用成本。



1. 一种切圆角打孔两用机,其特征在于包括底座(1)、设于底座(1)上的机架(2)及和机架(2)铰接的手柄(3),手柄(3)和机架(2)之间设有弹簧,机架(2)内设有和所述的手柄(3)相连的活动块,活动块的底部设有刀具安装孔,刀具(4)垂直朝下安装在刀具安装孔中,刀具(4)为圆角刀或圆孔刀,活动块的前侧设有刀具定位孔,刀具安装孔和刀具定位孔相垂直并联通,刀具定位孔中设有换刀螺丝(5)。

2. 根据权利要求1所述的切圆角打孔两用机,其特征在于所述的底座(1)上对称地设有两个切圆角定位块(6),切圆角定位块(6)包括垂直相连的横板和竖板,横板上设有一个通孔,横板背面设有两个插脚,底座(1)上和每个切圆角定位块(6)的位置相对应处各设有两个条形孔(7)和一个安装孔,横板的插脚插在条形孔(7)中,横板通过在通孔和安装孔中设置安装螺钉(8)固定在所述的底座(1)上。

3. 根据权利要求2所述的切圆角打孔两用机,其特征在于包括放在所述的底座(1)上并位于两个切圆角定位块(6)之间的圆角尺寸模板(9),所述的圆角尺寸模板(9)是块四个角为圆角(91)的正方形板,四个圆角(91)的半径相异,每个圆角(91)的左侧和右侧均设有挡块(92),挡块(92)和圆角(91)之间设有凹槽(93)。

4. 根据权利要求1所述的切圆角打孔两用机,其特征在于所述的活动块的底部连接有压纸块(10),压纸块(10)位于所述的刀具(4)的前侧。

5. 根据权利要求1或2或3或4所述的切圆角打孔两用机,其特征在于所述的底座(1)上设有可前后移动的前后距离定位块(11),前后距离定位块(11)位于所述的机架(2)和所述的刀具(4)之间,所述的机架(2)的背面设有距离调节螺钉(12),距离调节螺钉(12)穿过机架(2)和所述的前后距离定位块(11)相连。

6. 根据权利要求5所述的切圆角打孔两用机,其特征在于所述的底座(1)的顶面设有X向标尺(13),X向标尺(13)和所述的前后距离定位块(11)相垂直,并且X向标尺(13)位于所述的前后距离定位块(11)的下方,所述的底座(1)的侧面设有可推拉的Y向标尺(14)。

7. 根据权利要求1或2或3或4所述的切圆角打孔两用机,其特征在于所述的底座(1)上设有一个落纸屑孔(15),底座(1)的后侧面设有一个抽屉(16),抽屉(16)位于所述的落纸屑孔(15)的下方。

## 切圆角打孔两用机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纸张冲打设备,尤其涉及一种切圆角打孔两用机。

### 背景技术

[0002] 为了办公或学习的需要,很多时候需要用打孔机在纸张上打出孔来,便于使用者能把纸张放置在活页夹内。目前的打孔机多种多样,有打单一孔的,也有打一排孔的,但一般都只能对纸张进行打孔,功能比较单一,使用不方便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型主要解决原有打孔机一般都只能对纸张进行打孔,功能比较单一,使用不方便的技术问题;提供一种切圆角打孔两用机,其既能对纸张打孔,又能对纸张作切圆角处理,一机多用,使用方便。

[0004] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决的:本实用新型包括底座、设于底座上的机架及和机架铰接的手柄,手柄和机架之间设有弹簧,机架内设有和所述的手柄相连的活动块,活动块的底部设有刀具安装孔,刀具垂直朝下安装在刀具安装孔中,刀具为圆角刀或圆孔刀,活动块的前侧设有刀具定位孔,刀具安装孔和刀具定位孔相垂直并联通,刀具定位孔中设有换刀螺丝。底座也是放纸平台,将需要处理的纸张放在底座上,并位于刀具的下方,然后按下手柄,活动块下降,带动刀具向下移动,刀具冲压到底座上后,完成对纸张的切割或打孔。本实用新型可以根据需要将刀具更换成圆角刀或圆孔刀。拧松换刀螺丝,取下装在刀具安装孔中的圆角刀,再将圆孔刀装到刀具安装孔中,最后拧紧换刀螺丝,换刀螺丝的尾端插进圆孔刀顶部的固定孔中,从而固定住圆孔刀,反之亦然。装上圆角刀时,可对纸张进行切圆角处理;装上圆孔刀时,可对纸张进行打孔操作。圆角刀和圆孔刀均可以根据需要使用不同半径的圆角刀和圆孔刀。当然,也可以装上其它刀具,对纸张进行其它冲打处理。本实用新型一机多用,使用方便,降低使用成本。

[0005] 作为优选,所述的底座上对称地设有两个切圆角定位块,切圆角定位块包括垂直相连的横板和竖板,横板上设有一个通孔,横板背面设有两个插脚,底座上和每个切圆角定位块的位置相对应处各设有两个条形孔和一个安装孔,横板的插脚插在条形孔中,横板通过在通孔和安装孔中设置安装螺钉固定在所述的底座上。对纸张进行切圆角处理时,纸张的相邻两条直角边分别和两个切圆角定位块的竖板相靠,对纸张起到定位作用。本技术方案中,两个切圆角定位块的间距还可以根据需要进行调节,拧松安装螺钉,横板上的插脚可沿条形孔移动,实现间距调节,便于定位大小不同的纸张,使用灵活。

[0006] 作为优选,所述的切圆角打孔两用机包括放在所述的底座上并位于两个切圆角定位块之间的圆角尺寸模板,所述的圆角尺寸模板是块四个角为圆角的正方形板,四个圆角的半径相异,每个圆角的左侧和右侧均设有挡块,挡块和圆角之间设有凹槽。每个圆角的半径一一和相应半径的圆角刀对应。对纸张进行切圆角操作前,先将圆角尺寸模板放在两个切圆角定位块之间,圆角尺寸模板上和圆角刀半径一至的圆角伸到圆角刀下方,调整切圆

角定位块的位置,使该圆角的左右两边和两个切圆角定位块相靠,并使圆角刀冲压到底座上时该圆角和圆角刀紧贴。调整好,后,拿走圆角尺寸模板,放上纸张,再对纸张进行切圆角处理。圆角尺寸模板起到位置预调作用,确保对纸张进行切圆角处理更加准确和可靠。预调时,圆角刀的两侧正好卡到挡块和圆角之间的凹槽中,使圆角刀和圆角尺寸模板上的圆角匹配更加可靠。

[0007] 作为优选,所述的活动块的底部连接有压纸块,压纸块位于所述的刀具的前侧。活动块在手柄的控制下带动刀具下降时,同时带动压纸块下降,使刀具对纸张进行切割或打孔前,由压纸块先压住需要处理的纸张,避免纸张移位,确保切割或打孔的质量。

[0008] 作为优选,所述的底座上设有可前后移动的前后距离定位块,前后距离定位块位于所述的机架和所述的刀具之间,所述的机架的背面设有距离调节螺钉,距离调节螺钉穿过机架和所述的前后距离定位块相连。对纸张进行打孔操作时,纸张的边缘与前后距离定位块相靠,顺时针或逆时针转动距离调节螺钉,能使前后距离定位块作前后移动,便于调节纸张打孔距离。

[0009] 作为优选,所述的底座的顶面设有 X 向标尺,X 向标尺和所述的前后距离定位块相垂直,并且 X 向标尺位于所述的前后距离定位块的下方,所述的底座的侧面设有可推拉的 Y 向标尺。X 向标尺用于确定纸张上孔位的 X 向距离,Y 向标尺用于确定纸张上孔位的 Y 向距离,使纸张上的打孔孔位更加准确。

[0010] 作为优选,所述的底座上设有一个落纸屑孔,底座的后侧面设有一个抽屉,抽屉位于所述的落纸屑孔的下方。对纸张进行切割或打孔后形成的纸屑废料从落纸屑孔掉落到抽屉中,收集和处理纸屑非常方便,确保干净整洁。

[0011] 本实用新型的有益效果是:能根据需要更换刀具,既能对纸张进行打孔操作,可在纸上打出不同大小的孔位,又能对纸张作切圆角处理,可在纸上切出不同半径的圆角,一机多用,使用灵活,降低使用成本,而且多种定位结构相结合,切割、打孔准确且可靠。

## 附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的一种立体结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的一种侧视结构示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型的一种后视结构示意图。

[0015] 图 4 是本实用新型中圆角尺寸模板的一种主视结构示意图。

[0016] 图中 1. 底座,2. 机架,3. 手柄,4. 刀具,5. 换刀螺丝,6. 切圆角定位块,7. 条形孔,8. 安装螺钉,9. 圆角尺寸模板,10. 压纸块,11. 前后距离定位块,12. 距离调节螺钉,13. X 向标尺,14. Y 向标尺,15. 落纸屑孔,16. 抽屉,17. 刀垫,91. 圆角,92. 挡块,93. 凹槽。

## 具体实施方式

[0017] 下面通过实施例,并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 实施例:本实施例的切圆角打孔两用机,如图 1、图 2 所示,包括底座 1、连接于底座 1 后侧的机架 2、和机架 2 铰接的手柄 3 及圆角尺寸模板 9,手柄 3 和机架 2 之间还安装有弹簧,机架 2 内安装有和手柄 3 相连的活动块,活动块的底部有刀具安装孔,刀具 4 垂直朝下安装在刀具安装孔中,刀具 4 根据需要可安装为圆角刀或圆孔刀,活动块的前侧有刀具定

位孔,刀具安装孔和刀具定位孔相垂直并联通,刀具定位孔中安装有换刀螺丝 5,换刀螺丝的尾端拧入刀具顶部的固定孔中。刀具 4 正下方的底座上安装有一刀垫 17。活动块的底部安装有两个垂直设置的连杆,两连杆的端头上连接有一水平设置的压纸块 10,压纸块 10 位于刀具 4 的前方。底座 1 上有可前后移动的前后距离定位块 11,前后距离定位块 11 位于机架 2 和刀垫 17 之间,机架 2 的背面安装有一距离调节螺钉 12,如图 3 所示,距离调节螺钉 12 穿过机架 2 和前后距离定位块 11 相连。底座 1 的顶面上有一 X 向标尺 13, X 向标尺 13 和前后距离定位块 11 相垂直, X 向标尺 13 位于前后距离定位块 11 的下方,并且 X 向标尺靠近底座左边,底座 1 的左侧面上穿设有一可左右推拉的 Y 向标尺 14。底座 1 上左右对称地安装有两个切圆角定位块 6,切圆角定位块 6 位于压纸块 10 的前方。切圆角定位块 6 包括垂直相连的横板和竖板,横板上有一个通孔,横板背面连有两个插脚,底座 1 上和每个切圆角定位块 6 的位置相对应处各有两个相平行的条形孔 7 和一个安装孔,横板的插脚插在条形孔 7 中,横板通过在通孔和安装孔中拧结安装螺钉 8 固定在底座 1 上。底座 1 上有一个落纸屑孔 15,落纸屑孔 15 位于刀垫 17 的后方,如图 3 所示,底座 1 的后侧面装有一个抽屉 16,抽屉 16 位于落纸屑孔 15 的下方。

[0019] 圆角尺寸模板 9 用于在对纸张切圆角前预调位置。圆角尺寸模板 9 放在底座 1 上并位于两个切圆角定位块 6 之间,如图 4 所示,圆角尺寸模板 9 是块四个角为圆角 91 的正方形板,四个圆角 91 的半径相异,本实施例中分别为 R3.5、R6、R8 和 R10,每个圆角 91 的左侧和右侧均有一挡块 92,挡块 92 和圆角 91 之间有凹槽 93。

[0020] 工作过程:

[0021] 一、倒角操作:

[0022] 先将换刀螺丝拧松,根据需要在刀具安装孔中装上圆角半径相符的圆角刀,然后锁紧换刀螺丝;压下手柄,此时圆角刀正好压在刀垫上;然后将圆角尺寸模板放在两个切圆角定位块之间,并且使和圆角刀的规格对应的圆角正好贴住圆角刀,根据此时圆角尺寸模板的位置调整两个切圆角定位块的距离和位置,使两个切圆角定位块能紧贴在圆角尺寸模板的两边,调整好锁紧两个切圆角定位块上的安装螺钉;然后,拿走圆角尺寸模板,将需要切圆角的纸张放在两个切圆角定位块之间,被切角的两边紧贴两个切圆角定位块,压下手柄,完成纸张切圆角操作。

[0023] 二、打孔操作:

[0024] 先将换刀螺丝拧松,取下圆角刀,根据需要在刀具安装孔中装上孔径相符的圆孔刀,然后锁紧换刀螺丝;将两个切圆角定位块上安装螺钉拧松,取下两个切圆角定位块,根据纸张上需要打孔的孔位的不同尺寸,结合 X 向标尺,旋转距离调节螺钉调整好前后距离定位块的位置,并拉出 Y 向标尺对应所需打孔的 Y 向距离,然后在底座上放上纸张,纸张的一边和前后距离定位块相靠,纸张的还有一边和 Y 向标尺对齐,压下手柄,完成纸张打孔操作。

[0025] 本实用新型只须五秒即可轻松更换为所需刀具,能对 30mm 厚或 300 张 /80 克纸张进行切割或打孔,打孔前后边距 0 ~ 35mm 可调。适合档案文件装订、财务凭证票据装订和人事档案装订等等,配合文件夹、装订扣效果更佳。

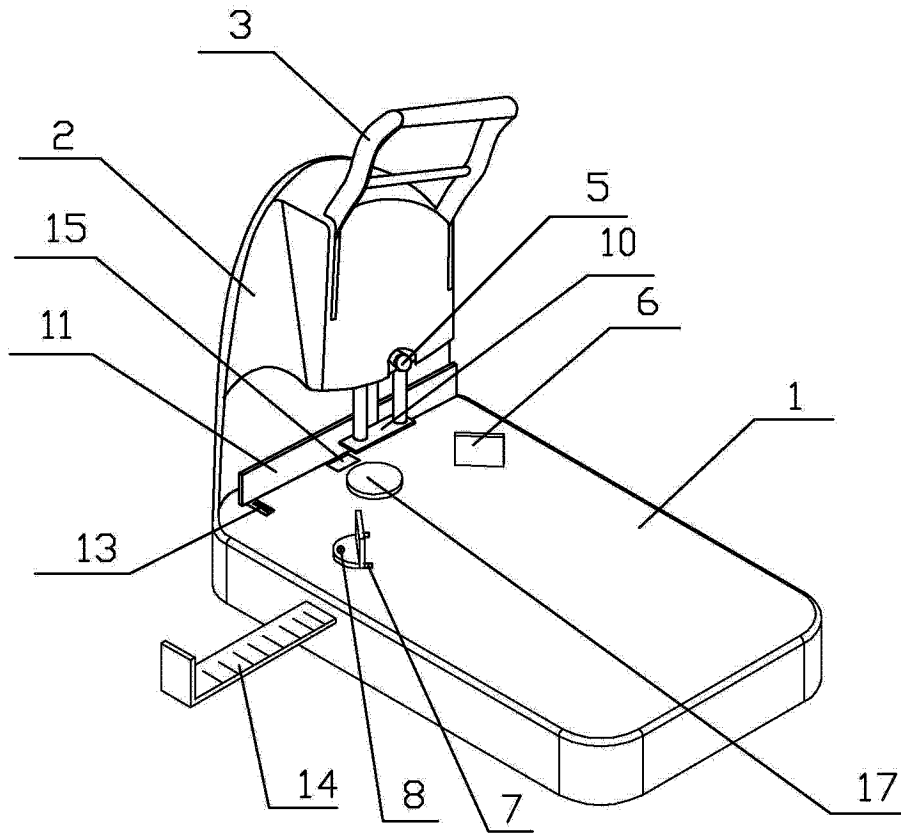


图 1

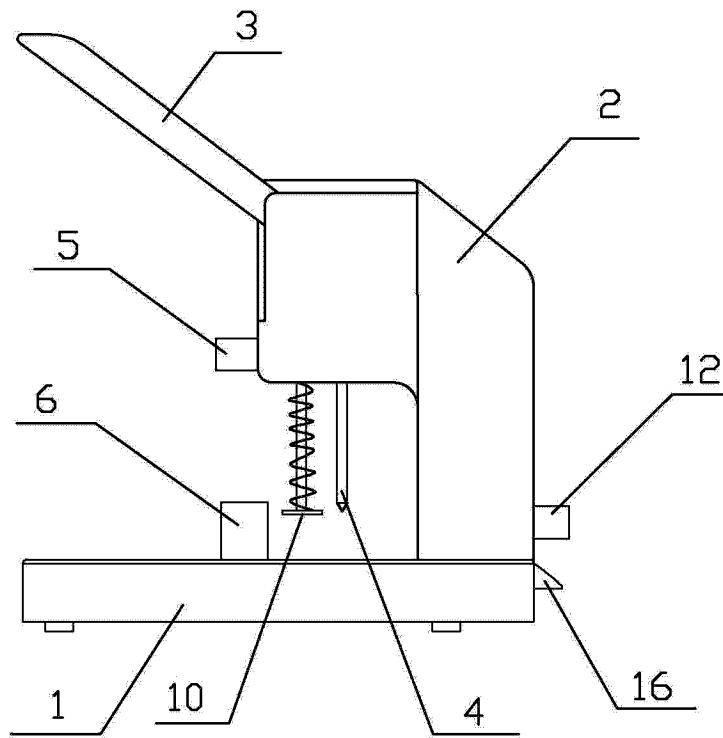


图 2

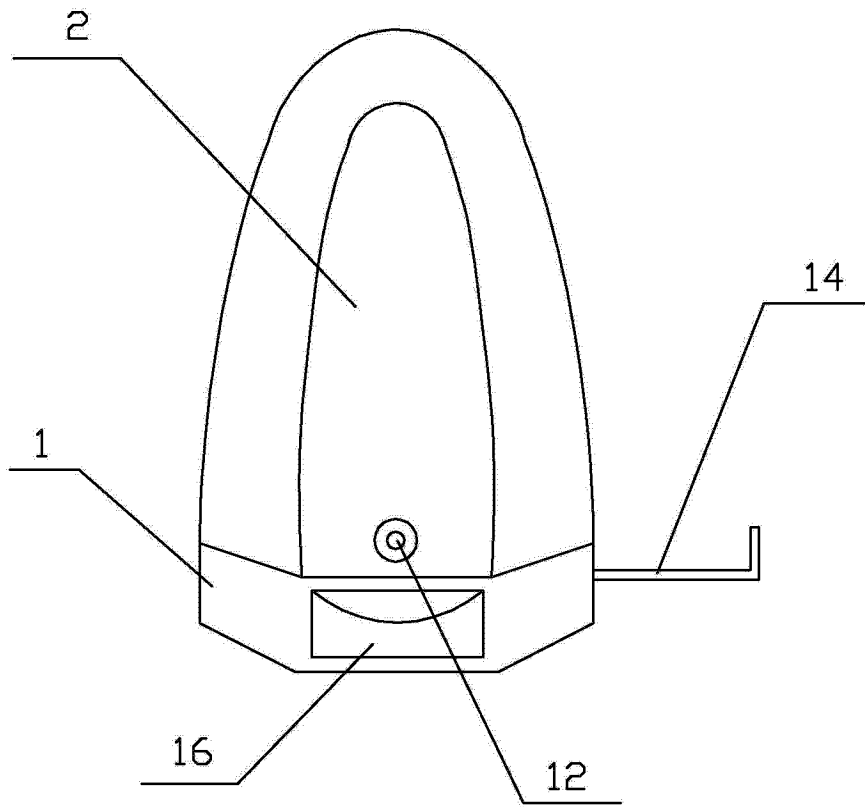


图 3

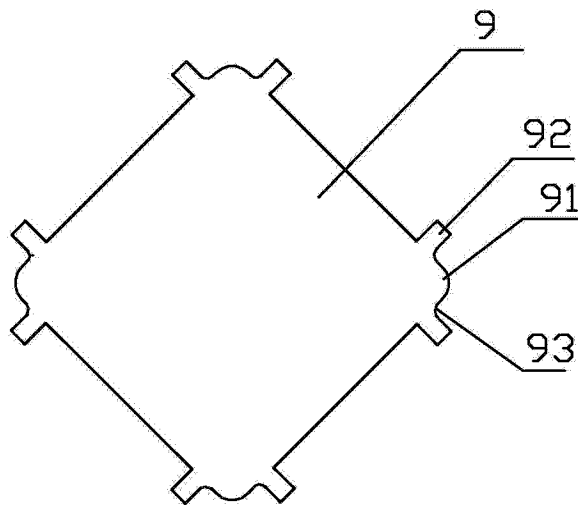


图 4