



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218614475 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202223171522.7

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 莆田市仁和贸易有限公司  
地址 351100 福建省莆田市湄洲湾北岸经济开发区经济城689号

(72) 发明人 张忠良 陈密春 张俊芳

(74) 专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429  
专利代理师 魏木兰

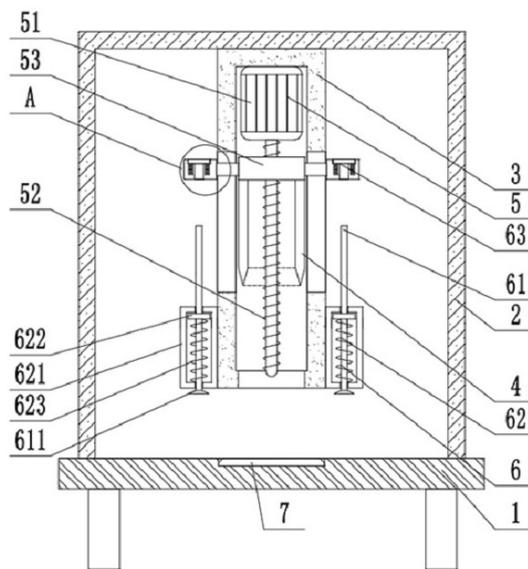
(51) Int. Cl.  
B26F 1/14 (2006.01)  
B26D 7/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称  
一种办公用品的专用打孔机构

### (57) 摘要

本实用新型属于打孔设备技术领域,公开了一种办公用品的专用打孔机构,其技术要点是:包括工作台,所述工作台表面固定安装有固定架,所述固定架内顶壁固定安装有固定筒,所述固定筒内设置有切割环,所述固定筒内安装有与切割环相连接的升降机构,所述固定筒环形侧壁设置有固定机构,所述固定机构包括有按压杆、复位组件与限位组件,多组所述按压杆围绕固定筒呈环形分布,所述按压杆的底端固定连接有按压垫,所述复位组件位于固定筒侧壁并且与按压杆相连接,所述限位组件位于固定筒侧壁并且与升降机构相连接。



1. 一种办公用品的专用打孔机构,包括工作台,所述工作台表面固定安装有固定架,其特征在于,所述固定架内顶壁固定安装有固定筒,所述固定筒内设置有切割环,所述固定筒内安装有与切割环相连接的升降机构,所述固定筒环形侧壁设置有固定机构,所述固定机构包括有按压杆、复位组件与限位组件,多组所述按压杆围绕固定筒呈环形分布,所述按压杆的底端固定连接有按压垫,所述复位组件位于固定筒侧壁并且与按压杆相连接,所述限位组件位于固定筒侧壁并且与升降机构相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种办公用品的专用打孔机构,其特征在于,所述升降机构包括有固定筒内顶壁固定安装的电机,所述电机的输出轴竖直向下并且固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆表面螺纹连接有与固定筒滑动连接的滑动块,所述滑动块底壁与切割环固定连接,所述滑动块与限位组件相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种办公用品的专用打孔机构,其特征在于,所述复位组件包括有固定筒侧壁固定安装的多组呈环形分布的安装筒,所述安装筒与按压杆滑动连接,所述按压杆表面固定安装有位于安装筒内的固定板,所述安装筒内固定安装有环绕按压杆并且与固定板固定连接的挤压弹簧。

4. 根据权利要求2所述的一种办公用品的专用打孔机构,其特征在于,所述限位组件包括有固定筒侧壁开设的连接槽,所述滑动块侧壁固定安装有连接杆,所述连接杆远离滑动块的一端延伸至固定筒外并且固定连接有按压环,所述按压环表面开设有与按压杆相互配合的控制孔,所述按压环表面固定安装有控制弹簧,所述控制弹簧的伸缩端固定安装有位于控制孔上方的挡板。

5. 根据权利要求1所述的一种办公用品的专用打孔机构,其特征在于,所述工作台表面固定安装有与切割环相互配合的防护垫。

## 一种办公用品的专用打孔机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及打孔设备技术领域,具体是一种办公用品的专用打孔机构。

### 背景技术

[0002] 在日常的办公过程中,纸张是必不可少的,而且在办公过程中对纸张的打孔装订是从事财会、人事等相关工作的职员所经常面对的。实际上,办公用纸种类繁多,材质与不一样,办公用纸的厚度也是不一样的,因此必然的对所要打孔的装置机构的需求也是不一样的。

[0003] 现有的打孔设备在对批量的纸张进行打孔时,无法对纸张的位置进行固定,在打孔过程中易导致纸张发生位移进而导致打孔出现偏差,影响打孔效果。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种办公用品的专用打孔机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种办公用品的专用打孔机构,包括工作台,所述工作台表面固定安装有固定架,所述固定架内顶壁固定安装有固定筒,所述固定筒内设置有切割环,所述固定筒内安装有与切割环相连接的升降机构,所述固定筒环形侧壁设置有固定机构,所述固定机构包括有按压杆、复位组件与限位组件,多组所述按压杆围绕固定筒呈环形分布,所述按压杆的底端固定连接在按压垫,所述复位组件位于固定筒侧壁并且与按压杆相连接,所述限位组件位于固定筒侧壁并且与升降机构相连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述升降机构包括有固定筒内顶壁固定安装的电机,所述电机的输出轴竖直向下并且固定连接在螺纹杆,所述螺纹杆表面螺纹连接有与固定筒滑动连接的滑动块,所述滑动块底壁与切割环固定连接,所述滑动块与限位组件相连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述复位组件包括有固定筒侧壁固定安装的多组呈环形分布的安装筒,所述安装筒与按压杆滑动连接,所述按压杆表面固定安装有位于安装筒内的固定板,所述安装筒内固定安装有环绕按压杆并且与固定板固定连接的挤压弹簧。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述限位组件包括有固定筒侧壁开设的连接槽,所述滑动块侧壁固定安装有连接杆,所述连接杆远离滑动块的一端延伸至固定筒外并且固定连接在按压环,所述按压环表面开设有与按压杆相互配合的控制孔,所述按压环表面固定安装有控制弹簧,所述控制弹簧的伸缩端固定安装有位于控制孔上方的挡板。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述工作台表面固定安装有与切割环相互配合的防护垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置由安装筒、固定板、挤压弹

簧组成的复位组件与由连接槽、连接杆、按压环、控制孔、挡板、控制弹簧组成的限位组件相互配合,可以在打孔过程中便捷的对纸张进行固定,解决了现有的打孔设备在对批量的纸张进行打孔时,无法对纸张的位置进行固定,在打孔过程中易导致纸张发生位移进而导致打孔出现偏差,影响打孔效果的问题。

### 附图说明

[0012] 图1为一种办公用品的专用打孔机构的结构示意图。

[0013] 图2为图1中A的放大结构示意图。

[0014] 图3为一种办公用品的专用打孔机构中切割环及其连接结构示意图。

[0015] 其中:工作台1、固定架2、固定筒3、切割环4、升降机构5、电机51、螺纹杆52、滑动块53、固定机构6、按压杆61、按压垫611、复位组件62、安装筒621、固定板622、挤压弹簧623、限位组件63、连接槽631、连接杆632、按压环633、控制孔634、挡板635、控制弹簧636、防护垫7。

### 具体实施方式

[0016] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0019] 如图1、图3所示,为本实用新型的一个实施例提供的一种办公用品的专用打孔机构的结构图,包括工作台1,所述工作台1表面固定安装有固定架2,所述固定架2内顶壁固定安装有固定筒3,所述固定筒3内设置有切割环4,所述固定筒3内安装有与切割环4相连接的升降机构5,所述固定筒3环形侧壁设置有固定机构6,所述固定机构6包括有按压杆61、复位组件62与限位组件63,多组所述按压杆61围绕固定筒3呈环形分布,所述按压杆61的底端固定连接在按压垫611,所述复位组件62位于固定筒3侧壁并且与按压杆61相连接,所述限位组件63位于固定筒3侧壁并且与升降机构5相连接,在使用时,将批量的纸张码放整齐放置在工作台1表面,启动升降机构5控制切割环4在固定筒3内由上向下移动,在切割环4移动过程中,所述限位组件63控制按压杆61向下移动对工作台1表面的纸张进行按压固定,纸张固定后,所述切割环4继续向下移动对纸张进行按压打孔,打孔结构后,所述复位组件62控制按压杆61向上移动,可以便捷的对工作台1表面打孔后的纸张进行拿取。

[0020] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述升降机构5包括有固定筒3内顶壁固定安装的电机51,所述电机51的输出轴竖直向下并且固定连接在螺纹杆52,所述螺纹杆52表面螺纹连接有与固定筒3滑动连接的滑动块53,所述滑动块53底壁与切割环4固定连接,所述滑动块53与限位组件63相连接,在使用时,启动电机51带动螺纹杆52转动进而带动滑动块53在固定筒内上下移动,所述滑动块53控制切割环4向下移动进而对纸张进行按压打孔。

[0021] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述复位组件62包括有固定筒3侧壁固定安装的多组呈环形分布的安装筒621,所述安装筒621与按压杆61滑动连接,所述按压杆61表面固定安装有位于安装筒621内的固定板622,所述安装筒621内固定安装有环绕按压杆61并且与固定板622固定连接的挤压弹簧623,在使用时,所述限位组件63推动按压杆61向下移动对纸张进行按压固定,所述挤压弹簧623与固定板622相互配合控制按压杆61向上移动。

[0022] 如图1、图2所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述限位组件63包括有固定筒3侧壁开设的连接槽631,所述滑动块53侧壁固定安装有连接杆632,所述连接杆632远离滑动块53的一端延伸至固定筒3外并且固定连接有按压环633,所述按压环633表面开设有与按压杆61相互配合的控制孔634,所述按压环633表面固定安装有控制弹簧636,所述控制弹簧636的伸缩端固定安装有位于控制孔634上方的挡板635,在使用时,通过挡板635与控制弹簧636相互配合对按压杆61进行弹性按压。

[0023] 如图1所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述工作台1表面固定安装有与切割环4相互配合的防护垫7。

[0024] 本实用新型的工作原理是:在使用时,将批量的纸张码放整齐放置在工作台1表面,启动升降机构5控制切割环4在固定筒3内由上向下移动,在切割环4移动过程中,所述限位组件63控制按压杆61向下移动对工作台1表面的纸张进行按压固定,纸张固定后,所述切割环4继续向下移动对纸张进行按压打孔,打孔结构后,所述复位组件62控制按压杆61向上移动,可以便捷的对工作台1表面打孔后的纸张进行拿取。

[0025] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

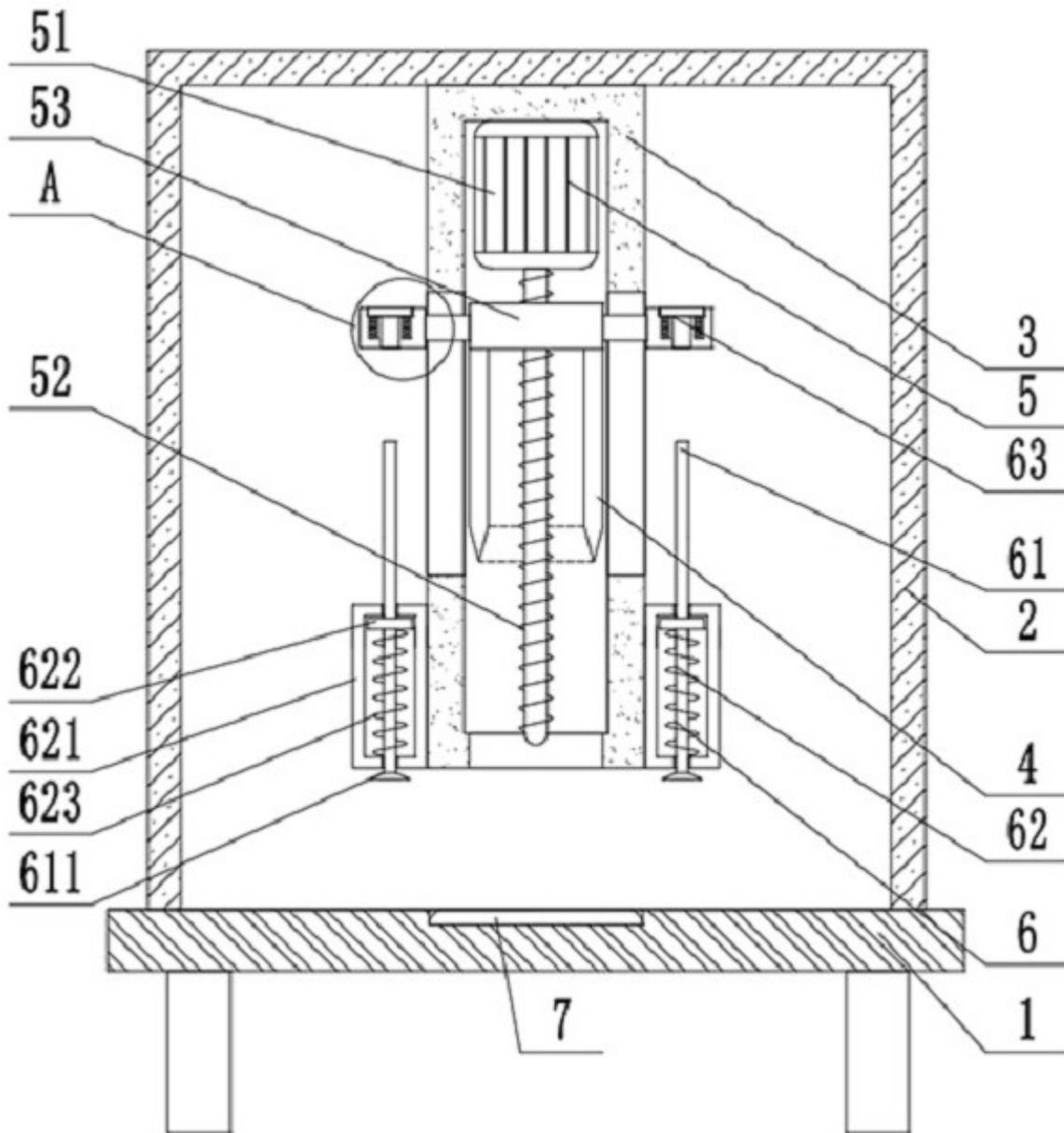


图1

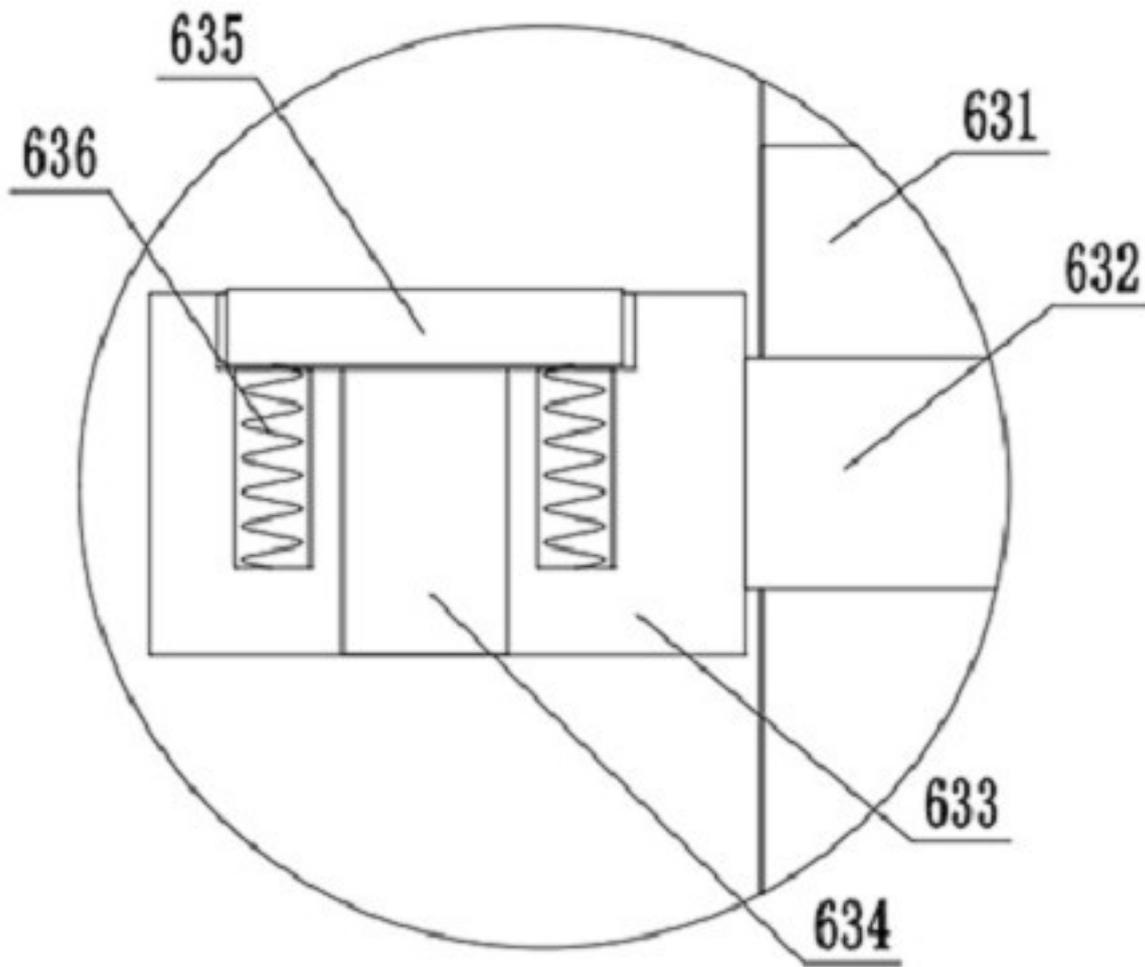


图2

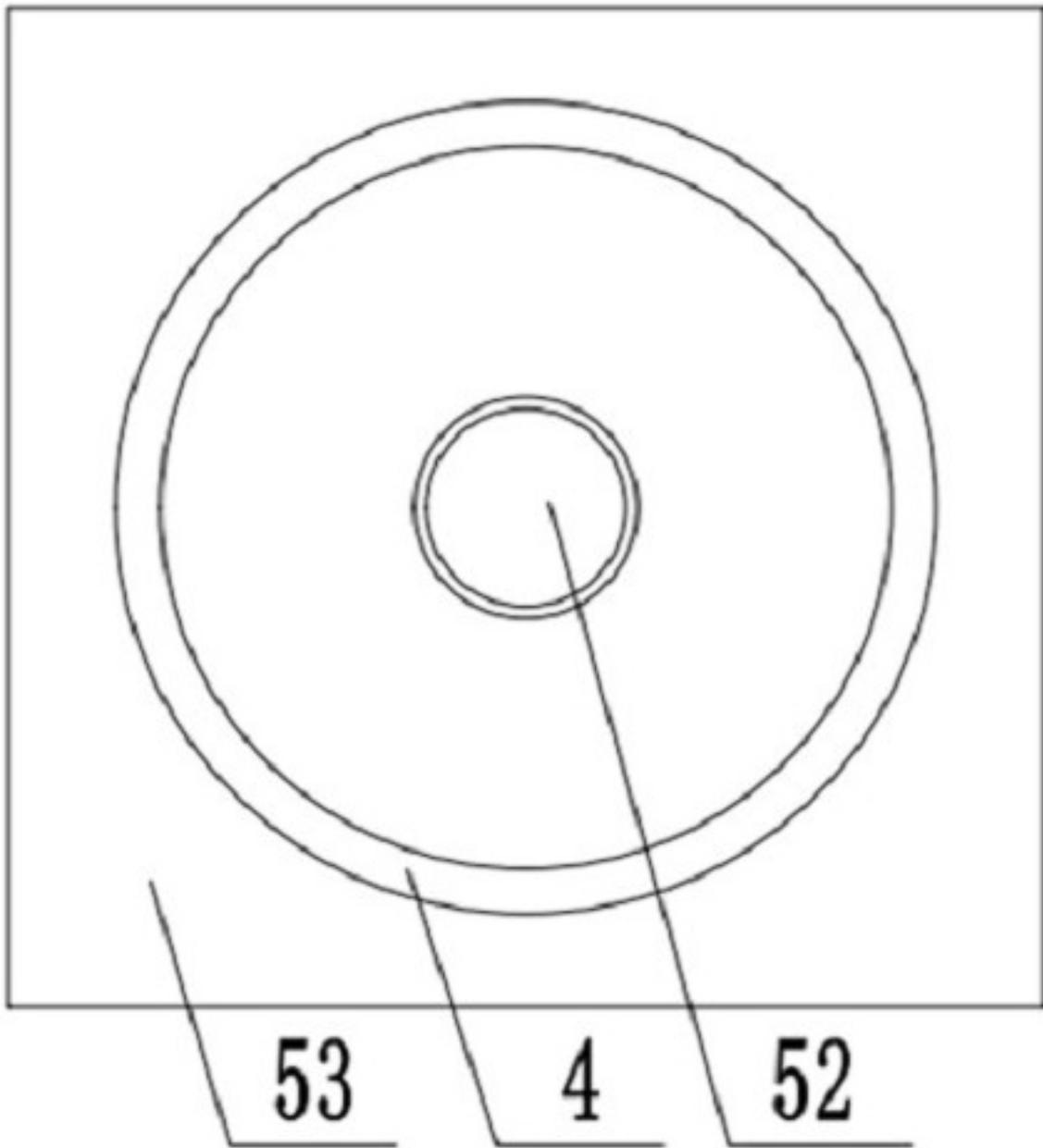


图3