



(21) 申请号 202323514414.X

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 杭州星茂纸制品有限公司

地址 311108 浙江省杭州市临平区崇贤街  
道塘康路35号7幢204室

(72) 发明人 姚忠明

(74) 专利代理机构 杭州广奥专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33334

专利代理师 张强

(51) Int. Cl.

B26F 1/02 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

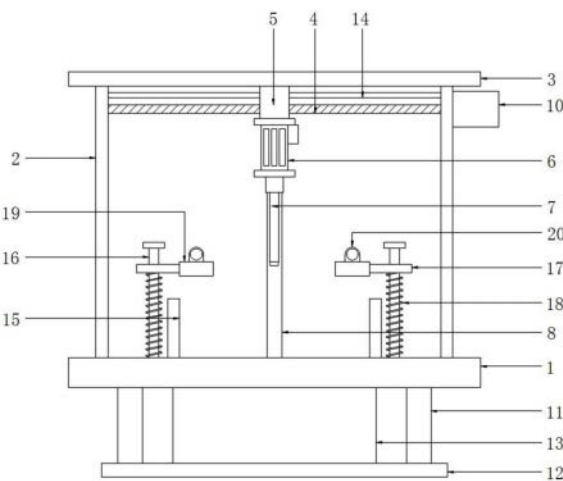
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纸张加工打孔装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸张加工打孔装置，涉及到纸张加工领域，包括打孔台，打孔台的顶部连接有两个横板，两个横板的顶部共同连接有顶板，两个横板之间连接有丝杆，丝杆的外壁连接有移动块，移动块的底部连接有液压缸，液压缸的底部连接有打孔刀，移动块的后侧连接有连接杆，打孔台的顶部开设有移动槽，且移动槽内连接有支撑块。本实用新型通过使用电机带动丝杆转动，丝杆在转动时带动移动块进行移动，移动块拉动液压缸和连接杆，液压缸拉动打孔刀，连接杆拉动支撑块，将打孔刀和支撑块的位置进行移动，通过使用液压缸推动打孔刀，即可利用打孔刀对纸张进行打孔，能够方便对纸张的整条边角处进行任意打孔。



1. 一种纸张加工打孔装置,包括打孔台,其特征在于:所述打孔台的顶部连接有两个横板,两个所述横板的顶部共同连接有顶板,两个所述横板之间连接有丝杆,所述丝杆的外壁连接有移动块,所述移动块的底部连接有液压缸,所述液压缸的底部连接有打孔刀,所述移动块的后侧连接有连接杆,所述打孔台的顶部开设有移动槽,且移动槽内连接有支撑块,所述支撑块的顶部开设有与打孔刀相对应的下料口,所述连接杆的底部与支撑块的顶部连接,其中一个所述横板的侧壁连接有电机,所述电机的输出端与丝杆的右端连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纸张加工打孔装置,其特征在于:所述打孔台的底部连接有多个支撑腿,多个所述支撑腿的底部共同连接有底板,所述打孔台的底部开设有与下料口相对应的漏料槽,所述底板的顶部设置有与漏料槽相对应的收集箱。

3. 根据权利要求1所述的一种纸张加工打孔装置,其特征在于:两个所述横板之间连接有限位杆,所述移动块的侧壁开设有与限位杆相对应的限位孔。

4. 根据权利要求1所述的一种纸张加工打孔装置,其特征在于:所述打孔台的顶部连接有两个阻挡板,两个所述阻挡板相背的一侧均设置有竖杆,所述竖杆的底部与打孔台的顶部连接,所述竖杆的外壁滑动设置有滑板,所述滑板的底部连接有弹簧,所述滑板的侧壁连接有压板。

5. 根据权利要求4所述的一种纸张加工打孔装置,其特征在于:所述压板的顶部固定连接有拉环。

## 一种纸张加工打孔装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张加工领域,特别涉及一种纸张加工打孔装置。

### 背景技术

[0002] 在纸张上打孔是在文案工作中经常需要进行的,如装订文件、资料办公用纸,诸如活页纸张、卡片、考试卷图册等,在财务部门尤其需求对大量的纸张进行装订。目前,财务部门因其工作的特殊性会有大量的报销收据、票据等进行装订,而对于一些较多的文件,其厚度很厚,用普通的订书机难以装订,就需要用打孔器先对纸张进行打孔后再行装订。

[0003] 目前,在对纸张进行打孔加工时,多是通过冲压的方式进行冲孔,需要在纸张冲孔的位置留一个可供打孔刀通过的一个下料口,且因纸张需要打孔的位置不同,而下料口的位置是固定的,在对纸张不同的位置进行打孔时,则需要对纸张进行不断移动,而纸张多是堆叠在一起的,在移动过程中容易导致纸张混乱,从而会对纸张的打孔质量造成影响。

[0004] 因此,发明一种纸张加工打孔装置来解决上述问题很有必要。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纸张加工打孔装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸张加工打孔装置,包括打孔台,所述打孔台的顶部连接有两个横板,两个所述横板的顶部共同连接有顶板,两个所述横板之间连接有丝杆,所述丝杆的外壁连接有移动块,所述移动块的底部连接有液压缸,所述液压缸的底部连接有打孔刀,所述移动块的后侧连接有连接杆,所述打孔台的顶部开设有移动槽,且移动槽内连接有支撑块,所述支撑块的顶部开设有与打孔刀相对应的下料口,所述连接杆的底部与支撑块的顶部连接,其中一个所述横板的侧壁连接有电机,所述电机的输出端与丝杆的右端连接。

[0007] 优选的,所述打孔台的底部连接有多个支撑腿,多个所述支撑腿的底部共同连接有底板,所述打孔台的底部开设有与下料口相对应的漏料槽,所述底板的顶部设置有与漏料槽相对应的收集箱。

[0008] 优选的,两个所述横板之间连接有限位杆,所述移动块的侧壁开设有与限位杆相对应的限位孔。

[0009] 优选的,所述打孔台的顶部连接有两个阻挡板,两个所述阻挡板相背的一侧均设置有竖杆,所述竖杆的底部与打孔台的顶部连接,所述竖杆的外壁滑动设置有滑板,所述滑板的底部连接有弹簧,所述滑板的侧壁连接有压板。

[0010] 优选的,所述压板的顶部固定连接有拉环。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 通过使用电机带动丝杆转动,丝杆在转动时带动移动块进行移动,移动块拉动液压缸和连接杆,液压缸拉动打孔刀,连接杆拉动支撑块,将打孔刀和支撑块的位置进行移

动,通过使用液压缸推动打孔刀,即可利用打孔刀对纸张进行打孔,能够方便对纸张的整条边角处进行任意打孔。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1的剖视结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型移动块的侧视结构示意图。

[0016] 图中:1、打孔台;2、横板;3、顶板;4、丝杆;5、移动块;6、液压缸;7、打孔刀;8、连接杆;9、支撑块;10、电机;11、支撑腿;12、底板;13、收集箱;14、限位杆;15、阻挡板;16、竖杆;17、滑板;18、弹簧;19、压板;20、拉环。

### 具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种纸张加工打孔装置,包括打孔台1,打孔台1的顶部连接有两个横板2,两个横板2的顶部共同连接有顶板3,两个横板2之间连接有丝杆4,丝杆4的外壁连接有移动块5,移动块5的底部连接有液压缸6,液压缸6的底部连接有打孔刀7,移动块5的后侧连接有连接杆8,打孔台1的顶部开设有移动槽,且移动槽内连接有支撑块9,支撑块9的顶部开设有与打孔刀7相对应的下料口,连接杆8的底部与支撑块9的顶部连接,其中一个横板2的侧壁连接有电机10,电机10的输出端与丝杆4的右端连接,通过使用电机10带动丝杆4转动,丝杆4在转动时带动移动块5进行移动,移动块5拉动液压缸6和连接杆8,液压缸6拉动打孔刀7,连接杆8拉动支撑块9,将打孔刀7和支撑块9的位置进行移动,通过使用液压缸6推动打孔刀7,即可利用打孔刀7对纸张进行打孔,能够方便对纸张的整条边角处进行任意打孔。

[0019] 打孔台1的底部连接有多个支撑腿11,多个支撑腿11的底部共同连接有底板12,打孔台1的底部开设有与下料口相对应的漏料槽,底板12的顶部设置有与漏料槽相对应的收集箱13,通过设置的漏料槽,在打孔结束过后,碎屑通过漏料槽进入到收集箱13中进行收集。

[0020] 两个横板2之间连接有限位杆14,移动块5的侧壁开设有与限位杆14相对应的限位孔,能够方便对移动块5进行限位。

[0021] 打孔台1的顶部连接有两个阻挡板15,两个阻挡板15相背的一侧均设置有竖杆16,竖杆16的底部与打孔台1的顶部连接,竖杆16的外壁滑动设置有滑板17,滑板17的底部连接有弹簧18,滑板17的侧壁连接压板19,通过拉动压板19,压板19拉动滑板17,使得滑板17在竖杆16上滑动,并拉动弹簧18,使得弹簧18发生形变,将需要打孔的纸张置于两个阻挡板15之间,松开压板19,即可利用弹簧18的弹力拉动压板19将纸张压紧。

[0022] 压板19的顶部固定连接拉环20,通过拉动拉环20,能够方便拉动压板19。

[0023] 本实用新型工作原理:

[0024] 通过拉动压板19,压板19拉动滑板17,使得滑板17在竖杆16上滑动,并拉动弹簧18,使得弹簧18发生形变,将需要打孔的纸张置于两个阻挡板15之间,松开压板19,即可利用弹簧18的弹力拉动压板19将纸张压,通过使用电机10带动丝杆4转动,丝杆4在转动时带动移动块5进行移动,移动块5拉动液压缸6和连接杆8,液压缸6拉动打孔刀7,连接杆8拉动支撑块9,将打孔刀7和支撑块9的位置进行移动,通过使用液压缸6推动打孔刀7,即可利用打孔刀7对纸张进行打孔,通过设置的漏料槽,在打孔结束过后,碎屑通过漏料槽进入到收集箱13中进行收集。

[0025] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

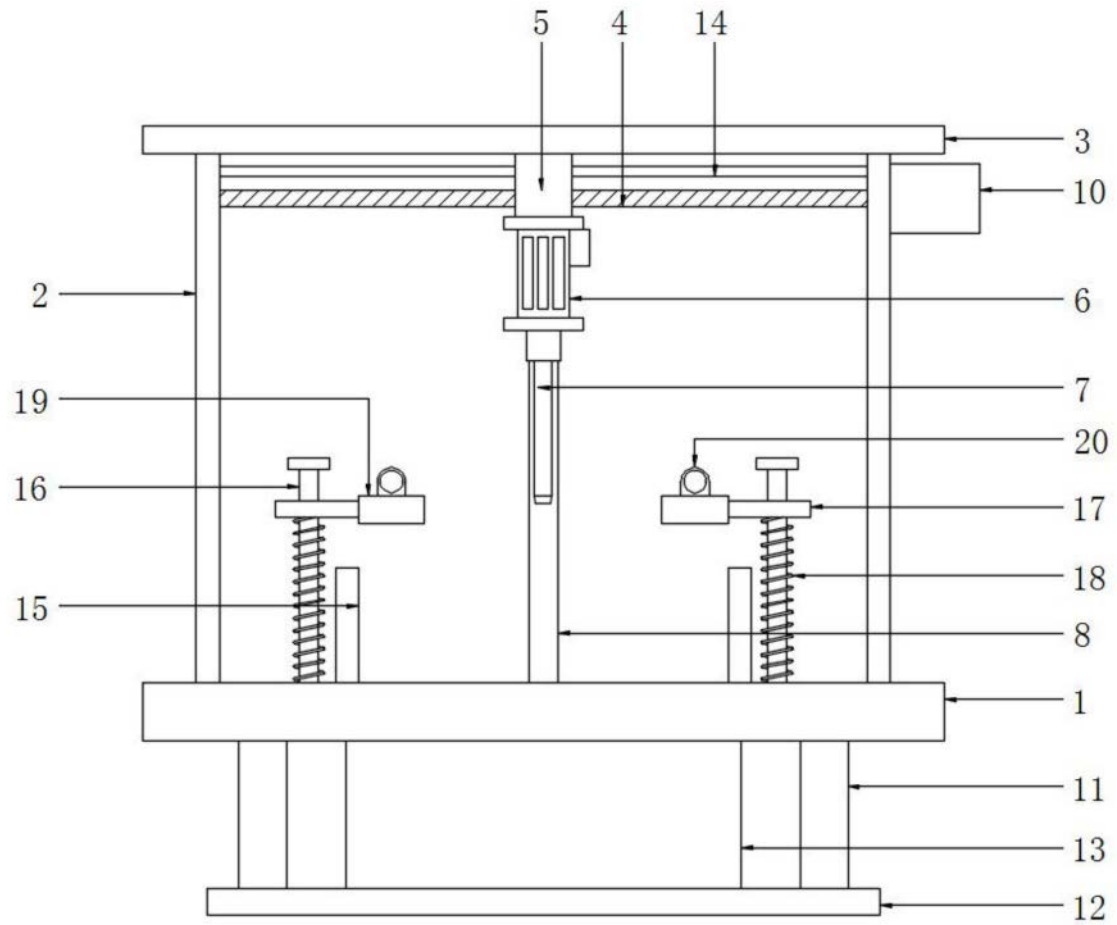


图1

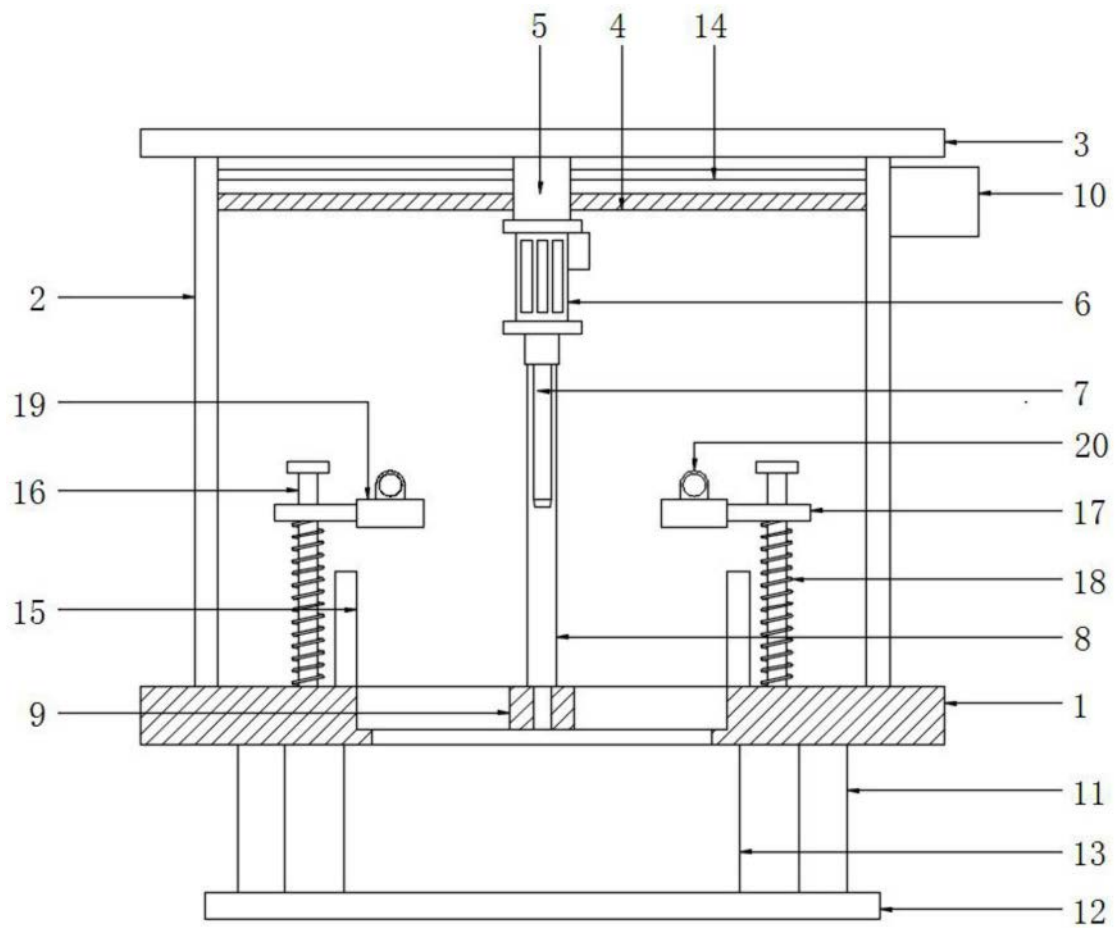


图2

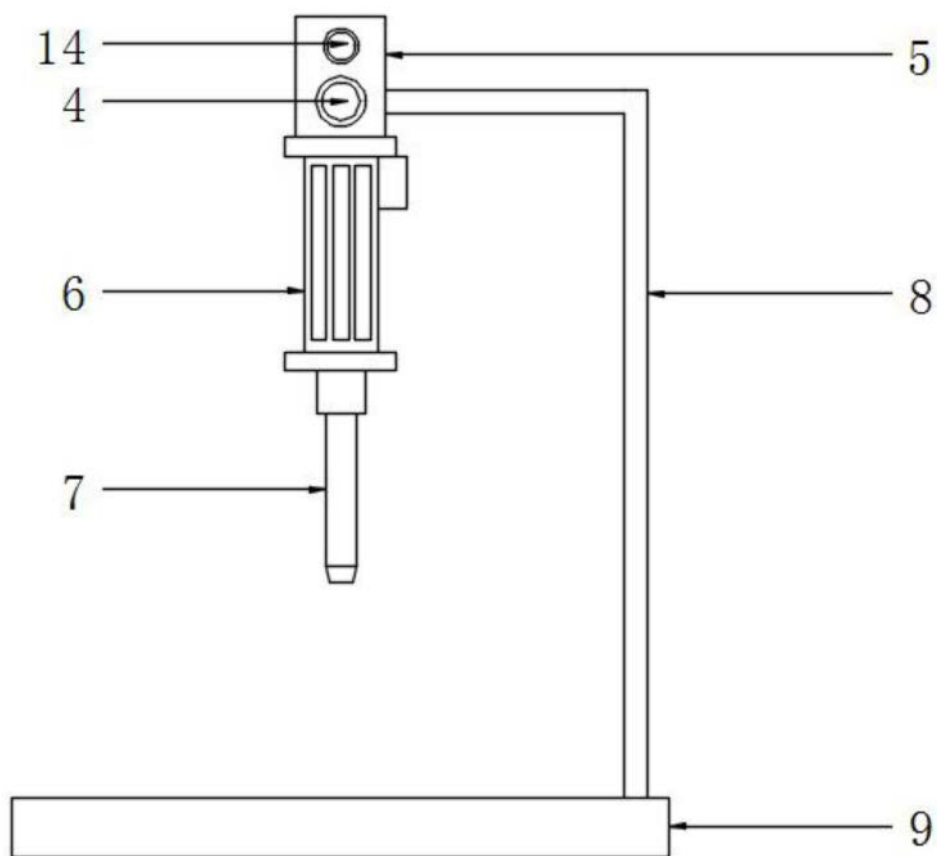


图3