(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218965617 U
(45)授权公告日 2023.05.05

(21)申请号 202223518773.8

(22)申请日 2022.12.28

(73)专利权人 西安鼎旭佳和机电设备有限公司
地址 710024 陕西省西安市浐灞生态区世博大道世园大公馆2号楼1302室

(72)发明人 李新成 屈敏华

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所（普通合伙） 16058
专利代理师 孙小玉

(51)Int.Cl.
B26F 1/14(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)
B26D 5/10(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

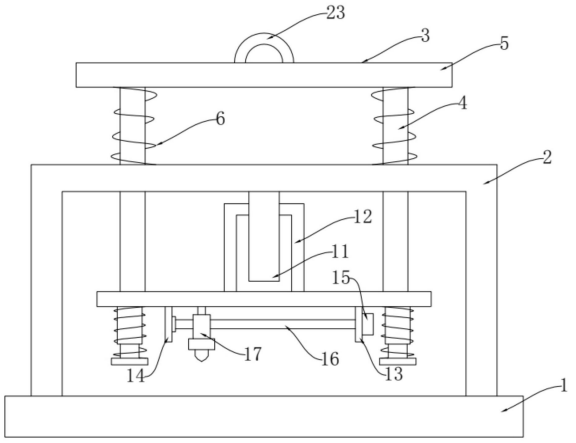
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷品装订打孔设备

(57)摘要

本实用新型公开的一种印刷品装订打孔设备，包括底座和固定架，还包括按压打孔组件，按压打孔组件包括滑动柱、顶板、弹簧一、底板、伸缩杆、压紧板、弹簧二、固定柱、限位柱、固定板、立板、正反电机、螺纹杆、调节块、限位块、旋转电机和打孔头。本实用新型属于印刷品打孔技术领域，具体是一种通过手动按压的方式调节打孔头的高度，可以对打孔头进行水平位置的精准调节，提高底板下移或上升时的稳定性，防止打孔头发生其他位置的偏移，在调节打孔头高度的时候就把印刷品压紧在底座上，节省了对印刷品打孔前的固定工作的印刷品装订打孔设备。



CN 218965617 U

1.一种印刷品装订打孔设备,包括底座和固定架,所述固定架固定设于底座顶壁,其特征在于:还包括按压打孔组件,所述按压打孔组件设于固定架上,所述按压打孔组件包括滑动柱、顶板、弹簧一、底板、伸缩杆、压紧板、弹簧二、固定柱、限位柱、固定板、立板、正反电机、螺纹杆、调节块、限位块、旋转电机和打孔头,所述滑动柱贯穿固定架滑动设于固定架上,所述滑动柱呈对称设置,所述顶板固定设于滑动柱上端,所述弹簧一套设于滑动柱外侧壁,所述弹簧一固定设于顶板底壁和固定架顶壁之间,所述底板固定设于滑动柱下端,所述伸缩杆固定设于底板底壁,所述伸缩杆呈对称设置,所述压紧板固定设于伸缩杆下端,所述弹簧二套设于伸缩杆外侧壁,所述弹簧二固定设于底板底壁和压紧板顶壁之间,所述固定柱固定设于固定架底壁,所述限位柱固定设于底板顶壁,所述限位柱呈对称设置,所述固定板固定设于底板底壁,所述立板固定设于底板底壁,所述正反电机固定设于固定板外侧壁,所述螺纹杆一端设于正反电机输出端,所述螺纹杆另一端转动设于立板外侧壁,所述调节块贯穿螺纹杆并与螺纹杆螺纹连接,所述限位块固定设于调节块顶壁,所述旋转电机固定设于调节块底壁,所述打孔头设于旋转电机输出端。

2.根据权利要求1所述的一种印刷品装订打孔设备,其特征在于:所述底板底壁设有底槽,所述限位块滑动设于底槽内部。

3.根据权利要求2所述的一种印刷品装订打孔设备,其特征在于:所述固定柱外侧壁设有限位槽,所述限位槽呈对称设置。

4.根据权利要求3所述的一种印刷品装订打孔设备,其特征在于:所述限位柱呈7字型设置。

5.根据权利要求4所述的一种印刷品装订打孔设备,其特征在于:所述限位柱滑动设于限位槽内部。

6.根据权利要求5所述的一种印刷品装订打孔设备,其特征在于:所述顶板顶壁设有按压把。

一种印刷品装订打孔设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于印刷品打孔技术领域，尤其涉及一种印刷品装订打孔设备。

背景技术

[0002] 印刷品，是印刷的各种产品，是使用印刷技术生产的各种成品的总称，在日常生活中，人们所接触到的报纸、书刊杂志、地图、海报、广告、信封、信笺、档案袋、商标、标签、名片、请柬、钞票、贺卡、台历、挂历、画册、各种证卡、包装盒、礼盒、电路板等等，应有尽有，都属于印刷品的范畴，在印刷品的装订过程中，需要进行相应的打孔操作，在进行打孔操作前，需要将印刷品进行简单的夹持固定操作，传统的夹持固定操作比较浪费时间，固定效果较差，打孔时印刷品容易出现移动，影响打孔效果。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种印刷品装订打孔设备，通过手动按压的方式调节打孔头的高度，可以对打孔头进行水平位置的精准调节，提高底板下移或上升时的稳定性，防止打孔头发生其他位置的偏移，在调节打孔头高度的时候就把印刷品压紧在底座上，节省了对印刷品打孔前的固定工作。

[0004] 本实用新型采用的技术方案如下：一种印刷品装订打孔设备，包括底座和固定架，所述固定架固定设于底座顶壁，其特征在于：还包括按压打孔组件，所述按压打孔组件设于固定架上，所述按压打孔组件包括滑动柱、顶板、弹簧一、底板、伸缩杆、压紧板、弹簧二、固定柱、限位柱、固定板、立板、正反电机、螺纹杆、调节块、限位块、旋转电机和打孔头，所述滑动柱贯穿固定架滑动设于固定架上，所述滑动柱呈对称设置，所述顶板固定设于滑动柱上端，所述弹簧一套设于滑动柱外侧壁，所述弹簧一固定设于顶板底壁和固定架顶壁之间，所述底板固定设于滑动柱下端，所述伸缩杆固定设于底板底壁，所述伸缩杆呈对称设置，所述压紧板固定设于伸缩杆下端，所述弹簧二套设于伸缩杆外侧壁，所述弹簧二固定设于底板底壁和压紧板顶壁之间，所述固定柱固定设于固定架底壁，所述限位柱固定设于底板顶壁，所述限位柱呈对称设置，所述固定板固定设于底板底壁，所述立板固定设于底板底壁，所述正反电机固定设于固定板外侧壁，所述螺纹杆一端设于正反电机输出端，所述螺纹杆另一端转动设于立板外侧壁，所述调节块贯穿螺纹杆并与螺纹杆螺纹连接，所述限位块固定设于调节块顶壁，所述旋转电机固定设于调节块底壁，所述打孔头设于旋转电机输出端。

[0005] 进一步地，所述底板底壁设有底槽，所述限位块滑动设于底槽内部。

[0006] 进一步地，所述固定柱外侧壁设有限位槽，所述限位槽呈对称设置。

[0007] 进一步地，所述限位柱呈7字型设置。

[0008] 进一步地，所述限位柱滑动设于限位槽内部。

[0009] 进一步地，所述顶板顶壁设有按压把。

[0010] 采用上述结构后，本实用新型有益效果如下：本实用新型提出的一种印刷品装订打孔设备，本打孔装置通过手动按压的方式调节打孔头的高度，可以对打孔头进行水平位

置的精准调节，通过限位柱和限位槽的设置可以对底板进行限位，提高底板下移或上升时的稳定性，即防止打孔头发生其他位置的偏移，通过伸缩杆、弹簧二和压紧板的设置可以在调节打孔头高度的时候就把印刷品压紧在底座上，节省了对印刷品打孔前的固定工作，节省了时间，提高了打孔的效率。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 图1为本实用新型提出的一种印刷品装订打孔设备的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种印刷品装订打孔设备的剖视图。

[0014] 在附图中：1、底座，2、固定架，3、按压打孔组件，4、滑动柱，5、顶板，6、弹簧一，7、底板，8、伸缩杆，9、压紧板，10、弹簧二，11、固定柱，12、限位柱，13、固定板，14、立板，15、正反电机，16、螺纹杆，17、调节块，18、限位块，19、旋转电机，20、打孔头，21、底槽，22、限位槽，23、按压把。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0017] 如图1所示，一种印刷品装订打孔设备，它包括底座1和固定架2，固定架2固定设于底座1顶壁。

[0018] 如图1-2所示，还包括按压打孔组件3，按压打孔组件3设于固定架2上，按压打孔组件3包括滑动柱4、顶板5、弹簧一6、底板7、伸缩杆8、压紧板9、弹簧二10、固定柱11、限位柱12、固定板13、立板14、正反电机15、螺纹杆16、调节块17、限位块18、旋转电机19和打孔头20。

[0019] 优选的，为了节省对印刷品打孔前的固定工作，提高打孔的效率，滑动柱4贯穿固定架2滑动设于固定架2上，滑动柱4呈对称设置，顶板5固定设于滑动柱4上端，弹簧一6套设于滑动柱4外侧壁，弹簧一6固定设于顶板5底壁和固定架2顶壁之间，底板7固定设于滑动柱4下端，伸缩杆8固定设于底板7底壁，伸缩杆8呈对称设置，压紧板9固定设于伸缩杆8下端，弹簧二10套设于伸缩杆8外侧壁，弹簧二10固定设于底板7底壁和压紧板9顶壁之间，固定柱11固定设于固定架2底壁，限位柱12固定设于底板7顶壁，限位柱12呈对称设置，固定板13固定设于底板7底壁，立板14固定设于底板7底壁，正反电机15固定设于固定板13外侧壁，螺纹

杆16一端设于正反电机15输出端，螺纹杆16另一端转动设于立板14外侧壁，调节块17贯穿螺纹杆16并与螺纹杆16螺纹连接，限位块18固定设于调节块17顶壁，旋转电机19固定设于调节块17底壁，打孔头20设于旋转电机19输出端。

[0020] 优选的，为了对调节块17进行限位，防止调节块17转动，底板7底壁设有底槽21，限位块18滑动设于底槽21内部。

[0021] 优选的，为了保证底板7上下运动的稳定，固定柱11外侧壁设有限位槽22，限位槽22呈对称设置，限位柱12呈7字型设置，限位柱12滑动设于限位槽22内部。

[0022] 其中，顶板5顶壁设有按压把23。

[0023] 具体使用时，将待打孔的印刷品放置在底座1顶壁，即压紧板9的底部，然后启动正反电机15，正反电机15带动螺纹杆16转动，螺纹杆16带动调节块17在螺纹杆16上进行移动，直至将打孔头20调节至合适的位置，在调节块17移动的过程中，限位块18在底槽21内滑动对调节块17进行限位，然后启动旋转电机19，打孔头20随之转动，手动下压按压把23，顶板5和滑动柱4下移，弹簧一6受力发生形变，然后滑动柱4带动底板7下移，底板7带动限位柱12在限位槽22内滑动，底板7带动压紧板9下移，直至压紧板9对印刷品进行固定，继续下压顶板5，使弹簧二10受力发生形变，提高压紧板9对印刷品的固定效果，最后打孔头20的转动对印刷品进行打孔操作，然后松开按压把23，弹簧一6的弹性带动顶板5恢复至初始位置，继续调节打孔头20的位置，进行下一次的打孔操作。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示，在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下，不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例，均应属于本实用新型的保护范围。

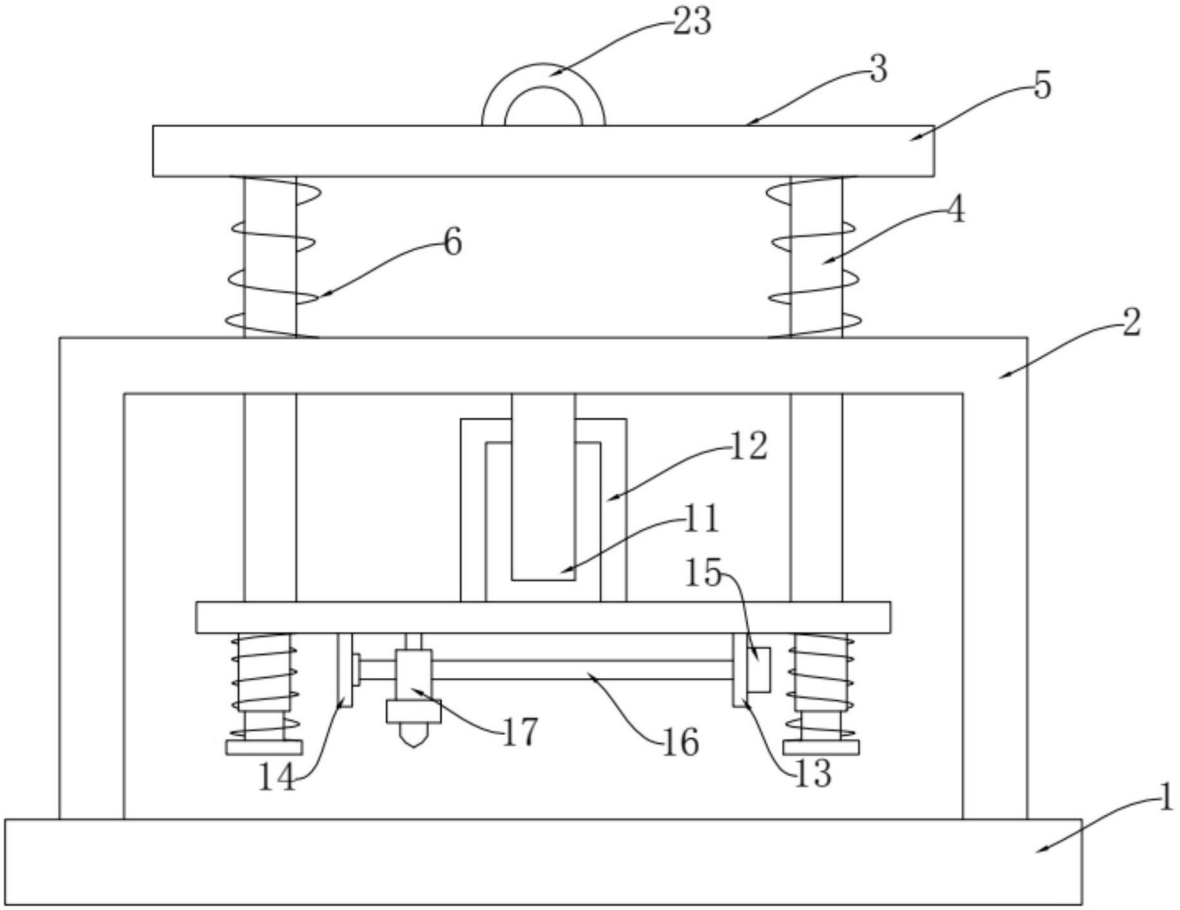


图1

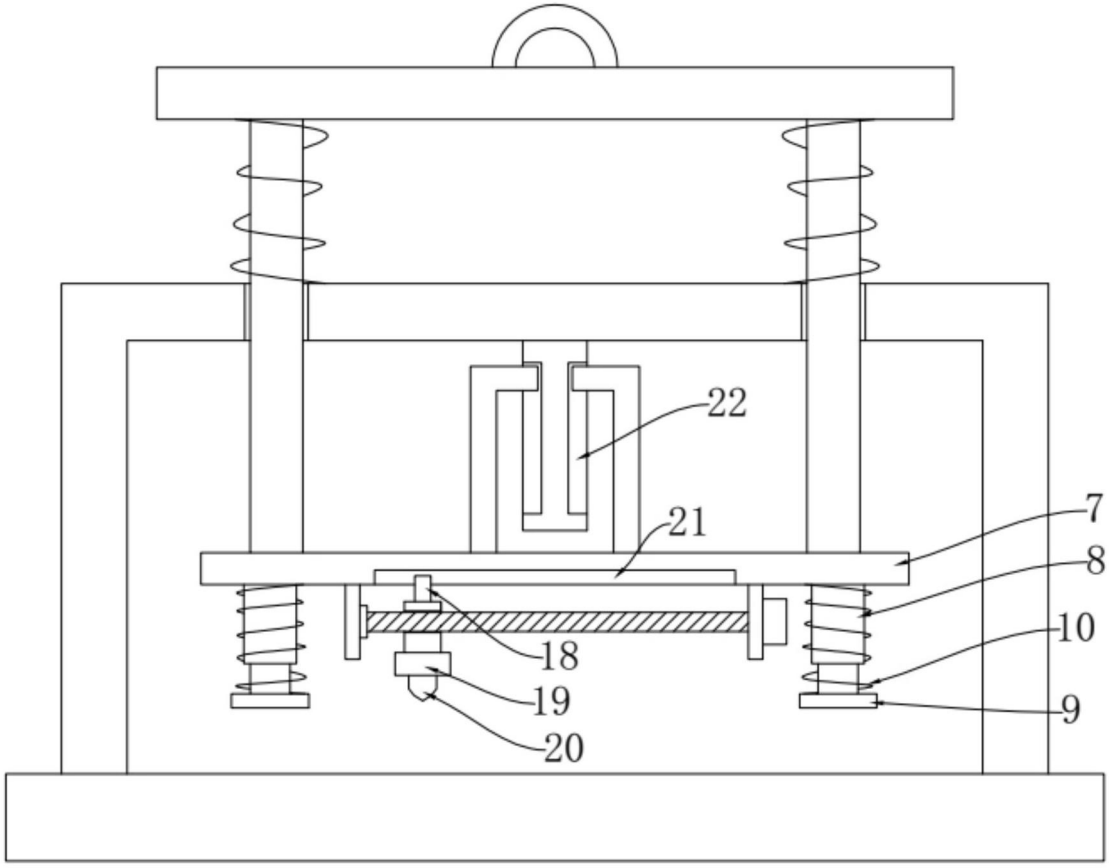


图2