(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212499575 U
(45)授权公告日 2021.02.09

(21)申请号 202020949497.2

(22)申请日 2020.05.29

(73)专利权人 高安市博海实业有限公司
地址 330800 江西省宜春市高安市工业园（八景镇工业项目区）

(72)发明人 熊宏平

(51)Int.Cl.
B42B 5/02(2006.01)

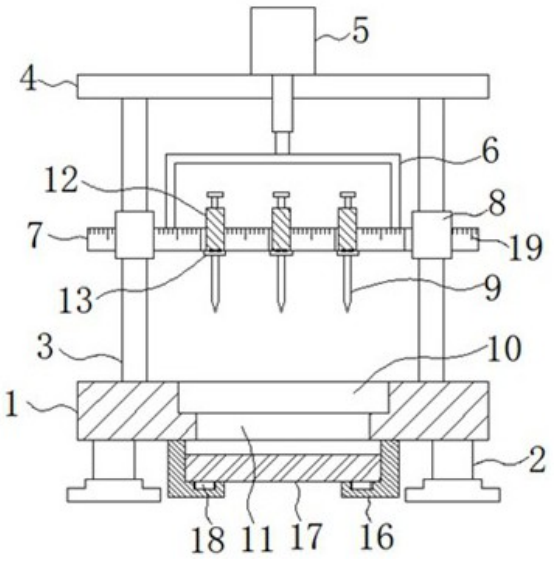
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种印刷品印刷装订用打孔装置

(57)摘要

本实用新型涉及印刷品设备技术领域，且公开了一种印刷品印刷装订用打孔装置，包括配重座，配重座底部的四角处均固定连接有支撑座，配重座的上表面对称固定连接有导向杆，两个导向杆的顶端共同固定连接有顶板，顶板的上表面固定安装有液压缸，液压缸的活塞杆贯穿顶板并固定连接有U型架，U型架的底端固定连接有升降柱，升降柱靠近两端的位置处对称固定镶嵌有导向套，且导向套与导向杆滑动连接，升降柱的下方设有多个打孔杆，且打孔杆与升降柱之间通过组合调控机构相连接。本实用新型不仅使得印刷品的打孔数量可根据需要进行增减，而且使得相邻两个孔之间的间距可根据需要进行调控。



CN 212499575 U

1.一种印刷品印刷装订用打孔装置,包括配重座(1),其特征在于,所述配重座(1)底部的四角处均固定连接有支撑座(2),所述配重座(1)的上表面对称固定连接有导向杆(3),两个所述导向杆(3)的顶端共同固定连接有顶板(4),所述顶板(4)的上表面固定安装有液压缸(5),所述液压缸(5)的活塞杆贯穿顶板(4)并固定连接有U型架(6),所述U型架(6)的底端固定连接有升降柱(7),所述升降柱(7)靠近两端的位置处对称固定镶嵌有导向套(8),且导向套(8)与导向杆(3)滑动连接,所述升降柱(7)的下方设有多个打孔杆(9),且打孔杆(9)与升降柱(7)之间通过组合调控机构相连接,所述配重座(1)的上表面开设有装订槽(10),所述装订槽(10)的槽底开设有卸料通槽(11),且卸料通槽(11)位于打孔杆(9)下方设置;

所述组合调控机构包括多个滑动套接在升降柱(7)上的U型滑板(12),所述U型滑板(12)的底端合页连接有匹配的扣板(13),且扣板(13)通过搭扣(14)与U型滑板(12)相连接,所述打孔杆(9)固定安装在扣板(13)的下表面,所述U型滑板(12)的顶部螺纹连接有定位螺杆(15),所述升降柱(7)的上表面开设有多个均匀分布的螺纹槽,所述定位螺杆(15)与其中对应的螺纹槽螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种印刷品印刷装订用打孔装置,其特征在于,所述配重座(1)的下表面对称固定连接有L型板(16),两个所述L型板(16)之间设有收料槽(17),且收料槽(17)位于卸料通槽(11)下方设置,所述收料槽(17)的底部对称固定连接有卡块(18),所述L型板(16)上开设有与卡块(18)相卡合的卡槽。

3.根据权利要求1所述的一种印刷品印刷装订用打孔装置,其特征在于,所述升降柱(7)的侧壁上设有刻度线(19)。

4.根据权利要求1所述的一种印刷品印刷装订用打孔装置,其特征在于,所述打孔杆(9)的顶端与扣板(13)的下表面螺纹连接。

5.根据权利要求1所述的一种印刷品印刷装订用打孔装置,其特征在于,所述定位螺杆(15)的顶端固定连接有转把(20)。

一种印刷品印刷装订用打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷品设备技术领域，尤其涉及一种印刷品印刷装订用打孔装置。

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，印刷品几乎充满在人们的衣、食、住、行领域之中，它与人们生活十分密切。

[0003] 在使用者对印刷品装订时需要用到打孔装置，然而现有的打孔装置的一次打孔数量固定，而且相邻两个孔之间的间距不可根据需要进行调控，适用性低下。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中打孔装置的打孔数量固定，以及孔间距不可进行调控的问题，而提出的一种印刷品印刷装订用打孔装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种印刷品印刷装订用打孔装置，包括配重座，所述配重座底部的四角处均固定连接有支撑座，所述配重座的上表面对称固定连接有导向杆，两个所述导向杆的顶端共同固定连接有顶板，所述顶板的上表面固定安装有液压缸，所述液压缸的活塞杆贯穿顶板并固定连接有U型架，所述U型架的底端固定连接有升降柱，所述升降柱靠近两端的位置处对称固定镶嵌有导向套，且导向套与导向杆滑动连接，所述升降柱的下方设有多个打孔杆，且打孔杆与升降柱之间通过组合调控机构相连接，所述配重座的上表面开设有装订槽，所述装订槽的槽底开设有卸料通槽，且卸料通槽位于打孔杆下方设置；

[0007] 所述组合调控机构包括多个滑动套接在升降柱上的U型滑板，所述U型滑板的底端合页连接有匹配的扣板，且扣板通过搭扣与U型滑板相连接，所述打孔杆固定安装在扣板的下表面，所述U型滑板的顶部螺纹连接有定位螺杆，所述升降柱的上表面开设有多个均匀分布的螺纹槽，所述定位螺杆与其中对应的螺纹槽螺纹连接。

[0008] 优选的，所述配重座的下表面对称固定连接有L型板，两个所述L型板之间设有收料槽，且收料槽位于卸料通槽下方设置，所述收料槽的底部对称固定连接有卡块，所述L型板上开设有与卡块相卡合的卡槽。

[0009] 优选的，所述升降柱的侧壁上设有刻度线。

[0010] 优选的，所述打孔杆的顶端与扣板的下表面螺纹连接。

[0011] 优选的，所述定位螺杆的顶端固定连接有转把。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种印刷品印刷装订用打孔装置，具备以下有益效果：

[0013] 该印刷品印刷装订用打孔装置，通过设置配重座、导向杆、液压缸、升降柱、导向套、打孔杆、组合调控机构、装订槽和卸料通槽，组合调控机构不仅方便根据需要设置打孔杆的数量，而且方便根据需要调控相邻两个打孔杆之间的间距，从而使得印刷品的打孔数量可根据需要进行增减，而且使得相邻两个孔之间的间距可根据需要进行调控，将待打孔的印刷品置于配重座的装订槽内，启动液压缸带动升降柱下降，导向套配合导向杆，使得升降柱可以平稳升降，避免打孔出现偏移，打孔产生的废料可经由卸料通槽排出。

[0014] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现，本实用新型不仅使得印刷品的打孔数量可根据需要进行增减，而且使得相邻两个孔之间的间距可根据需要进行调控。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种印刷品印刷装订用打孔装置的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种印刷品印刷装订用打孔装置升降柱与U型滑板连接部分的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种印刷品印刷装订用打孔装置配重底座的俯视图。

[0018] 图中：1配重座、2支撑座、3导向杆、4顶板、5液压缸、6 U型架、7升降柱、8导向套、9打孔杆、10装订槽、11卸料通槽、12 U型滑板、13扣板、14搭扣、15定位螺杆、16 L型板、17收料槽、18卡块、19刻度线、20转把。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 参照图1-3，一种印刷品印刷装订用打孔装置，包括配重座1，配重座1底部的四角处均固定连接有支撑座2，配重座1的上表面对称固定连接有导向杆3，两个导向杆3的顶端共同固定连接有顶板4，顶板4的上表面固定安装有液压缸5，液压缸5的活塞杆贯穿顶板4并固定连接有U型架6，U型架6的底端固定连接有升降柱7，升降柱7靠近两端的位置处对称固定镶嵌有导向套8，且导向套8与导向杆3滑动连接，升降柱7的下方设有多个打孔杆9，且打孔杆9与升降柱7之间通过组合调控机构相连接，配重座1的上表面开设有装订槽10，装订槽10的槽底开设有卸料通槽11，且卸料通槽11位于打孔杆9下方设置；

[0022] 组合调控机构包括多个滑动套接在升降柱7上的U型滑板12，U型滑板12的底端合页连接有匹配的扣板13，且扣板13通过搭扣14与U型滑板12相连接，打孔杆9固定安装在扣板13的下表面，U型滑板12的顶部螺纹连接有定位螺杆15，升降柱7的上表面开设有多个均匀分布的螺纹槽，定位螺杆15与其中对应的螺纹槽螺纹连接，打开搭扣14，即可使扣板13与U型滑板12之间发生偏转，从而方便将U型滑板12从升降柱7上取下，同理，也可将U型滑板12

安装在升降板7上，从而方便根据打孔数量的需要对U型滑板12进行增减，转动定位螺杆15使其与升降柱7上的螺纹槽分离，即可推动U型滑板12进行滑动，滑动合适位置后转动定位螺杆15使其与对应的螺纹槽螺纹连接，即可对U型滑板12进行定位，从而方便根据需要调控相邻两个打孔杆9之间的间距，使得相邻两个孔之间的间距可根据需要进行调控，将待打孔的印刷品置于配重座1的装订槽10内，启动液压缸5带动升降柱7下降，导向套8配合导向杆3，使得升降柱7可以平稳升降，避免打孔出现偏移，打孔产生的废料可经由卸料通槽排出。

[0023] 配重座1的下表面对称固定连接有L型板16，两个L型板16之间设有收料槽17，且收料槽17位于卸料通槽11下方设置，收料槽17的底部对称固定连接有卡块18，L型板16上开设有与卡块18相卡合的卡槽，收料槽17方便承接打孔产生的废料，上推收料槽17使卡块18与卡槽分离，即可方便对收料槽17中的废料进行处理。

[0024] 升降柱7的侧壁上设有刻度线19，提高U型滑板12位置调控的精准度。

[0025] 打孔杆9的顶端与扣板13的下表面螺纹连接，方便打孔杆9拆装更换。

[0026] 定位螺杆15的顶端固定连接有转把20，便于控制定位螺杆15的转动。

[0027] 本实用新型中，打开搭扣14，即可使扣板13与U型滑板12之间发生偏转，从而方便将U型滑板12从升降柱7上取下，同理，也可将U型滑板12安装在升降板7上，从而方便根据打孔数量的需要对U型滑板12进行增减，转动定位螺杆15使其与升降柱7上的螺纹槽分离，即可推动U型滑板12进行滑动，滑动合适位置后转动定位螺杆15使其与对应的螺纹槽螺纹连接，即可对U型滑板12进行定位，从而方便根据需要调控相邻两个打孔杆9之间的间距，使得相邻两个孔之间的间距可根据需要进行调控，将待打孔的印刷品置于配重座1的装订槽10内，启动液压缸5带动升降柱7下降，导向套8配合导向杆3，使得升降柱7可以平稳升降，避免打孔出现偏移，打孔产生的废料可经由卸料通槽排出。

[0028] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

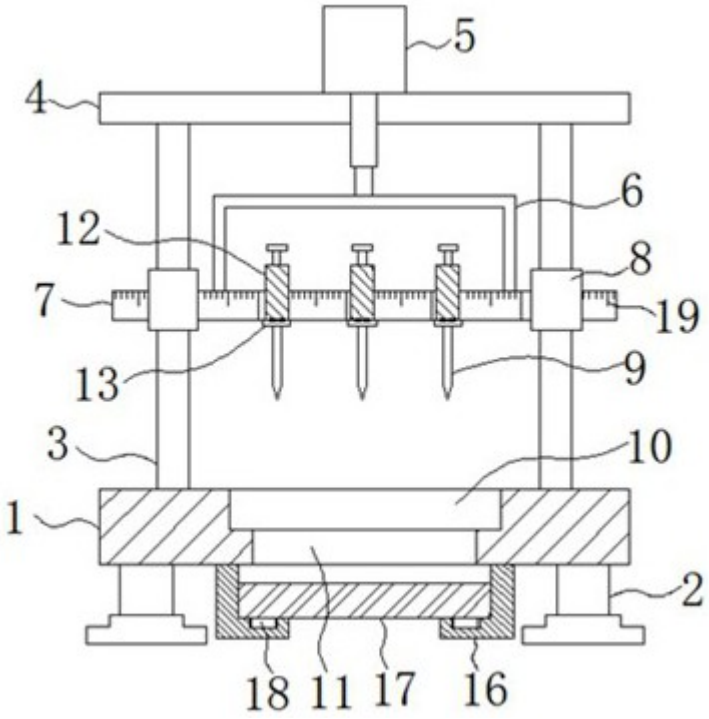


图1

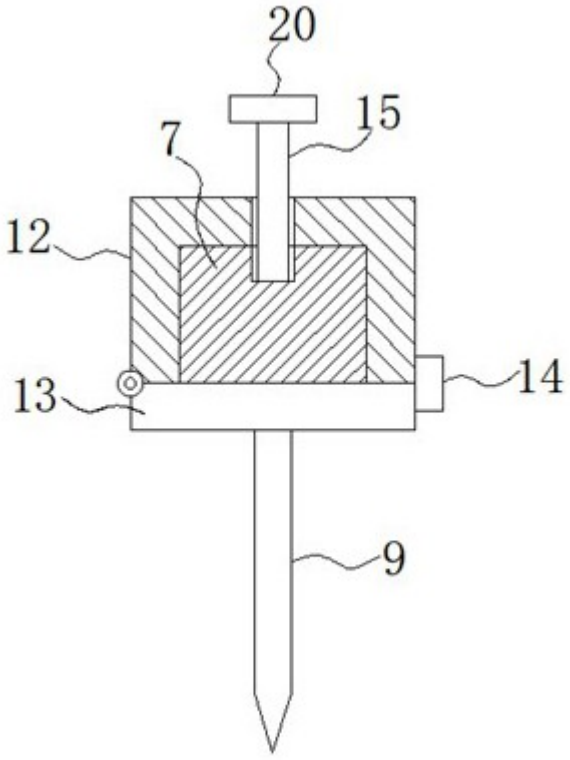


图2

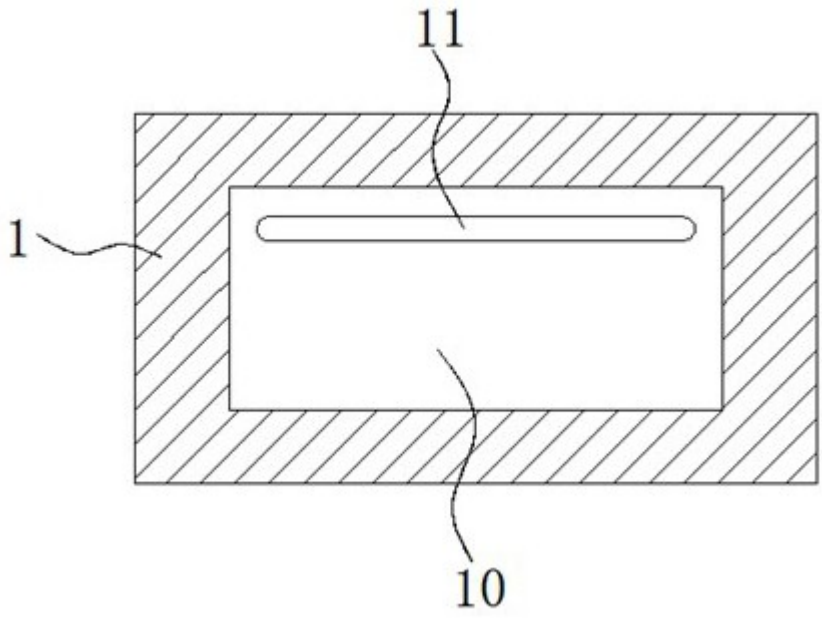


图3