(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110861424 A
(43)申请公布日 2020.03.06

(21)申请号 201911097386.1

(22)申请日 2019.11.12

(71)申请人 国网山东省电力公司建设公司
地址 250000 山东省济南市槐荫区德兴东街29号

(72)发明人 侯方洁 韩雪 胡琳 刘玉海 王世龙 张洪健 娄凤强 范航 张福友 赵建文 刘志强 苏斌 高凯 吕世磊 李亚洲 李睿 伦崔巍

(74)专利代理机构 济南泉城专利商标事务所 37218
代理人 邢腾

(51)Int.Cl.
B42B 9/00(2006.01)
B41K 3/04(2006.01)

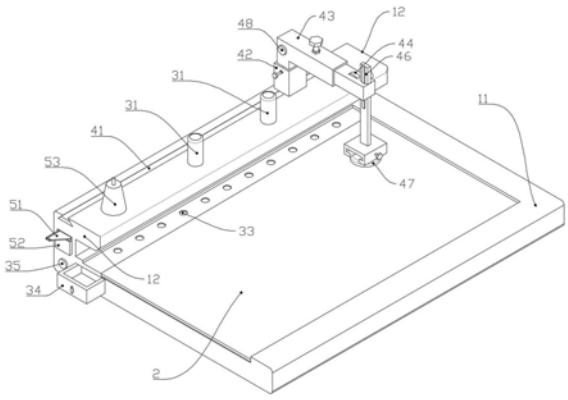
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

文档整理用一体化操作台

(57)摘要

本发明涉及办公用具领域，具体为一种文档整理用一体化操作台，包括水平台和位于水平台左侧的台座，所述台座呈放倒的U形；所述水平台的平面上设有用于放置文档的置物板，所述台座上设有打孔机构和印橡机构；所述打孔机构包括数个针头和用于驱动针头伸缩打孔的至少一个电缸；所述印橡机构包括印章、用于带动印章上下印橡动作的传动组件和用于安装传动组件的支座。将文档整理流程和工具整合梳理，集成在一个操作台上，减少文档整理需要的工具、操作空间以及人力物力。



CN 110861424 A

1.一种文档整理用一体化操作台,其特征在于:包括水平台(11)和位于水平台(11)左侧的台座(12),所述台座(12)呈放倒的U形;所述水平台(11)的平面上设有用于放置文档的置物板(2),所述台座(12)上设有打孔机构和印桦机构;

所述打孔机构包括数个针头(32)和用于驱动针头(32)伸缩打孔的至少一个电缸(31);

所述印桦机构包括印章(47)、用于带动印章(47)上下印桦动作的传动组件和用于安装传动组件的支座(42)。

2.根据权利要求1所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述针头(32)呈丁字形,所述针头(32)的针帽均可拆卸设在压板(36)中,所述压板(36)与电缸(31)连接,所述针头(32)的针杆上套装有弹簧I(37)。

3.根据权利要求1所述文档整理用一体化操作平台,其特征在于:所述台座(12)下部设有抽屉(34)和数个孔(33),所述孔(33)呈一一正对针头(32)布置,所述抽屉(34)设在孔(33)的下方以盛放打孔时落下的纸屑。

4.根据权利要求1所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述传动组件包括伸缩架(43)、齿轮(44)、与齿轮(44)啮合且竖直设置的齿条(46)和用于驱动齿轮(44)的电机(45);

所述伸缩架(43)呈倒放的L形,所述伸缩架(43)的下端插接在支座(42)内且伸出高度可调,所述伸缩架(43)上方的横梁可伸缩调节,所述齿轮(44)、齿条(46)和电机(45)均设置在伸缩架(43)横梁的端部,所述印章(47)可拆卸的安装在齿条(46)下端。

5.根据权利要求1所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述置物板(2)与工作台(1)平台之前通过数个弹性元件连接,所述弹性元件竖直设在置物板(2)的下平面。

6.根据权利要求5所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述弹性元件为弹簧(21)或橡胶垫。

7.根据权利要求1所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述台座(12)上设有滑道(41),所述支座(42)下端滑动设在滑道(41)内。

8.根据权利要求1所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述台座(12)上还设有用于放线的线轮(53)和用于割线的刀片(51)。

9.根据权利要求8所述文档整理用一体化操作台,其特征在于:所述刀片(51)可折叠的安装在台座(12)的正面凹槽处,该凹槽卡接有盖子(52)。

文档整理用一体化操作台

技术领域

[0001] 本发明涉及办公用具领域，具体为一种文档整理用一体化操作台。

背景技术

[0002] 工程文档资料较多，文档整理工作所用工具多比如印章、打孔机、剪刀等等，工序较为重复繁琐，文档整理时间长，耗费较多的人力。

发明内容

[0003] 为了解决上述问题，本发明提供了一种通过自动打孔、定位印桦等功能的文档整理用一体化操作台。本发明采用的技术方案如下：

一种文档整理用一体化操作台，包括水平台和位于水平台左侧的台座，所述台座呈放倒的U形；所述水平台的平面上设有用于放置文档的置物板，所述台座上设有打孔机构和印桦机构；

所述打孔机构包括数个针头和用于驱动针头伸缩打孔的至少一个电缸；

所述印桦机构包括印章、用于带动印章上下印桦动作的传动组件和用于安装传动组件的支座。

[0004] 上述文档整理用一体化操作台，所述针头呈丁字形，所述针头的针帽均可拆卸设在压板中，所述压板与电缸连接，所述针头的针杆上套装有弹簧I。

[0005] 上述文档整理用一体化操作台，所述台座下部设有抽屉和数个孔，所述孔呈一一正对针头布置，所述抽屉设在孔的下方以盛放打孔时落下的纸屑。

[0006] 上述文档整理用一体化操作台，所述传动组件包括伸缩架、齿轮、与齿轮啮合且竖直设置的齿条和用于驱动齿轮的电机；

所述伸缩架呈倒放的L形，所述伸缩架的下端插接在支座内且伸出高度可调，所述伸缩架上方的横梁可伸缩调节，所述齿轮、齿条和电机均设置在伸缩架横梁的端部，所述印章可拆卸的安装在齿条下端。

[0007] 上述文档整理用一体化操作台，所述置物板与工作台平台之前通过数个弹性元件连接，所述弹性元件竖直设在置物板的下平面。

[0008] 上述文档整理用一体化操作台，所述弹性元件为弹簧或橡胶垫。

[0009] 上述文档整理用一体化操作台，所述台座上设有滑道，所述支座下端滑动设在滑道内。

[0010] 上述文档整理用一体化操作台，所述台座上还设有用于放线的线轮和用于割线的刀片。

[0011] 上述文档整理用一体化操作台，所述刀片可折叠的安装在台座的正面凹槽处，该凹槽卡接有盖子。

[0012] 本发明的有益效果为：将文档整理流程和工具整合梳理，集成在一个操作台上，减少文档整理需要的工具、操作空间以及人力物力。

附图说明

[0013] 图1为本发明实施例的立体示意图(省略电源线)；

图2为本发明实施例的正视示意图(省略电源线)；

图3为本发明实施例的俯视示意图(省略电源线)；

图4为本发明实施例的打孔原理示意图；

图5为本发明实施例的切割机构放大示意图。

[0014] 图中：11为水平台、12为台座、2为置物板、21为弹簧Ⅱ、31为电缸、32为针头、33为孔、34为抽屉、35为开关Ⅰ、36为压板、37为弹簧Ⅰ、41为滑轨、42为支座、43为伸缩架、44为齿轮、45为电机、46为齿条、47为印章、48为开关Ⅱ、51为刀片、52为盖子、53为线轮。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明进一步解释说明。

[0016] 一种文档整理用一体化操作台，其特征在于：包括水平台11和位于水平台11左侧的台座12，所述台座12呈放倒的U形；所述水平台11的平面上设有用于放置文档的置物板2，所述台座12上设有打孔机构和印桦机构；

所述打孔机构包括数个针头32和用于驱动针头32伸缩打孔的至少一个电缸31；

所述印桦机构包括印章47、用于带动印章47上下印桦动作的传动组件和用于安装传动组件的支座42。

[0017] 上述文档整理用一体化操作台，所述针头32呈丁字形，所述针头32的针帽均可拆卸设在压板36中，所述压板36与电缸31连接，所述针头32的针杆上套装有弹簧Ⅰ37。针头32与压板36可拆卸连接比如可选用卡槽卡接、螺纹连接等形式，如此就能根据需要控制针头32弹的数量。正因可拆卸，为了避免针头32长时间高强度打孔动作导致连接失效脱开压板36，设置弹簧Ⅰ37来协助针头32及时回缩，避免针头32卡住文件。

[0018] 上述文档整理用一体化操作台，所述台座12下部设有抽屉34和数个孔33，所述孔33呈一一正对针头32布置，所述抽屉34设在孔33的下方以盛放打孔时落下的纸屑。

[0019] 上述文档整理用一体化操作台，所述传动组件包括伸缩架43、齿轮44、与齿轮44啮合且竖直设置的齿条46和用于驱动齿轮44的电机45；

所述伸缩架43呈倒放的L形，所述伸缩架43的下端插接在支座42内且伸出高度可调，所述伸缩架43上方的横梁可伸缩调节，所述齿轮44、齿条46和电机45均设置在伸缩架43横梁的端部，所述印章47可拆卸的安装在齿条46下端。结合附图，伸缩架43与支座42之间通过螺栓定位紧固，伸缩架43横梁的伸缩调节以及印章47的安装也都是通过螺栓定位紧固，十分方便。电机45采用步进伺服电机能够配合操作人员的动作精确设定正反转，保证印章的清晰度。

[0020] 上述文档整理用一体化操作台，所述置物板2与工作台1平台之前通过数个弹性元件连接，所述弹性元件竖直设在置物板2的下平面。如此设计，便于与印章47的印桦力度配合，保证盖印的油墨更加均匀。避免文件厚度不一样导致的频繁调整印章47的高度。

[0021] 上述文档整理用一体化操作台，所述弹性元件为弹簧21或橡胶垫。

[0022] 上述文档整理用一体化操作台，所述台座12上设有滑道41，所述支座42下端滑动设在滑道41内。滑道41设置成燕尾槽形，其总长度不超过台座12的长度，可以根据需要实现

定位印桦,满足不同部位的盖章需求。

[0023] 上述文档整理用一体化操作台,所述台座12上还设有用于放线的线轮53和用于割线的刀片51。

[0024] 上述文档整理用一体化操作台,所述刀片51可折叠的安装在台座12的正面凹槽处,该凹槽卡接有盖子52,便于打孔后用线将文档装订在一起,刀片54可利用现有便携折叠刀的连接结构安装到台座12上,盖子52可以避免刀片54伤人。当刀片54在使用状态时也可卡到凹槽内以辅助支撑,避免割线时用力过大刀片54回弹折叠起来。

[0025] 本操作台的使用方法为:将文档放于置物板2上,调节伸缩架43在支座42内的竖直高度以及横向伸缩距离,准确调整到所需印桦的位置,按动开关Ⅱ48,在文档上盖上所需印章。盖章完毕后,关闭开关Ⅱ48。按下开关I,电缸31伸缩,可完成文档自动打孔,废纸屑落入抽屉34中。用刀片51在线轮53上裁减所需长度的装订线,将文档在打孔位置上装订。

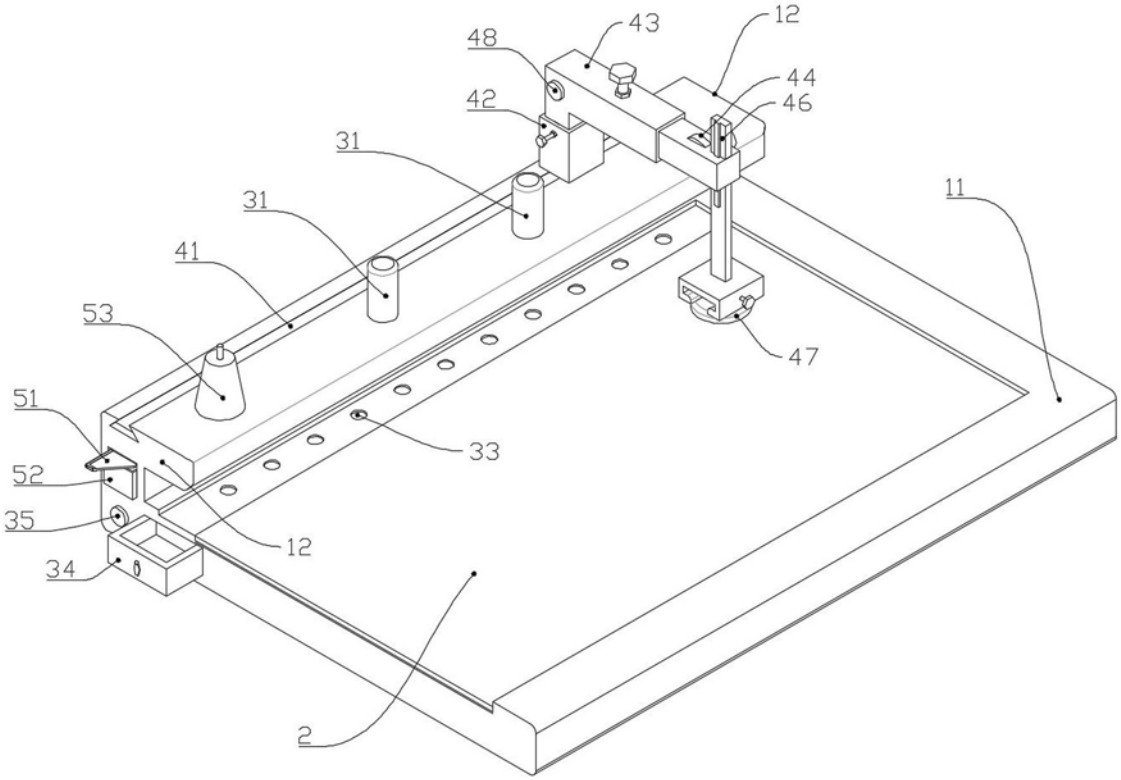

48
43
12
42
44
46
31
31
11
41
53
47
51
33
52
35
12
34
2

图1

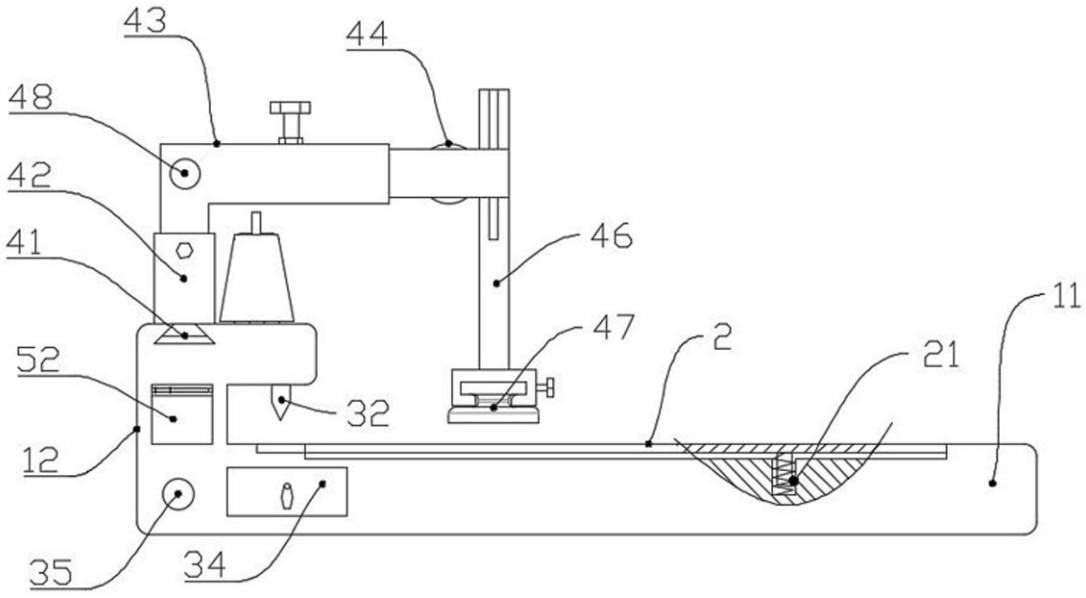

43
44
48
42
46
41
11
47
2
52
21
32
12
35
34

图2

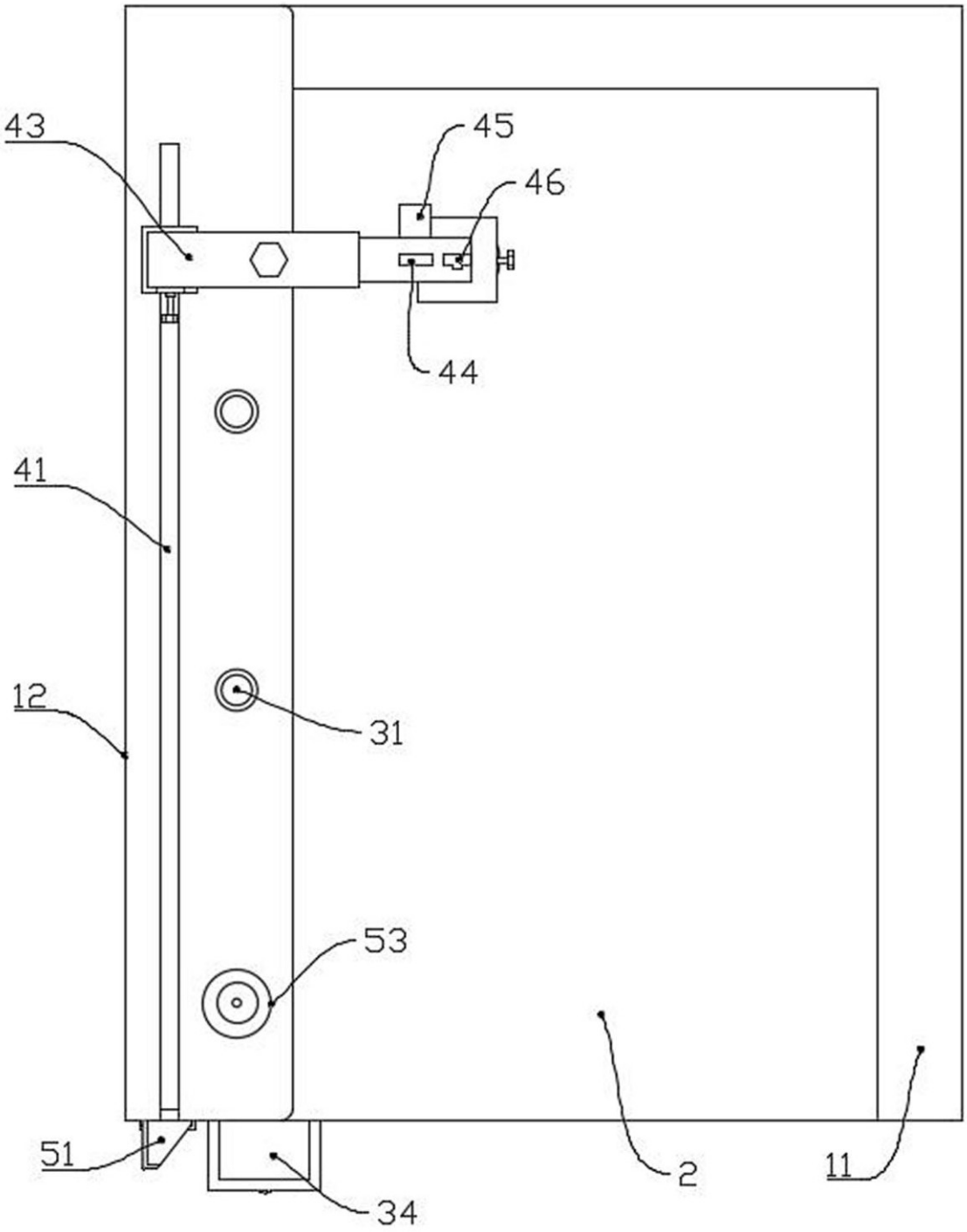


图3

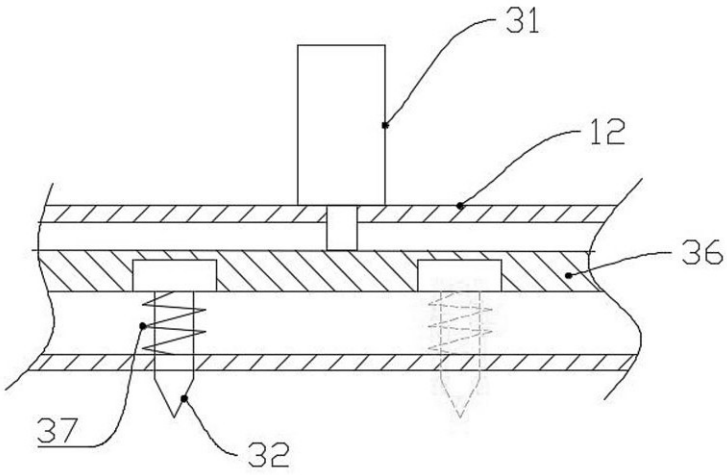


图4

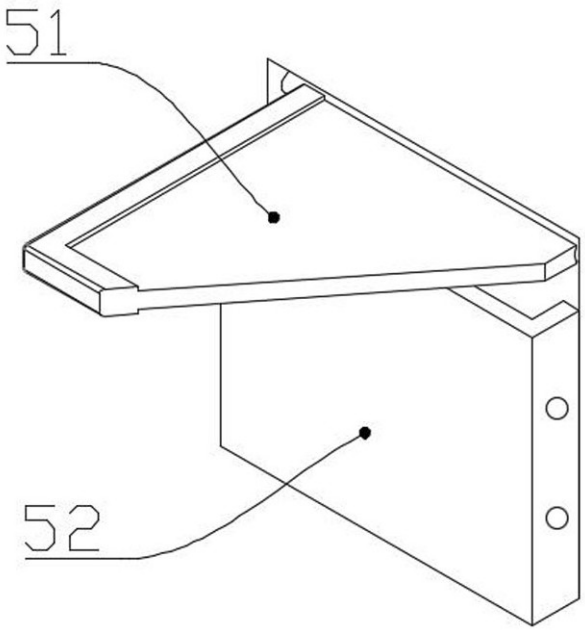


图5