(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222875619 U
(45)授权公告日 2025.05.16

(21)申请号 202421866958.4

(22)申请日 2024.08.02

(73)专利权人 四川金鹏宏达实业有限公司
地址 610000 四川省成都市金牛高新技术产业园区振兴路66号

(72)发明人 金理锦 章海云

(74)专利代理机构 四川成信宏专利代理事务所(普通合伙) 51373
专利代理师 李荣富

(51)Int.Cl.
B42B 9/00(2006.01)
B42B 5/00(2006.01)

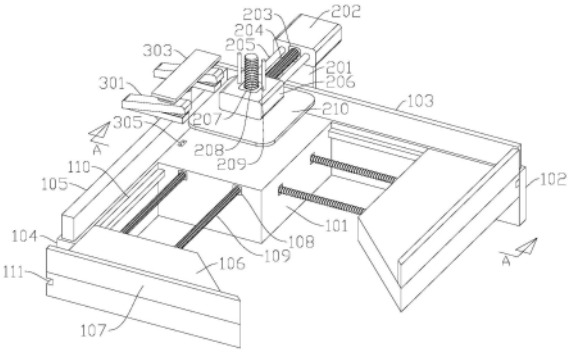
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种文件封装机

(57)摘要

一种文件封装机,包括文件放置台、固定机构和装订机构;文件放置台包括工作台和两个滑动放置台;工作台的相邻两侧分别设有侧板;两个侧板,一个为固定侧板,另一个为升降侧板;两个滑动放置台分别滑动设于工作台上未设侧板的相邻两侧;固定机构包括第二驱动部和压板;第二驱动部设于工作台的一侧;压板设于工作台的上方;第二驱动部用于驱动压板靠近或远离工作台的顶面;装订机构包括装订机和下压机构;装订机设于工作台一侧的升降侧板顶部;下压机构设于升降侧板的顶部,位于装订机一旁,用于下压装订机。解决了传统人工封装时,耗时耗力且效率低下,且一些装订设备缺乏对不同文件的灵活性和适应性的问题。



CN 222875619 U

1.一种文件封装机,其特征在于,包括:

文件放置台,包括工作台和两个滑动放置台;所述工作台的相邻两侧分别设有侧板;两个所述侧板,一个为固定侧板,另一个为升降侧板;两个所述滑动放置台分别滑动设于所述工作台上未设侧板的相邻两侧;

固定机构,包括第二驱动部和压板;所述第二驱动部设于工作台的一侧;所述压板设于所述工作台的上方;所述第二驱动部用于驱动所述压板靠近或远离所述工作台的顶面;

装订机构,包括装订机和下压机构;所述装订机设于所述工作台一侧的升降侧板顶部;所述下压机构设于所述升降侧板的顶部,位于所述装订机一旁,用于下压所述装订机。

2.根据权利要求1所述的一种文件封装机,其特征在于,所述文件放置台的未设侧板的相邻两侧均设有第一驱动部,分别用于驱动两个所述滑动放置台远离或靠近所述工作台。

3.根据权利要求2所述的一种文件封装机,其特征在于,所述工作台的两侧分别设有第一滑动孔;所述第一驱动部包括第一电机和第一螺杆;所述第一电机设于所述第一滑动孔内;所述第一螺杆的一端连接于所述第一电机,并滑动设于第一滑动孔中,其另一端连接于滑动放置台;所述第一电机用于驱动第一螺杆沿其轴线方向移动。

4.根据权利要求3所述的一种文件封装机,其特征在于,所述滑动放置台远离所述工作台的一侧边缘设有挡板;所述滑动放置台靠近所述工作台的一侧设有第二滑动孔,其内部还设有弹簧;所述第一螺杆远离所述工作台的一端滑动设于所述第二滑动孔中;所述弹簧的一端连接于所述第二滑动孔的底部,其另一端连接于所述第一螺杆的一端。

5.根据权利要求1所述的一种文件封装机,其特征在于,所述第二驱动部包括安装座、第二电机、第二螺杆、移动座、第三电机和第三螺杆;所述安装座设于工作台的一侧;所述第二电机设于所述安装座上;所述第二螺杆水平穿过所述第二电机,第二电机用于驱动所述第二螺杆沿其轴线移动;所述移动座的一侧连接于所述第二螺杆的一端;所述第三电机设于所述移动座上;所述第三螺杆竖直穿过所述第三电机,第三电机用于驱动所述第三螺杆沿其轴线移动;所述压板水平放置,其顶部连接于所述第三螺杆的底部。

6.根据权利要求5所述的一种文件封装机,其特征在于,所述安装座上设有通孔,位于所述第二电机的两侧;所述移动座上设有通孔,位于所述第三电机的两侧。

7.根据权利要求6所述的一种文件封装机,其特征在于,所述第二驱动部还包括第一导向杆和第二导向杆;所述第一导向杆穿过所述安装座上的通孔,其一端连接于所述移动座一侧;所述第二导向杆穿过所述移动座上的通孔,其一端连接于所述压板的顶部。

一种文件封装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及文件装订领域,具体而言,涉及一种文件封装机。

背景技术

[0002] 在现代办公环境中,对于文件的装订是日常工作中不可或缺的一部分。一般大多依赖人工操作,不仅耗时费力,而且容易出错。特别是在处理大量文件时,人工装订的效率和质量往往难以保证。此外,不同尺寸和厚度的文件对装订设备的要求也不尽相同,传统设备往往缺乏足够的灵活性和适应性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种文件封装机,解决了传统人工封装时,耗时耗力且效率低下,且一些装订设备缺乏对不同文件的灵活性和适应性的问题。

[0004] 本实用新型的实施例通过以下技术方案实现:

[0005] 一种文件封装机,包括:

[0006] 文件放置台,包括工作台和两个滑动放置台;所述工作台的相邻两侧分别设有侧板;两个所述侧板,一个为固定侧板,另一个为升降侧板;两个所述滑动放置台分别滑动设于所述工作台上未设侧板的相邻两侧;

[0007] 固定机构,包括第二驱动部和压板;所述第二驱动部设于工作台的一侧;所述压板设于所述工作台的上方;所述第二驱动部用于驱动所述压板靠近或远离所述工作台的顶面;

[0008] 装订机构,包括装订机和下压机构;所述装订机设于所述工作台一侧的升降侧板顶部;所述下压机构设于所述升降侧板的顶部,位于所述装订机一旁,用于下压所述装订机。

[0009] 所述文件放置台的未设侧板的相邻两侧均设有第一驱动部,分别用于驱动两个所述滑动放置台远离或靠近所述工作台。

[0010] 所述工作台的两侧分别设有第一滑动孔;所述第一驱动部包括第一电机和第一螺杆;所述第一电机设于所述第一滑动孔内;所述第一螺杆的一端连接于所述第一电机,并滑动设于第一滑动孔中,其另一端连接于滑动放置台;所述第一电机用于驱动第一螺杆沿其轴线方向移动。

[0011] 所述滑动放置台远离所述工作台的一侧边缘设有挡板;所述滑动放置台靠近所述工作台的一侧设有第二滑动孔,其内部还设有弹簧;所述第一螺杆远离所述工作台的一端滑动设于所述第二滑动孔中;所述弹簧的一端连接于所述第二滑动孔的底部,其另一端连接于所述第一螺杆的一端。

[0012] 所述第二驱动部包括安装座、第二电机、第二螺杆、移动座、第三电机和第三螺杆;所述安装座设于工作台的一侧;所述第二电机设于所述安装座上;所述第二螺杆水平穿过所述第二电机,第二电机用于驱动所述第二螺杆沿其轴线移动;所述移动座的一侧连接于

所述第二螺杆的一端;所述第三电机设于所述移动座上;所述第三螺杆竖直穿过所述第三电机,第三电机用于驱动所述第三螺杆沿其轴线移动;所述压板水平放置,其顶部连接于所述第三螺杆的底部。

[0013] 所述安装座上设有通孔,位于所述第二电机的两侧;所述移动座上设有通孔,位于所述第三电机的两侧。

[0014] 所述第二驱动部还包括第一导向杆和第二导向杆;所述第一导向杆穿过所述安装座上的通孔,其一端连接于所述移动座一侧;所述第二导向杆穿过所述移动座上的通孔,其一端连接于所述压板的顶部。

[0015] 本实用新型实施例的技术方案至少具有如下优点和有益效果:

[0016] 本实用新型的一种文件封装机,通过两侧的滑动放置台快速对放置其上的文件进行定位,用于适应不同尺寸规格的文件,然后通过能上下位移的压板将其定位,不仅提供了稳定的支撑结构,防止在装订过程中文件发生位移或变形,还增强了设备的灵活性和适应性;并且还设置了装订机构实现对文件的装订,通过两者的协同工作,可以实现对文件的快速、准确装订。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型的整体结构示意图一;

[0018] 图2是本实用新型的整体结构示意图二;

[0019] 图3是附图1中A-A处剖视图。

[0020] 图中,101-工作台,102-第一底座,103-固定侧板,104-第二底座,105-升降侧板,106-滑动放置台,1061-第二滑动孔,1062-弹簧,107-挡板,108-第一电机,109-第一螺杆,110-导轨,111-导向槽,112-第一滑动孔,113-第一升降杆,201-支撑板,202-安装座,203-第二电机,204-第二螺杆,205-第一导向杆,206-移动座,207-第三电机,208-第三螺杆,209-第二导向杆,210-压板,301-装订机,302-第二升降杆,303-横板,304-垫块,305-装订槽。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的.技术方案和优点更加清楚,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,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0022] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。

[0023] 如图1-3所示,一种文件封装机,包括文件放置台、固定机构和装订机构;文件放置台包括工作台101和两个滑动放置台106;两个滑动放置台106分别滑动设于工作台101右下角的相邻两侧;所述固定机构包括第二驱动部和压板210;第二驱动部设于工作台101的上侧;所述压板210设于所述工作台101的上方;所述第二驱动部用于驱动所述压板210相对工

作台101移动;装订机构包括两个装订机301、下压机构和装订槽305;所述装订机301设于工作台101左侧;下压机构设于两个装订机301的中间,用于下压所述装订机301;装订槽305设于工作台101顶面,位于装订机301的下方;需要说明的是,装订机301为现有技术,并不是本实施例的改进所在,此处对其不做详述;

[0024] 具体的,装订机301包括按压件和装订钉槽;按压件的一端转动连接于装订钉槽的一端;下压机构可将按压件压至装订钉槽处,并配合装订槽305将文件进行装订。

[0025] 如图1-3所示,工作台101的上侧设有第一底座102,其左侧设有第二底座104;第一底座102的顶部设有固定侧板103,第二底座104上设有升降侧板105;第二底座104的内部设有第一升降杆113;所述升降侧板105的底部连接于第一升降杆113的活动端,用于驱动升降侧板105上升或下降;工作台101上未设侧板的相邻两侧分别水平设有两个第一滑动孔112,其两侧的第一滑动孔112相互交错设置;第一滑动孔112中设有第一电机108和第一螺杆109;第一电机108设于所述第一滑动孔112内;所述第一螺杆109的一端穿过所述第一电机108,并滑动设于第一滑动孔112中,其另一端连接于滑动放置台106的一侧;所述第一电机108用于驱动第一螺杆109沿其轴线方向移动,并带动滑动放置台106靠近或远离工作台101;

[0026] 具体的,第一底座102和第二底座104上靠近滑动放置台106的一侧分别设有导轨110;两侧的滑动放置台106上分别靠近第一底座102和第二底座104的一侧设有导向槽111;导轨110滑动设于导向槽111中,使得滑动放置台106的移动更加稳定;

[0027] 再具体的,滑动放置台106上远离工作台101的一侧边缘设有挡板107,用于文件的定位;滑动放置台106靠近所述工作台101的一侧设有第二滑动孔1061,其内部还设有弹簧1062;所述第一螺杆109远离所述工作台101的一端滑动设于所述第二滑动孔1061中;所述弹簧1062的一端连接于所述第二滑动孔1061的底部,其另一端连接于所述第一螺杆109的一端,使得其对文件的定位更加精确。

[0028] 如图1和2所示,第二驱动部包括安装座202、第二电机203、第二螺杆204、第一导向杆205、移动座206、第三电机207、第三螺杆208和第二导向杆209;所述安装座202设于工作台101的一侧;所述第二电机203设于所述安装座202上;安装座202上设有通孔,位于所述第二电机203的两侧;所述第二螺杆204水平穿过所述第二电机203,第二电机203用于驱动所述第二螺杆204沿其轴线移动;第一导向杆205穿过所述安装座202上的通孔,位于第二螺杆204的两侧,其一端连接于所述移动座206一侧;所述移动座206的一侧连接于所述第二螺杆204的一端;所述第三电机207设于所述移动座206上;移动座206上设有通孔,位于所述第三电机207的两侧;所述第三螺杆208竖直穿过所述第三电机207,第三电机207用于驱动所述第三螺杆208沿其轴线移动;第二导向杆209穿过所述移动座206上的通孔,位于第三螺杆208的两侧,其一端连接于所述压板210的顶部;所述压板210水平放置,其顶部连接于所述第三螺杆208的底部;

[0029] 如图2所示,下压机构包括第二升降杆302、横板303和两个垫块304;第二升降杆302的固定端设于升降侧板105的顶部;所述横板303的中部水平设于第二升降杆302的活动端;两个垫块304分别设于横板303的两端底部,位于两侧装订机301的上方,用于接触装订机301。

[0030] 本实施例的工作原理为:

[0031] 本实用新型的一种文件封装机,首先将文件放置在工作台101和上,并使其部分位于滑动放置台106上,然后第一电机108工作,两侧的滑动放置台106朝工作台101移动,将文件的两侧约束,然后第二电机203工作,使得压板210移动至工作台101上方,然后第三电机207工作,使得压板210向下移动,将文件压紧固定,然后第一升降杆113工作,升降侧板105向下移动,使得装订机301与文件接触,然后第二升降杆302带动横板303向下移动,使得垫块304向下压,将按压件压至装订钉槽处,并配合装订槽305将文件进行装订。

[0032] 以上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,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。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。

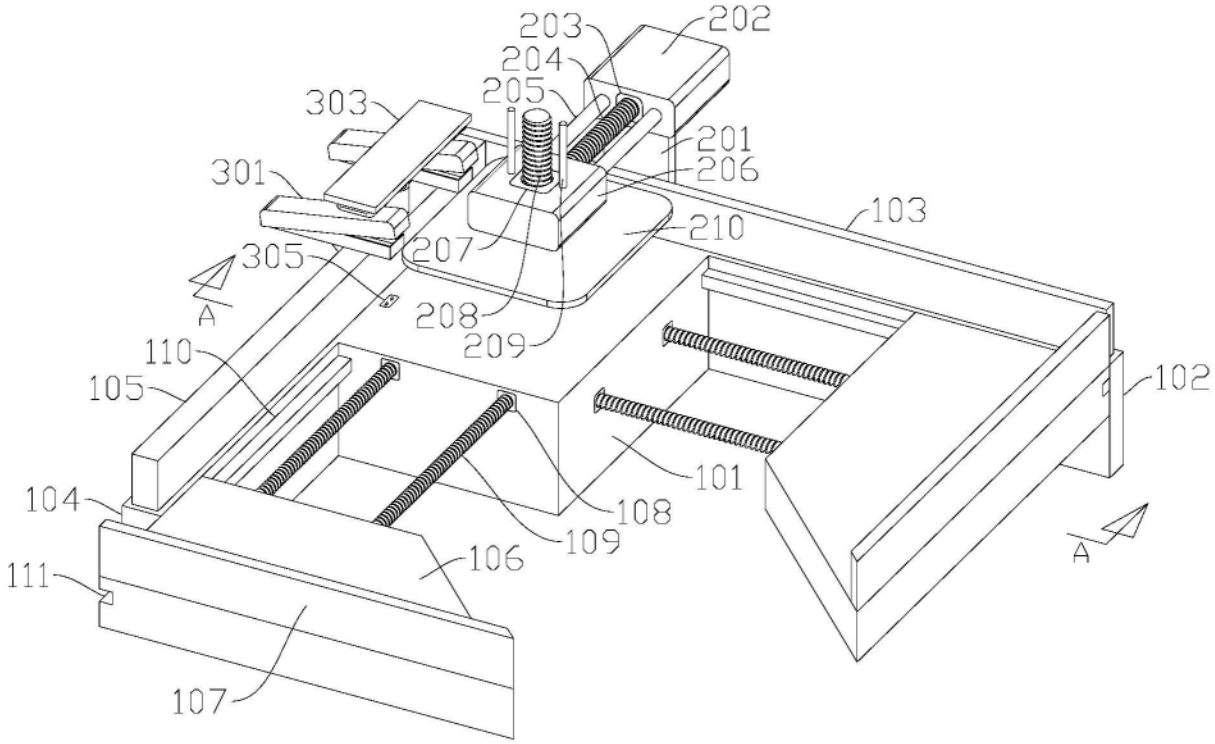

203
202
204
205
303
201
301
206
103
210
305
207
A
208
209
110
105
102
101
104
108
109
106
A
111
107

图1

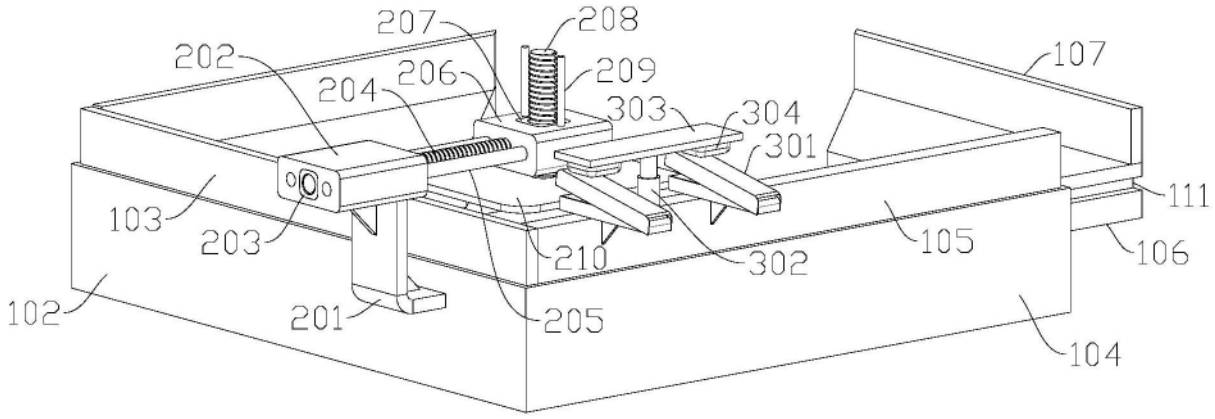

207
208
202
206
209
204
303
304
107
301
111
103
203
210
302
105
106
102
201
205
104

图2

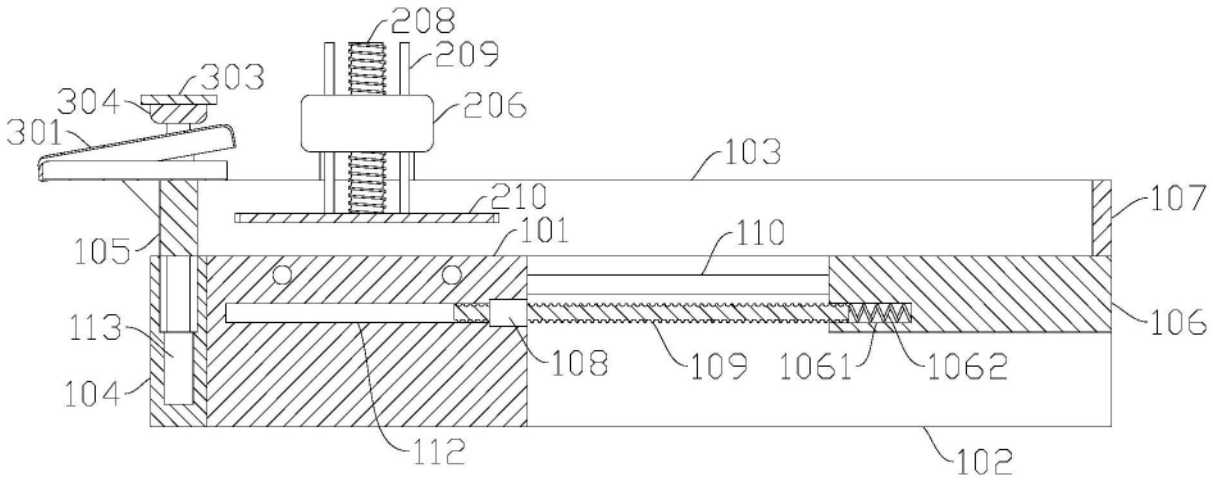

208
209
303
304
206
301
103
210
107
101
110
105
113
106
108
109
1061
1062
104
112
102

图3