



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220844633 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 26

(21) 申请号 202322450211.2

(22) 申请日 2023.09.08

(73) 专利权人 广州市麦修拓包装设备有限公司

地址 510080 广东省广州市白云区鹤龙街  
鹤泰路2号五栋403

(72) 发明人 田信伟

(74) 专利代理机构 广州市科丰知识产权代理事

务所(普通合伙) 44467

专利代理师 罗啸秋

(51) Int. Cl.

B65H 3/06 (2006.01)

B65H 3/46 (2006.01)

B65H 3/66 (2006.01)

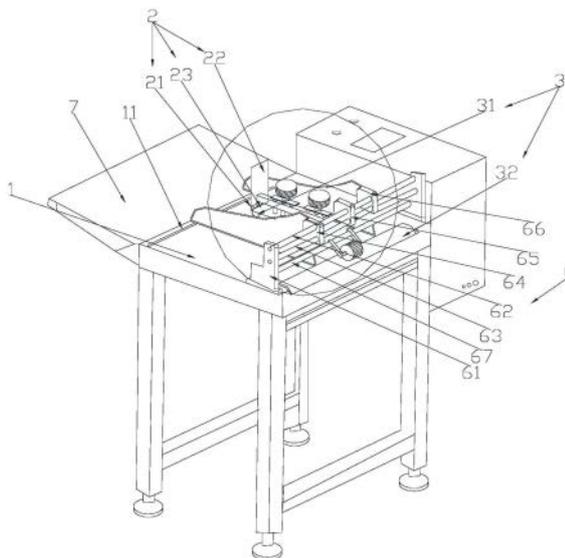
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种便于调节的分页机

### (57) 摘要

本实用新型涉及分页设备技术领域,一种便于调节的分页机,包括工作台、分页单元、输送单元、页宽调节单元、页厚调节单元,所述工作台上设有与输送方向垂直的导轨;所述分页单元用于将层叠的页张逐张分离,所述输送单元用于输送分离后的页张,还包括固定单元;所述页宽调节单元的一侧固定在导轨上,另一侧与固定单元滑动连接;所述页厚调节单元与固定单元滑动连接;所述固定单元固定在工作台上。该机构通过将分页单元、输送单元、页宽调节单元、页厚调节单元整合到一固定单元上,从而实现了精简结构的目的,使机构安装、调试更为便捷、简单。



1. 一种便于调节的分页机,包括工作台、分页单元、输送单元、页宽调节单元、页厚调节单元,所述工作台上设有与输送方向垂直的导轨;所述分页单元用于将层叠的页张逐张分离,所述输送单元用于输送分离后的页张,其特征在于,还包括固定单元;所述页宽调节单元的一侧固定在导轨上,另一侧与固定单元滑动连接;所述页厚调节单元与固定单元滑动连接;所述固定单元固定在工作台上。

2. 根据权利要求1所述的便于调节的分页机,其特征在于,所述固定单元包括固定在工作台两侧的一对支座、固定在一对支座之间的平行布置的第一连接杆和第二连接杆、套接在第一连接杆、第二连接杆上的从左往右依次排列的第一滑块、第二滑块、第三滑块。

3. 根据权利要求2所述的便于调节的分页机,其特征在于,所述页宽调节单元包括第一挡板、第二挡板;所述第一挡板的一侧固定在导轨上,另一侧与第一滑块可拆卸地固定连接;所述第二挡板的一侧固定在导轨上,另一侧与第三滑块可拆卸地固定连接。

4. 根据权利要求2所述的便于调节的分页机,其特征在于,所述页厚调节单元包括延伸柱、第一下压模块、第二下压模块;所述延伸柱的一端与第二滑块固定连接上,另一端与分页单元固定连接;所述第一下压模块和第二下压模块的固定端固定在延伸柱上,活动端与分页单元固定连接。

5. 根据权利要求1所述的便于调节的分页机,其特征在于,所述输送单元包括设置在分页单元下方的分离轮、设置在固定单元下方的输送轮。

6. 根据权利要求5所述的便于调节的分页机,其特征在于,所述分页单元沿输送方向依次包括设置在分离轮上方的分页挡板、与延伸住固定连接的上压皮、下压皮;所述下压皮与第一下压模块和第二下压模块的活动段固定连接。

7. 根据权利要求1所述的便于调节的分页机,其特征在于,还包括重张检测单元,所述重张检测单元包括一个压轮、两个摆动块和位移传感器;所述摆动块与固定单元固定连接,压轮固定在两个摆动块之间;所述位移传感器固定在工作台上,用于检测摆动块压轮的位移。

8. 根据权利要求7所述的便于调节的分页机,其特征在于,所述固定单元还包括固定在一对支座之间平行布置的第三连接柱;所述摆动块固定在第三连接柱上。

## 一种便于调节的分页机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分页设备技术领域,具体为一种便于调节的分页机。

### 背景技术

[0002] CN202121444284.5公开了一种用于袋装产品分页的分页装置,包括机架,在机架的顶部安装有用于对成叠产品进行分页的分页组件和将分页后的产品进行输送的输送组件,输送组件位于分页组件的一侧,在分页组件的侧壁上设置有电控组件;所述分页组件包括安装在机架上的工作底板,所述工作底板表面设有两个可左右移动的定位挡板,两个所述定位挡板用于将成叠产品进行定位和固定。该装置基本实现了调节分页组件的间距,但是其结构较为复杂,其部件之间的连接是基于三根不在同一平面的连接杆实现的,在实际工作中,该结构复杂、难以安装,而且调节间距和下压程度时需要同时调节多个部件,操作麻烦。

[0003] 基于此,本案解决的技术问题是:如何提供一种结构简单、距离和压紧厚度均可简便调节、避免重张的分页机。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种便于调节的分页机,该机构通过将分页单元、输送单元、页宽调节单元、页厚调节单元整合到一固定单元上,从而实现了精简结构的目的,使机构安装、调试更为便捷、简单。

[0005] 本实用新型的技术方案是:

[0006] 一种便于调节的分页机,包括工作台、分页单元、输送单元、页宽调节单元、页厚调节单元,所述工作台上设有与输送方向垂直的导轨;所述分页单元用于将层叠的页张逐张分离,所述输送单元用于输送分离后的页张,还包括固定单元;所述页宽调节单元的一侧固定在导轨上,另一侧与固定单元滑动连接;所述页厚调节单元与固定单元滑动连接;所述固定单元固定在工作台上。

[0007] 在上述的便于调节的分页机中,所述固定单元包括固定在工作台两侧的一对支座、固定在一对支座之间的平行布置的第一连接杆和第二连接杆、套接在第一连接杆、第二连接杆上的从左往右依次排列的第一滑块、第二滑块、第三滑块。

[0008] 在上述的便于调节的分页机中,所述页宽调节单元包括第一挡板、第二挡板;所述第一挡板的一侧固定在导轨上,另一侧与第一滑块可拆卸地固定连接;所述第二挡板的一侧固定在导轨上,另一侧与第三滑块可拆卸地固定连接。

[0009] 在上述的便于调节的分页机中,所述页厚调节单元包括延伸柱、第一下压模块、第二下压模块;所述延伸柱的一端与第二滑块固定连接上,另一端与分页单元固定连接;所述第一下压模块和第二下压模块的固定端固定在延伸柱上,活动端与分页单元固定连接。

[0010] 在上述的便于调节的分页机中,所述输送单元包括设置在分页单元下方的分离轮、设置在固定单元下方的输送轮。

[0011] 在上述的便于调节的分页机中,所述分页单元沿输送方向依次包括设置在分离轮上方的分页挡板、与延伸住固定连接的上压皮、下压皮;所述下压皮与第一下压模块和第二下压模块的活动段固定连接。

[0012] 在上述的便于调节的分页机中,还包括重张检测单元,所述重张检测单元包括一个压轮、两个摆动块和位移传感器;所述摆动块与固定单元固定连接,压轮固定在两个摆动块之间;所述位移传感器固定在工作台上,用于检测摆动块压轮的位移。

[0013] 在上述的便于调节的分页机中,所述固定单元还包括固定在一对支座之间平行布置的第三连接柱;所述摆动块固定在第三连接柱上。

[0014] 本实用新型上述技术方案中的一个技术方案至少具有如下优点或有益效果之一:

[0015] 本实用新型在工作台上固定有固定单元,将分页单元、页宽调节单元、页厚调节单元均连接在固定单元上或工作台和固定单元上,从而实现了使该机构安装和调节更为便捷、简单,其中页宽调节单元通过导轨滑动连接在工作台上,不仅起到固定页宽调节单元的作用,而且使调节也更为准确。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的实施例1的立体图;

[0017] 图2为本实用新型的实施例1图1的局部展示图。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例1

[0020] 请参阅图1、2,一种便于调节的分页机,包括工作台1、分页单元2、输送单元3、页宽调节单元4、页厚调节单元5,所述工作台1上设有与输送方向垂直的导轨11;所述分页单元2用于将层叠的页张逐张分离,所述输送单元3用于输送分离后的页张,还包括固定单元6;所述页宽调节单元4的一侧固定在导轨11上,另一侧与固定单元6滑动连接;所述页厚调节单元5与固定单元6滑动连接;所述固定单元6固定在工作台1上。

[0021] 在本实施例中,需要说明的是,还包括放料台7,所述放料台7与工作台1斜向下倾斜连接。

[0022] 其作用为将叠放的页张存放并送入工作台1内。

[0023] 本实施例在工作台1上固定有固定单元6,将分页单元2、页宽调节单元4、页厚调节单元5均连接在固定单元6上或工作台1和固定单元6上,从而实现了使该机构安装和调节更为便捷、简单,其中页宽调节单元4通过导轨11滑动连接在工作台1上,不仅起到固定页宽调节单元4的作用,而且使调节也更为准确。

[0024] 具体地,所述固定单元6包括固定在工作台1两侧的一对支座61、固定在一对支座61之间的平行布置的第一连接杆62和第二连接杆63、套接在第一连接杆62、第二连接杆63上的从左往右依次排列的第一滑块64、第二滑块65、第三滑块66。

[0025] 在本实施例中,更为优选地,所述第一连接杆62和第二连接杆63均为圆柱形的连接杆。

[0026] 在上述设计下,固定单元6通过一对在工作台1固定的支座61上连接平行布置的第一连接杆62和第二连接杆63,再将第一滑块64、第二滑块65、第三滑块66依次套接在第一连接杆62和第二连接杆63上,从而将分页单元2、页宽调节单元4、页厚调节单元5连接的部位整合到同一平面上,使本实施例的机构更为简单。

[0027] 更具体地,所述页宽调节单元4包括第一挡板41、第二挡板42;所述第一挡板41的一侧固定在导轨11上,另一侧与第一滑块64可拆卸地固定连接;所述第二挡板42的一侧固定在导轨11上,另一侧与第三滑块66可拆卸地固定连接。

[0028] 在上述设计下,因为第一挡板41、第二挡板42均为一侧固定在导轨11上,另一侧与对应的滑块可拆卸地固定连接,所以当需要调节页宽时,操作人员可直接推动第一挡板41、第二挡板42,从而简单地、快捷地调节页宽。

[0029] 更具体地,所述页厚调节单元5包括延伸柱51、第一下压模块52、第二下压模块53;所述延伸柱51的一端与第二滑块65固定连接上,另一端与分页单元2固定连接;所述第一下压模块52和第二下压模块53的固定端固定在延伸柱51上,活动端与分页单元2固定连接。

[0030] 在本实施例中,所述第一下压模块52、第二下压模块53均包括调节螺杆54和连接架55;所述连接架55固定在延伸柱51上;所述调节螺杆54穿过连接架55、延伸柱51与分页单元2固定连接。

[0031] 在上述设计下,通过转动调节螺杆54就可调整分页单元2的压紧程度,从而实现了根据需求调整页厚的目的。

[0032] 在本实施例中,优选地,所述输送单元3包括设置在分页单元2下方的分离轮31、设置在固定单元6下方的输送轮32。

[0033] 在本实施例中,更为优选地,所述分离轮31设置在工作台1的中线上。

[0034] 在本实施例中,优选地,所述分页单元2沿输送方向依次包括设置在分离轮31上方的分页挡板21、与延伸柱固定连接的上压皮22、下压皮23;所述下压皮23与第一下压模块52和第二下压模块53的活动段固定连接。

[0035] 在实际应用中,本实施例的工作流程为:将层叠的页张放置在放料台7上,页张进入工作台1,经过分页单元2和输送单元3,从而逐张输送出工作台1外。

[0036] 在本实施例中,优选地,还包括重张检测单元8,所述重张检测单元8包括一个压轮81、两个摆动块82和位移传感器;所述摆动块82与固定单元6固定连接,压轮81固定在两个摆动块82之间;所述位移传感器固定在工作台1上,用于检测摆动块82压轮81的位移。

[0037] 在实际应用中,当页张发生层叠输送时,由于厚度不一致会使压轮81出现位移,此时位移传感器便会获得信号,发出指令使机构停止运作或通过本实施例中没有提及的其他打落层叠页张的机构进行调节。

[0038] 更为优选地,所述固定单元6还包括固定在一对支座61之间平行布置的第三连接柱67;所述摆动块82固定在第三连接柱67上。

[0039] 在上述设计下,将重张检测单元8也整合到固定单元6上并与本机构其他单元位于同一平面上,保持了机构的简单。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施方式,本领域的普通技术人员可以理

解:在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下可以对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由权利要求及其等同物限定。

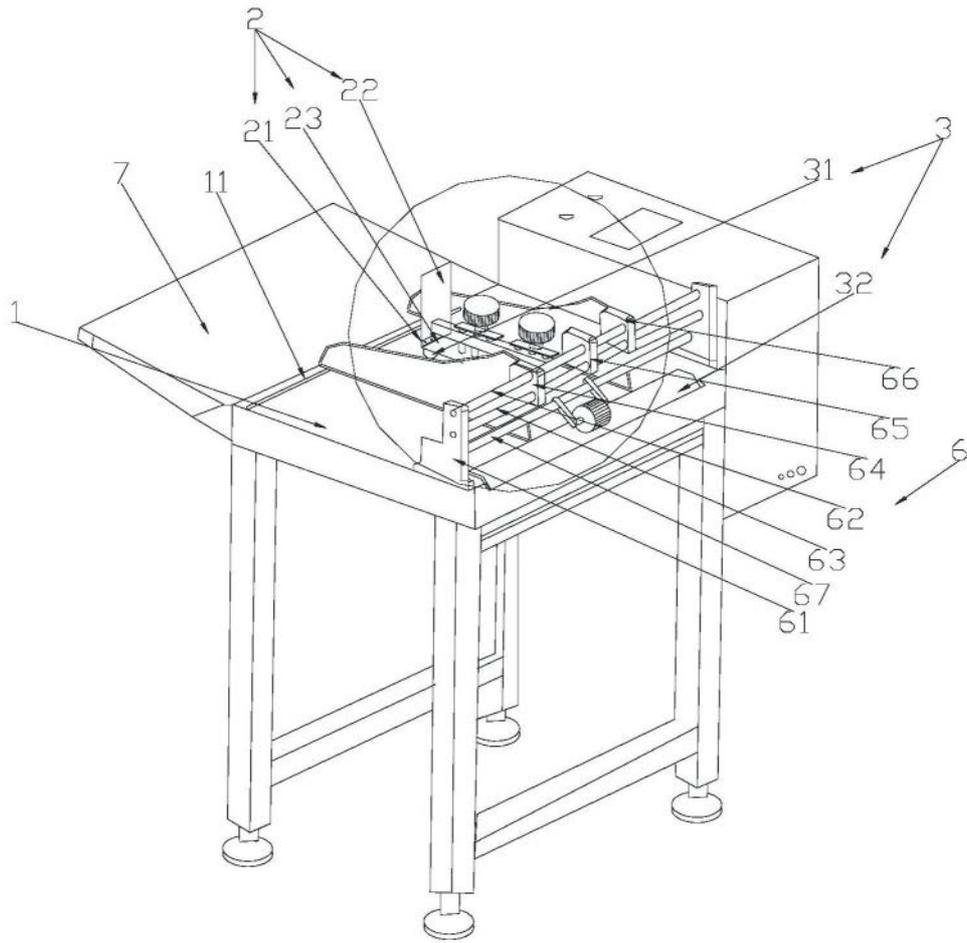


图1

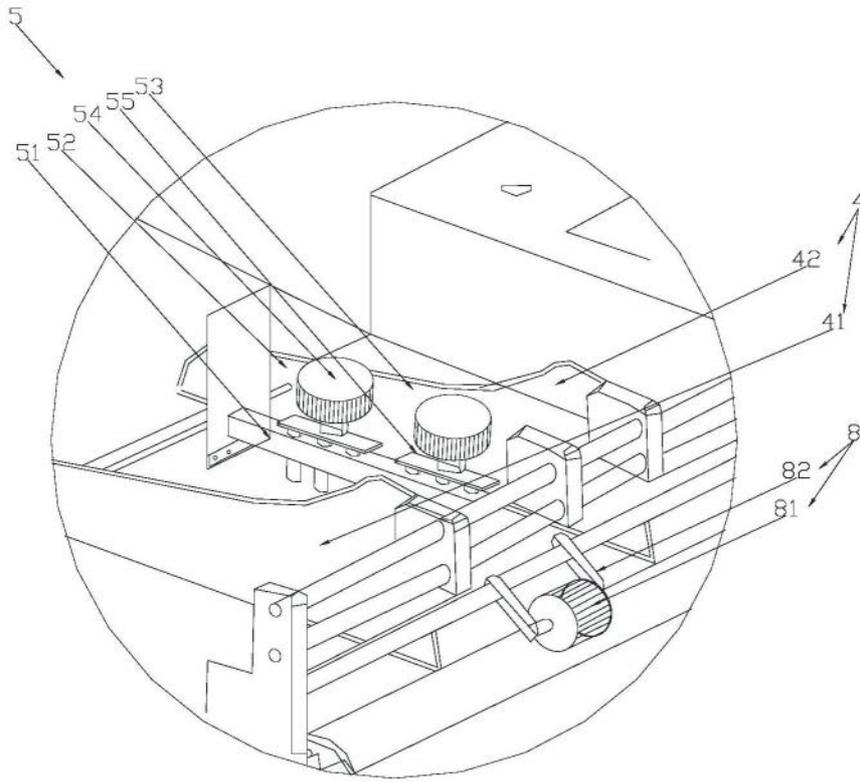


图2