



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216068874 U

(45) 授权公告日 2022.03.18

(21) 申请号 202122411858.5

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 平湖市中意包装有限公司
地址 314204 浙江省嘉兴市平湖市全塘镇
穗轮村

(72) 发明人 潘永军 干美考

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所
(普通合伙) 33253

代理人 王家蕾

(51) Int. Cl.

B31B 50/22 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

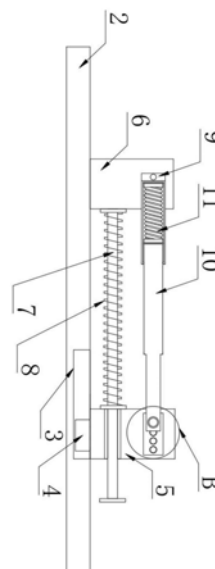
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸箱用单色开槽机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纸箱用单色开槽机，包括开槽承接座，所述开槽承接座顶部固定连接加工台，所述加工台顶部开设有调节槽，所述调节槽内部滑动连接有调节块，所述调节块顶部固定连接第一支板，所述加工台顶部固定连接第二支板，所述第一支板侧壁固定连接调节杆。本实用新型，利用驱动组件可使驱动电机带动驱动螺杆旋转，便于移动套块和连接套块在驱动螺杆和移动杆上移动，从而根据需要调节到合适的位置，利用升降组件可使电动液压杆带动安装开槽机构向下移动，便于根据不同纸箱的高度进行开槽，使得开槽承接座可以对不同的纸箱调节开槽，无需更换多种设备开槽，省时省力，提高使用效果。



1. 一种纸箱用单色开槽机,包括开槽承接座(1),其特征在于:所述开槽承接座(1)顶部固定连接加工台(2),所述加工台(2)顶部开设有调节槽(3),所述调节槽(3)内部滑动连接有调节块(4),所述调节块(4)顶部固定连接第一支板(5),所述加工台(2)顶部固定连接第二支板(6),所述第二支板(6)侧壁固定连接调节杆(7),所述调节杆(7)末端贯穿第一支板(5)并延伸至第一支板(5)外部,所述调节杆(7)外侧壁活动套接有调节弹簧(8),所述调节弹簧(8)两端分别与第一支板(5)和第二支板(6)固定连接,所述第二支板(6)外表面通过定位组件与第一支板(5)活动卡接,所述开槽承接座(1)顶部固定连接有两个支撑杆(16),所述支撑杆(16)顶部通过升降组件连接有移动杆(20),所述移动杆(20)顶部固定连接驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱用单色开槽机,其特征在于:所述定位组件包括与第二支板(6)外表面转动连接的第一安装板(9),所述第一安装板(9)侧壁开设有滑动槽,所述滑动槽内部滑动连接有第二安装板(10),所述滑动槽内壁固定连接连接弹簧(11),所述连接弹簧(11)末端与第二安装板(10)固定连接,所述第一支板(5)外表面固定连接连接板(12),所述连接板(12)外表开设有多个螺纹孔,所述第二安装板(10)外表设置有限位螺栓(15),所述限位螺栓(15)末端贯穿第二安装板(10)和安装滑块并与其中一个螺纹孔螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱用单色开槽机,其特征在于:所述升降组件包括与支撑杆(16)顶部固定连接的电动液压杆(17),所述电动液压杆(17)活塞端固定连接支撑板(18),所述支撑板(18)底部固定连接有两个悬挂杆(19),所述悬挂杆(19)末端与移动杆(20)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种纸箱用单色开槽机,其特征在于:所述驱动组件包括与移动杆(20)顶部固定连接的驱动电机(21),所述驱动电机(21)输出端固定连接驱动螺杆(22),所述驱动螺杆(22)末端贯穿其中一个悬挂杆(19)并与另一个悬挂杆(19)侧壁转动连接,所述驱动螺杆(22)外侧壁螺纹连接有移动套块(23),所述移动杆(20)外侧壁活动套接有连接套块(14)。

5. 根据权利要求4所述的一种纸箱用单色开槽机,其特征在于:所述移动套块(23)底部与连接套块(14)固定连接,所述连接套块(14)底部固定连接安装开槽机构(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种纸箱用单色开槽机,其特征在于:所述开槽承接座(1)底部固定连接支撑腿,所述支撑腿底部固定连接防滑块。

一种纸箱用单色开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及印刷开槽机技术领域,尤其涉及一种纸箱用单色开槽机。

背景技术

[0002] 纸箱常用的有三层、五层,七层使用较少,各层分为里纸、瓦楞纸、芯纸、面纸,里、面纸有茶板纸、牛皮纸,芯纸用瓦楞纸,各种纸的颜色和手感都不一样,不同厂家生产的纸也不一样,而单色开槽机将印刷、开槽、切角、压线、切边五道工序合为一体的综合性纸箱加工设备。

[0003] 目前现有的部分单色开槽机,往往在实际的开槽的过程中,只能对特定的一种纸箱进行开槽,不能对其他样式的纸箱进行调节开槽,使得在开槽的过程中需要多种设备进行开槽,在一定程度上费时费力,降低使用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种纸箱用单色开槽机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种纸箱用单色开槽机,包括开槽承接座,所述开槽承接座顶部固定连接加工台,所述加工台顶部开设有调节槽,所述调节槽内部滑动连接有调节块,所述加工台顶部固定连接第二支板,所述第二支板侧壁固定连接调节杆,所述调节杆末端贯穿第一支板并延伸至第一支板外部,所述调节杆外侧壁活动套接有调节弹簧,所述调节弹簧两端分别与第一支板和第二支板固定连接,所述第二支板外表面通过定位组件与第一支板活动卡接,所述开槽承接座顶部固定连接有两个支撑杆,所述支撑杆顶部通过升降组件连接有移动杆,所述移动杆顶部固定连接驱动组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述定位组件包括与第二支板外表面转动连接的第一安装板,所述第一安装板侧壁开设有滑动槽,所述滑动槽内部滑动连接第二安装板,所述滑动槽内壁固定连接连接弹簧,所述连接弹簧末端与第二安装板固定连接,所述第一支板外表面固定连接连接板,所述连接板外表开设有多个螺纹孔,所述第二安装板外表设置有限位螺栓,所述限位螺栓末端贯穿第二安装板和安装滑块并与其中一个螺纹孔螺纹连接。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述升降组件包括与支撑杆顶部固定连接的电动液压杆,所述电动液压杆活塞端固定连接支撑板,所述支撑板底部固定连接有两个悬挂杆,所述悬挂杆末端与移动杆固定连接。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述驱动组件包括与移动杆顶部固定连接的驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接驱动螺杆,所述驱动螺杆末端贯穿其中一个悬挂杆并与另一个悬挂杆侧壁转动连

接,所述驱动螺杆外侧壁螺纹连接有移动套块,所述移动杆外侧壁活动套接有连接套块。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述移动套块底部与连接套块固定连接,所述连接套块底部固定连接有安装开槽机构。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述开槽承接座底部固定连接支撑腿,所述支撑腿底部固定连接防滑块。

[0016] 本实用新型具有如下有益效果:

[0017] 通过定位组件、升降组件和驱动组件之间的配合,通过拉动第一支板,使得第一支板通过调节块在调节槽内部移动,同时第一支板沿着调节杆的方向移动,且调节杆上的调节弹簧给予第一支板一个回复力,使得第一支板和第二支板可以根据不同的纸箱进行夹紧,利用定位组件可使第二安装板通过限位螺栓对第二安装板和安装滑块进行螺纹固定,便于对第一支板和第二支板限位,利用驱动组件可使驱动电机带动驱动螺杆旋转,便于移动套块和连接套块在驱动螺杆和移动杆上移动,从而根据需要调节到合适的位置,利用升降组件可使电动液压杆带动安装开槽机构向下移动,便于根据不同纸箱的高度进行开槽,使得开槽承接座可以对不同的纸箱调节开槽,无需更换多种设备开槽,省时省力,提高使用效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种纸箱用单色开槽机的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种纸箱用单色开槽机的加工台结构示意图;

[0020] 图3为图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图4为图2中B处放大结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、开槽承接座;2、加工台;3、调节槽;4、调节块;5、第一支板;6、第二支板;7、调节杆;8、调节弹簧;9、第一安装板;10、第二安装板;11、连接弹簧;12、连接板;13、安装开槽机构;14、连接套块;15、限位螺栓;16、支撑杆;17、电动液压杆;18、支撑板;19、悬挂杆;20、移动杆;21、驱动电机;22、驱动螺杆;23、移动套块。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种纸箱用单色开槽机,包括开槽承接座1,开槽承接座1顶部固定连接加工台2,加工台2顶部开设有调节槽3,调节槽3内部滑动连接有调节块4,调节块4顶部固定连接第一支板5,加工台2顶部固定连接第二支板6,第二支板6侧壁固定连接调节杆7,调节杆7末端贯穿第一支板5并延伸至第一支板5外部,调节杆7外侧壁活动套接有调节弹簧8,调节弹簧8两端分别与第一支板5和第二支板6固定连接,第二支板6外表面通过定位组件与第一支板5活动卡接,通过定位组件起到对第一支板5和第二支

板6限位的作用,参照图2和图4,定位组件包括与第二支板6外表面转动连接的第一安装板9,第一安装板9侧壁开设有滑动槽,滑动槽内部滑动连接有第二安装板10,滑动槽内壁固定连接连接有连接弹簧11,连接弹簧11末端与第二安装板10固定连接,第一支板5外表面固定连接有连接板12,连接板12外表开设有多个螺纹孔,第二安装板10外表设置有限位螺栓15,限位螺栓15末端贯穿第二安装板10并与其中一个螺纹孔螺纹连接,通过旋钮限位螺栓15,以便限位螺栓15对第二安装板10进行限位。

[0026] 开槽承接座1顶部固定连接有两个支撑杆16,支撑杆16顶部通过升降组件连接有移动杆20,参照图1,升降组件包括与支撑杆16顶部固定连接的电动液压杆17,电动液压杆17活塞端固定连接连接有支撑板18,支撑板18底部固定连接有两个悬挂杆19,悬挂杆19末端与移动杆20固定连接,通过电动液压杆17以便带动支撑板18伸缩。

[0027] 移动杆20顶部固定连接连接有驱动组件,参照图1和图3,驱动组件包括与移动杆20顶部固定连接的驱动电机21,驱动电机21输出端固定连接连接有驱动螺杆22,驱动螺杆22末端贯穿其中一个悬挂杆19并与另一个悬挂杆19侧壁转动连接,驱动螺杆22外侧壁螺纹连接有移动套块23,移动杆20外侧壁活动套接有连接套块14,移动套块23底部与连接套块14固定连接,连接套块14底部固定连接连接有安装开槽机构13,通过驱动电机21和驱动螺杆22配合,以便移动套块23和连接套块14分别在驱动螺杆22和移动杆20上进行移动。

[0028] 参照图1,开槽承接座1底部固定连接连接有支撑腿,支撑腿底部固定连接连接有防滑块,通过防滑块起到增大整体设备的摩擦的作用。

[0029] 工作原理:开槽时,先拉动第一支板5,使得第一支板5通过调节块4在调节槽3内部移动,同时第一支板5沿着调节杆7的方向移动,接着将纸箱放入第一支板5和第二支板6之间,然后松掉第一支板5,使得第一支板5受到调节弹簧8的回复力,从而拉动第一支板5复位,以便第一支板5和第二支板6根据纸箱的大小对纸箱夹紧。

[0030] 同时旋转第一安装板9,使得第一安装板9带动第二安装板10移动到连接板12的正面,同时旋钮限位螺栓15,使得限位螺栓15穿过第二安装板10与其中一个螺纹孔螺纹连接,从而对第一支板5和第二支板6上的纸箱进行夹紧后的限位。

[0031] 然后启动驱动电机21,通过驱动电机21带动驱动螺杆22旋转,使得移动套块23和连接套块14分别在驱动螺杆22和移动杆20上移动,从而移动到纸箱上需要开槽的位置

[0032] 接着启动电动液压杆17,通过电动液压杆17带动支撑板18上的悬挂杆19和移动杆20向下移动,从而使得安装开槽机构13往下移动,从而根据不同纸箱的高度进行开槽,保证调节开槽效果。

[0033] 最后应说明的是:以上所述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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

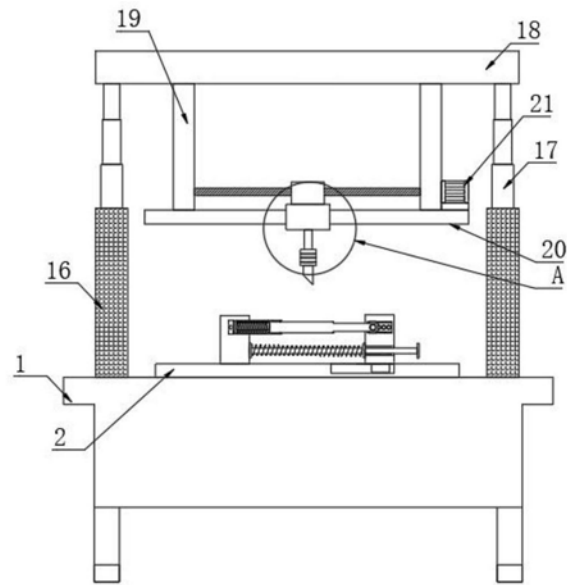


图1

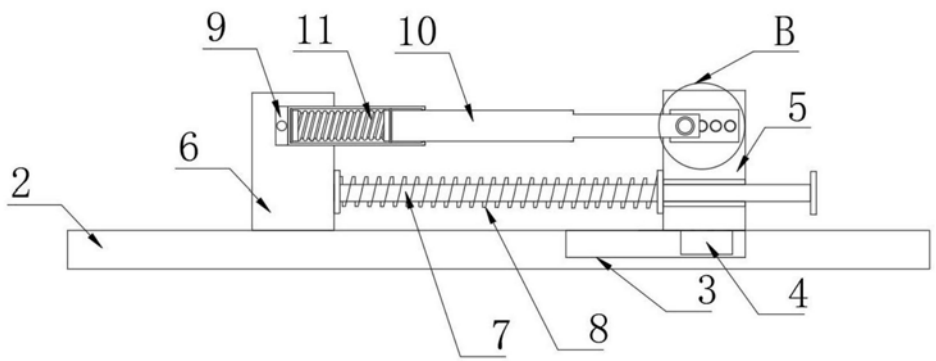


图2

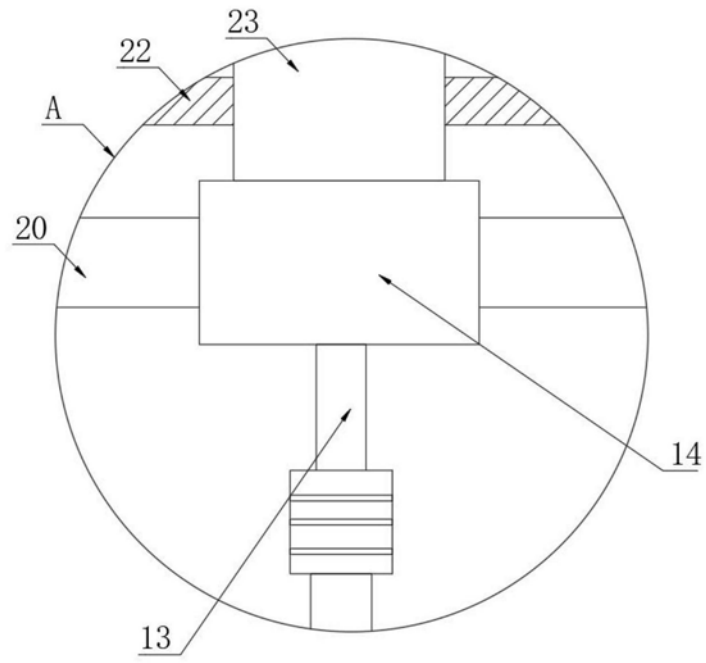


图3

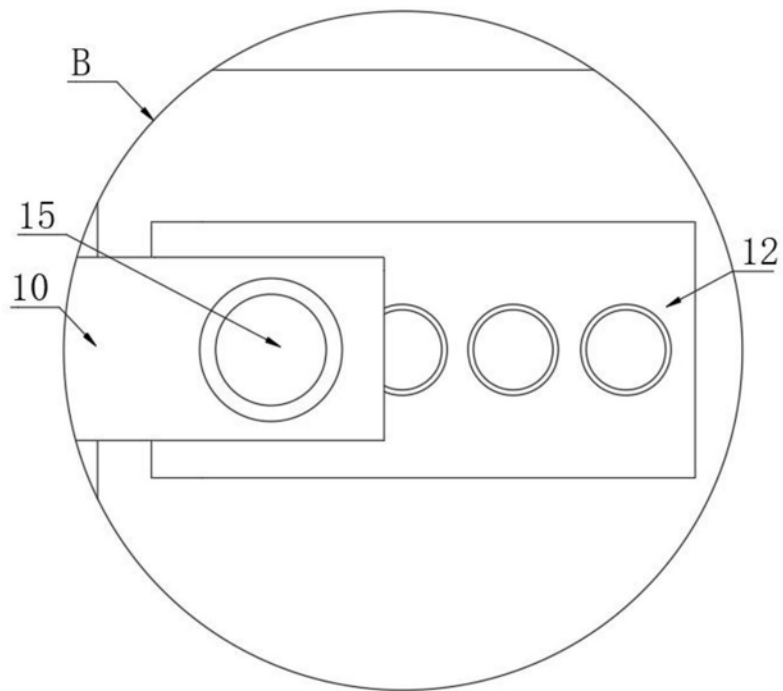


图4