



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219856205 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320952652.X

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 大连君雅包装有限公司

地址 116000 辽宁省大连市金州区光明街
道绿苑小区4-113号

(72) 发明人 王景爽 王超群 李晓剑

(74) 专利代理机构 沈阳工匠智诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 21256

专利代理师 刘珺

(51) Int. Cl.

B31B 50/52 (2017.01)

B31B 50/44 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

B31B 120/40 (2017.01)

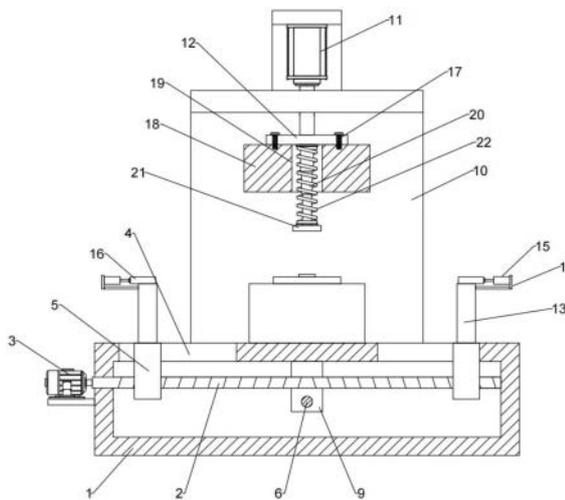
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种围框机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种围框机构,包括工作台,所述工作台内转动安装有横向对拉丝杆,所述工作台外壁设有与所述横向对拉丝杆连接的第一电机,所述工作台上壁设有一对横向滑槽,一对所述横向滑槽内设有与所述横向对拉丝杆旋接的横向滑块,本实用新型涉及纸盒生产技术领域,本装置结构紧凑,通过横向对拉丝杆以及纵向对拉丝杆调节两对定位夹板的位置,进而对不同大小的纸盒进行定位,模具与连接板之间可拆卸连接,方便根据纸盒的大小快速更换适宜的模具,伸缩杆以及弹簧配合压板可对纸盒进行压紧,避免进行围框工作时,纸盒发生偏移影响围框质量的问题,给人们的使用带来了方便。



1. 一种围框机构,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)内转动安装有横向对拉丝杆(2),所述工作台(1)外壁设有与所述横向对拉丝杆(2)连接的第一电机(3),所述工作台(1)上壁设有一对横向滑槽(4),一对所述横向滑槽(4)内设有与所述横向对拉丝杆(2)旋接的横向滑块(5),所述工作台(1)内设有与所述横向对拉丝杆(2)异面垂直的纵向对拉丝杆(6),所述工作台(1)外壁设有与所述纵向对拉丝杆(6)连接的第二电机(7),所述工作台(1)上壁设有一对纵向滑槽(8),一对所述纵向滑槽(8)内设有与所述纵向对拉丝杆(6)旋接的纵向滑块(9),所述横向滑块(5)以及所述纵向滑块(9)上均设有定位组件,所述工作台(1)上壁设有支架(10),所述支架(10)上壁设有驱动气缸(11),所述驱动气缸(11)伸缩端贯穿支架(10)上壁且安装有连接板(12),所述连接板(12)下壁安装有围框组件。

2. 根据权利要求1所述的一种围框机构,其特征在于,所述定位组件包括设于所述横向滑块(5)以及所述纵向滑块(9)上壁的定位夹板(13),所述定位夹板(13)外壁设有安装架(14),所述安装架(14)上固定设有微型气缸(15),所述微型气缸(15)伸缩端安装有推板(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种围框机构,其特征在于,所述围框组件包括与所述连接板(12)通过螺栓(17)连接的模具(18),所述模具(18)中心开设有圆孔(19),所述连接板(12)下壁固定安装有贯穿于所述圆孔(19)内的伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)下端安装有压板(21),所述压板(21)与所述连接板(12)之间安装有弹簧(22)。

4. 根据权利要求3所述的一种围框机构,其特征在于,所述工作台(1)侧壁设有用于固定第一电机(3)以及第二电机(7)的支座。

5. 根据权利要求3所述的一种围框机构,其特征在于,所述压板(21)的直径小于圆孔(19)的直径。

一种围框机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装纸盒生产技术领域,具体为一种围框机构。

背景技术

[0002] 包装盒顾名思义就是用来包装产品的盒子,包装纸盒是生活中常见的包装产品,随着现代工业的高速发展和人们生活水平的不断提高,人们对包装盒的需求量也不断增加。

[0003] 目前小型企业在生产包装纸盒时,通常采用人工进行包边围框,效率较低,使用不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种围框机构,解决了现有人工包边围框效率低的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种围框机构,包括工作台,所述工作台内转动安装有横向对拉丝杆,所述工作台外壁设有与所述横向对拉丝杆连接的第一电机,所述工作台上壁设有一对横向滑槽,一对所述横向滑槽内设有与所述横向对拉丝杆旋接的横向滑块,所述工作台内设有与所述横向对拉丝杆异面垂直的纵向对拉丝杆,所述工作台外壁设有与所述纵向对拉丝杆连接的第二电机,所述工作台上壁设有一对纵向滑槽,一对所述纵向滑槽内设有与所述纵向对拉丝杆旋接的纵向滑块,所述横向滑块以及所述纵向滑块上均设有定位组件,所述工作台上壁设有支架,所述支架上壁设有驱动气缸,所述驱动气缸伸缩端贯穿支架上壁且安装有连接板,所述连接板下壁安装有围框组件。

[0006] 优选的,所述定位组件包括设于所述横向滑块以及所述纵向滑块上壁的定位夹板,所述定位夹板外壁设有安装架,所述安装架上固定设有微型气缸,所述微型气缸伸缩端安装有推板。

[0007] 优选的,所述围框组件包括与所述连接板通过螺栓连接的模具,所述模具中心开设有圆孔,所述连接板下壁固定安装有贯穿于所述圆孔内的伸缩杆,所述伸缩杆下端安装有压板,所述压板与所述连接板之间安装有弹簧。

[0008] 优选的,所述工作台侧壁设有用于固定第一电机以及第二电机的支座。

[0009] 优选的,所述压板的直径小于圆孔的直径。

[0010] 有益效果

[0011] 本实用新型公开了一种围框机构,具备以下有益效果:本装置结构紧凑,通过横向对拉丝杆以及纵向对拉丝杆调节两对定位夹板的位置,进而对不同大小的纸盒进行定位,模具与连接板之间可拆卸连接,方便根据纸盒的大小快速更换适宜的模具,伸缩杆以及弹簧配合压板可对纸盒进行压紧,避免进行围框工作时,纸盒发生偏移影响围框质量的问题,给人们的使用带来了方便。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型的俯视剖视结构示意图。

[0014] 图中:1、工作台;2、横向对拉丝杆;3、第一电机;4、横向滑槽;5、横向滑块;6、纵向对拉丝杆;7、第二电机;8、纵向滑槽;9、纵向滑块;10、支架;11、驱动气缸;12、连接板;13、定位夹板;14、安装架;15、微型气缸;16、推板;17、螺栓;18、模具;19、圆孔;20、伸缩杆;21、压板;22、弹簧。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种围框机构,包括工作台1,所述工作台1内转动安装有横向对拉丝杆2,所述工作台1外壁设有与所述横向对拉丝杆2连接的第一电机3,所述工作台1上壁设有一对横向滑槽4,一对所述横向滑槽4内设有与所述横向对拉丝杆2旋接的横向滑块5,所述工作台1内设有与所述横向对拉丝杆2异面垂直的纵向对拉丝杆6,所述工作台1外壁设有与所述纵向对拉丝杆6连接的第二电机7,所述工作台1上壁设有一对纵向滑槽8,一对所述纵向滑槽8内设有与所述纵向对拉丝杆6旋接的纵向滑块9,所述横向滑块5以及所述纵向滑块9上均设有定位组件,所述工作台1上壁设有支架10,所述支架10上壁设有驱动气缸11,所述驱动气缸11伸缩端贯穿支架10上壁且安装有连接板12,所述连接板12下壁安装有围框组件。

[0017] 本实施例进一步设置为,所述定位组件包括设于所述横向滑块5以及所述纵向滑块9上壁的定位夹板13,所述定位夹板13外壁设有安装架14,所述安装架14上固定设有微型气缸15,所述微型气缸15伸缩端安装有推板16。

[0018] 本实施例进一步设置为,所述围框组件包括与所述连接板12通过螺栓17连接的模具18,所述模具18中心开设有圆孔19,所述连接板12下壁固定安装有贯穿于所述圆孔19内的伸缩杆20,所述伸缩杆20下端安装有压板21,所述压板21与所述连接板12之间安装有弹簧22。

[0019] 本实施例进一步设置为,所述工作台1侧壁设有用于固定第一电机3以及第二电机7的支座。

[0020] 本实施例进一步设置为,所述压板21的直径小于圆孔19的直径。

[0021] 通过本领域技术人员,将本案中的零部件依次进行连接,具体连接以及操作顺序,应参考下述工作原理,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程。

[0022] 实施例:在使用时,根据纸盒的大小选择合适的模具18,然后将纸盒放置于工作台1上,第一电机3带动横向对拉丝杆2转动,一对横向滑块5带动一对横向的定位夹板13对纸盒进行横向定位,第二电机7带动纵向对拉丝杆6旋转,一对纵向滑块9带动一对纵向的定位夹板13对纸盒进行纵向定位,定位完毕后,启动定位夹板13上的微型气缸15,使其带动推板

16向纸盒方向运动,进而将纸盒上方分散的折边向纸盒方推进,此时驱动气缸11带动连接板12下降,压板21首先与纸盒内下壁接触抵紧,对纸盒进行固定,然后模具18随之继续下降,将纸盒四边的推推动的折边向纸盒内壁方向压覆,直至模具18完全伸入至纸盒内,此时折边紧紧地压覆于纸盒内壁,完成围框工作。

[0023] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0024] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

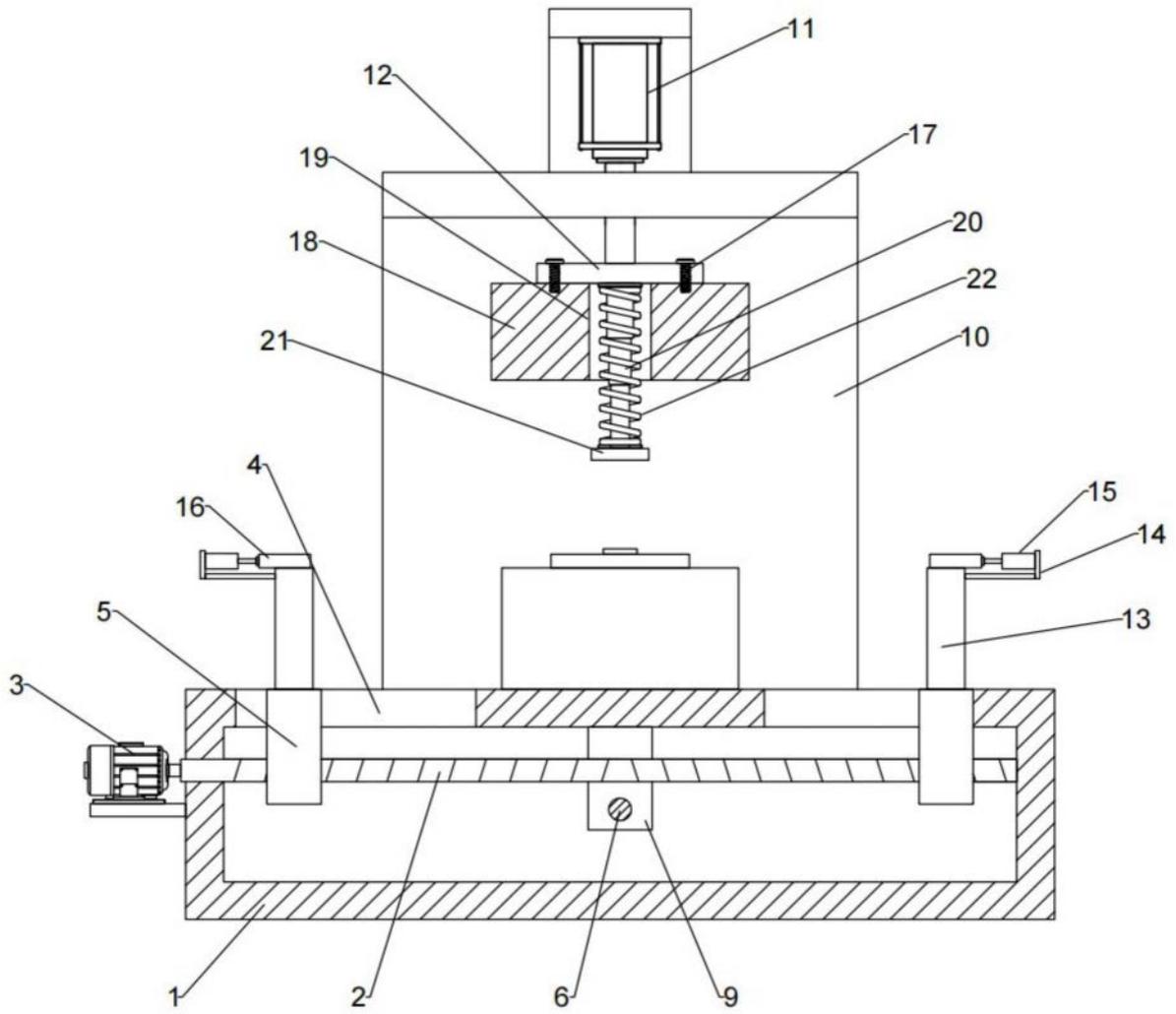


图1

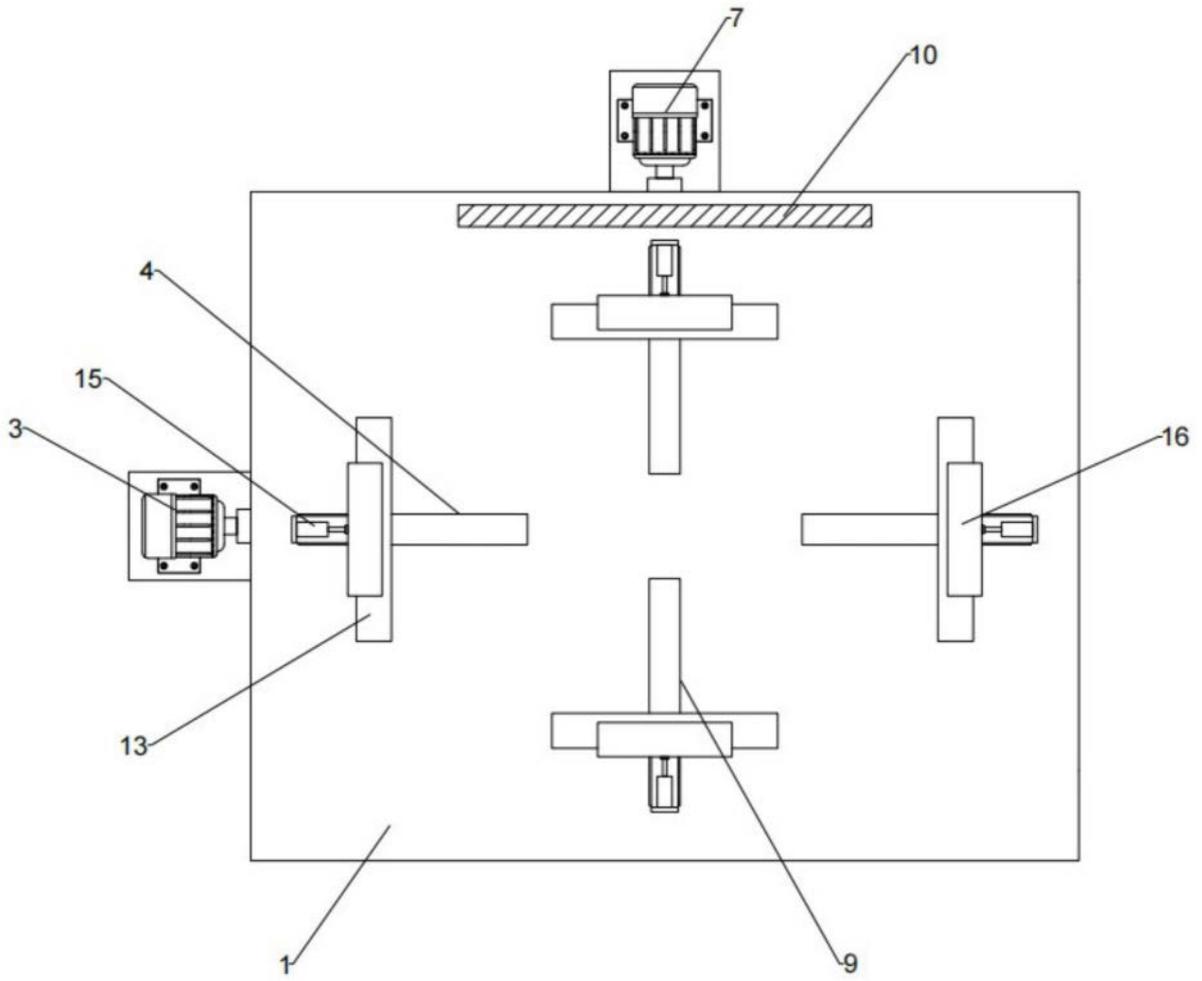


图2