



(21) 申请号 202323470709.1

(22) 申请日 2023.12.20

(73) 专利权人 苏州美盈森环保科技有限公司
地址 215200 江苏省苏州市吴江经济开发区南巷路699号

(72) 发明人 尹红才 刘磊 宋立合 林奕融
刘亮 王苏吉 刘宇阳 任文杰
郭汉阔

(74) 专利代理机构 广州高炬知识产权代理有限公司 44376
专利代理师 伍丹峰

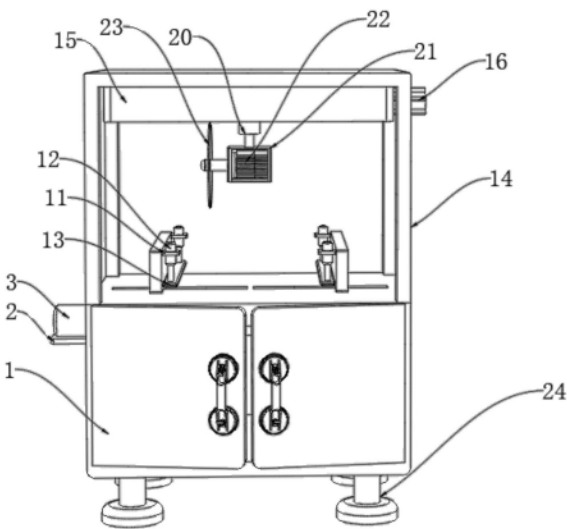
(51) Int. Cl.
B31B 50/20 (2017.01)
B31B 50/02 (2017.01)
B31B 50/00 (2017.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种酒盒加工用切纸机

(57) 摘要

本实用新型涉及酒盒加工技术领域,公开了一种酒盒加工用切纸机,包括底座,所述底座的左部固定连接有垫板,所述垫板的上部固定连接有机一,所述底座的内部固定连接有固定座,所述电机一的输出端固定连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外部两侧均螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套通过限位组件滑动连接在固定座的内部,所述螺纹套的上部固定连接移动杆,两个所述移动杆的上部均固定连接固定板,两个所述固定板的相对一侧均固定连接连接板。本实用新型中,实现了有效的对纸板进行固定,可以确保切割过程中的稳定性和准确性,并且方便对切割刀的位置进行调节,可以快速适应不同规格的酒盒。



1. 一种酒盒加工用切纸机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的左部固定连接有垫板(2),所述垫板(2)的上部固定连接有电机一(3),所述底座(1)的内部固定连接有固定座(4),所述电机一(3)的输出端固定连接有双向丝杆(5),所述双向丝杆(5)的外部两侧均螺纹连接有螺纹套(6),所述螺纹套(6)通过限位组件滑动连接在固定座(4)的内部,所述螺纹套(6)的上部固定连接有移动杆(9),两个所述移动杆(9)的上部均固定连接有固定板(10),两个所述固定板(10)的相对一侧均固定连接有连接板(11),所述连接板(11)的内部固定连接有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的输出端固定连接有压板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:所述底座(1)的上部固定连接有固定架(14),所述固定架(14)的底部固定连接有支撑座(15),所述支撑座(15)的右部固定连接有气缸(16),所述气缸(16)的输出端固定连接有推块(17),所述推块(17)的底部固定连接有伸缩杆(20),所述伸缩杆(20)的底部固定连接有电机箱(21),所述电机箱(21)的内部固定连接有电机二(22),所述电机二(22)的输出端固定连接有切割刀(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:所述限位组件包括限位块(7),所述限位块(7)固定连接在螺纹套(6)的两侧,所述固定座(4)的内部两侧均开设有限位槽(8),所述限位块(7)滑动连接在限位槽(8)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:所述底座(1)的内部两侧均开设有通槽,所述移动杆(9)滑动连接在通槽的内部。

5. 根据权利要求2所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:所述支撑座(15)的内部两侧均固定连接有滑杆(19)。

6. 根据权利要求2所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:所述推块(17)的两侧均固定连接有滑块(18),所述滑块(18)滑动连接在滑杆(19)的外部。

7. 根据权利要求1所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:所述底座(1)的底部两侧均固定连接有支撑腿(24)。

8. 根据权利要求1所述的一种酒盒加工用切纸机,其特征在于:两个所述压板(13)均滑动连接在底座(1)的上部。

一种酒盒加工用切纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酒盒加工技术领域,尤其涉及一种酒盒加工用切纸机。

背景技术

[0002] “酒盒”通常指的是包装酒瓶的纸盒,用于运输和销售。这种盒子设计得可以保护酒瓶免受损坏,同时也是一种营销工具,通过外观和印刷来吸引消费者。酒盒的材质通常为纸板或瓦楞纸,可以根据需要定制不同形状和尺寸的盒子,在酒盒的加工过程中,需要按照特定的尺寸和形状进行裁剪,以确保盒子能够完美地容纳酒瓶。切纸机能够高效地将大块的纸板或瓦楞纸裁剪成需要的形状和尺寸,因此需要用到一种酒盒加工用切纸机。

[0003] 经检索公告号为:CN219666809U的中国专利文献公开了一种礼盒生产用切纸机,包括工作台与工作台上设置的机体,所述工作台设有漏料槽,所述漏料槽下方设置接料框,所述漏料槽与接料框之间设有废料处理机构,所述废料处理机构包括设置在漏料槽下方并与工作台固定的搅拌腔与搅拌腔内设置的两配合使用的粉碎辊,其中,所述粉碎辊通过驱动组件驱动相对转动对漏料槽导入的废料进行粉碎,粉碎后的废料通过搅拌腔底部开设的卸料口进入接料框。在现有技术的基础上增设了搅拌腔及搅拌腔内设置的两粉碎辊,使得条形的废料能在两搅拌腔内进行粉碎,得到小块状或小颗粒状的废料,该类小体积废料能大量堆积在接料框内,更有利于废料的收集,无需频繁倾倒接料框,避免额外增加操作人员工作量,但是该种方式在使用时,不能对纸板进行固定,导致纸板的稳定性差,切割过程中的不稳定性会导致酒盒的形状不规则,会增加废品率,因为切割错误或不准确的可能性更高。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种酒盒加工用切纸机,旨在改善现有技术中的酒盒加工用切纸机不能对纸板进行固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种酒盒加工用切纸机,包括底座,所述底座的左部固定连接有垫板,所述垫板的上部固定连接有电机一,所述底座的内部固定连接有固定座,所述电机一的输出端固定连接有双向丝杆,所述双向丝杆的外部两侧均螺纹连接有螺纹套,所述螺纹套通过限位组件滑动连接在固定座的内部,所述螺纹套的上部固定连接有移动杆,两个所述移动杆的上部均固定连接有固定板,两个所述固定板的相对一侧均固定连接有连接板,所述连接板的内部固定连接有电动推杆,所述电动推杆的输出端固定连接有压板。

[0006] 进一步地,所述底座的上部固定连接有固定架,所述固定架的底部固定连接有支撑座,所述支撑座的右部固定连接有气缸,所述气缸的输出端固定连接有推块,所述推块的底部固定连接有伸缩杆,所述伸缩杆的底部固定连接有电机箱,所述电机箱的内部固定连接有机二,所述电机二的输出端固定连接有机刀。

[0007] 进一步地,所述限位组件包括限位块,所述限位块固定连接在螺纹套的两侧,所述

固定座的内部两侧均开设有限位槽,所述限位块滑动连接在限位槽的内部。

[0008] 进一步地,所述底座的内部两侧均开设有通槽,所述移动杆滑动连接在通槽的内部。

[0009] 进一步地,所述支撑座的内部两侧均固定连接滑杆。

[0010] 进一步地,所述推块的两侧均固定连接滑块,所述滑块滑动连接在滑杆的外部。

[0011] 进一步地,所述底座的底部两侧均固定连接支撑腿。

[0012] 进一步地,两个所述压板均滑动连接在底座的上部。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 1、本实用新型中,通过电机一、固定座、双向丝杆、螺纹套和限位块等多个结构的配合,实现了有效的对纸板进行固定,防止纸板在切割时晃动或偏移,可以确保切割过程中的稳定性和准确性,保证每个酒盒的尺寸和形状都保持一致,提高了酒盒在裁切过程中的精确度。

[0015] 2、本实用新型中,通过气缸、推块、滑块、滑杆、伸缩杆和电机箱等多个结构的配合,实现了方便对切割刀的位置进行调节,可以快速适应不同规格的酒盒,而无需更换刀具或进行复杂的调整,有助于减少生产线上的停机时间,提高生产效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种酒盒加工用切纸机的主视立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种酒盒加工用切纸机的仰视立体图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种酒盒加工用切纸机的底座的内部结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型提出的一种酒盒加工用切纸机的固定座的内部结构示意图;

[0020] 图5为图4中A处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、底座;2、垫板;3、电机一;4、固定座;5、双向丝杆;6、螺纹套;7、限位块;8、限位槽;9、移动杆;10、固定板;11、连接板;12、电动推杆;13、压板;14、固定架;15、支撑座;16、气缸;17、推块;18、滑块;19、滑杆;20、伸缩杆;21、电机箱;22、电机二;23、切割刀;24、支撑腿。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 参照图1、图4和图5,本实用新型提供一种实施例:一种酒盒加工用切纸机,包括底座1,底座1的左部固定连接垫板2,垫板2的上部固定连接电机一3,底座1的内部固定连接固定座4,电机一3的输出端固定连接双向丝杆5,双向丝杆5的外部两侧均螺纹连接有螺纹套6,螺纹套6通过限位组件滑动连接在固定座4的内部,限位组件包括限位块7,限位块7固定连接在螺纹套6的两侧,固定座4的内部两侧均开设有限位槽8,限位块7滑动连接在限位槽8的内部。

[0025] 底座1对垫板2进行固定,垫板2的主要作用是提供支撑和固定电机一3,它确保电

机一3能够稳固地安装在设备上,以便传递动力给其他部件,电机一3带动双向丝杆5转动,双向丝杆5带动螺纹套6移动,螺纹套6移动的同时带动限位块7在限位槽8的内部滑动,限位槽8的作用是限制限位块7的运动范围,这可以防止限位块7在螺纹套6的移动过程中偏离预定的轨迹或位置。

[0026] 参照图3-图5,螺纹套6的上部固定连接移动杆9,两个移动杆9的上部均固定连接有固定板10,两个固定板10的相对一侧均固定连接有连接板11,连接板11的内部固定连接有电动推杆12,电动推杆12的输出端固定连接有压板13,底座1的内部两侧均开设有通槽,移动杆9滑动连接在通槽的内部,两个压板13均滑动连接在底座1的上部。

[0027] 螺纹套6移动带动移动杆9在通槽的内部滑动,通槽起到了限位作用,使移动杆9可以在一个固定的轨道上滑动,移动杆9移动带动固定板10移动,固定板10移动带动连接板11移动,连接板11移动带动内部固定连接着的电动推杆12移动,电动推杆12移动带动压板13移动,启动电动推杆12,电动推杆12带动压板13向下移动,两个压板13在底座1的上部来回移动,方便对酒盒纸板进行固定。

[0028] 参照图1-图3,底座1的上部固定连接固定架14,固定架14的底部固定连接支撑座15,支撑座15的右部固定连接气缸16,气缸16的输出端固定连接有推块17,推块17的底部固定连接伸缩杆20,伸缩杆20的底部固定连接电机箱21,电机箱21的内部固定连接有电机二22,电机二22的输出端固定连接有切割刀23,支撑座15的内部两侧均固定连接有滑杆19,推块17的两侧均固定连接滑块18,滑块18滑动连接在滑杆19的外部,底座1的底部两侧均固定连接支撑腿24。

[0029] 底座1对固定架14进行固定,固定架14对支撑座15进行固定,支撑座15对气缸16进行固定,气缸16推动推块17移动,推块17带动滑块18在滑杆19的外部滑动,滑杆19起到了限位作用,提高了推块17移动时的稳定性,推块17移动带动伸缩杆20移动,伸缩杆20带动电机箱21移动,电机箱21移动带动电机二22移动,启动电机二22,电机二22带动切割刀23转动,设置有支撑腿24,提高了装置的稳定性。

[0030] 工作原理:首先,将纸板放置在底座1的上部,启动电机一3,电机一3的输出端带动双向丝杆5转动,双向丝杆5转动带动螺纹套6移动,在限位块7的作用下,螺纹套6带动移动杆9和固定板10移动,两个固定板10相靠近,当两个压板13位于纸板上方时,启动两个电动推杆12,电动推杆12推动压板13向下移动,对纸板的边缘进行压紧,从而实现了有效的对纸板进行固定,防止纸板在切割时晃动或偏移,可以确保切割过程中的稳定性和准确性,保证每个酒盒的尺寸和形状都保持一致,提高了酒盒在裁切过程中的精确度,当对纸板进行固定后,启动气缸16,气缸16的输出端推动推块17移动,推块17移动带动通过伸缩杆20连接着的电机箱21和电机二22移动,在伸缩杆20的伸缩作用下,电机箱21带动电机二22进行位置调节,当切割刀23接触到纸板时,启动电机二22,电机二22的输出端带动切割刀23转动,进行切割,从而实现了方便对切割刀23的位置进行调节,可以快速适应不同规格的酒盒,而无需更换刀具或进行复杂的调整,有助于减少生产线上的停机时间,提高生产效率。

[0031] 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。

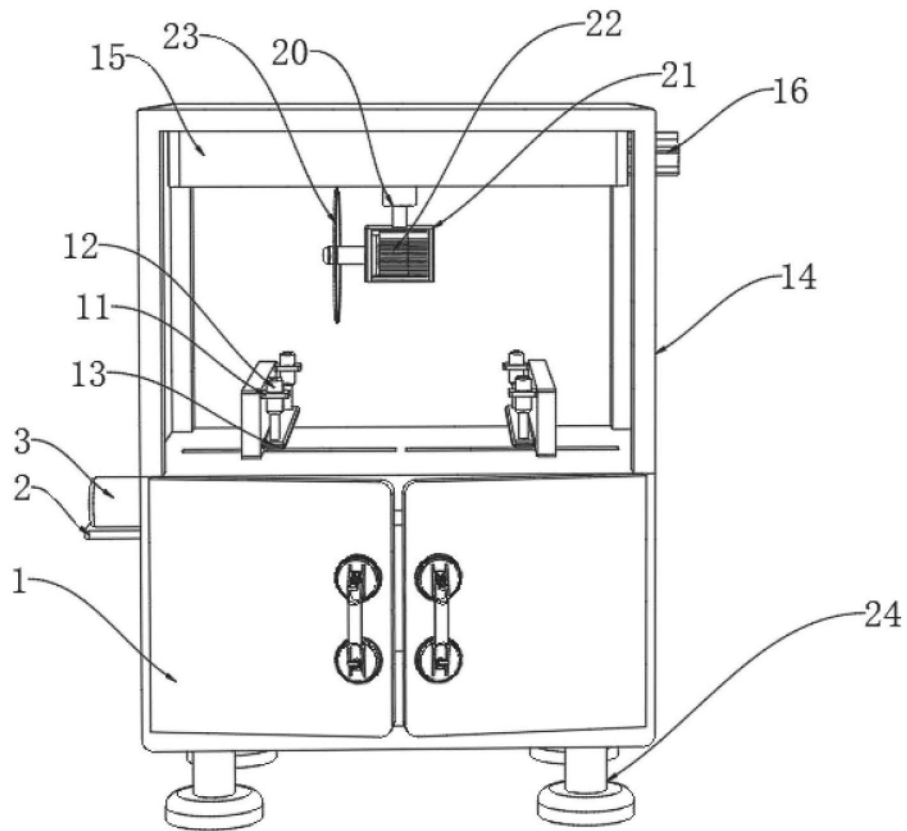


图1

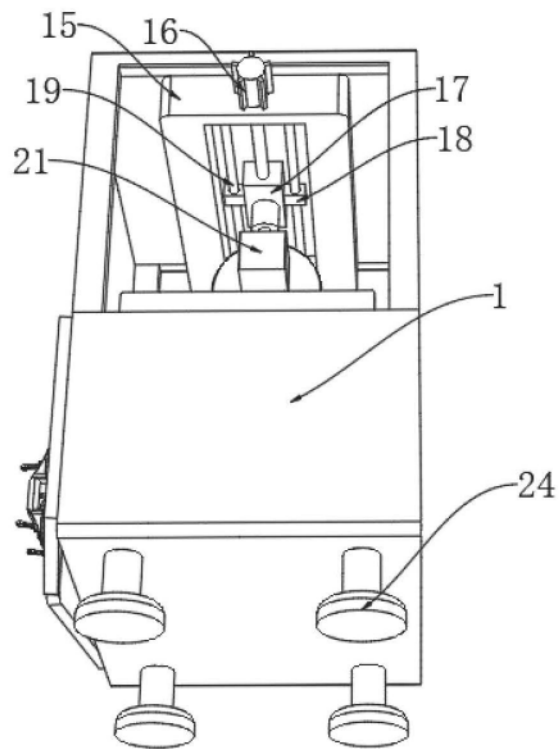


图2

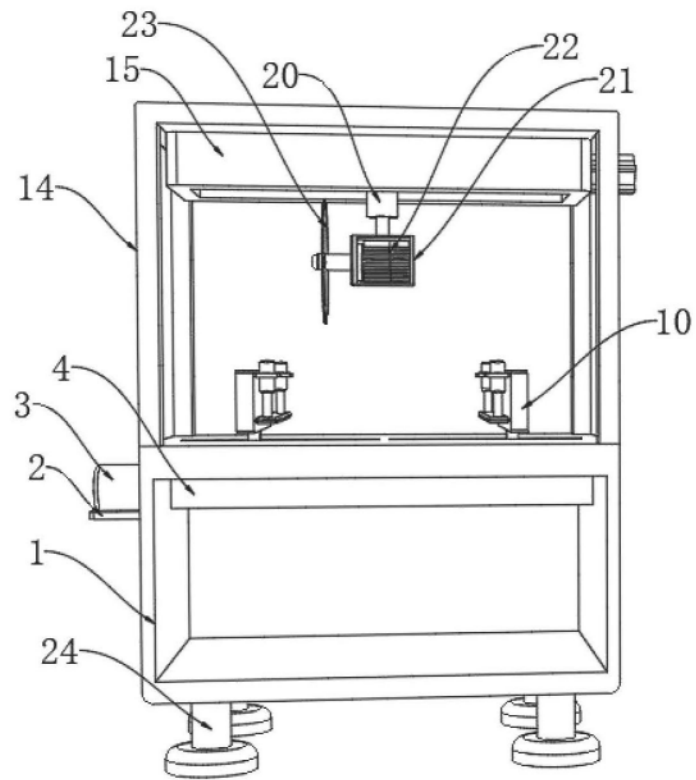


图3

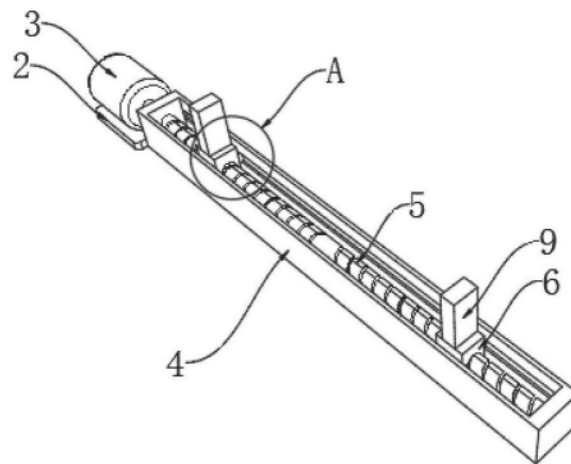


图4

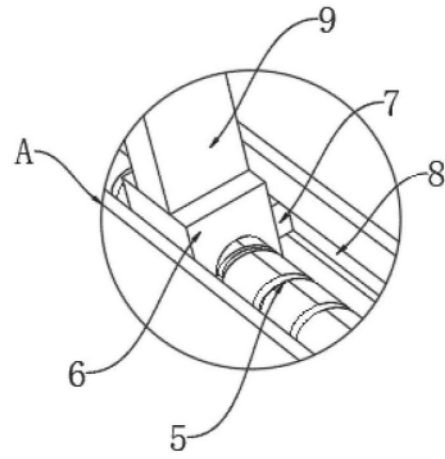


图5