



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215921389 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202122200455.6

(22) 申请日 2021.09.13

(73) 专利权人 山东大豪包装制品有限公司
地址 255000 山东省淄博市博山区山头街
道白杨河电厂南邻南外环路18号

(72) 发明人 胡金娟

(74) 专利代理机构 杭州知管通专利代理事务所
(普通合伙) 33288

代理人 尉敏

(51) Int. Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

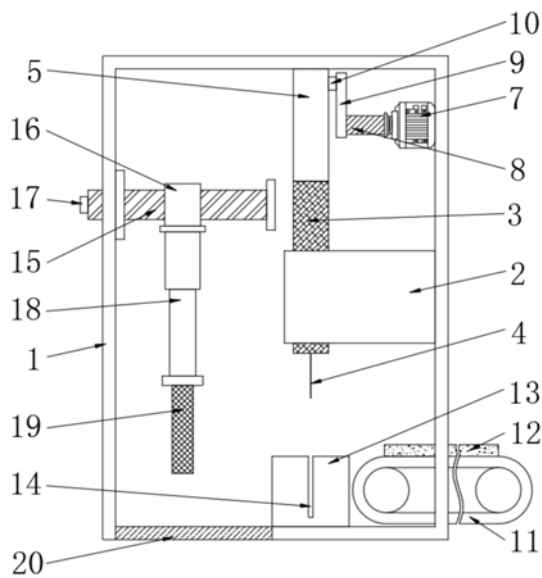
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纸箱生产用纸板切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板加工技术领域,且公开了一种纸箱生产用纸板切割装置,包括箱体,固定块的内部滑动安装有连接块,连接块的底部固定安装有切刀,连接块的顶部固定安装有D型活动块,D型活动块的右侧开设有D型槽,箱体内腔的右侧固定安装有电机,电机的输出端通过减速机固定安装有旋转轴,旋转轴的外表面固定安装有连接片,连接片的左侧固定安装有活动杆,该纸箱生产用纸板切割装置,通过传送装置带动纸板向左移动,然后启动电机通过旋转轴配合连接片、活动杆和D型槽带动D型活动块往复上下移动,D型活动块通过连接块带动切刀对纸板进行循环切割,实现了对纸板进行自动化切割的效果,提高了纸板切割的效率。



1. 一种纸箱生产用纸板切割装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的右侧固定安装有固定块(2),所述固定块(2)的内部滑动安装有连接块(3),所述连接块(3)的顶部和底部均贯穿固定块(2)并延伸至固定块(2)的外部,所述连接块(3)的底部固定安装有切刀(4),所述连接块(3)的顶部固定安装有D型活动块(5),所述D型活动块(5)的右侧开设有D型槽(6),所述箱体(1)内腔的右侧固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出端通过减速机固定安装有旋转轴(8),所述旋转轴(8)的外表面固定安装有连接片(9),所述连接片(9)的左侧固定安装有活动杆(10),所述活动杆(10)的外表面与D型槽(6)的内表面转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板切割装置,其特征在于:所述箱体(1)的右侧固定安装有传送装置(11),所述传送装置(11)的左侧贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的内部,所述传送装置(11)的顶部活动安装有纸板(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板切割装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部固定安装有切台(13),所述切台(13)的顶部开设有切槽(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板切割装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔的左侧转动安装有螺纹杆(15),所述螺纹杆(15)的左端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部。

5. 根据权利要求4所述的一种纸箱生产用纸板切割装置,其特征在于:所述螺纹杆(15)的外表面螺纹安装有滑块(16),所述螺纹杆(15)的左端固定安装有把手(17)。

6. 根据权利要求5所述的一种纸箱生产用纸板切割装置,其特征在于:所述滑块(16)的底部固定安装有电动伸缩杆(18),所述电动伸缩杆(18)的底端固定安装有挡板(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产用纸板切割装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部开设有下列料槽(20),所述箱体(1)的正面固定安装有观察窗(21)。

一种纸箱生产用纸板切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板加工技术领域,具体为一种纸箱生产用纸板切割装置。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号,包装纸箱作为现代物流不可缺少的一部分,承担着容装、保护产品、美观的重要责任,包装纸箱在生产加工过程中需要先使用切割装置对纸板进行切割。

[0003] 现有的纸箱生产用纸板切割装置在进行使用时,难以实现对纸板进行自动化等距切割,进而导致切割装置对纸板的切割效率较低,需要人工操作切割装置对纸板进行切割,无法避免相关安全事故的发生,切割装置不便于调整纸板切割的长度。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纸箱生产用纸板切割装置,具备能够对纸板进行自动化等距切割,提高了切割装置对纸板切割的效率,能够避免相关安全事故的发生等优点,解决了切割装置难以实现对纸板进行自动化等距切割,进而导致纸板的切割效率较低,切割装置需要人工操作,进而无法避免相关安全事故的发生,切割装置不便于调整纸板切割长度的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种纸箱生产用纸板切割装置,包括箱体,所述箱体内腔的右侧固定安装有固定块,所述固定块的内部滑动安装有连接块,所述连接块的顶部和底部均贯穿固定块并延伸至固定块的外部,所述连接块的底部固定安装有切刀,所述连接块的顶部固定安装有D型活动块,所述D型活动块的右侧开设有D型槽,所述箱体内腔的右侧固定安装有电机,所述电机的输出端通过减速机固定安装有旋转轴,所述旋转轴的外表面固定安装有连接片,所述连接片的左侧固定安装有活动杆,所述活动杆的外表面与D型槽的内表面转动连接。

[0008] 优选的,所述箱体的右侧固定安装有传送装置,所述传送装置的左侧贯穿箱体并延伸至箱体的内部,所述传送装置的顶部活动安装有纸板。

[0009] 优选的,所述箱体内腔的底部固定安装有切台,所述切台的顶部开设有切槽。

[0010] 优选的,所述箱体内腔的左侧转动安装有螺纹杆,所述螺纹杆的左端贯穿箱体并延伸至箱体的外部。

[0011] 优选的,所述螺纹杆的外表面螺纹安装有滑块,所述螺纹杆的左端固定安装有把手。

[0012] 优选的,所述滑块的底部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端固定安装有挡板。

[0013] 优选的,所述箱体的底部开设有下列槽,所述箱体的正面固定安装有观察窗。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种纸箱生产用纸板切割装置,具备以下有益效果:该纸箱生产用纸板切割装置可通过传送装置带动纸板向左移动,然后启动电机通过旋转轴配合连接片、活动杆和D型槽带动D型活动块往复上下移动,D型活动块通过连接块带动切刀对纸板进行循环切割,通过转动把手带动螺纹杆旋转,螺纹杆在旋转过程中通过滑块配合电动伸缩杆调整挡板与切槽之间的距离。

[0016] 1、该纸箱生产用纸板切割装置,通过传送装置带动纸板向左移动,然后启动电机通过旋转轴配合连接片、活动杆和D型槽带动D型活动块往复上下移动,D型活动块通过连接块带动切刀对纸板进行循环切割,实现了对纸板进行自动化切割的效果,提高了纸板切割的效率,达到了对纸板进行等距切割的目的,减少了人工参与,节省了劳动力,避免了安全事故的发生。

[0017] 2、该纸箱生产用纸板切割装置,通过转动把手带动螺纹杆旋转,螺纹杆在旋转过程中通过滑块配合电动伸缩杆调整挡板与切槽之间的距离,便于调整纸板等距切割的长度,提高了切割装置实用性,便于工作人员使用。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的内部结构主视图;

[0019] 图2为本实用新型的D型活动块、活动杆、连接片。旋转轴和连接块外部结构右视图;

[0020] 图3为本实用新型的外部结构立体图。

[0021] 图中:1、箱体;2、固定块;3、连接块;4、切刀;5、D型活动块;6、D型槽;7、电机;8、旋转轴;9、连接片;10、活动杆;11、传送装置;12、纸板;13、切台;14、切槽;15、螺纹杆;16、滑块;17、把手;18、电动伸缩杆;19、挡板;20、下料槽;21、观察窗。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3,一种纸箱生产用纸板切割装置,包括箱体1,箱体1内腔的右侧固定安装有固定块2,固定块2是为了给连接块3提供外部支撑,固定块2的内部滑动安装有连接块3,连接块3的顶部和底部均贯穿固定块2并延伸至固定块2的外部,连接块3的底部固定安装有切刀4,连接块3的顶部固定安装有D型活动块5,D型活动块5的右侧开设有D型槽6,箱体1内腔的右侧固定安装有电机7,电机7与外部电源电性连接,电机7受外部PLC编程序控制,电机7的输出端通过减速机固定安装有旋转轴8,旋转轴8的外表面固定安装有连接片9,连接片9的左侧固定安装有活动杆10,活动杆10的外表面与D型槽6的内表面转动连接,箱体1的右侧固定安装有传送装置11,传送装置11的左侧贯穿箱体1并延伸至箱体1的内部,传送装置11的顶部活动安装有纸板12,箱体1内腔的底部固定安装有切台13,切台13的顶部开设有切槽14,箱体1内腔的左侧转动安装有螺纹杆15,螺纹杆15的左端贯穿箱体1并延伸至箱

体1的外部,螺纹杆15的外表面螺纹安装有滑块16,螺纹杆15的左端固定安装有把手17,滑块16的底部固定安装有电动伸缩杆18,电动伸缩杆18与外部电源电性连接,电动伸缩杆18受外部PLC编程程序控制,电动伸缩杆18带动挡板19往复上下移动,电动伸缩杆18带动挡板19伸展和收缩到指定位置所需的时间均为两秒,电动伸缩杆18的底端固定安装有挡板19,箱体1的底部开设有下列槽20,箱体1的正面固定安装有观察窗21,观察窗21便于观察箱体1内部纸板12切割的情况。

[0024] 工作原理:首先工作人员将纸板12放到传送装置11上面并启动传送装置11带动纸板12向左移动,然后启动电机7配合减速机带动旋转轴8旋转,旋转轴8在旋转过程中通过连接片9配合活动杆10和D型槽6带动D型活动块5往复上下移动,D型活动块5在往复上下移动过程中通过连接块3带动切刀4循环上下移动,切刀4在循环上下移动过程中通过切台13配合切槽14和挡板19对纸板12进行循环切割,当纸板12切割完成后通过电动伸缩杆18带动挡板19向上移动,切割掉的纸板12通过下料槽20落入到箱体1外部,当工作人员需要对纸板12切割的长度进行调节时,可通过转动把手17带动螺纹杆15旋转,螺纹杆15在旋转过程中通过滑块16配合电动伸缩杆18调整挡板19与切槽14之间的距离。

[0025] 综上所述,该纸箱生产用纸板切割装置可通过传送装置11带动纸板12向左移动,然后启动电机7通过旋转轴8配合连接片9、活动杆10和D型槽6带动D型活动块5往复上下移动,D型活动块5通过连接块3带动切刀4对纸板12进行循环切割,通过转动把手17带动螺纹杆15旋转,螺纹杆15在旋转过程中通过滑块16配合电动伸缩杆18调整挡板19与切槽14之间的距离。

[0026] 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。

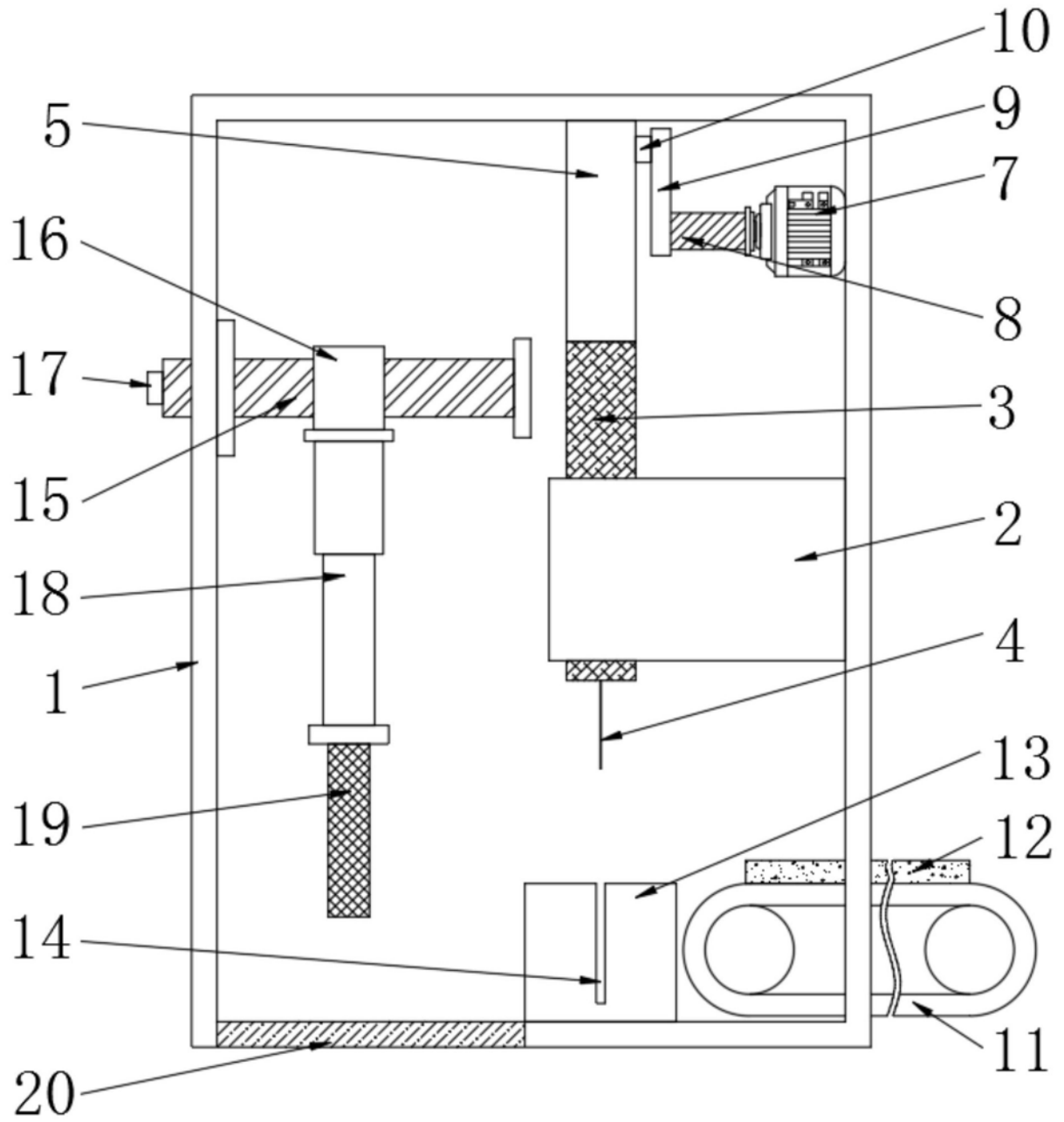


图1

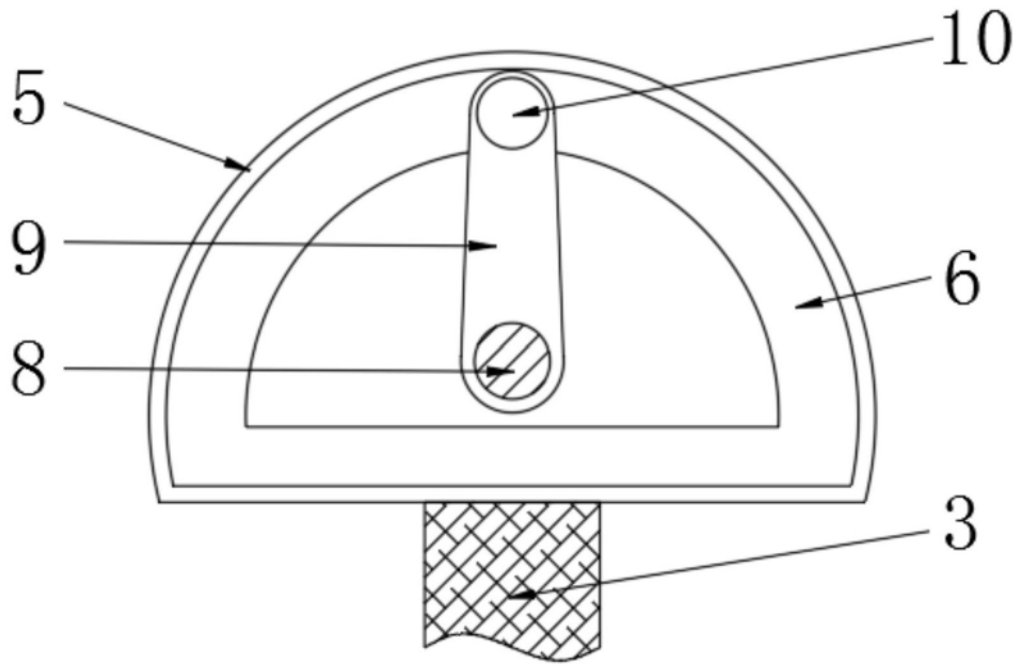


图2

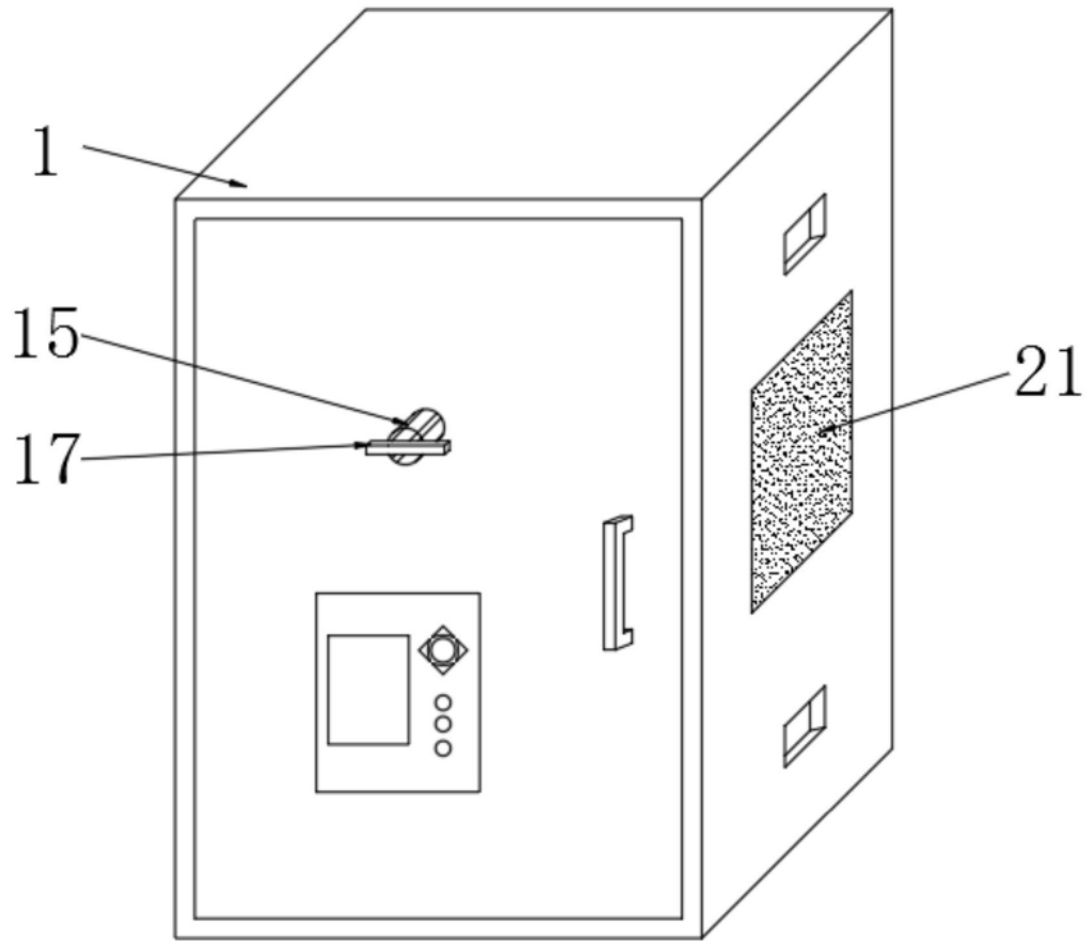


图3