



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218084387 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 20

(21) 申请号 202221338702.7

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 云南兴恒包装有限公司

地址 653100 云南省玉溪市红塔区李棋街
道玉江路北段

(72) 发明人 王红喜 张家斌 宋林伟 金家东
杨建明 杨春 丁葵 黄丽仙
李忠林 姚红 戴宝文 刘绍林

(74) 专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所
(普通合伙) 44884

专利代理师 黄小琴

(51) Int. Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/04 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

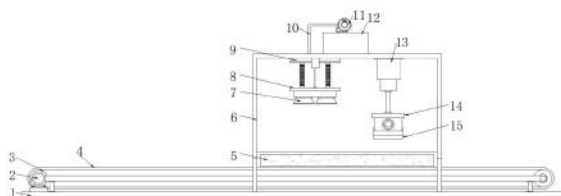
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种无污染清洁型纸箱板加工装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无污染清洁型纸箱板加工装置,包括底板,所述底板的顶部通过支架装配有输送带,所述输送带内部的两侧装配有输送辊,所述输送带前端的左侧设置有驱动电机,所述输送带的一侧架设有加工仓。该无污染清洁型纸箱板加工装置通过设置有限位板、调节把手、支撑板和调节螺杆,使用时,手动旋转调节把手,通过调节把手可带动调节螺杆旋转,调节螺杆与支撑板之间为螺纹连接,使得调节螺杆可在支撑板内部水平移动,同时带动限位板水平移动,选择合适的位置,确保纸箱板可顺利通过的的同时对其限位,防止在分切过程中发生偏移,提高了纸箱板分切的质量,增加了使用的效果,解决的是不具备限位功能的问题。



1. 一种无污染清洁型纸箱板加工装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部通过支架装配有输送带(4),所述输送带(4)内部的两侧装配有输送辊(3),所述输送带(4)前端的左侧设置有驱动电机(2),所述输送带(4)的一侧架设有加工仓(6);

所述加工仓(6)内部顶端的右侧安装有气缸(13),所述气缸(13)的底部固定连接固定板(14),所述固定板(14)底部的两端安装有支撑架(17),所述支撑架(17)之间设置有往复丝杆(19),所述往复丝杆(19)的外部套设有移动套块(16),所述移动套块(16)的底部固定连接活动分切刀(15),所述支撑架(17)的一端安装有调节转轮(18),所述固定板(14)底部的中间处安装有固定分切刀(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种无污染清洁型纸箱板加工装置,其特征在于:所述活动分切刀(15)和固定分切刀(20)的底部处于同一高度,所述调节转轮(18)通过连接件与往复丝杆(19)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种无污染清洁型纸箱板加工装置,其特征在于:所述加工仓(6)内部顶端的左侧安装有通风座(9),所述通风座(9)的底部连接有伸缩管(22),所述伸缩管(22)的底部连接有储屑管(8),所述储屑管(8)的底端安装有吸嘴(7),所述储屑管(8)顶部的两端安装有电动推杆(21),所述加工仓(6)的顶部安装有收集箱(12),所述收集箱(12)的顶部装配有风机(11),所述风机(11)的输出端连接有通风管(10)。

4. 根据权利要求3所述的一种无污染清洁型纸箱板加工装置,其特征在于:所述通风管(10)的底部贯穿于通风座(9)的内部,所述通风座(9)和储屑管(8)之间通过伸缩管(22)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种无污染清洁型纸箱板加工装置,其特征在于:所述加工仓(6)内部的两端设置有支撑板(24),所述支撑板(24)安装在底板(1)的顶部,所述支撑板(24)顶端的内部插接有调节螺杆(25),所述调节螺杆(25)的一端固定连接调节把手(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种无污染清洁型纸箱板加工装置,其特征在于:所述调节螺杆(25)的另一端固定连接限位板(5),所述限位板(5)设置有两组并对称分布。

一种无污染清洁型纸箱板加工装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱板加工技术领域,具体为一种无污染清洁型纸箱板加工装置。

背景技术

[0002] 纸箱板在生产加工过程中,需要经过多个工序加工制成,例如,分纸、干燥、涂胶、粘合、压痕以及分切等,其中,对纸箱板进行分切加工时,一般会用到切割刀,通过气缸带动切割刀向下移动并与纸箱板接触,随着纸箱板在输送带上输送,便可对纸箱板进行分切处理,加工效率高,切割过程中,产生的碎屑较多,不方便及时清理,容易扬起灰尘对周围的环境造成污染,同时加工台面也会杂乱,影响切割的质量;切割刀之间的距离一般为固定结构,不方便对其调整;不具备限位功能,影响纸箱板加工的稳定性的,现在出现一种无污染防尘、切割刀可调整以及具备限位功能的纸箱板加工装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种无污染清洁型纸箱板加工装置,以解决上述背景技术中提出的切割刀之间的距离一般为固定结构,不方便对其调整的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无污染清洁型纸箱板加工装置,包括底板,所述底板的顶部通过支架装配有输送带,所述输送带内部的两侧装配有输送辊,所述输送带前端的左侧设置有驱动电机,所述输送带的一侧架设有加工仓;

[0005] 所述加工仓内部顶端的右侧安装有气缸,所述气缸的底部固定连接固定板,所述固定板底部的两端安装有支撑架,所述支撑架之间设置有往复丝杆,所述往复丝杆的外部套设有移动套块,所述移动套块的底部固定连接活动分切刀,所述支撑架的一端安装有调节转轮,所述固定板底部的中间处安装有固定分切刀。

[0006] 优选的,所述活动分切刀和固定分切刀的底部处于同一高度,所述调节转轮通过连接件与往复丝杆连接。

[0007] 优选的,所述加工仓内部顶端的左侧安装有通风座,所述通风座的底部连接有伸缩管,所述伸缩管的底部连接有储屑管,所述储屑管的底端安装有吸嘴,所述储屑管顶部的两端安装有电动推杆,所述加工仓的顶部安装有收集箱,所述收集箱的顶部装配有风机,所述风机的输出端连接有通风管。

[0008] 优选的,所述通风管的底部贯穿于通风座的内部,所述通风座和储屑管之间通过伸缩管相连通。

[0009] 优选的,所述加工仓内部的两端设置有支撑板,所述支撑板安装在底板的顶部,所述支撑板顶端的内部插接有调节螺杆,所述调节螺杆的一端固定连接调节把手。

[0010] 优选的,所述调节螺杆的另一端固定连接限位板,所述限位板设置有两组并对称分布。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该无污染清洁型纸箱板加工装置实

现了无污染防尘加工的目的,减少对周围环境的污染,并且切割刀可调整,同时具备限位功能,提高了使用的稳定性;

[0012] (1)通过设置有气缸、固定板、活动分切刀、移动套块、支撑架、调节转轮、往复丝杆和固定分切刀,使用时,启动气缸,带动固定板向下移动,当纸箱板进入加工仓内部时,活动分切刀便会对纸箱板进行分切,将其分隔为相同宽度的纸箱板,当需要分切的宽度不同时,根据需求可旋转一侧或两侧的调节转轮,通过往复丝杆改变移动套块的位置,从而调整活动分切刀和固定分切刀之间的距离,可适用不同的分切要求,提高了使用的效率;

[0013] (2)通过设置有吸嘴、储屑管、通风座、通风管、风机、伸缩管和收集箱,启动电动推杆,将储屑管向下移动至纸箱板上方一定距离,随后启动风机,在风机的作用下,通过通风管对通风座的内部增加负压,从而利用伸缩管对储屑管内部增加负压,通过吸嘴将分切时产生的碎屑或灰尘吸入储屑管的内部,最后进入收集箱的内部;

[0014] (3)通过设置有限位板、调节把手、支撑板和调节螺杆,使用时,手动旋转调节把手,通过调节把手可带动调节螺杆旋转,调节螺杆与支撑板之间为螺纹连接,使得调节螺杆可在支撑板内部水平移动,同时带动限位板水平移动,选择合适的位置,确保纸箱板可顺利通过的同时对其限位,防止在分切过程中发生偏移,提高了纸箱板分切的质量,增加了使用的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的固定板侧视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的储屑管侧视剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的支撑板侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、驱动电机;3、输送辊;4、输送带;5、限位板;6、加工仓;7、吸嘴;8、储屑管;9、通风座;10、通风管;11、风机;12、收集箱;13、气缸;14、固定板;15、活动分切刀;16、移动套块;17、支撑架;18、调节转轮;19、往复丝杆;20、固定分切刀;21、电动推杆;22、伸缩管;23、调节把手;24、支撑板;25、调节螺杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例1:请参阅图1-4,一种无污染清洁型纸箱板加工装置,包括底板1,底板1的顶部通过支架装配有输送带4,输送带4内部的两侧装配有输送辊3,输送带4前端的左侧设置有驱动电机2,输送带4的一侧架设有加工仓 6;

[0022] 加工仓6内部顶端的右侧安装有气缸13,气缸13的底部固定连接有固定板14,固定板14底部的两端安装有支撑架17,支撑架17之间设置有往复丝杆19,往复丝杆19的外部套设有移动套块16,移动套块16的底部固定连接有活动分切刀15,活动分切刀15和固定分切刀20的底部处于同一高度,调节转轮18通过连接件与往复丝杆19连接,支撑架17的一端安

装有调节转轮 18,固定板14底部的中间处安装有固定分切刀20;

[0023] 具体地,如图1和图2所示,启动气缸13,带动固定板14向下移动,使得活动分切刀15的底部与纸箱板的底部平行,当纸箱板进入加工仓6内部时,活动分切刀15便会对纸箱板进行分切,将其分隔为相同宽度的纸箱板,当需要分切的宽度不同时,根据需求可旋转一侧或两侧的调节转轮18,通过往复丝杆19改变移动套块16的位置,从而调整活动分切刀15和固定分切刀20 之间的距离,可适用不同的分切要求,提高了使用的效率。

[0024] 实施例2:加工仓6内部顶端的左侧安装有通风座9,通风座9的底部连接有伸缩管22,伸缩管22的底部连接有储屑管8,储屑管8的底端安装有吸嘴7,储屑管8顶部的两端安装有电动推杆21,加工仓6的顶部安装有收集箱12,收集箱12的顶部装配有风机11,风机11的输出端连接有通风管10,通风管10的底部贯穿于通风座9的内部,通风座9和储屑管8之间通过伸缩管22相连通;

[0025] 具体地,如图1和图3所示,加工时启动电动推杆21,将储屑管8向下移动至纸箱板上方一定距离,随后启动风机11,在风机11的作用下,通过通风管10对通风座9的内部增加负压,从而利用伸缩管22对储屑管8内部增加负压,通过吸嘴7将分切时产生的碎屑或灰尘吸入储屑管8的内部,最后进入收集箱12的内部。

[0026] 实施例3:加工仓6内部的两端设置有支撑板24,支撑板24安装在底板 1的顶部,支撑板24顶端的内部插接有调节螺杆25,调节螺杆25的另一端固定连接有限位板5,限位板5设置有两组并对称分布,调节螺杆25的一端固定连接有限位把手23;

[0027] 具体地,如图1和图4所示,根据纸箱板的宽度调整限位板5的位置,手动旋转调节把手23,通过调节把手23可带动调节螺杆25旋转,调节螺杆25与支撑板24之间为螺纹连接,使得调节螺杆25可在支撑板24内部水平移动,同时带动限位板5水平移动,选择合适的位置,确保纸箱板可顺利通过的同时对其限位,防止在分切过程中发生偏移,提高了纸箱板分切的质量。

[0028] 工作原理:本实用新型在使用时,首先,先根据纸箱板的宽度调整限位板5的位置,手动旋转调节把手23,使得调节螺杆25可在支撑板24内部水平移动,同时带动限位板5水平移动,选择合适的位置,确保纸箱板可顺利通过的同时对其限位,然后将纸箱板放在输送带4上,通过启动驱动电机2,带动输送辊3开始旋转,同时带动输送带4开始输送,将纸箱板由右向左输送,之后启动气缸13,带动固定板14向下移动,使得活动分切刀15的底部与纸箱板的底部平行,再启动电动推杆21,将储屑管8向下移动至纸箱板上方一定距离,当纸箱板进入加工仓6内部时,活动分切刀15便会对纸箱板进行分切,将其分隔为相同宽度的纸箱板,同时启动风机11,在风机11的作用下,通过通风管10对通风座9的内部增加负压,从而利用伸缩管22对储屑管8内部增加负压,通过吸嘴7将分切时产生的碎屑或灰尘吸入储屑管8的内部,最后进入收集箱12的内部,当需要分切的宽度不同时,根据需求可旋转一侧或两侧的调节转轮18,通过往复丝杆19改变移动套块16的位置,从而调整活动分切刀15和固定分切刀20之间的距离,可适用不同的分切要求,在输送带4的作用下,将其输送至下一个工序即可,加工完成后,利用风机11带动储屑管8向上复位,再打开收集箱12,对内部的碎屑和灰尘统一清理,实现了无污染环保的加工目的。

[0029] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新

型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

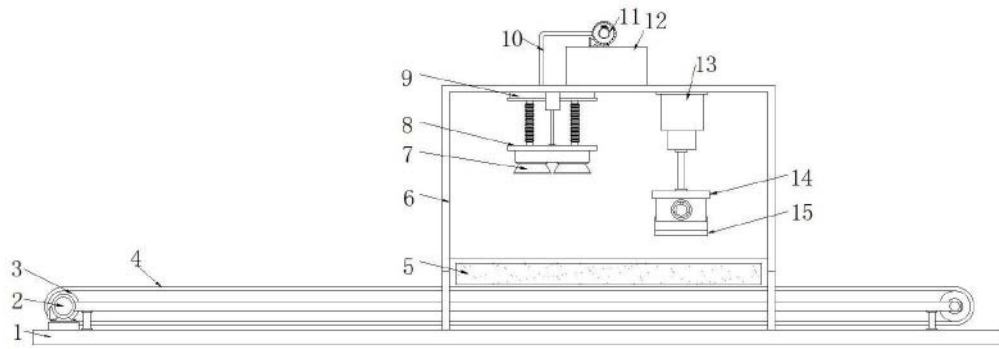


图1

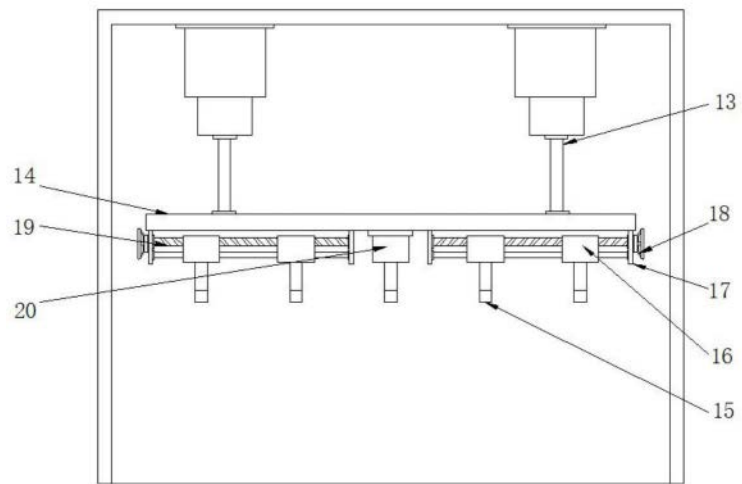


图2

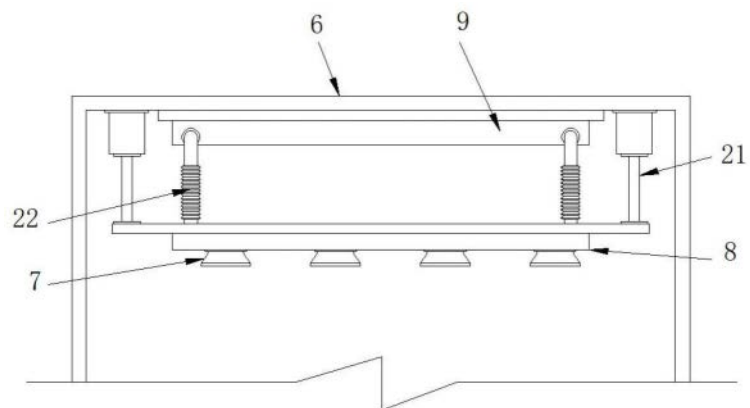


图3



图4