



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112808398 A

(43) 申请公布日 2021.05.18

(21) 申请号 202011640062.0

(22) 申请日 2020.12.31

(71) 申请人 南宁君成包装有限公司

地址 530200 广西壮族自治区南宁市明阳
工业园园艺一路55号

(72) 发明人 鲍宇

(74) 专利代理机构 南宁智卓专利代理事务所
(普通合伙) 45129

代理人 邓世江

(51) Int. Cl.

B02C 18/06 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B30B 11/02 (2006.01)

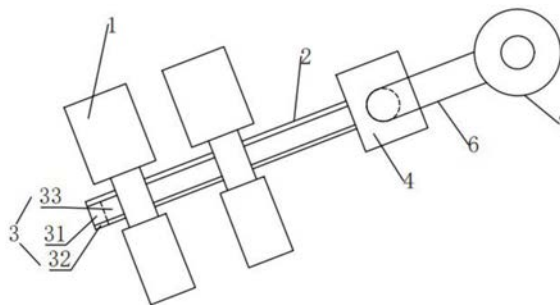
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统

(57) 摘要

本发明公开了一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,属于废纸条处理技术领域。该系统包括多个瓦楞纸板生产设备主体,在每个瓦楞纸板生产设备主体的下方设有传送槽,传送槽内设有传输组件,在传输组件远离瓦楞纸板生产设备主体的一端上方设有废纸条搅碎机,废纸条搅碎机的上端设有吸纸管道,吸纸管道的一端与废纸条搅碎机连通,吸纸管道远离废纸条搅碎机的一端连接有真空吸纸机,真空吸纸机远离吸纸管道的一端连接有废纸屑收集装置。本发明采用全自动化生产线对废纸条进行清理回收,提高工作效率,减少人力劳动,节约成本。



1. 一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,包括多个瓦楞纸板生产设备主体,其特征在于:在每个所述瓦楞纸板生产设备主体的下方设有传送槽,所述传送槽内设有传输组件,在所述传输组件远离所述瓦楞纸板生产设备主体的一端上方设有废纸条搅碎机,所述废纸条搅碎机的上端设有吸纸管道,所述吸纸管道的一端与所述废纸条搅碎机连通,所述吸纸管道远离所述废纸条搅碎机的一端连接有真空吸纸机,所述真空吸纸机远离所述吸纸管道的一端连接有废纸屑收集装置。

2. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,其特征在于:所述废纸条搅碎机包括搅碎机壳体、搅碎电机、转轴和弧形刀片,所述搅碎机壳体底部开口,所述搅碎电机固定连接在所述搅碎机壳体一内侧壁上,所述转轴的一端固定连接在所述搅碎电机的输出轴上,所述转轴的另一端转动连接在所述搅碎机壳体内侧壁上,在所述转轴上固定连接有多个弧形刀片,所述弧形刀片彼此错开设置。

3. 根据权利要求2所述的一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,其特征在于:所述弧形刀片包括刀刃和刀背,所述刀刃上固定连接有多个切割刀片,所述切割刀片沿所述刀刃间隔设置。

4. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,其特征在于:所述真空吸纸机包括吸纸机外壳、大功率电机和扇叶,所述吸纸机外壳的上端内侧壁固定连接有大功率电机,所述大功率电机的输出轴上固定连接有扇叶,在所述扇叶的下方设有挡板,所述挡板的一端与所述吸纸机外壳内侧壁固定连接,所述吸纸机外壳侧壁上且位于所述挡板下方开设有吸纸孔,所述吸纸管道通过所述吸纸孔与所述吸纸机外壳内部连通。

5. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,其特征在于:所述废纸屑收集装置包括收集箱体,所述收集箱体上端与所述吸纸机外壳的下端连通,所述收集箱体内侧壁上设有电动推杆,所述电动推杆的一端与所述收集箱体固定连接,所述电动推杆的另一端固定连接有压板。

6. 根据权利要求1所述的一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,其特征在于:所述传输组件包括滚筒、传输电机和传输带,所述传输槽的两端均设有滚筒,所述滚筒的一端与所述传输电机固定连接,所述传输带绕设在所述滚筒上。

一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统

技术领域

[0001] 本发明涉及废纸条清理技术领域,尤其涉及一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统。

背景技术

[0002] 在瓦楞纸板的生产车间内,瓦楞纸板的生产中常常会产生废纸条,如果废纸条不及时清理,就会造成堆积,影响车间环境,而目前,大多使用人工对废纸条进行清理,现有的清理设备也只是集中一堆,然后将废纸条堆运走,自动化程度不高,需要大量的人力物力,工作效率低,处理成本大。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,解决了现有装置无法对废纸条统一清理回收,自动化程度不高的问题。根据本发明的瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,可对生产线产生的废纸条进行统一清理回收,自动化程度高,工作效率高,本发明采用的技术方案如下:

[0004] 根据本发明的一个方面,提供了一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,包括多个瓦楞纸板生产设备主体,在每个所述瓦楞纸板生产设备主体的下方设有传送槽,所述传送槽内设有传输组件,在所述传输组件远离所述瓦楞纸板生产设备主体的一端上方设有废纸条搅碎机,所述废纸条搅碎机的上端设有吸纸管道,所述吸纸管道的一端与所述废纸条搅碎机连通,所述吸纸管道远离所述废纸条搅碎机的一端连接有真空吸纸机,所述真空吸纸机远离所述吸纸管道的一端连接有废纸屑收集装置。

[0005] 优选的,所述废纸条搅碎机包括搅碎机壳体、搅碎电机、转轴和弧形刀片,所述搅碎机壳体底部开口,所述搅碎电机固定连接在所述搅碎机壳体一内侧壁上,所述转轴的一端固定连接在所述搅碎电机的输出轴上,所述转轴的另一端转动连接在所述搅碎机壳体内侧壁上,在所述转轴上固定连接有多个弧形刀片,所述弧形刀片彼此错开设置。

[0006] 优选的,所述弧形刀片包括刀刃和刀背,所述刀刃上固定连接有多个切割刀片,所述切割刀片沿所述刀刃间隔设置。

[0007] 优选的,所述真空吸纸机包括吸纸机外壳、大功率电机和扇叶,所述吸纸机外壳的上端内侧壁固定连接有大功率电机,所述大功率电机的输出轴上固定连接有扇叶,在所述扇叶的下方设有挡板,所述挡板的一端与所述吸纸机外壳内侧壁固定连接,所述吸纸机外壳侧壁上且位于所述挡板下方开设有吸纸孔,所述吸纸管道通过所述吸纸孔与所述吸纸机外壳内部连通。

[0008] 优选的,所述废纸屑收集装置包括收集箱体,所述收集箱体上端与所述吸纸机外壳的下端连通,所述收集箱体内侧壁上设有电动推杆,所述电动推杆的一端与所述收集箱体固定连接,所述电动推杆的另一端固定连接压板。

[0009] 优选的,所述传输组件包括滚筒、传输电机和传输带,所述传输槽的两端均设有滚

筒,所述滚筒的一端与所述传输电机固定连接,所述传输带绕设在所述滚筒上。

[0010] 本发明采用的上述技术方案,具有如下显著效果:

[0011] 本发明的清理回收系统包括多个瓦楞纸板生产设备主体,在每个瓦楞纸板生产设备主体的下方设有传送槽,传送槽内设有传输组件,在传输组件远离瓦楞纸板生产设备主体的一端上方设有废纸条搅碎机,废纸条搅碎机的上端设有吸纸管道,吸纸管道的一端与废纸条搅碎机连通,吸纸管道远离废纸条搅碎机的一端连接有真空吸纸机,真空吸纸机远离吸纸管道的一端连接有废纸屑收集装置,本发明采用全自动化生产线对废纸条进行清理回收,提高工作效率,减少人力劳动,节约成本。

附图说明

[0012] 图1是本发明的结构示意图;

[0013] 图2是本发明的废纸条搅碎机的结构示意图;

[0014] 图3是本发明的真空吸纸机的结构示意图;

[0015] 图4是本发明的废纸屑收集装置的结构示意图;

[0016] 图5是本发明的弧形刀片的结构示意图。

[0017] 1-瓦楞纸板生产设备主体,2-传输槽,3-传输组件,31-滚筒,32-传输电机,33-传输带,4-废纸条搅碎机,41-搅碎机壳体,42-搅碎电机,43-转轴,44-弧形刀片,441-刀刃,442-刀背,5-切割刀片,6-吸纸管道,7-真空吸纸机,71-吸纸机外壳,72-大功率电机,73-扇叶,74-压板,75-吸纸孔,8-废纸屑收集装置,81-收集箱体,82-电动推杆,83-压板。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下参照附图并举出优选实施例,对本发明进一步详细说明。然而,需要说明的是,说明书中列出的许多细节仅仅是为了使读者对本发明的一个或多个方面有一个透彻的理解,即便没有这些特定的细节也可以实现本发明的这些方面。

[0019] 如图1所示,根据本发明的一种瓦楞纸板生产线废纸条的清理回收系统,包括2个瓦楞纸板生产设备主体1,在每个瓦楞纸板生产设备主体1的下方设有传送槽2,传送槽2内设有传输组件3,传输组件3包括滚筒31、传输电机32和传输带33,传输槽2的两端均设有滚筒31,滚筒31的一端与传输电机32固定连接,传输带33绕设在滚筒31上。在传输带33远离瓦楞纸板生产设备主体1的一端上方设有废纸条搅碎机4,废纸条搅碎机4包括搅碎机壳体41、搅碎电机42、转轴43和弧形刀片44,搅碎机壳体41底部设有开口,搅碎电机42固定连接在搅碎机壳体41内侧壁上,转轴43的一端固定连接在搅碎电机42的输出轴上,转轴43的另一端转动连接在搅碎机壳体41内侧壁上,在转轴43上固定连接有多个弧形刀片44,弧形刀片44彼此错开设置。弧形刀片44包括刀刃441和刀背442,刀刃441上固定连接有多个切割刀片5,切割刀片5沿刀刃间隔设置。废纸条搅碎机4的上端设有吸纸管道6,吸纸管道6的一端与废纸条搅碎机4连通,吸纸管道6远离所述废纸条搅碎机4的一端连接有真空吸纸机7,真空吸纸机7包括吸纸机外壳71、大功率电机72和扇叶73,吸纸机外壳71的上端内侧壁固定连接有大功率电机72,大功率电机72的输出轴上固定连接有扇叶73,在扇叶73的下方设有挡板74,挡板74的一端与吸纸机外壳71内侧壁固定连接,吸纸机外壳71侧壁上且位于挡板74下

方开设有吸纸孔75,吸纸管道6通过吸纸孔75与吸纸机外壳71内部连通。真空吸纸机7远离吸纸管道6的一端连接有废纸屑收集装置8。废纸屑收集装置8包括收集箱体81,收集箱体81上端与吸纸机外壳71的下端连通,收集箱体81内侧壁上设有电动推杆82,电动推杆82的一端与收集箱体81固定连接,电动推杆82的另一端固定连接有压板83。

[0020] 工作原理:传输电机32工作,带动传输带33,传输带33将废纸条运输至废纸条搅碎机4下方,真空吸纸机7内的大功率电机72工作,带动扇叶73,使吸纸机外壳71内部形成负压真空环境,通过吸纸管道6连通搅碎机壳体41,使搅碎机壳体41内形成强大的吸力,将搅碎机壳体41下方的废纸条吸取,搅碎电机42工作,带动转轴43转动,转轴43转动带动弧形刀片44,快速转动的弧形刀片44可将废纸条搅碎,弧形刀片44上的切割刀片5进一步搅碎废纸条,方便抽吸,搅碎的废纸条形成废纸屑,通过吸纸管道6被运送至吸纸机外壳71内,最后落入收集箱体81内,收集箱体81的电动推杆82工作,推动压板83,可将废纸屑进行压缩,将废纸屑压缩成方体,从收集箱体81导出即可完成废纸条的清理和回收工作。

[0021] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

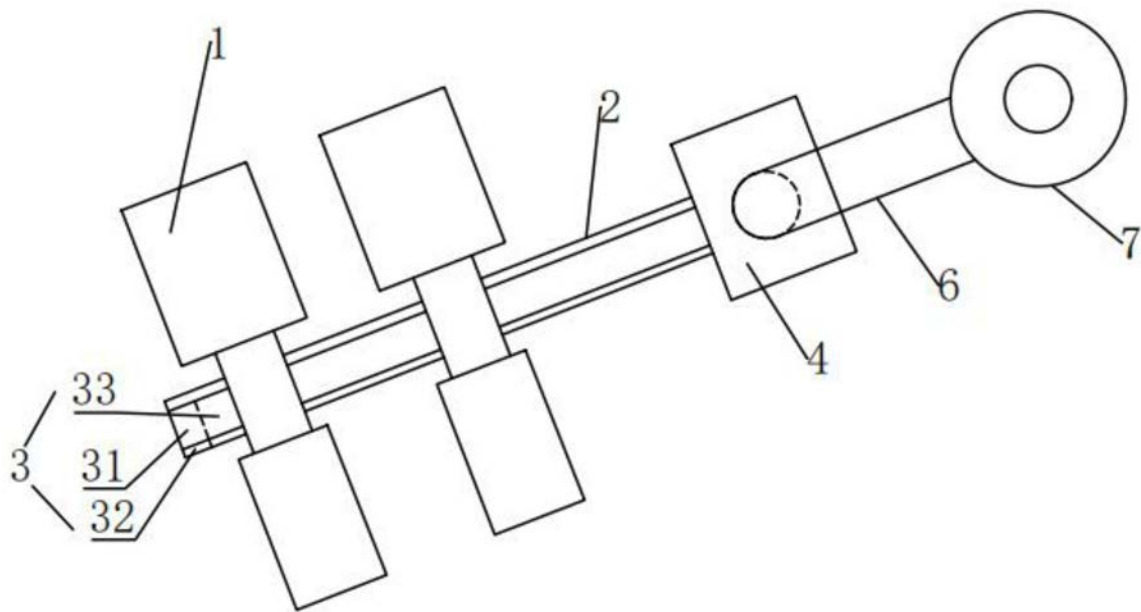


图1

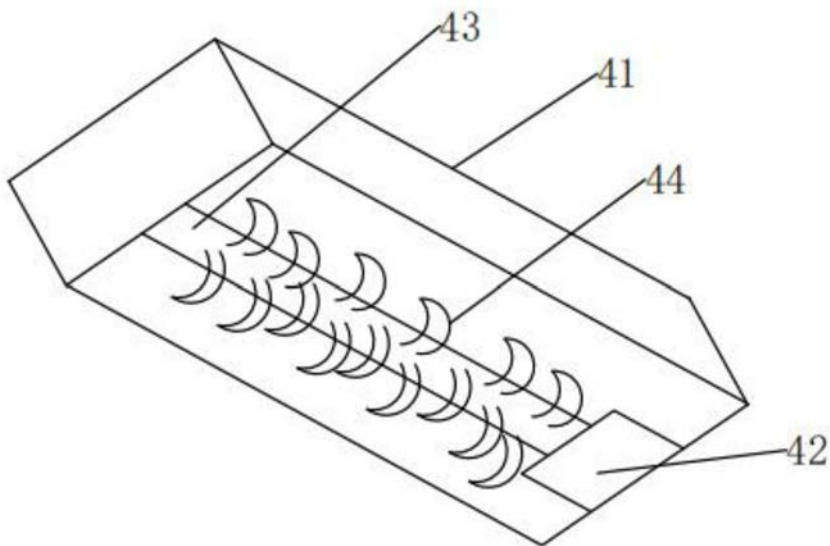


图2

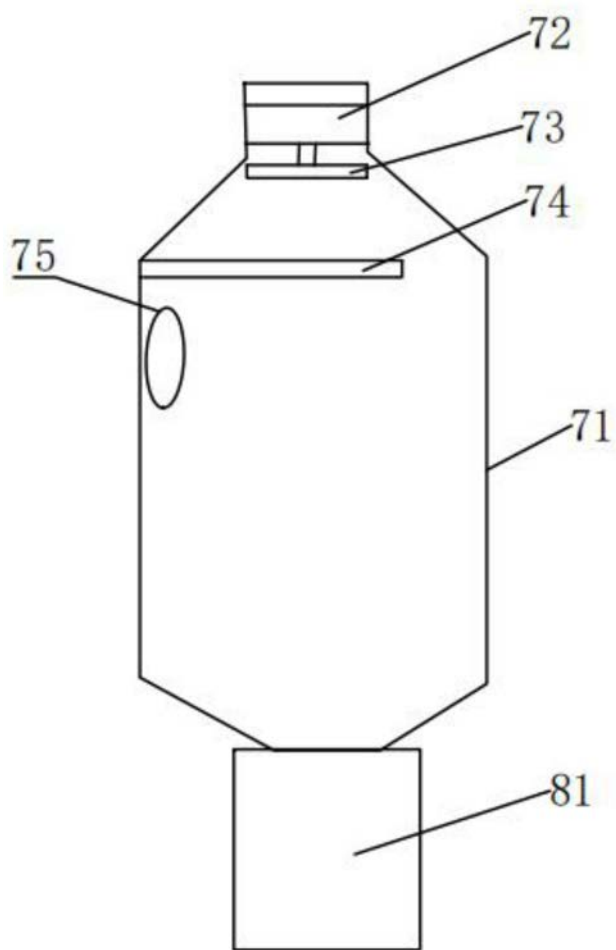


图3

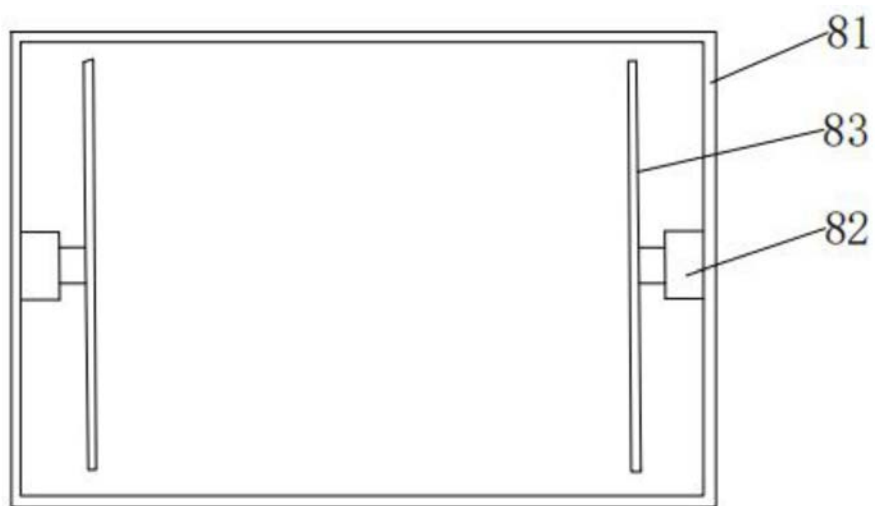


图4

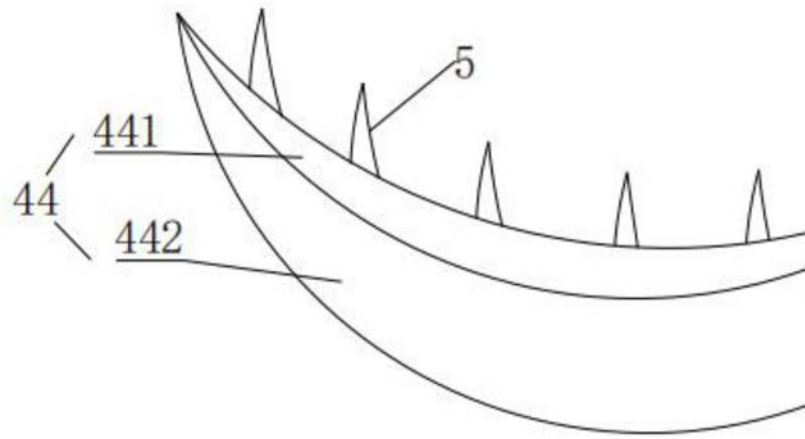


图5