



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203998236 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 10

(21) 申请号 201420478332. 6

(22) 申请日 2014. 08. 22

(73) 专利权人 苏州欧誉自动化科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区通园路
35 号 1 号楼 102 室

(72) 发明人 王先斌 夏建春 马有晓

(74) 专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 李广

(51) Int. Cl.

B65H 5/02(2006. 01)

B65H 31/10(2006. 01)

B65H 31/20(2006. 01)

B65H 33/06(2006. 01)

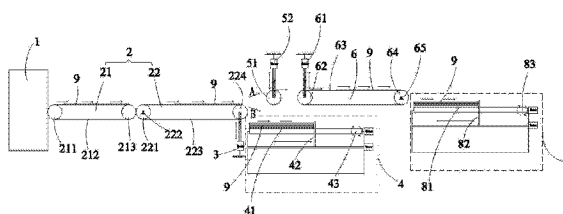
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

瓦楞纸板堆叠装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种瓦楞纸板堆叠装置,用于收集瓦楞纸板,包括输送线、设置在输送线一端的第一收纸机构、设置在第一收纸机构上方的传输件和设置在传输件一端的第二收纸机构,所述第二收纸机构与传输件对接以收集传输件上的瓦楞纸板,所述输送线上设有使该输送线上下移动以依次反复间歇性地分别与第一收纸机构、传输件对接的第一升降机构,当第一收纸机构上收集的瓦楞纸板堆叠至设定数量后,输送线与传输件对接,将瓦楞纸板输送至第二收纸机构,实现分流堆叠,提高生产效率。



1. 一种瓦楞纸板堆叠装置,用于收集瓦楞纸板,包括输送线和设置在输送线一端的第一收纸机构,其特征是,还包括设置在第一收纸机构上方的传输件和设置在传输件一端的第一收纸机构,所述第二收纸机构与传输件对接,所述输送线上设有使该输送线上下移动以依次反复间歇性地分别与第一收纸机构、传输件对接的第一升降机构。

2. 根据权利要求1所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述输送线包括第一输送线,所述第二输送线,所述第二输送线的一端与第一输送线对接,另一端依次反复间歇性地分别与第一收纸机构、传输件对接。

3. 根据权利要求1所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述瓦楞纸板堆叠装置还包括点数机,点数机与第二输送线相对设置在第一输送线的两端。

4. 根据权利要求1所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述第一收纸机构包括滚筒输送线、设置在滚筒输送线上方以承载瓦楞纸板且可上下移动的托板以及用以阻挡瓦楞纸板沿输送线输送方向移动的幅宽调整机构。

5. 根据权利要求4所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述托板由若干个呈长条状的板体组成,所述滚筒输送线由若干根滚筒组成,且板体宽度小于相邻设置的滚筒的间隙。

6. 根据权利要求5所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述第一收纸机构与第二收纸机构结构相同。

7. 根据权利要求1所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述传输件包括与输送线对接的交接辊和用以带动所述交接辊上下移动的第二升降机构。

8. 根据权利要求1所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述传输件包括与输送线对接的第三输送线和用以带动第三输送线上下移动的第三升降机构。

9. 根据权利要求1所述的瓦楞纸板堆叠装置,其特征是,所述传输件包括与输送线对接的交接辊、用以带动所述交接辊上下移动的第二升降机构、与交接辊对接的第三输送线以及用以带动所述第三输送线上下移动的第三升降机构,所述第三输送线相对交接辊对接的另一端与第二收纸机构对接。

瓦楞纸板堆叠装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于瓦楞纸板生产装置的技术领域，特别是涉及一种瓦楞纸板堆叠装置。

背景技术

[0002] 瓦楞纸板一般是由瓦楞原纸经预热、瓦楞成形、糊胶、粘合、压线、切割、收集堆叠移出等制程所制得，瓦楞纸板横出纸板后，需要将瓦楞纸板以一定张数 10-40 张捆扎后，正反堆垛 200-500 张，以上流程整合在一起就是瓦楞纸板生产线。每个流程都是生产线中不可缺少的，其中将瓦楞纸板收集叠置移出的设备，我们称之为输送机，也叫堆叠机或堆码机，但其目的均是瓦楞纸板的收集叠置移出。

[0003] 目前，市场上出现的瓦楞纸板堆叠装置采用单线操作，包括输送线和设置在输送线一端的收纸机构，此种堆叠装置结构经常会发生输送线上瓦楞纸板滞留等问题，从而影响生产效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供一种瓦楞纸板堆叠装置，能够实现瓦楞纸板的分流堆叠，提高了瓦楞纸板的收集效率。

[0005] 本实用新型提出一种瓦楞纸板堆叠装置，包括输送线、设置在输送线一端的第一收纸机构、设置在第一收纸机构上方的传输件和设置在传输件一端的第二收纸机构，所述第二收纸机构与传输件对接，所述输送线上设有使该输送线上下移动以依次反复间歇性地分别与第一收纸机构、传输件对接的第一升降机构。

[0006] 进一步的，所述输送线包括第一输送线和第二输送线，所述第二输送线的一端与第一输送线对接，另一端依次反复间歇性地分别与第一收纸机构、传输件对接。

[0007] 进一步的，所述瓦楞纸板堆叠装置还包括点数机，点数机与第二输送线相对设置在第一输送线的两端。

[0008] 进一步的，所述第一收纸机构包括滚筒输送线、设置在滚筒输送线上方以承载瓦楞纸板且可上下移动的托板以及用以阻挡瓦楞纸板沿输送线输送方向移动的幅宽调整机构。

[0009] 进一步的，所述托板由若干个呈长条状的板体组成，所述滚筒输送线由若干根滚筒组成，且板体宽度小于相邻设置的滚筒的间隙。

[0010] 进一步的，所述第一收纸机构与第二收纸机构结构相同。

[0011] 进一步的，所述传输件包括与输送线对接的交接辊和用以带动所述交接辊上下移动的第二升降机构。

[0012] 进一步的，所述传输件包括与输送线对接的第三输送线和用以带动第三输送线上下移动的第三升降机构。

[0013] 进一步的，所述传输件包括与输送线对接的交接辊、用以带动所述交接辊上下移

动的第二升降机构、与交接辊对接的第三输送线以及用以带动所述第三输送线上下移动的第三升降机构,所述第三输送线相对交接辊对接的另一端与第二收纸机构对接。

[0014] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:该瓦楞纸板堆叠装置通过输送线的上下移动以依次反复间歇性地与第一收纸机构、传输件分别对接,实现了瓦楞纸板的分流堆叠,从而提高了瓦楞纸板的收集效率。

附图说明

[0015] 图 1 是瓦楞纸板堆叠装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 参见图 1 所示,本实用新型提出的一种瓦楞纸板堆叠装置,包括点数机 1、输送线 2、第一升降机构 3、第一收纸机构 4、传输件、第二收纸机构 8,所述第二收纸机构 8 与传输件对接,所述第一升降机构 3 使输送线 2 上下移动以依次反复间歇性地与第一收纸机构 4、传输件对接。

[0017] 在本实施例中,所述输送线 2 包括两段,包括第一输送线 21 和第二输送线 22。第一输送线 21 包括第一输送带 212、驱动第一输送带 212 运作的第一辊轮 211、第二辊轮 213。第二输送线 22 包括第二输送带 223、驱动第二输送带 223 运作的第二辊轮 221、第四辊轮 224,其中,第二辊轮 221 设置在第一固定座 222 上,第四辊轮 224 与第一升降机构 3 固定,第四辊轮 224 为第二输送线 22 的活动端,通过第一升降机构 3 使该活动端 224 分别与第一收纸机构 4、传输件对接,从而在输送线 2 与传输件对接时,不会使第一输送带 21 与第二输送带 22 错位,达到连续输送瓦楞纸板的目的,提高了收集效率。在其他实施方式中,该输送线 2 为一段或两段以上。

[0018] 点数机 1 与第二输送线 22 相对设置在第一输送线 21 的两端,点数机 1 用于对输出的瓦楞纸板 9 计数。

[0019] 第一收纸机构 4 包括第一滚筒输送线 43、设置在第一滚筒输送线 43 上方用以承载瓦楞纸板 9 且可上下移动的第一托板 41 以及用以阻挡瓦楞纸板 9 沿输送线 2 输送方向移动的第一幅宽调整机构 42,所述第一托板 41 由若干个呈长条状的板体组成,所述第一滚筒输送线 43 由若干根滚筒组成,且板体宽度小于相邻设置的滚筒的间隙。当瓦楞纸板 9 经过点数机 1 进入输送线 2 且此时输送线 2 与第一收纸机构 4 对接,瓦楞纸板 9 沿图 1 所示 B 方向流向第一收纸机构 4,当第一托板 41 上承载的瓦楞纸板 9 达到设定数量后,第一托板 41 下移,由于第一托板 41 上的板体宽度小于第一滚筒输送线 43 中相邻设置滚筒的间隙,第一托板 41 可移至第一滚筒输送线 43 下方,此时瓦楞纸板 9 落至第一滚筒输送线 43 上,由第一滚筒输送线 43 移动输送至下一工位。

[0020] 传输件包括与输送线 2 对接的交接辊 51、用以带动所述交接辊 51 上下移动的第二升降机构 52、与交接辊 51 对接的第三输送线 6 以及带动第三输送线 6 上下移动的第三升降机构 61,所述第三输送线 6 相对交接辊 51 对接的另一端与第二收纸机构 8 对接。第三输送线 6 包括第三输送带 63、驱动第三输送带 63 运作的第六辊轮 62、第七辊轮 64,其中,第六辊轮 62 与第三升降机构 61 相连,第六辊轮 62 靠近交接辊 51 设置,第七辊轮 64 靠近第二收纸机构 8 设置,第七辊轮 64 设置在第二固定座 65 上,用以固定第三输送线 6 的一端。

[0021] 所述第一收纸机构 4 结构与第二收纸机构 8 结构相同,第二收纸机构 8 包括第二滚筒输送线 83、设置在第二滚筒输送线 83 上方用以承载瓦楞纸板 9 且可上下移动的第二托板 81 以及用以阻挡瓦楞纸板 9 沿第三输送线 6 输送方向移动的第二幅宽调整机构 82,所述第二托板 81 由若干个呈长条状的板体组成,所述第二滚筒输送线 83 由若干根滚筒组成,且板体宽度小于相邻设置的滚筒的间隙。当设定数量的瓦楞纸板 9 移送至第一收纸机构 4 后,第一升降机构 3、第二升降机构 52 和第三升降机构 62 自动调节高度使第二输送线 22 与传输件对接,此时瓦楞纸板 9 沿图 1 所示 A 方向输送至第二收纸机构 8,当第二托板 81 上承载的瓦楞纸板 9 达到设定数量后,第二托板 81 下移,由于第二托板 81 上的板体宽度小于第二滚筒输送线 83 中相邻设置滚筒的间隙,第二托板 81 可移至第二滚筒输送线 83 下方,此时瓦楞纸板 9 落至第二滚筒输送线 83 上,由第二滚筒输送线 83 移动输送至下一工位。本步骤完成后,第二输送线 22 下移与第一收纸机构 4 对接,瓦楞纸板 9 流向第一收纸机构 4,以此循环。本实施例中,通过调节第一升降机构 3、第二升降机构 52 和第三升降机构 62 实现第二输送线 2 的第四辊轮 224 分别与第一收纸机构 4、交接辊 51 对接,在其他实施例中,可以在流向第一收纸机构 4 的瓦楞纸板 9 达到设定数量后,仅有第一升降机构 3 向上移动实现第二输送线 22 与交接辊 51 对接,另外,在其他实施例中,所述传输件还可以有如下两种结构,所述传输件包括与输送线 2 对接交接辊 51 和用以带动交接辊 51 上下移动的第二升降机构 52 ;或者,所述传输件包括与输送线 2 对接的第三输送线 6 和用以带动第三输送线 6 上下移动的第三升降机构 61。

[0022] 综上所述,该瓦楞纸板堆叠装置通过输送线 2 的上下移动以依次反复间歇性地与第一收纸机构 4、传输件分别对接,实现了瓦楞纸板 9 的分流堆叠,从而提高了瓦楞纸板 9 的收集效率,此外,该装置还设置了点数机 1,用于对输出的瓦楞纸板 9 计数,便于瓦楞纸板 9 的清点。

[0023] 以上所述的具体实施例详细描述了本实用新型提出的瓦楞纸板堆叠装置,然而本领域技术人员可以理解的是,在不背离本实用新型理念的前提下,可以对上述具体实施例做出多种变型和改型,而这些变型和改型都应落入本实用新型的保护范围。

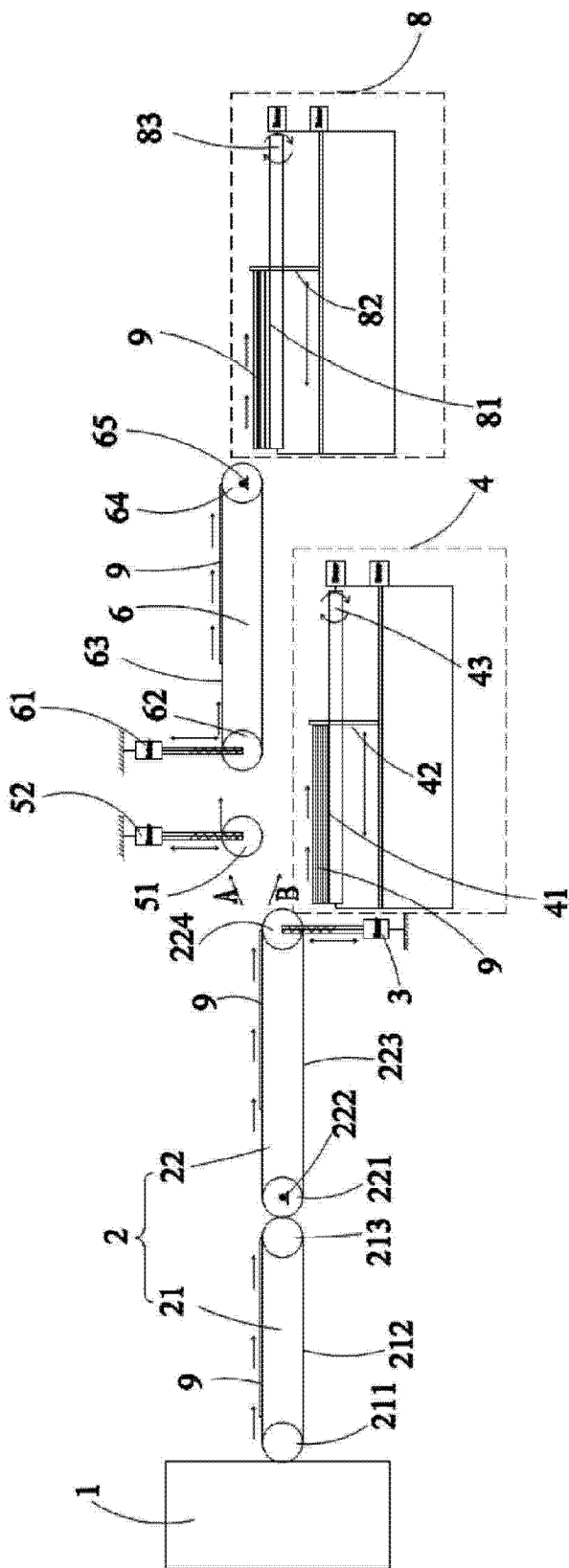


图 1