



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220165291 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321360790.5

(22) 申请日 2023.05.31

(73) 专利权人 龙岩市金正源纸业有限公司
地址 364100 福建省龙岩市永定区高陂镇
黄田村南环路22号

(72) 发明人 郑楚池 郑少彬 林小梅 刘成
丘振贤

(74) 专利代理机构 厦门民唯联合专利代理事务
所(特殊普通合伙) 35294
专利代理师 卓一泉

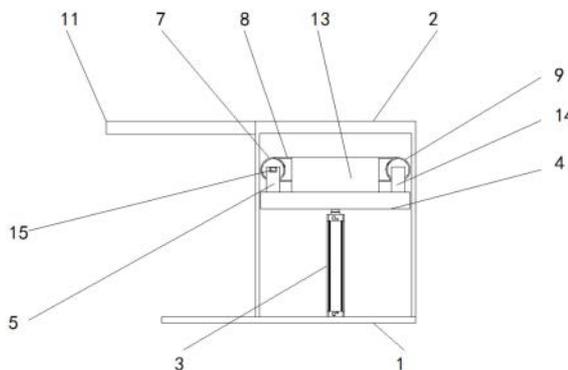
(51) Int. Cl.
B65H 5/06 (2006.01)
B65H 5/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称
纸板输送轨道

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板运输技术领域,且公开了纸板输送轨道,包括底板,所述底板的上表面固定连接有滚筒运输机,所述底板的上方设置有过弯结构,所述过弯结构包括固定连接于底板上表面的电动推杆,所述电动推杆活塞杆的顶端固定连接有升降板,所述升降板上表面的左侧固定连接第一支架,所述第一支架的正面固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接传动杆,所述传动杆的外侧固定连接五个传动轮,所述传动轮的外表面传动连接有传动皮带,所述传动皮带的右端传动连接有从动轮。该纸板输送轨道,通过折弯结构是纸板过弯时不会与拐角碰撞,进而避免了纸板因碰撞造成表面受损,进而提高了后续纸板加工的品质。



1. 纸板输送轨道,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上表面固定连接有滚筒运输机(2),所述底板(1)的上方设置有过弯结构;

所述过弯结构包括固定连接于底板(1)上表面的电动推杆(3),所述电动推杆(3)活塞杆的顶端固定连接升降板(4),所述升降板(4)上表面的左侧固定连接有第一支架(5),所述第一支架(5)的正面固定连接电机(15),所述电机(15)的输出轴固定连接传动杆(6),所述传动杆(6)的外侧固定连接五个传动轮(7),所述传动轮(7)的外表面传动连接有传动皮带(8),所述传动皮带(8)的右端传动连接有从动轮(9),所述从动轮(9)的圆心内侧固定连接从动杆(10),所述滚筒运输机(2)的左侧固定连接有框架(11),所述框架(11)的内前侧壁与内后侧壁之间转动连接有辅助辊(12)。

2. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述电动推杆(3)位于滚筒运输机(2)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述升降板(4)的上表面固定连接有五组限位板(13),且每组限位板(13)的数量为两个,且每组的两个限位板(13)分别位于相对应传动皮带(8)的前方和后方。

4. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述升降板(4)上表面的右侧固定连接第二支架(14),且从动杆(10)正面的一端与第二支架(14)的内前侧壁转动连接,且从动杆(10)背面的一端与第二支架(14)的内后侧壁转动连接。

5. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述传动杆(6)背面的一端依次贯穿第一支架(5)的正面、第一支架(5)的内前侧壁和传动轮(7)的圆心并与第一支架(5)的内后侧壁转动连接。

6. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述传动皮带(8)位于滚筒运输机(2)两个相邻滚筒的相对一侧之间。

7. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述辅助辊(12)的数量为六个,且六个辅助辊(12)呈横向等距分布。

8. 根据权利要求1所述的纸板输送轨道,其特征在于:所述滚筒运输机(2)两个相邻滚筒之间的距离等于传动轮(7)的厚度,且从动轮(9)的厚度与传动轮(7)的厚度相等。

纸板输送轨道

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板运输技术领域,具体为纸板输送轨道。

背景技术

[0002] 硬纸板是制作包装盒的主要材料,硬纸板经过一系列工序生产出来后需要将纸板打包进行运出厂或打包运输到生产包装盒的车间中。

[0003] 运输硬纸板需要用到运输机,而由于受到车间面积的限制,运输机并非都是笔直延伸,有时候需要过弯,而硬纸板在过弯的过程中容易与拐角碰撞,从而造成纸板的受损。

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,本实用新型提供了纸板输送轨道,具备了便于过弯,避免与拐角碰撞等优点,解决了硬纸板在过弯的过程中容易与拐角碰撞,从而造成纸板的受损的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于过弯,避免与拐角碰撞的目的,本实用新型提供如下技术方案:纸板输送轨道,包括底板,所述底板的上表面固定连接有滚筒运输机,所述底板的上方设置有过弯结构;

[0008] 所述过弯结构包括固定连接于底板上表面的电动推杆,所述电动推杆活塞杆的顶端固定连接升降板,所述升降板上表面的左侧固定连接有第一支架,所述第一支架的正面固定连接电机,所述电机的输出轴固定连接传动杆,所述传动杆的外侧固定连接五个传动轮,所述传动轮的外表面传动连接有传动皮带,所述传动皮带的右端传动连接有从动轮,所述从动轮的圆心内侧固定连接从动杆,所述滚筒运输机的左侧固定连接有框架,所述框架的内前侧壁与内后侧壁之间转动连接有辅助辊。

[0009] 进一步的,所述电动推杆位于滚筒运输机的内侧。

[0010] 进一步的,所述升降板的上表面固定连接有五组限位板,且每组限位板的数量为两个,且每组的两个限位板分别位于相对应传动皮带的前方和后方。

[0011] 进一步的,所述升降板上表面的右侧固定连接第二支架,且从动杆正面的一端与第二支架的内前侧壁转动连接,且从动杆背面的一端与第二支架的内后侧壁转动连接。

[0012] 进一步的,所述传动杆背面的一端依次贯穿第一支架的正面、第一支架的内前侧壁和传动轮的圆心并与第一支架的内后侧壁转动连接。

[0013] 进一步的,所述传动皮带位于滚筒运输机两个相邻滚筒的相对一侧之间。

[0014] 进一步的,所述辅助辊的数量为六个,且六个辅助辊呈横向等距分布。

[0015] 进一步的,所述滚筒运输机两个相邻滚筒之间的距离等于传动轮的厚度,且从动轮的厚度与传动轮的厚度相等。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了纸板输送轨道,具备以下有益效果:

[0018] 该纸板输送轨道,通过折弯结构是纸板过弯时不会与拐角碰撞,进而避免了纸板因碰撞造成表面受损,进而提高了后续纸板加工的品质。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型结构俯视示意图;

[0021] 图3为本实用新型结构中传动杆的俯视示意图。

[0022] 图中:1、底板;2、滚筒运输机;3、电动推杆;4、升降板;5、第一支架;6、传动杆;7、传动轮;8、传动皮带;9、从动轮;10、从动杆;11、框架;12、辅助辊;13、限位板;14、第二支架;15、电机。

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] 实施例一,请参阅图1-3,本实用新型提供了技术方案:纸板输送轨道,包括底板1,底板1的上表面固定连接有机架2,底板1的上方设置有过弯结构。

[0025] 如图1所示,过弯结构包括固定连接于底板1上表面的电动推杆3,电动推杆3活塞杆的顶端固定连接有机架4,机架4上表面的左侧固定连接有第一支架5,第一支架5的正面固定连接有机架15,机架15的输出轴固定连接有机架6,机架6的外侧固定连接有机架7,机架7的外表面传动连接有传动皮带8,传动皮带8的右端传动连接有从动轮9,从动轮9的圆心内侧固定连接有机架10,滚筒运输机1的左侧固定连接有机架11,机架11的内前侧壁与内后侧壁之间转动连接有辅助辊12。

[0026] 需要说明的是,电动推杆3位于滚筒运输机2的内侧,机架4的上表面固定连接有机架13,且每组限位板13的数量为两个,且每组的两个限位板13分别位于相对应传动皮带8的前方和后方,机架4上表面的右侧固定连接有机架14,且从动杆10正面的一端与第二支架14的内前侧壁转动连接,且从动杆10背面的一端与第二支架14的内后侧壁转动连接,传动杆6背面的一端依次贯穿第一支架5的正面、第一支架5的内前侧壁和传动轮7的圆心并与第一支架5的内后侧壁转动连接,传动皮带8位于滚筒运输机2两个相邻滚筒的相对一侧之间,辅助辊12的数量为六个,且六个辅助辊12呈横向等距分布,滚筒运输机2两个相邻滚筒之间的距离等于传动轮7的厚度,且从动轮9的厚度与传动轮7的厚度相等。

[0027] 上述实施例的工作原理为:

[0028] 当纸板通过滚筒运输机2运输到传动皮带8的上方时,电动推杆3启动带动机架4上升,机架4进而带动传动轮7与传动皮带8上升,使传动皮带8的上表面与纸板的底部箱接触,随后启动电机15,电机15带动传动杆6转动,传动杆6进而带动传动轮7转动,传动轮7通过从动轮9与从动杆10带动传动皮带8转动,传动皮带8进而将纸板输送到辅助辊12上完成过弯。

[0029] 实施例二,请参阅图1,在实施例一的基础上,限位板13使传动皮带7不会偏移,从而保证书用的稳定性。

[0030] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接,主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备,且现有公开的电力连接技术,不在文中赘述。

[0031] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0032] 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。

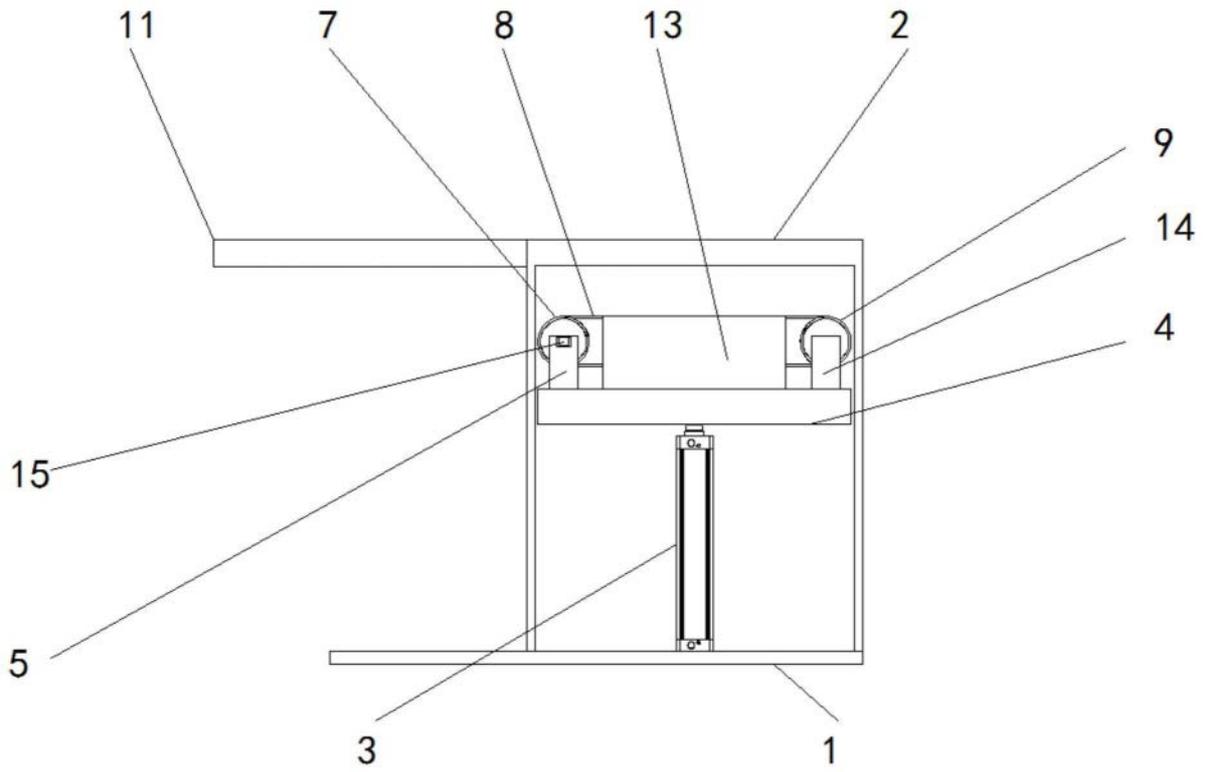


图1

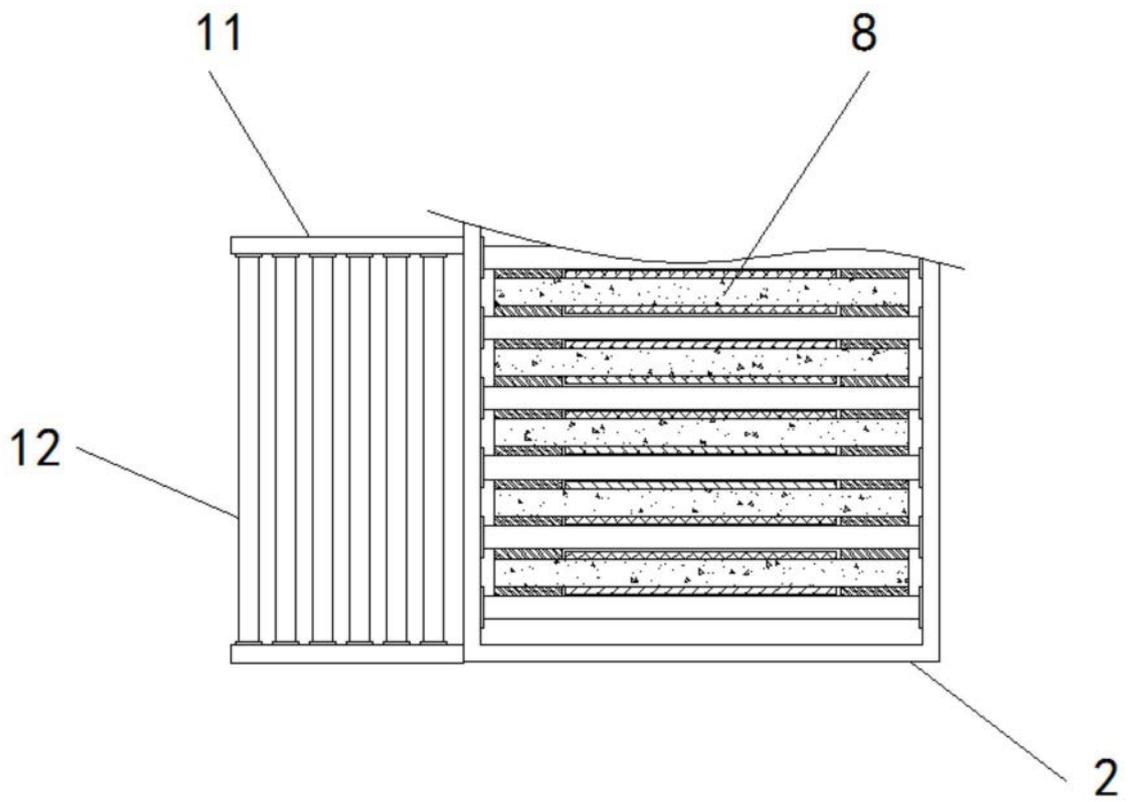


图2

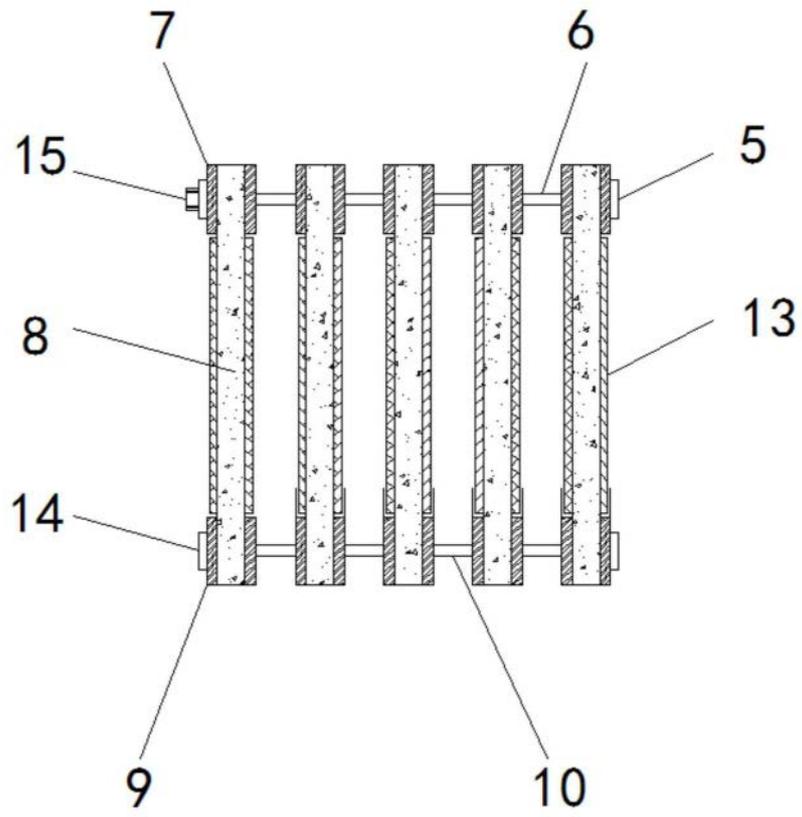


图3