(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220844639 U
(45)授权公告日 2024.04.26

(21)申请号 202322379974.2

(22)申请日 2023.09.04

(73)专利权人 绍兴市上虞欣鑫包装纸业有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市上虞区丰惠镇虞光村

(72)发明人 马立洲 宋金波

(74)专利代理机构 浙江维创盈嘉专利代理有限公司 33477
专利代理师 程雪

(51)Int.Cl.
B65H 5/02(2006.01)
B08B 1/14(2024.01)
B08B 1/30(2024.01)

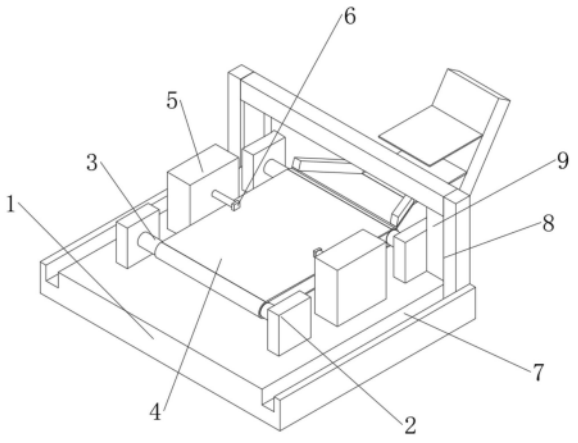
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸板加工的自动上料结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸板加工的自动上料结构,其包括:传送带,所述传送带使用聚酯材料,所述传送带上表面放置有所需上料的纸板,所述传送带上端设置有放置栏杆,所述放置栏杆下端设置有清洁帘,所述清洁帘数量为两个,所述清洁帘不使用时收缩在放置栏杆两端,所述清洁帘使用时伸长至覆盖放置栏杆底端。通过在传送带及其动力设备两端设置可开合的清洁帘设备,在完成对设备整体清洁的同时,在不使用时,也不会对纸板上料环节造成影响。



CN 220844639 U

1.一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,包括:

传送带(4),所述传送带(4)使用聚酯材料,所述传送带(4)上表面放置有所需上料的纸板,所述传送带(4)上端设置有放置栏杆(14),所述放置栏杆(14)下端设置有清洁帘(9),所述清洁帘(9)数量为两个,所述清洁帘(9)不使用时收缩在放置栏杆(14)两端,所述清洁帘(9)使用时伸长至覆盖放置栏杆(14)底端。

2.根据权利要求1所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述传送带(4)两端内侧设置有转动轴(3),所述转动轴(3)一端转动固定连接在转动电机(2)输出端。

3.根据权利要求2所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述转动电机(2)数量为四个,所述转动电机(2)固定连接在支撑底板(1)上端。

4.根据权利要求3所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述支撑底板(1)两端设置有滑槽(7),所述滑槽(7)内部设置有滑动支撑杆(8)。

5.根据权利要求4所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述滑动支撑杆(8)在滑槽(7)内部前后移动,所述滑动支撑杆(8)数量为两个,所述滑动支撑杆(8)之间固定连接有放置栏杆(14)。

6.根据权利要求3所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述支撑底板(1)两端设置有电动伸缩杆(5),所述电动伸缩杆(5)的数量为两个。

7.根据权利要求6所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述电动伸缩杆(5)输出端固定连接有接触板(6),所述接触板(6)底端与传送带(4)上表面紧贴。

8.根据权利要求1所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述传送带(4)前端设置有运输斜坡(12),所述运输斜坡(12)两端固定连接有运输护栏(13)。

9.根据权利要求8所述的一种纸板加工的自动上料结构,其特征在于,所述运输斜坡(12)底端设置有上送料运输机(11),所述上送料运输机(11)前端固定连接有传送隔板(10)。

一种纸板加工的自动上料结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板上料的技术领域,特别涉及一种纸板加工的自动上料结构。

背景技术

[0002] 纸板加工分为各个环节,在各个环节的衔接过程中,需要将纸板进行运输工作,人工运输的方式成本较高,效率较低,且精准度较低,通常使用与之相应的上料运输结构,完成对纸板加工衔接过程的上料环节。

[0003] 一般纸板加工的自动上料结构,通常使用传送带结构与升降传输机构,完成纸板加工过程的上料环节,但纸板在加工过程中,由于纸板自身的用料特性,在运输上料过程中会产生一定的纸屑,对上料结构产生损伤影响。中国专利公开了申请号为“CN201720429998.6”的一种纸板自动上料机,沿纸板输送方向,纸板自动上料机包括顺次设置的上料翻转单元、下坡输送单元、弧形爬坡单元和出纸输送单元;上料翻转单元包括与机架转动连接的立柱,与立柱铰接的翻转油缸,可沿立柱移动的推杆机构;下坡输送单元包括倾斜设置的下坡输送带机构,下坡挡杆机构和挡杆移动机构;弧形爬坡单元包括倾斜设置的弧形爬坡输送带机构,尾纸推送机构。本实用新型的纸板自动上料机,能够自动上料翻转、下坡输送、弧形爬坡、出纸输送,替代人工实现了自动化操作,降低了劳动强度,提高了生产效率,满足了向下游设备印刷机或模切机等设备自动输送纸板的需要。但并未解决上文提到的对产生纸屑的清洁问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种纸板加工的自动上料结构,通过在传送带及其动力设备两端设置可开合的清洁帘设备,在完成对设备整体清洁的同时,在不使用时,也不会对纸板上料环节造成影响。

[0005] 本实用新型还提供具有上述一种纸板加工的自动上料结构,包括:传送带,所述传送带使用聚酯材料,所述传送带上表面放置有所需上料的纸板,所述传送带上端设置有放置栏杆,所述放置栏杆下端设置有清洁帘,所述清洁帘数量为两个,所述清洁帘不使用时收缩在放置栏杆两端,所述清洁帘使用时伸长至覆盖放置栏杆底端。通过在传送带及其动力设备两端设置可开合的清洁帘设备,在完成对设备整体清洁的同时,在不使用时,也不会对纸板上料环节造成影响。

[0006] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述传送带两端内侧设置有转动轴,所述转动轴一端转动固定连接在转动电机输出端。

[0007] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述转动电机数量为四个,所述转动电机固定连接在支撑底板上端。为传送带运行提供动力。

[0008] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述支撑底板两端设置有滑槽,所述滑槽内部设置有滑动支撑杆。使得清洁帘结构前后运动。

[0009] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述滑动支撑杆在滑槽内

部前后移动,所述滑动支撑杆数量为两个,所述滑动支撑杆之间固定连接有放置栏杆。

[0010] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述支撑底板两端设置有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的数量为两个。推动上料纸板,使其在进入上送料运输机隔板当中时,保持相应位置。

[0011] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述电动伸缩杆输出端固定连接有接触板,所述接触板底端与传送带上表面紧贴。

[0012] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述传送带前端设置有运输斜坡,所述运输斜坡两端固定连接有运输护栏。防止在经过运输斜坡时掉落。

[0013] 根据本实用新型所述的一种纸板加工的自动上料结构,所述运输斜坡底端设置有上送料运输机,所述上送料运输机前端固定连接有传送隔板。

[0014] 有益效果

[0015] 1、与现有技术相比,该一种纸板加工的自动上料结构通过传送带结构与使用相应的材质,在运输上料纸板时不会发生相对滑动,使其在水平方向完成上料环节。

[0016] 2、与现有技术相比,该一种纸板加工的自动上料结构通过在传送带及其动力设备两端设置可开合的清洁帘设备,在完成对设备整体清洁的同时,在不使用时,也不会对纸板上料环节造成影响。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0018] 图1为本实用新型整体的结构图;

[0019] 图2为本实用新型后视角的结构图;

[0020] 图3为本实用新型清洁帘打开使用的结构图;

[0021] 图4为本实用新型仰视角的结构图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、支撑底板;2、转动电机;3、转动轴;4、传送带;5、电动伸缩杆;6、接触板;7、滑槽;8、滑动支撑杆;9、清洁帘;10、传送隔板;11、上送料运输机;12、运输斜坡;13、运输护栏;14、放置栏杆。

具体实施方式

[0024] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0025] 参考图1-4,如图1所示,本实施例的纸板加工的自动上料结构,包括:传送带4,传送带4使用聚酯材料,传送带4上表面放置有所需上料的纸板,传送带4上端设置有放置栏杆14,传送带4两端内侧设置有转动轴3,转动轴3一端转动固定连接在转动电机2输出端。为整体设备提供动力,转动电机2数量为四个,转动电机2固定连接在支撑底板1上端。在水平方向完成对上料纸板的运输上料。

[0026] 放置栏杆14下端设置有清洁帘9,清洁帘9数量为两个,清洁帘9不使用时收缩在放

置栏杆14两端,清洁帘9使用时伸长至覆盖放置栏杆14底端。完成对整体设备的清洁,且不会影响上料结构的正常运行。

[0027] 支撑底板1两端设置有滑槽7,滑槽7内部设置有滑动支撑杆8。动支撑杆8在滑槽7内部前后移动,滑动支撑杆8数量为两个,滑动支撑杆8之间固定连接有放置栏杆14。方便上料纸板进入传送隔板10当中,且滑动过程不会掉落。

[0028] 支撑底板1两端设置有电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的数量为两个。电动伸缩杆5输出端固定连接有接触板6,接触板6底端与传送带4上表面紧贴。完成对上料纸板的校位,使其在运输过程中正对传送带4运输口,不会发生偏移。

[0029] 传送带4前端设置有运输斜坡12,运输斜坡12两端固定连接有运输护栏13。运输斜坡12底端设置有上送料运输机11,上送料运输机11前端固定连接有传送隔板10。完成对上料纸板在垂直方向的上料运输

[0030] 工作原理:使用该装置时,将上料纸板放置在传送带4上,在水平方向运输,电动伸缩杆5周期性运动,带动接触板6对上料纸板进行校位工作,确定正对传送带4运输口,经过运输斜坡12后进入传送隔板10当中,完成垂直方向的上料运输。

[0031] 对整体设备进行清洁时,拉动清洁帘9,使其覆盖放置栏杆14底端,随后移动滑动支撑杆8,使其在滑槽7内部移动,完成清洁。

[0032] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

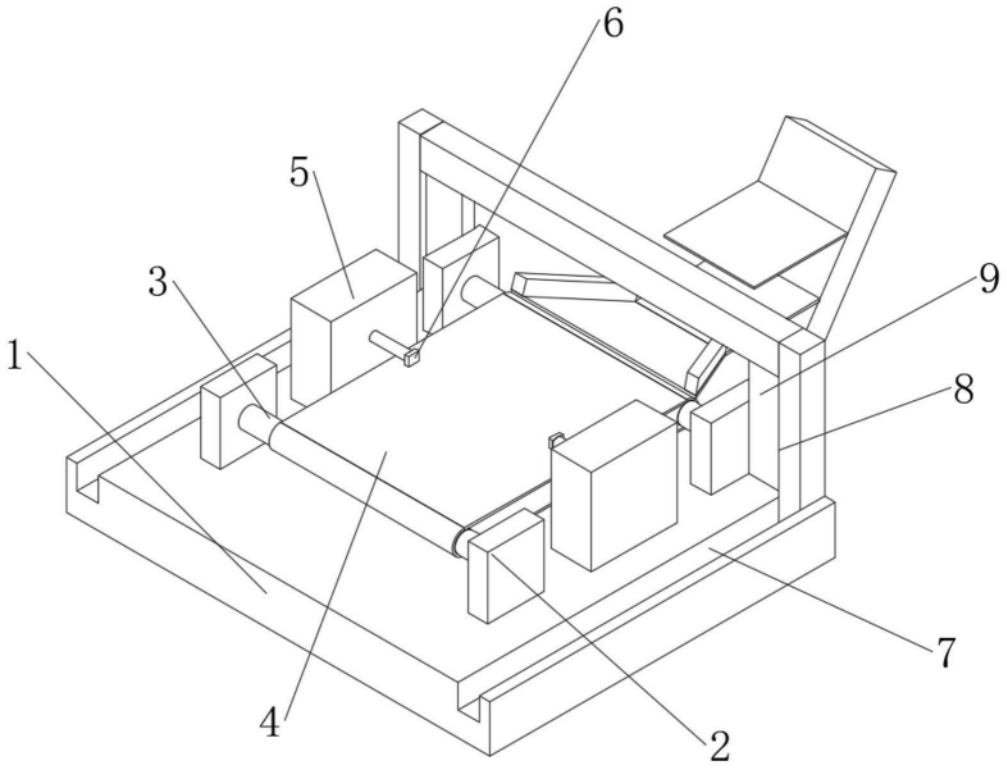


图1

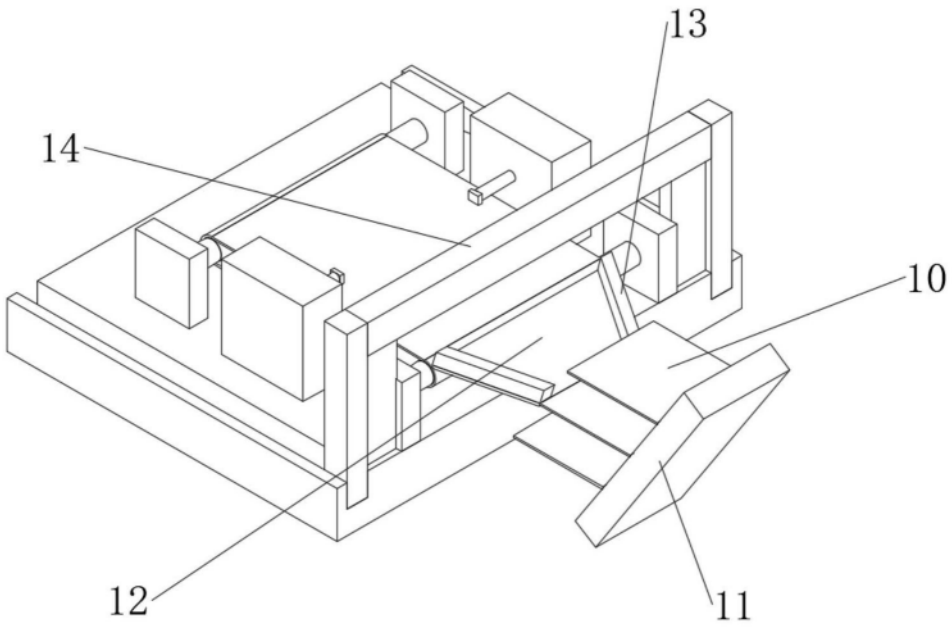


图2

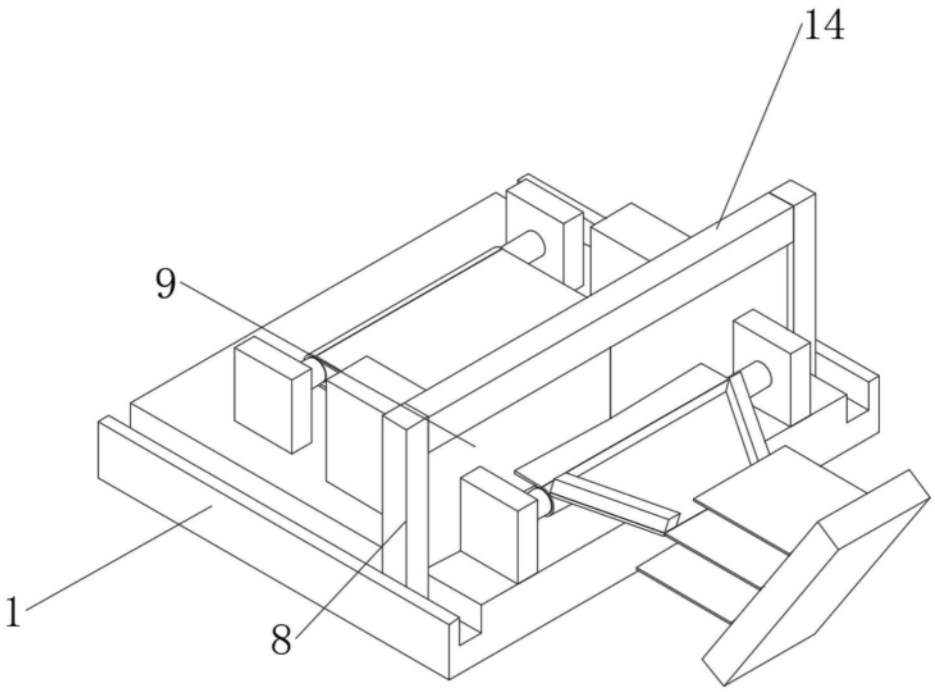


图3

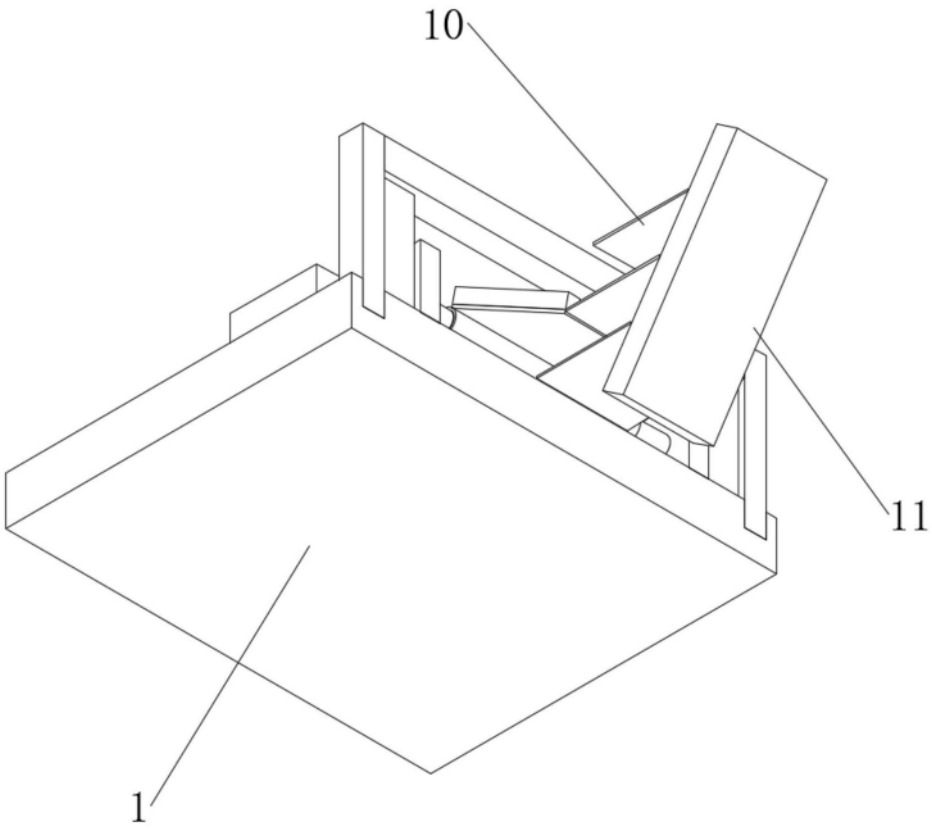


图4