(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208101197 U
(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820498525.6

(22)申请日 2018.04.10

(73)专利权人 成都新明峰纸制品有限公司
地址 610400 四川省成都市金堂县淮口镇洲城大道815号1栋1层1号(金堂工业园区内)

(72)发明人 王强

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理有限公司 51230
代理人 白桂林 马林中

(51)Int.Cl.
B31B 70/74(2017.01)

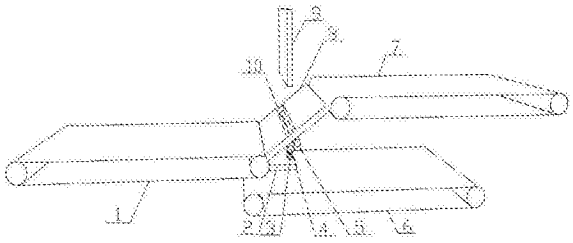
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种废袋剔除装置

(57)摘要

一种废袋剔除装置,包括第一输送带、位于第一输送带下方的第二输送带和倾斜设置在第一输送带与第二输送带之间的导板,导板的顶端位于第一输送带的输出端,导板的底端位于第二输送带的输入端;导板上方竖直设有可上下移动的压板,导板上开设有压板和废袋均可通过的通孔,通孔下方设有废袋输出装置,废袋输出装置包括辊筒和固定轴,固定轴上套设有可绕固定轴转动的套筒,套筒和辊筒之间留有废袋通过的间隙,压板位于间隙的正上方;导板下方设有固定板,固定轴通过弹簧与固定板连接。本实用新型通在废袋翻折后包裹压板,废袋和压板之间不会分离,可避免废袋打滑,显著提高了废袋剔除工作的可靠性。



CN 208101197 U

1.一种废袋剔除装置，其特征在于，包括第一输送带(7)、位于第一输送带(7)下方的第二输送带(1)和倾斜设置在第一输送带(7)与第二输送带(1)之间的导板(8)，所述导板(8)的顶端位于第一输送带(7)的输出端，导板(8)的底端位于第二输送带(1)的输入端；导板(8)上方竖直设有可上下移动的压板(9)，导板(8)上开设有压板(9)和废袋均可通过的通孔(10)，通孔(10)下方设有废袋输出装置，所述废袋输出装置包括辊筒(5)和固定轴(4)，固定轴(4)上套设有可绕固定轴(4)转动的套筒(11)，套筒(11)和辊筒(5)之间留有废袋通过的间隙，所述压板(9)位于间隙的正上方；导板(8)下方设有固定板(2)，固定轴(4)通过弹簧(3)与固定板(2)连接，以使压板(9)下移并带动废袋通过通孔(10)后，弹簧(3)变形，套筒(11)和辊筒(5)之间的间隙增大。

2.根据权利要求1所述的一种废袋剔除装置，其特征在于，所述通孔(10)为条形孔，条形孔的长度不小于废袋的宽度。

3.根据权利要求1或2所述的一种废袋剔除装置，其特征在于，所述通孔(10)位于导板(8)中部。

4.根据权利要求1所述的一种废袋剔除装置，其特征在于，所述导板(8)下方设有用于将废袋输出的第三输送带(6)。

5.根据权利要求1所述的一种废袋剔除装置，其特征在于，所述压板(9)的顶端连接有气缸。

一种废袋剔除装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于纸袋生产设备技术领域，具体涉及一种废袋剔除装置。

背景技术

[0002] 在纸袋的生产过程中，不可避免地会出现次品，当出现次品后，一般都是通过报警装置通知操作人员进行次品剔除工作，这使得纸袋生产时，需要操作人员留守，否则次品流入良品中，影响出货质量。

[0003] CN204296110U公开了一种废袋剔除机构，该剔除机构在出现纸袋次品时，通过气缸的活塞杆将废袋顶入剔除装置内，即改变废袋的传输方向，然后被两根皮带夹送。该剔除机构虽然可以实现废袋自动剔除，但是，纸袋通常较平整且外表面光滑，当废袋运送至气缸时，在通过活塞杆将废袋顶入剔除装置的过程中，极易出现打滑现象，导致废袋无法顺利进入剔除装置，可靠性低，成品次品率高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：针对上述现有废袋剔除装置易出现废袋打滑而导致无法顺利剔除的问题，本实用新型提供一种废袋剔除装置。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种废袋剔除装置，包括第一输送带、位于第一输送带下方的第二输送带和倾斜设置在第一输送带与第二输送带之间的导板，所述导板的顶端位于第一输送带的输出端，导板的底端位于第二输送带的输入端；导板上方竖直设有可上下移动的压板，导板上开设有压板和废袋均可通过的通孔，通孔下方设有废袋输出装置，所述废袋输出装置包括辊筒和固定轴，固定轴上套设有可绕固定轴转动的套筒，套筒和辊筒之间留有废袋通过的间隙，所述压板位于间隙的正上方；导板下方设有固定板，固定轴通过弹簧与固定板连接，以使压板下移并带动废袋通过通孔后，弹簧变形，套筒和辊筒之间的间隙增大。

[0007] 本实用新型在纸袋生产时，纸袋依次经第一输送带、导板、第二输送带进行输送，当出现废袋时，控制压板下移，当废袋输送至导板上时，第一输送带停止工作，压板继续下移，纸袋翻折并包裹压板，从而跟随压板进入通孔内，然后，压板继续带动废袋下移，由于压板位于间隙的正上方，压板将与废袋一起挤入间隙内，此时，弹簧变形，间隙增大以适应压板和废袋，随后控制压板上移并离开间隙，弹簧复位，则废袋在辊筒和套筒的作用下输出，顺利完成剔除工作，当压板上移至第一输送带所在水平面上方时，第一输送带重新开始工作。

[0008] 进一步地，通孔为条形孔，条形孔的长度不小于废袋的宽度，以利于废袋顺利通过通孔。

[0009] 进一步地，通孔位于导板中部，以使废袋对称翻折后包裹压板，避免废袋与压板分离，保证废袋顺利进入间隙内。

[0010] 进一步地，导板下方设有用于将废袋输出的第三输送带，被剔除的废袋经第三输

送带及时输出，避免废袋紊乱。

[0011] 进一步地，压板的顶端连接有气缸，通过气缸控制压板上下移动，此外，还可设置废袋检测装置，当检测到废袋时，气缸接收到动作信号，并控制压板下移，其中废袋检测装置为现有技术。

[0012] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过压板将位于倾斜导板上的废袋压入通孔内，使废袋翻折后包裹压板，并跟随压板进入辊筒和套筒之间的间隙后输出，相对于现有技术仅通过活塞杆将废袋斜向上顶入剔除装置易出现打滑现象，导致废袋与活塞杆分离，本实用新型在废袋翻折后包裹压板，废袋和压板之间不会分离，可避免废袋打滑，显著提高了废袋剔除工作的可靠性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型结构示意图；

[0014] 图2是本实用新型废袋输出装置结构示意图。

[0015] 图中标记：1-第二输送带，2-固定板，3-弹簧，4-固定轴，5-辊筒，6-第三输送带，7-第一输送带，8-导板，9-压板，10-通孔，11-套筒。

具体实施方式

[0016] 本说明书中公开的所有特征，除了互相排斥的特征和/或步骤以外，均可以以任何方式组合。

[0017] 下面结合图1、图2对本实用新型作详细说明。

[0018] 实施例1

[0019] 一种废袋剔除装置，包括第一输送带7、位于第一输送带7下方的第二输送带1和倾斜设置在第一输送带7与第二输送带1之间的导板8，所述导板8的顶端位于第一输送带7的输出端，导板8的底端位于第二输送带1的输入端；导板8上方竖直设有可上下移动的压板9，导板8上开设有压板9和废袋均可通过的通孔10，通孔10下方设有废袋输出装置，所述废袋输出装置包括辊筒5和固定轴4，固定轴4上套设有可绕固定轴4转动的套筒11，套筒11和辊筒5之间留有废袋通过的间隙，所述压板9位于间隙的正上方；导板8下方设有固定板2，固定轴4通过弹簧3与固定板2连接，以使压板9下移并带动废袋通过通孔10后，弹簧3变形，套筒11和辊筒5之间的间隙增大。

[0020] 本实用新型在纸袋生产时，纸袋依次经第一输送带7、导板8、第二输送带1进行输送，当出现废袋时，控制压板9下移，当废袋输送至导板8上时，第一输送带7停止工作，压板9继续下移，纸袋翻折并包裹压板9，从而跟随压板9进入通孔10内，然后，压板9继续带动废袋下移，由于压板9位于间隙的正上方，压板9将与废袋一起挤入间隙内，此时，弹簧3变形，间隙增大以适应压板9和废袋，随后控制压板9上移并离开间隙，弹簧3复位，则废袋在辊筒5和套筒11的作用下输出，顺利完成剔除工作，当压板9上移至第一输送带7所在水平面上方时，第一输送带7重新开始工作。

[0021] 实施例2

[0022] 基于实施例1，通孔10为条形孔，条形孔的长度不小于废袋的宽度，以利于废袋顺利通过通孔10。

[0023] 实施例3

[0024] 基于实施例1和2，通孔10位于导板8中部，以使废袋对称翻折后包裹压板9，避免废袋与压板9分离，保证废袋顺利进入间隙内。

[0025] 实施例4

[0026] 基于实施例1，导板8下方设有用于将废袋输出的第三输送带6，被剔除的废袋经第三输送带6及时输出，避免废袋紊乱。

[0027] 实施例5

[0028] 基于实施例1，压板9的顶端连接有气缸(图中未示出)，通过气缸控制压板9上下移动，此外，还可设置废袋检测装置，当检测到废袋时，气缸接收到动作信号，并控制压板9下移，其中废袋检测装置为现有技术。

[0029] 如上所述即为本实用新型的实施例。本实用新型不局限于上述实施方式，任何人应该得知在本实用新型的启示下做出的结构变化，凡是与本实用新型具有相同或相近的技术方案，均落入本实用新型的保护范围之内。

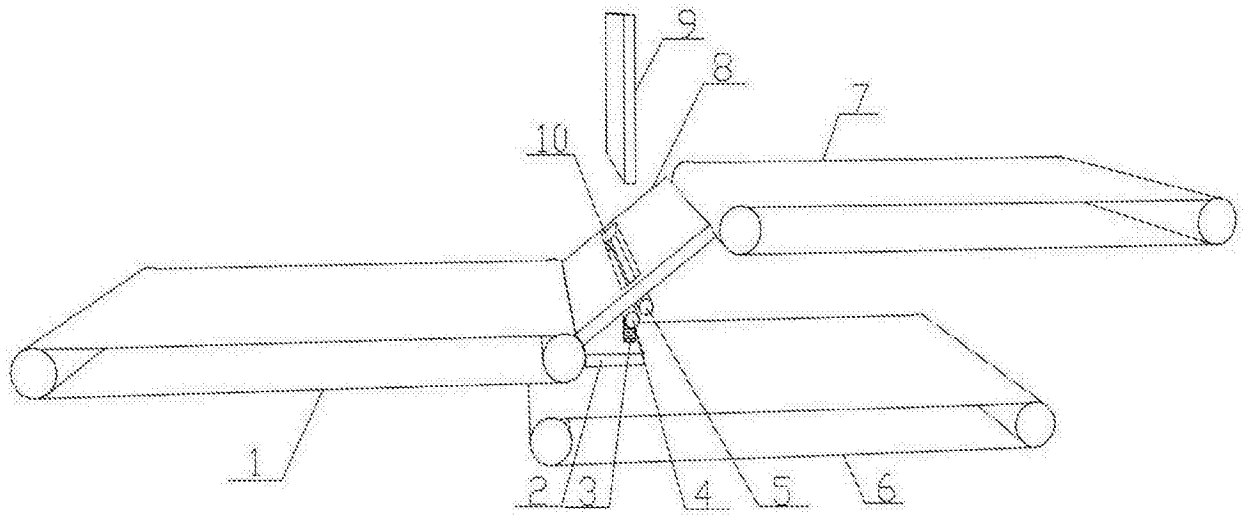


图1

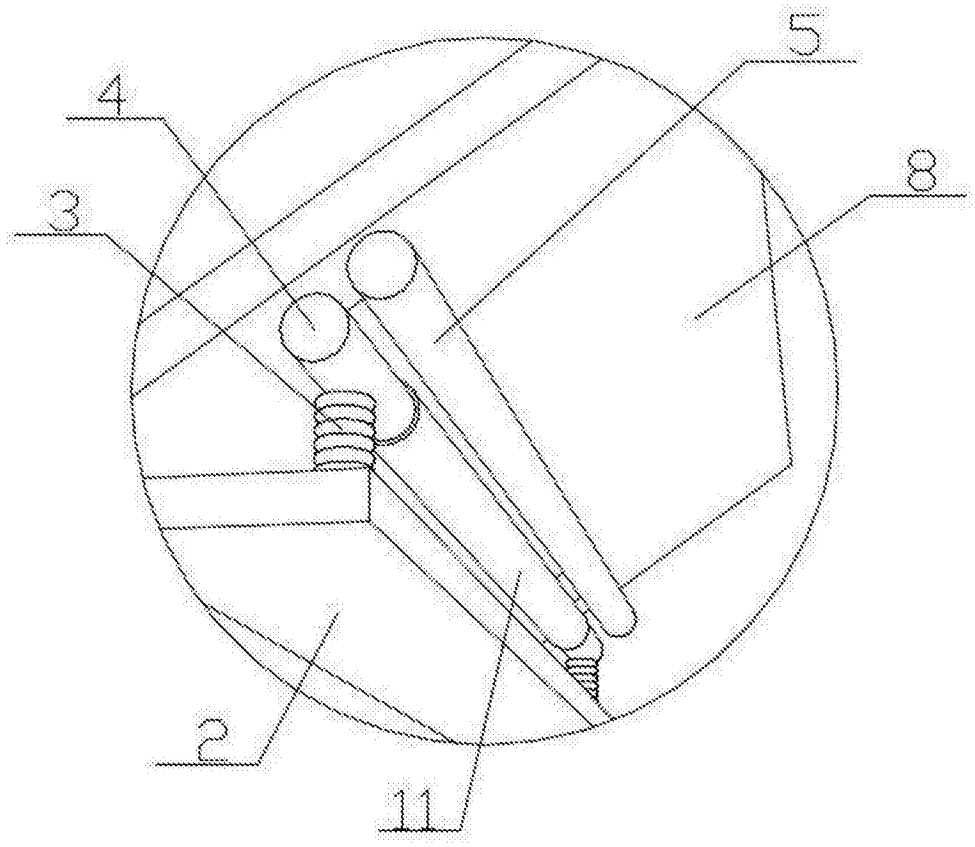


图2