(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 210191968 U
(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201921005179.4

(22)申请日 2019.06.28

(73)专利权人 上海金山星星塑料有限公司
地址 201515 上海市金山区金山卫镇板桥西路2299号

(72)发明人 陈盛

(51)Int.Cl.
B65B 43/30(2006.01)
B65B 43/54(2006.01)
B65B 39/00(2006.01)

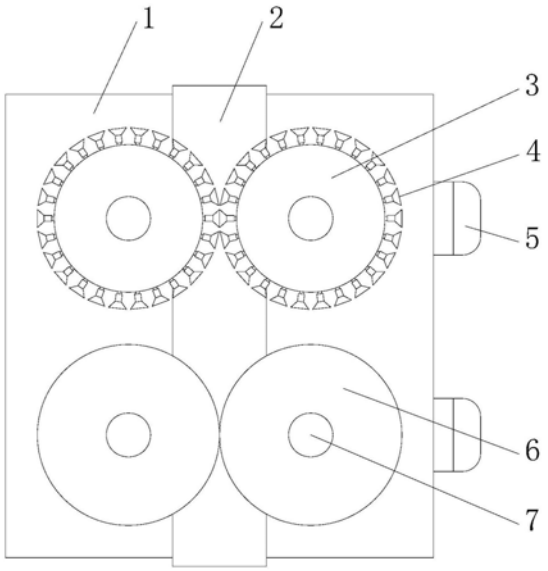
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

纸塑复合袋用包装装置

(57)摘要

本实用新型公开了纸塑复合袋用包装装置，属于纸塑复合袋技术领域。它包括工作台和安装在工作台上的输送带，工作台的顶部通过转杆转动连接有两个第一转盘和两个第二转盘，两个第一转盘和两个第二转盘分别位于输送带的两侧，且两个第二转盘的外圆侧壁相接触，两个第一转盘的外圆侧壁均弹性连接有多个均匀分布的吸盘，且多个吸盘一一对应，工作台的底部设置有驱动两个第一转盘和两个第二转盘旋转的驱动机构。本实用新型通过两侧的吸盘，能够吸附住纸塑复合袋的两侧并将其拉开，实现袋口的自动化打开，相比操作员手工灌装而言，有效地提高了包装的效率。



CN 210191968 U

1.纸塑复合袋用包装装置,包括工作台(1)和安装在工作台(1)上的输送带(2),其特征在于:所述工作台(1)的顶部通过转杆(7)转动连接有两个第一转盘(3)和两个第二转盘(6),两个所述第一转盘(3)和两个第二转盘(6)分别位于输送带(2)的两侧,且两个所述第二转盘(6)的外圆侧壁相接触,两个所述第一转盘(3)的外圆侧壁均弹性连接有多个均匀分布的吸盘(4),且多个所述吸盘(4)一一对应,所述工作台(1)的底部设置有驱动两个第一转盘(3)和两个第二转盘(6)旋转的驱动机构。

2.根据权利要求1所述的纸塑复合袋用包装装置,其特征在于:所述驱动机构包括电机(5)、两个主动锥齿轮和两个分别与主动锥齿轮相啮合的从动锥齿轮(8),所述电机(5)固定连接在工作台(1)的底部,两个所述主动锥齿轮均固定套接在电机(5)的输出轴上,两个所述从动锥齿轮(8)分别固定套接在两个转杆(7)上。

3.根据权利要求1所述的纸塑复合袋用包装装置,其特征在于:每个所述吸盘(4)的末端均固定连接有中空管(11),每个所述中空管(11)的内壁均滑动套接有连接杆(12),每个所述中空管(11)和每个连接杆(12)之间均共同固定连接有弹簧,每个所述连接杆(12)均与第一转盘(3)的外圆侧壁固定连接。

纸塑复合袋用包装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸塑复合袋用包装装置，属于纸塑复合袋技术领域。

背景技术

[0002] 纸塑复合袋是我们生活中常用的袋装之一，是由塑胶与牛皮纸复合而成，在使用纸塑复合袋的包装生产线中，纸塑复合袋灌装物料之前必须要将袋口撑开，此项工序是操作员手工完成的，然后将撑开的袋口对准下料机的下料管进行灌装，这种方式速度慢且效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于：提供纸塑复合袋用包装装置，它解决了纸塑复合袋手工灌装物料速度慢且效率低的问题。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采取以下技术方案来实现：

[0005] 纸塑复合袋用包装装置，包括工作台和安装在工作台上的输送带，所述工作台的顶部通过转杆转动连接有两个第一转盘和两个第二转盘，两个所述第一转盘和两个第二转盘分别位于输送带的两侧，且两个所述第二转盘的外圆侧壁相接触，两个所述第一转盘的外圆侧壁均弹性连接有多个均匀分布的吸盘，且多个所述吸盘一一对应，所述工作台的底部设置有驱动两个第一转盘和两个第二转盘旋转的驱动机构。

[0006] 作为优选实例，所述驱动机构包括电机、两个主动锥齿轮和两个分别与主动锥齿轮相啮合的从动锥齿轮，所述电机固定连接在工作台的底部，两个所述主动锥齿轮均固定套接在电机的输出轴上，两个所述从动锥齿轮分别固定套接在两个转杆上。

[0007] 作为优选实例，每个所述吸盘的末端均固定连接有中空管，每个所述中空管的内壁均滑动套接有连接杆，每个所述中空管和每个连接杆之间均共同固定连接有弹簧，每个所述连接杆均与第一转盘的外圆侧壁固定连接。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过两侧的吸盘，能够吸附住纸塑复合袋的两侧并将其拉开，实现袋口的自动化打开，相比操作员手工灌装而言，有效地提高了包装的效率。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的俯视示意图；

[0010] 图2为本实用新型的正视示意图；

[0011] 图3为本实用新型工作时的示意图；

[0012] 图4为本实用新型吸盘的连接结构示意图。

[0013] 图中：工作台1、输送带2、第一转盘3、吸盘4、电机5、第二转盘6、转杆7、从动锥齿轮8、下料管9、纸塑复合袋10、中空管11、连接杆12。

具体实施方式

[0014] 为了对本实用新型的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1-4所示，纸塑复合袋用包装装置，包括工作台1和安装在工作台1上的输送带2，工作台1的顶部通过转杆7转动连接有两个第一转盘3和两个第二转盘6，两个第一转盘3和两个第二转盘6分别位于输送带2的两侧，且两个第二转盘6的外圆侧壁相接触，两个第一转盘3的外圆侧壁均弹性连接有多个均匀分布的吸盘4，且多个吸盘4一一对应，工作台1的底部设置有驱动两个第一转盘3和两个第二转盘6旋转的驱动机构。

[0016] 采用上述方案，输送带2采用电动辊筒驱动，能够减少安装体积，通过输送带2和第一转盘3的作用，使得纸塑复合袋10的袋口在移动过程中打开，从而能够快递地进行物料灌装。

[0017] 驱动机构包括电机5、两个主动锥齿轮和两个分别与主动锥齿轮相啮合的从动锥齿轮8，电机5固定连接在工作台1的底部，两个主动锥齿轮均固定套接在电机5的输出轴上，两个从动锥齿轮8分别固定套接在两个转杆7上。

[0018] 采用上述方案，两个主动锥齿轮与两个从动锥齿轮8的啮合位置对称设置，使得两个第一转盘3和两个第二转盘6的旋转方向均相反，从而使得纸塑复合袋10能够通过两个第一转盘3和两个第二转盘6。

[0019] 每个吸盘4的末端均固定连接有中空管11，每个中空管11的内壁均滑动套接有连接杆12，每个中空管11和每个连接杆12之间均共同固定连接有弹簧，每个连接杆12均与第一转盘3的外圆侧壁固定连接。

[0020] 采用上述方案，吸盘4采用弹性设计，在两个吸盘4相抵时，能够增加两个吸盘4对纸塑复合袋10的吸力，防止吸盘4轻易从纸塑复合袋10上脱落。

[0021] 下料机设置在本装置的上方，并且下料机上的下料管9位于两个第一转盘3和两个第二转盘6之间。

[0022] 工作原理：在使用时，纸塑复合袋10竖直放置在输送带2上，并且位于两个第一转盘3之间，以保证纸塑复合袋10不会倾倒，第一转盘3和输送带2持续移动，相对应的两个吸盘4逐渐靠拢挤压，纸塑复合袋10的两侧被吸盘4抵紧而被吸附住，第一转盘3继续转动，吸附住纸塑复合袋10的两个吸盘4逐渐分开，并拉开纸塑复合袋10的袋口，在袋口张开到一定距离时，吸盘4受力从纸塑复合袋10上脱落，此时袋口仍然处于打开状态，并且纸塑复合袋10位于两个第一转盘3和第二转盘6之间，下料管9向袋口内灌料，一部分纸塑复合袋10被两个第二转盘6夹持住，使其不会倾倒，灌装完成后，在输送带2的作用下纸塑复合袋10通过两个第二转盘6，纸塑复合袋10的袋口被两个第二转盘6重新封闭。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

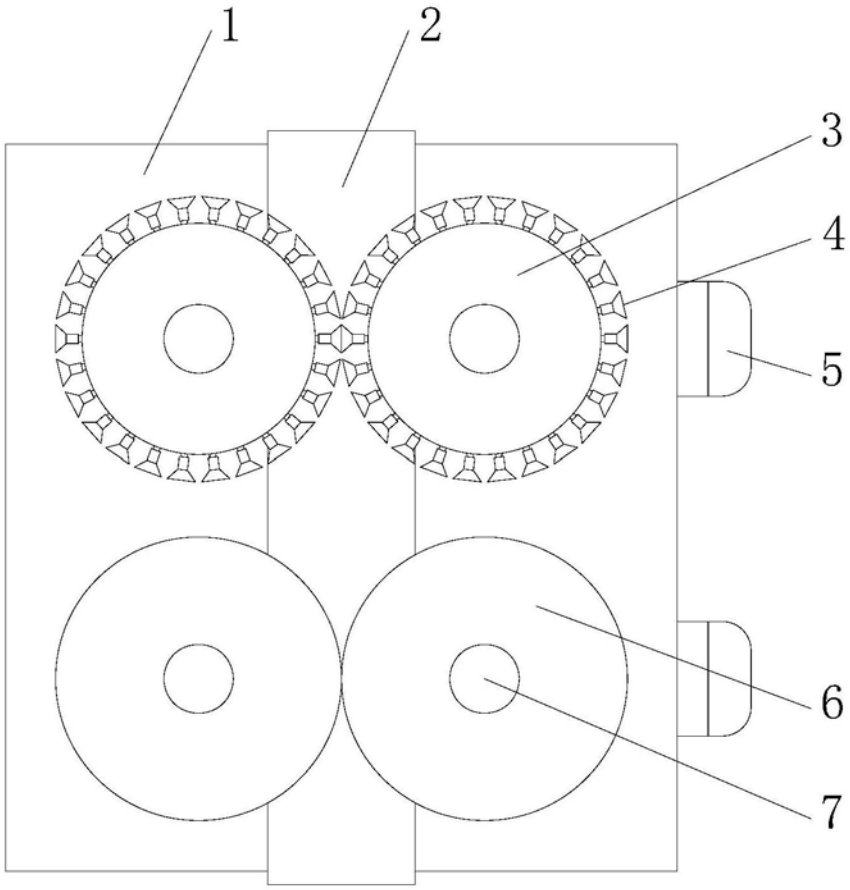


图1

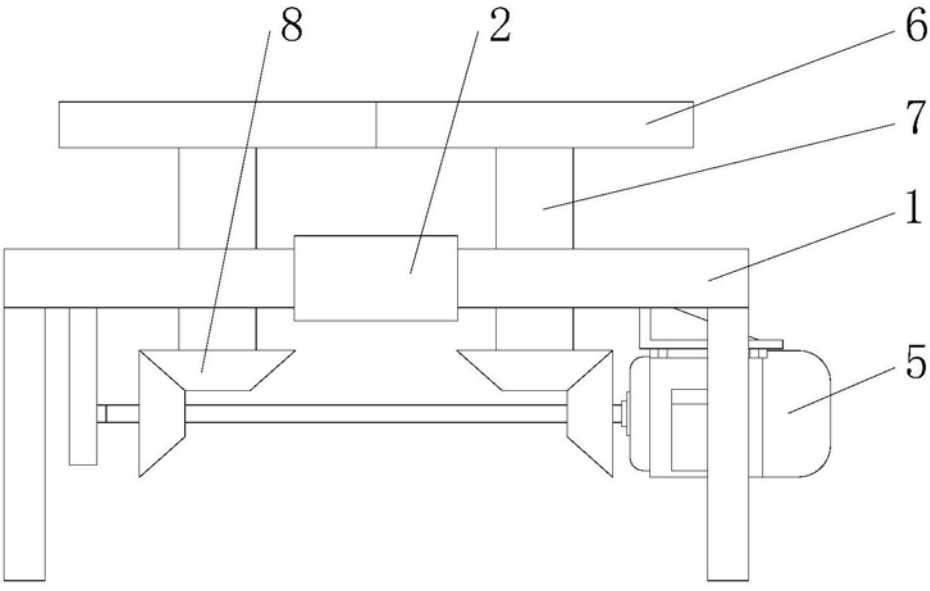


图2

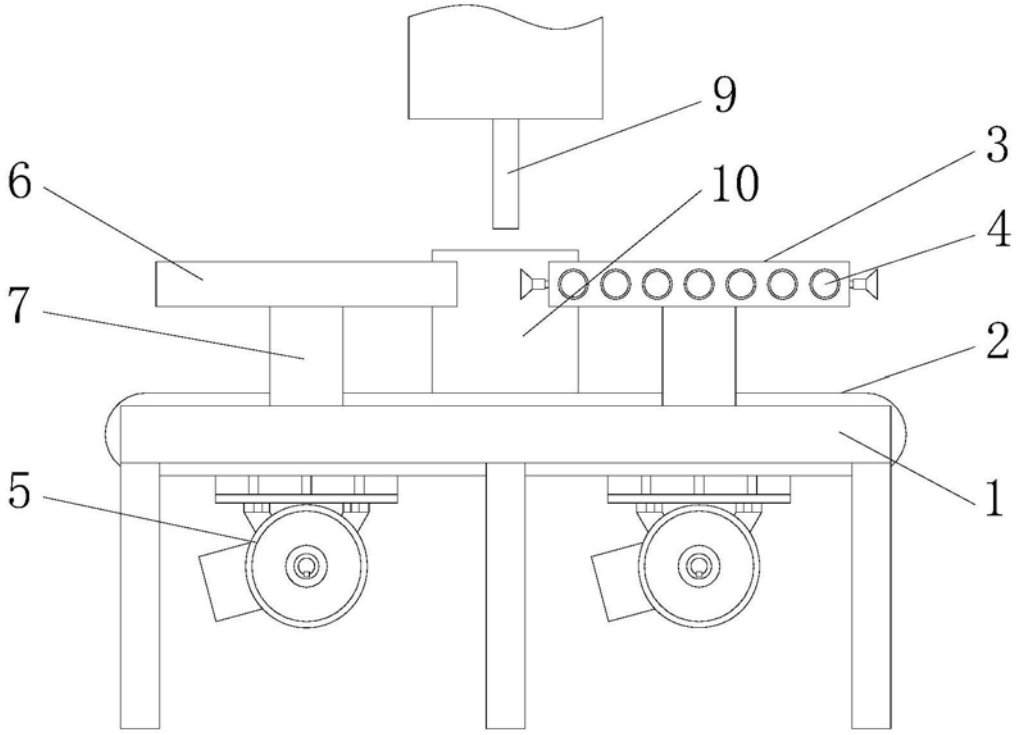


图3

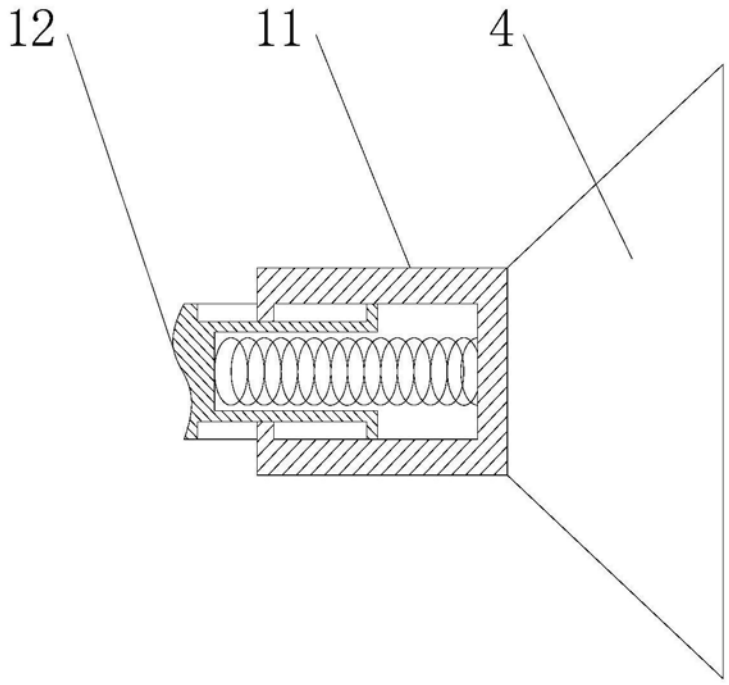


图4