



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203946541 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420375952. 7

(22) 申请日 2014. 06. 30

(73) 专利权人 俞波军

地址 311812 浙江省诸暨市王家井镇水底俞村 68 号

(72) 发明人 俞波军

(51) Int. Cl.

B65G 35/00 (2006. 01)

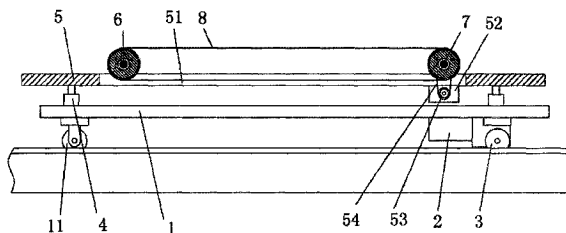
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动运输送料搬运车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动运输送料搬运车,包括车架,所述车架的底部固定有减速电机,减速电机带动驱动轮转动,驱动轮放置在轨道上,车架的顶面上固定有推动气缸,推动气缸的推杆上固定有放料板,放料板在车架的上方,放料板的中部具有通孔,第一运行辊和第二运行辊的两端均铰接在通孔的前部和后部两侧的放料板上,输送带张紧在第一运行辊和第二运行辊上,输送带处于通孔中,输送带的上部高于放料板的上平面,放料板的背面固定有转动减速电机,转动减速电机的输出轴上固定有转动齿轮,第二运行辊的一侧固定有传动齿轮,链条张紧在转动齿轮和传动齿轮上。它能够将放置有塑料颗粒的箱体进行搬运并自动搬运到收料台面上。



1. 一种自动运输送料搬运车,包括车架(1),其特征在于:所述车架(1)的底部固定有减速电机(2),减速电机(2)带动驱动轮(3)转动,驱动轮(3)放置在轨道(10)上,车架(1)的顶面上固定有推动气缸(4),推动气缸(4)的推杆上固定有放料板(5),放料板(5)在车架(1)的上方,放料板(5)的中部具有通孔(51),第一运行辊(6)和第二运行辊(7)的两端均铰接在通孔(51)的前部和后部两侧的放料板(5)上,输送带(8)张紧在第一运行辊(6)和第二运行辊(7)上,输送带(8)处于通孔(51)中,输送带(8)的上顶面高于放料板(5)的上平面,放料板(5)的背面固定有转动减速电机(52),转动减速电机(52)的输出轴上固定有转动齿轮(53),第二运行辊(7)的一侧固定有传动齿轮(71),链条(54)张紧在转动齿轮(53)和传动齿轮(71)上。

2. 根据权利要求1所述的一种自动运输送料搬运车,其特征在于:所述车架(1)的底面固定有两个前导轮(11),减速电机(2)为双出轴减速电机,其两个输出轴(21)上分别固定有两个驱动轮(3),两个驱动轮(3)在车架(1)的下方。

3. 根据权利要求1所述的一种自动运输送料搬运车,其特征在于:所述车架(1)的顶面上固定有四个推动气缸(4),两个推动气缸(4)设置在车架(1)的前部的两侧,另两个推动气缸(4)设置在车架(1)的后部的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种自动运输送料搬运车,其特征在于:所述输送带(8)的外壁面上成型有多个凸起(81),多个凸起(81)与输送带(8)的外壁面之间呈 30° 至 60° 夹角。

一种自动运输送料搬运车

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域，更具体的说涉及一种自动运输送料搬运车。

背景技术：

[0002] 现有的塑料加工行业，需要将塑料颗粒进行搬运，现有的搬运方式是通过人工采用搬运小车搬运，其需要人工推动小车，并且需要将小车内的材料搬运到加工设备上，其不仅增加了人工劳动量，而且效率低，影响了生产的效率。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种自动运输送料搬运车，它能够放置有塑料颗粒的箱体进行搬运并自动搬运到收料台面上。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种自动运输送料搬运车，包括车架，所述车架的底部固定有减速电机，减速电机带动驱动轮转动，驱动轮放置在轨道上，车架的顶面上固定有推动气缸，推动气缸的推杆上固定有放料板，放料板在车架的上方，放料板的中部具有通孔，第一运行辊和第二运行辊的两端均铰接在通孔的前部和后部两侧的放料板上，输送带张紧在第一运行辊和第二运行辊上，输送带处于通孔中，输送带的上顶面高于放料板的上平面，放料板的背面固定有转动减速电机，转动减速电机的输出轴上固定有转动齿轮，第二运行辊的一侧固定有传动齿轮，链条张紧在转动齿轮和传动齿轮上。

[0006] 所述车架的底面固定有两个前导轮，减速电机为双出轴减速电机，其两个输出轴上分别固定有两个驱动轮，两个驱动轮在车架的下方。

[0007] 所述车架的顶面上固定有四个推动气缸，两个推动气缸设置在车架的前部的两侧，另两个推动气缸设置在车架的后部的两侧。

[0008] 所述输送带的外壁面上成型有多个凸起，多个凸起与输送带的外壁面之间呈 30° 至 60° 夹角。

[0009] 本实用新型的突出效果是：

[0010] 与现有技术相比，它能够放置有塑料颗粒的箱体进行搬运并自动搬运到收料台面上。

附图说明：

[0011] 图 1 是本实用新型的局部结构示意图；

[0012] 图 2 是本实用新型的放料板及其上设置的输送带的局部结构示意图；

[0013] 图 3 是图 2 的后视图；

[0014] 图 4 是第二运行辊与转动减速电机的局部结构示意图；

[0015] 图 5 是减速电机与驱动轮之间的结构示意图；

[0016] 图 6 是输送带的局部结构示意图。

具体实施方式：

[0017] 实施例, 见如图 1 至 6 所示, 一种自动运输送料搬运车, 包括车架 1, 所述车架 1 的底部固定有减速电机 2, 减速电机 2 带动驱动轮 3 转动, 驱动轮 3 放置在轨道 10 上, 车架 1 的顶面上固定有推动气缸 4, 推动气缸 4 的推杆上固定有放料板 5, 放料板 5 在车架 1 的上方, 放料板 5 的中部具有通孔 51, 第一运行辊 6 和第二运行辊 7 的两端均铰接在通孔 51 的前部和后部两侧的放料板 5 上, 输送带 8 张紧在第一运行辊 6 和第二运行辊 7 上, 输送带 8 处于通孔 51 中, 输送带 8 的上顶面高于放料板 5 的上平面, 放料板 5 的背面固定有转动减速电机 52, 转动减速电机 52 的输出轴上固定有转动齿轮 53, 第二运行辊 7 的一侧固定有传动齿轮 71, 链条 54 张紧在转动齿轮 53 和传动齿轮 71 上。

[0018] 所述车架 1 的底面固定有两个前导轮 11, 减速电机 2 为双出轴减速电机, 其两个输出轴 21 上分别固定有两个驱动轮 3, 两个驱动轮 3 在车架 1 的下方。

[0019] 所述车架 1 的顶面上固定有四个推动气缸 4, 两个推动气缸 4 设置在车架 1 的前部的两侧, 另两个推动气缸 4 设置在车架 1 的后部的两侧。

[0020] 所述输送带 8 的外壁面上成型有多个凸起 81, 多个凸起 81 与输送带 8 的外壁面之间呈 30° 至 60° 夹角。

[0021] 工作原理: 本实用新型中, 首先, 将放料箱放置在输送带 8 上, 然后, 通过减速电机 2 带动驱动轮 3 转动, 使得车架 1 在轨道 10 上运行, 当搬运车到达运送地点后, 通过推动气缸 4 将放料板 5 上移, 使得放料板 5 中的输送带 8 的上顶面与放料台面相平, 然后通过转动减速电机 52 带动输送带 8 转动, 使得放料箱运行并移动到放料台面上。

[0022] 其中输送带 8 的外壁面上成型有多个凸起 81, 多个凸起 81 与输送带 8 的外壁面之间呈 30° 至 60° 夹角, 可以增加其与放料箱之间的摩擦力, 防止搬运车运行时放料箱从输送带 8 中掉落。

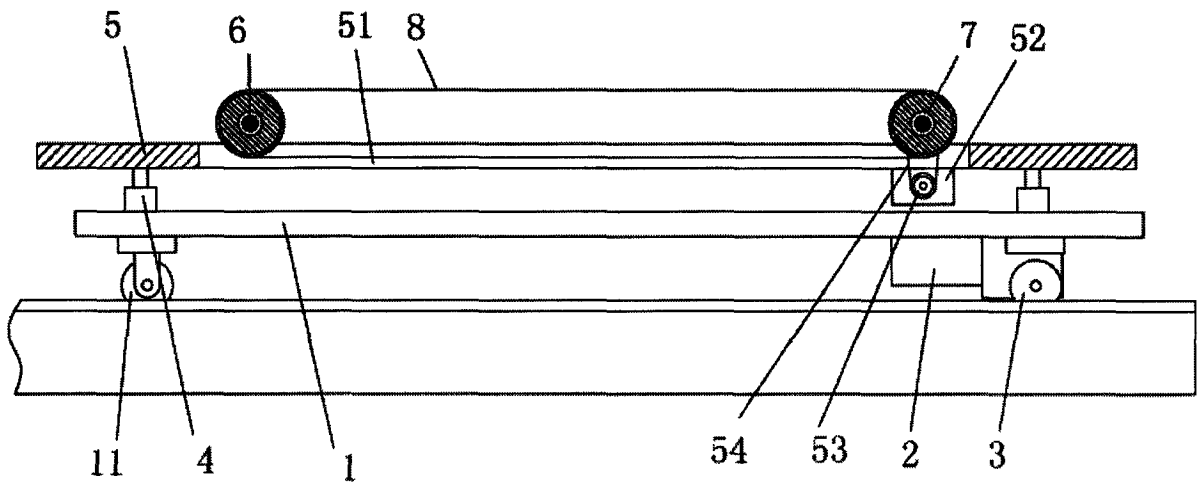


图 1

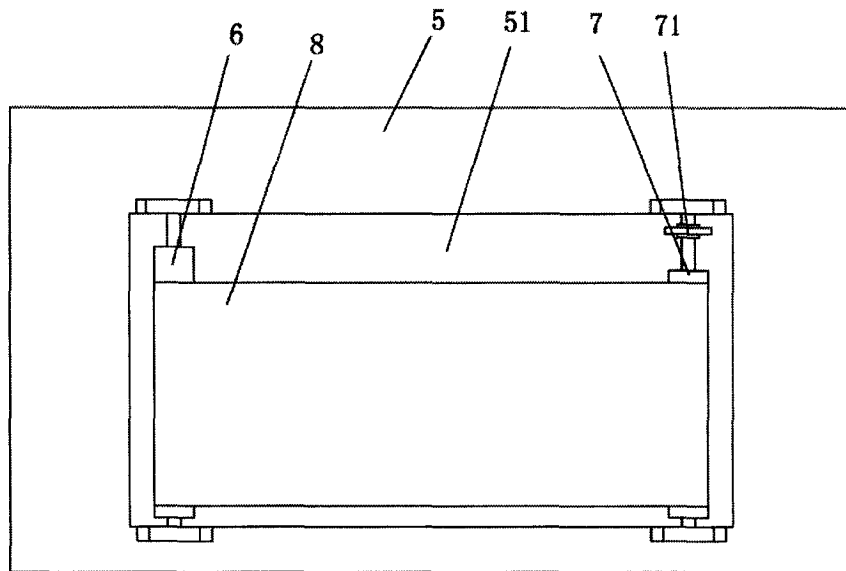


图 2

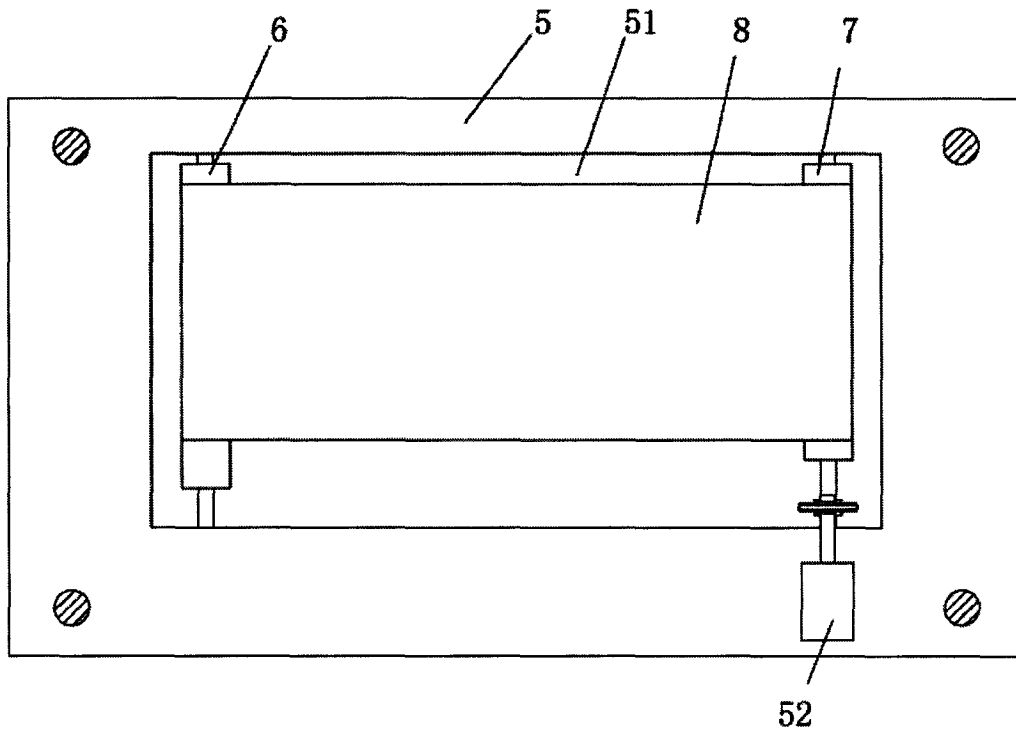


图 3

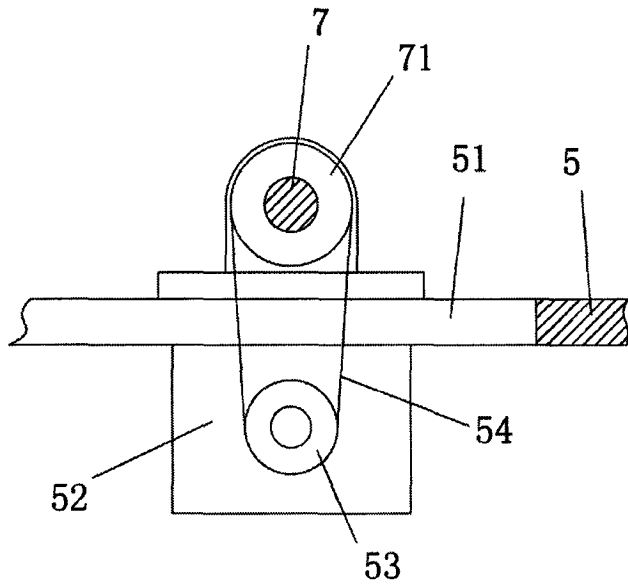


图 4

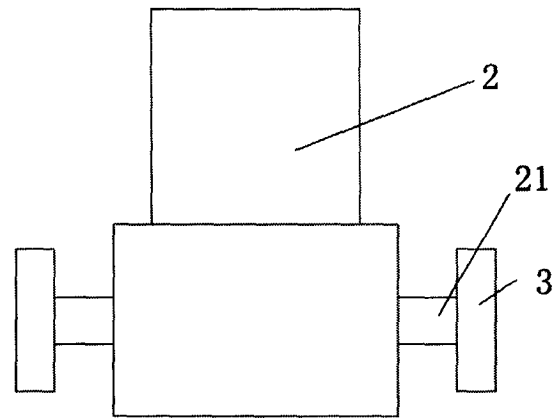


图 5

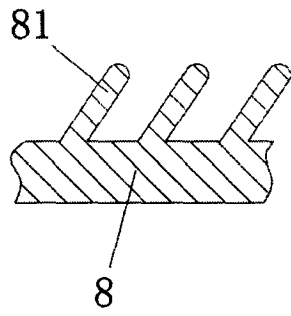


图 6