



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104692111 A

(43) 申请公布日 2015.06.10

(21) 申请号 201510132576.8

(22) 申请日 2015.03.25

(71) 申请人 广东轻工机械二厂有限公司

地址 515000 广东省汕头市潮阳区文光广汕公路西山过境路口

(72) 发明人 何爱斌 黄梓波 汤顺斌 吕声聪

(74) 专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所 (特殊普通合伙) 44301

代理人 余建国

(51) Int. Cl.

B65G 47/82(2006.01)

B65G 43/08(2006.01)

B67B 3/06(2006.01)

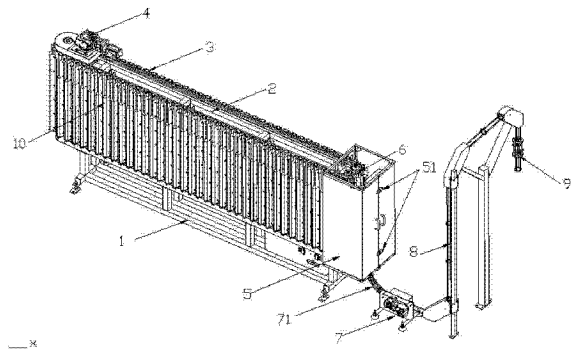
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

易拉盖输送机组

(57) 摘要

本发明涉及一种盖子生产设备技术领域,具体涉及一种易拉盖输送机组。在机架设置纵向转动的传送带,传送带布置若干个夹套,夹套两端固定在传送带上,传送带的末端安装推出机构,推出机构底部设置分拣部,分拣部底部连接夹送装置,夹送装置通过输送道连接输出制动器,推出机构使用保护罩将其包围,保护罩前门设置开门即停机的门锁开关,保护罩后门为可活动的转板,转板的背部设置触动即停机的触动开关,夹送装置的输出道上下分别设置带轮,输出制动器中间为用于控制易拉盖下落速度的夹条。无数组堆叠在一起的易拉盖可通过纵向转动的传送带推送至分拣部后逐个送出并装到罐体或瓶体上,拆分过程快速高效,不会出现易拉盖弹跳脱离或设备卡机的状况。



1. 易拉盖输送机组,在机架(1)设置纵向转动的传送带(2),其特征在于:传送带(2)布置若干个夹套(3),夹套(3)两端固定在传送带(2)上,传送带(2)的末端安装推出机构(6),推出机构(6)底部设置分拣部(63)。

2. 根据权利要求1所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的分拣部(63)底部连接夹送装置(7)。

3. 根据权利要求2所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的夹送装置(7)通过输送道(8)连接输出制动器(9)。

4. 根据权利要求1所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的推出机构(6)使用保护罩(5)将其包围,保护罩(5)前门设置开门即停机的门锁开关(51),保护罩(5)后门为可活动的转板(53),转板(53)正对着夹套(3),转板(53)的背部设置触动即停机的触动开关(54)。

5. 根据权利要求2所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的夹送装置(7)的输出道(74)上下分别设置带轮(73),带轮(73)通过电机(72)带动。

6. 根据权利要求3所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的输出制动器(9)中间为用于控制易拉盖下落速度的夹条(91),夹条(91)旁设置有输出传感器(92)。

7. 根据权利要求1所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的推出机构(6)顶部设置有第一传感器(61),通道(62)一侧设置有第二传感器(64),分拣部(63)由气缸带动伸缩的两根分拣条(63)。

8. 根据权利要求1所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的推出机构(6)通过推臂(65)推动板块上的伸缩条(66)。

9. 根据权利要求1至8中任意一项所述的易拉盖输送机组,其特征在于:所述的传感器将信息反馈至电脑后,电脑生成指令发送至各个部件。

易拉盖输送机组

技术领域

[0001] 本发明涉及一种盖子生产设备技术领域,具体涉及一种易拉盖输送机组。

背景技术

[0002] 易拉盖生产过程中一般将其堆叠在一起,这样处理的目的是为了方便运输,但是盖子在后期需要装到瓶子上,如果仅靠手工完成这道工序,消耗的人力成本和时间成本非常高昂,因此需要将设置一套机组将堆叠在一起的瓶盖快速高效地逐个装至瓶子上。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对已有的技术现状,提供一种可将堆叠的易拉盖快速拆分并装至瓶子上的输送机组。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用如下技术方案:

易拉盖输送机组,在机架 1 设置纵向转动的传送带 2,传送带 2 布置若干个夹套 3,夹套 3 两端固定在传送带 2 上,传送带 2 的末端安装推出机构 6,推出机构 6 底部设置分拣部 63。

[0005] 进一步地,所述的分拣部 63 底部连接夹送装置 7。

[0006] 进一步地,所述的夹送装置 7 通过输送道 8 连接输出制动器 9。

[0007] 进一步地,所述的推出机构 6 使用保护罩 5 将其包围,保护罩 5 前门设置开门即停机的门锁开关 51,保护罩 5 后门为可活动的转板 53,转板 53 正对着夹套 3,转板 53 的背部设置触动即停机的触动开关 54。

[0008] 进一步地,所述的夹送装置 7 的输出道 74 上下分别设置带轮 73,带轮 73 通过电机 72 带动。

[0009] 进一步地,所述的输出制动器 9 中间为用于控制易拉盖下落速度的夹条 91,夹条 91 旁设置有输出传感器 92。

[0010] 进一步地,所述的推出机构 6 顶部设置有第一传感器 61,通道 62 一侧设置有第二传感器 64,分拣部 63 由气缸带动伸缩的两根分拣条 63。

[0011] 进一步地,所述的推出机构 6 通过推臂 65 推动板块上的伸缩条 66。

[0012] 进一步地,所述的传感器将信息反馈至电脑后,电脑生成指令发送至各个部件。

[0013] 本发明的有益效果为:

1、无数组堆叠在一起的易拉盖可通过纵向转动的传送带推送至分拣部后逐个送出并装到罐体或瓶体上,拆分过程快速高效,不会出现易拉盖弹跳脱离或设备卡机的状况;

2、在设备多个关键部位设置传感器并将信息反馈至电脑,保证设备每次运转都能有效输送易拉盖,减少空转率;

3、在推出机构处安装保护罩,保护罩设置触动即停的门锁开关和触动开关,防止人手误触或者杂物进入导致设备卡住损坏,极大提高安全性。

[0014] 附图说明:

附图 1 为本发明的总体结构示意图;

附图 2 为本发明的夹套和易拉盖配合示意图；

附图 3 为本发明的推出机构局部俯视图；

附图 4 为本发明的推出机构局部示意图；

附图 5 为本发明的分拣部局部示意图；

附图 6 为本发明的夹送装置局部示意图；

附图 7 为本发明的输出制动装置示意图；

附图 8 为本发明的保护罩局部示意图。

[0015] 具体实施方式：

为了使审查委员能对本发明之目的、特征及功能有更进一步了解，兹举较佳实施例并配合图式详细说明如下：

请参阅图 1-8 所示，系为本发明之实施例的结构示意图，

在机架 1 设置纵向转动的传送带 2，传送带 2 布置若干个夹套 3，夹套 3 两端固定在传送带 2 上，夹套 3 带着堆叠在一起的易拉盖组 10 沿着传送带转动，传送带 2 的末端安装推出机构 6，推出机构 6 底部设置分拣部 63，分拣部 63 底部经过输送带 71 连接夹送装置 7，夹送装置 7 通过输送道 8 连接输出制动器 9。

[0016] 为了提高安全性能，推出机构 6 使用保护罩 5 将其包围，保护罩 5 前门设置开门即停机的门锁开关 51，保护罩 5 后门为可活动的转板 53，转板 53 正对着夹套 3，转板 53 的背部设置触动即停机的触动开关 54，当人手或其他异物不小心顺着夹套 3 进入保护罩 5 时，首先与转板 53 发生接触，转板 53 受力转动后触动开关 54，设备即停机。

[0017] 作为优选的技术方案，推出机构 6 顶部设置有第一传感器 61，用于感应有无易拉盖组送至推出机构 6，通道 62 一侧设置有第二传感器 64，用于感应通道 62 内的易拉盖数量，推出机构 6 通过推臂 65 推动板块上的伸缩条 66，推臂 65 推动伸缩条 66 伸出将易拉盖组顶入通道 62 中，分拣部 63 是由气缸带动伸缩的两根分拣条 63，分拣条 63 分开后易拉盖落至夹送装置 7 处，接着迅速合起挡住第二个易拉盖，周而复始使得易拉盖有序落下。

[0018] 夹送装置 7 的输出道 74 上下分别设置带轮 73，带轮 73 通过电机 72 带动，单个易拉盖由上下的带轮 73 夹送至输出道 74。输出制动器 9 中间为用于控制易拉盖下落速度的夹条 91，夹条 91 旁设置有输出传感器 92，夹条 91 带有一定的阻力，易拉盖落下速度由夹条 91 的松紧程度进行控制调整，传感器 92 用于感应夹条 91 中的易拉盖数量。所有传感器将信息反馈至电脑后，电脑生成相应指令发送至各个部件，减少机器空转率或者错误率，例如部分夹套 3 中可能没有夹带易拉盖组，当夹套 3 转至推出机构 6 时，如果传感器 61 感应不到夹套 3 中的易拉盖组，则传送带 2 继续转动至下一个夹套 3 使其到达推出机构 6，以此类推。

[0019] 工作时，将易拉盖组装入夹套 3 中，若干个夹套 3 由传送带 2 带动转动，当转至推出机构 6 时，由伸缩条 66 将易拉盖组推出并进入通道 62 中，底部的分拣部 63 按照一定的时差打开和闭合，则易拉盖有序地通过输送带 71 落入夹送装置 7，夹送装置 7 上的带轮 73 将易拉盖夹住后往右推送，则在前的易拉盖顺着输送道 8 被移至输出制动器 9 中并逐个被输出装至罐体或瓶体上，工作全程由电脑进行控制。

[0020] 当然，以上图示仅为本发明较佳实施方式，并非以此限定本发明的使用范围，故，凡是在本发明原理上做等效改变均应包含在本发明的保护范围内。

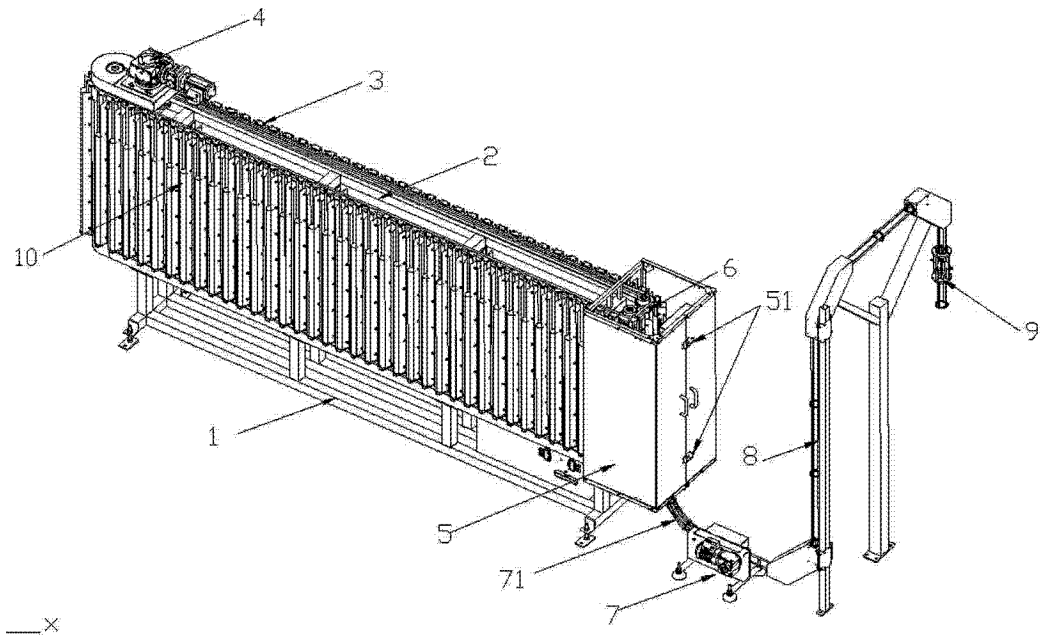


图 1

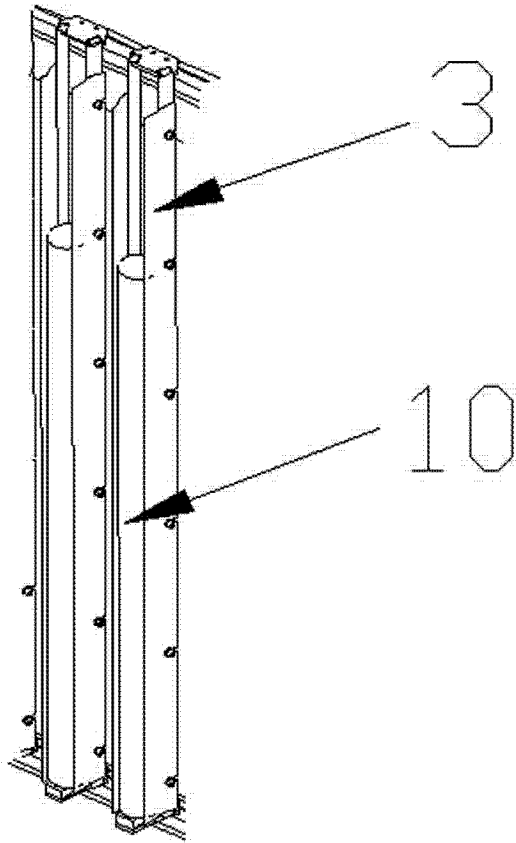


图 2

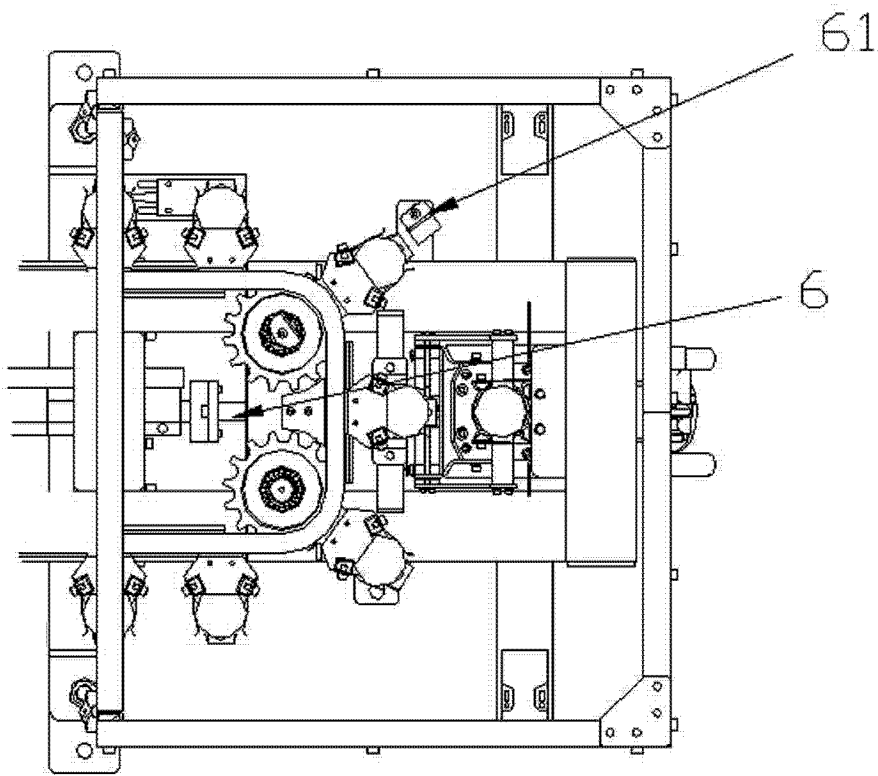


图 3

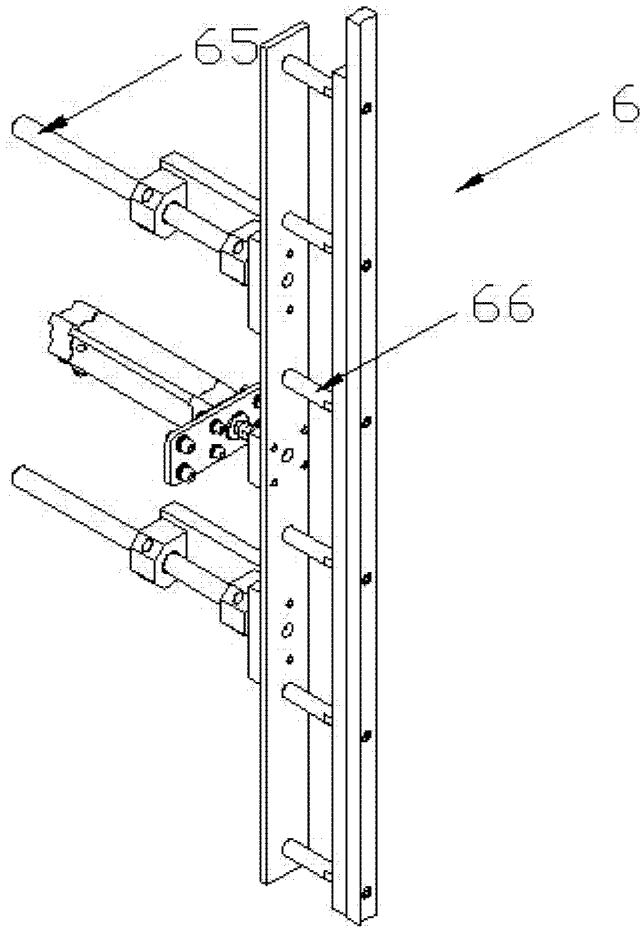


图 4

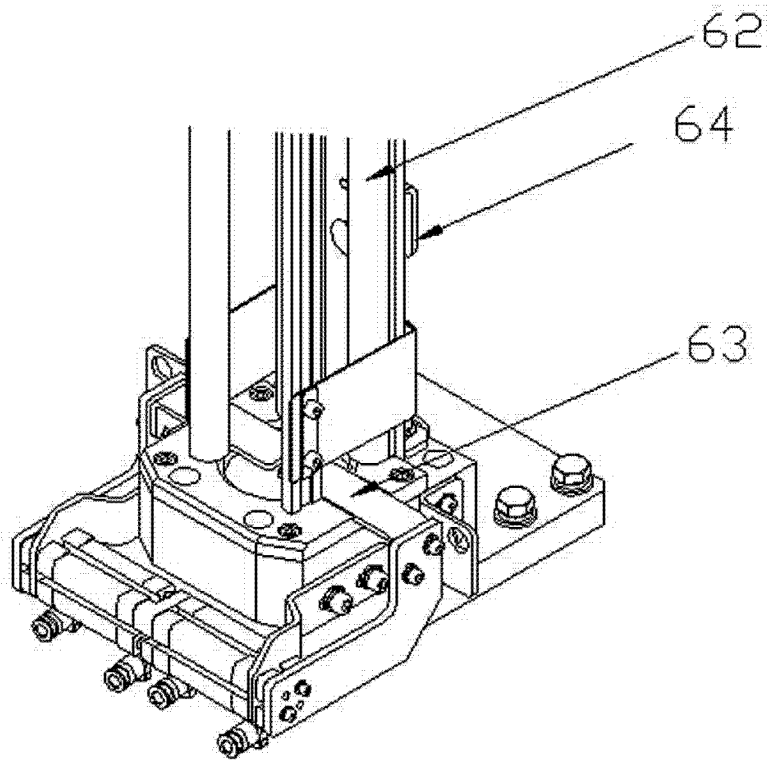


图 5

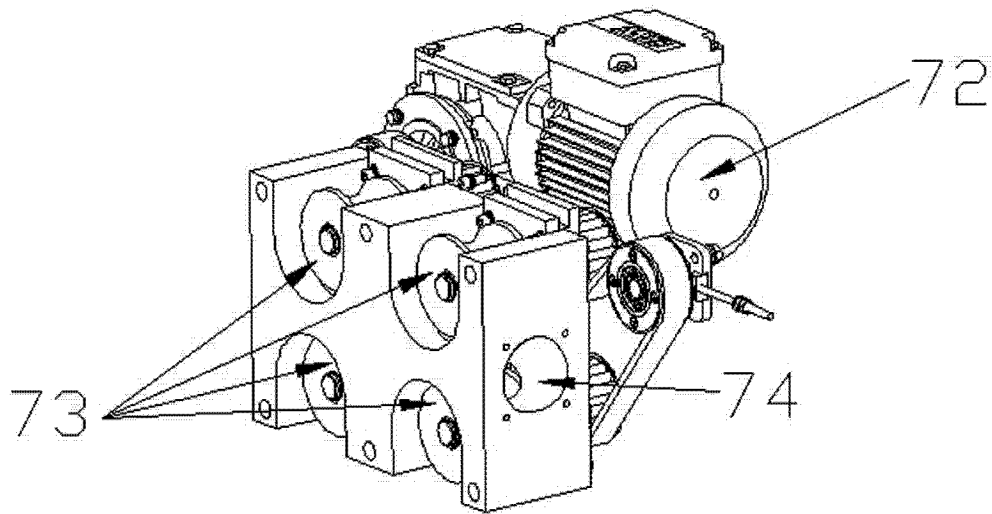


图 6

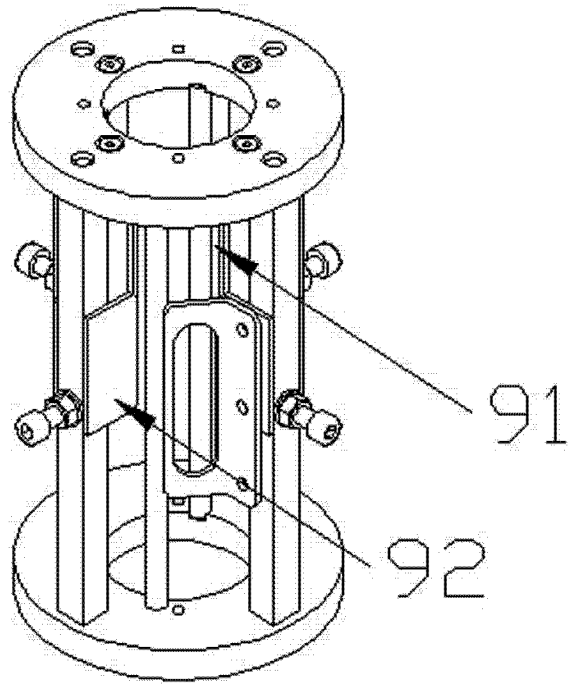


图 7

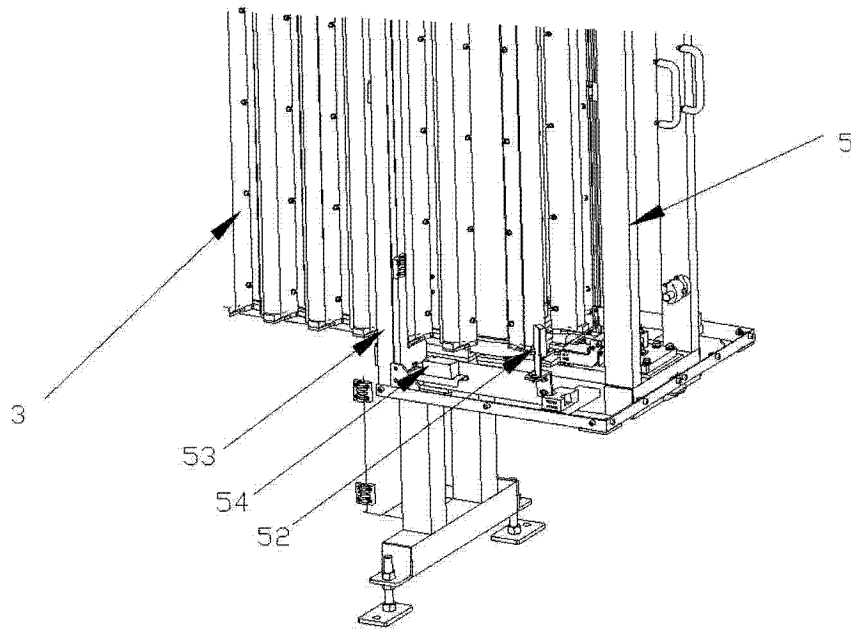


图 8