



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204096114 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 14

(21) 申请号 201420525231. X

(22) 申请日 2014. 09. 12

(73) 专利权人 张庆彬

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇盈锋莲湖
广场B区1单元1105号

(72) 发明人 张庆彬

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限
公司 11002

代理人 薛晨光

(51) Int. Cl.

B65B 19/34 (2006. 01)

B65B 35/36 (2006. 01)

B65B 63/00 (2006. 01)

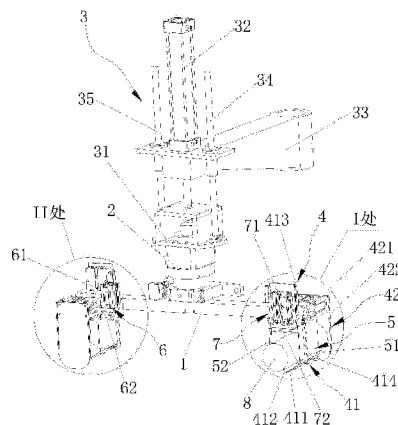
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

挂面包装机的抓取、移位及整齐装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,包括旋转横梁,还包括装设在旋转横梁上并驱动旋转横梁旋转的驱动装置,装设在驱动装置上部的升降装置,所述旋转横梁的两端各装设有一抓取及整齐机构和抓料斗,所述抓取及整齐机构是由用于抓取挂面的抓取组件和用于使挂面端部整齐的整齐组件构成。通过升降装置来使旋转横梁进行升降,通过驱动装置来驱动旋转横梁旋转,从而使装设在旋转横梁一端的抓取及整齐机构从送料装置上抓取需要进行包装的挂面并进行整齐,而装设在旋转横梁另一端的抓取及整齐机构同时将所抓取并整齐后的挂面放入到包装工位进行包装。因而集抓取、移位及整齐功能为一体,操作方便,且能提高包装效率。



1. 一种挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,包括旋转横梁(1),其特征在于:还包括装设在旋转横梁(1)上并驱动旋转横梁(1)旋转的驱动装置(2),装设在驱动装置(2)上部的升降装置(3),所述旋转横梁(1)的两端各装设有一抓取及整齐机构(4)和抓料斗(5),所述抓取及整齐机构(4)是由用于抓取挂面的抓取组件(41)和用于使挂面端部整齐的整齐组件(42)构成;

所述抓料斗(5)包括装设在旋转横梁(1)端部的第一挡板(51)和第二挡板(52);

所述抓取组件(41)包括装设在第一挡板(51)下端的的第一抓料合页(411)、装设在第二挡板(52)下端的第二抓料合页(412),装设在旋转横梁(1)端部的用于驱动第一抓料合页(411)和第二抓料合页(412)开合的合页驱动气缸(413);

所述整齐组件(42)包括装设在旋转横梁(1)端部的用于使挂面端部整齐的齐头气缸(421),与齐头气缸(421)传动连接的齐头板(422),齐头板(422)设置在抓料斗(5)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,其特征在于:在所述旋转横梁(1)两端各装设有一用于使相应的抓料斗(5)旋转的转角装置(6),该转角装置(6)是由转角气缸(61)、传动连杆(62)构成,传动连杆(62)的一端与转角气缸(61)相连接,传动连杆(62)的另一端与抓料斗(5)相连接。

3. 根据权利要求1所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,其特征在于:在所述旋转横梁(1)两端各装设有一用于压住挂面的压面装置(7),该压面装置(7)是由压面气缸(71),与压面气缸(71)传动连接的压面板(72)构成。

4. 根据权利要求1所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,其特征在于:所述合页驱动气缸(413)通过一连杆组件(414)与第一抓料合页(411)和第二抓料合页(412)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,其特征在于:所述升降装置(3)包括与驱动装置(2)固定连接的底座(31),与底座(31)传动连接的升降气缸(32),该升降气缸(32)装设于一悬臂(33)上,还包括装设在悬臂(33)和底座(31)上的第一向轴(34)和第二向轴(35)。

挂面包装机的抓取、移位及整齐装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品包装机械技术领域,更具体地说,是涉及一种挂面包装机的抓取、移位及整齐装置。

背景技术

[0002] 传统的挂面包装方式为手工包装,即手工采用刷子在在包装纸上涂胶水,然后再用手将包装纸的首尾粘合连接为一体,采用这种方式进行包装,生产效率低,包装质量不可靠,不能适应大规模的生产需求。而现有的挂面包装机需要先采用捆扎机使挂面整齐并捆扎起来,再通过提机将捆扎后的挂面送到包装工序进行包装,因此设备所占用的空间大,且操作不便,且挂面的抓取、移位及整齐不能采用同一装置来进行,并同时使挂面端部对齐,导致包装效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的上述缺陷,提供一种集抓取、移位及整齐功能为一体,能节省设备占用的空间,操作方便,且能提高包装效率的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置。

[0004] 实现上述目的,本实用新型提供的技术方案如下:

[0005] 一种挂面包装机的抓取、移位及整齐装置,包括旋转横梁,还包括装设在旋转横梁上并驱动旋转横梁旋转的驱动装置,装设在驱动装置上部的升降装置,所述旋转横梁的两端各装设有一抓取及整齐机构和抓料斗,所述抓取及整齐机构是由用于抓取挂面的抓取组件和用于使挂面端部整齐的整齐组件构成;

[0006] 所述抓料斗包括装设在旋转横梁端部的第一挡板和第二挡板;

[0007] 所述抓取组件包括装设在第一挡板下端的第一抓料合页、装设在第二挡板下端的第二抓料合页,装设在旋转横梁端部的用于驱动第一抓料合页和第二抓料合页开合的合页驱动气缸;

[0008] 所述整齐组件包括装设在旋转横梁端部的用于使挂面端部整齐的齐头气缸,与齐头气缸传动连接的齐头板,齐头板设置在抓料斗的一侧。

[0009] 进一步而言,在所述旋转横梁两端各装设有一用于使相应的抓料斗旋转的转角装置,该转角装置是由转角气缸、传动连杆构成,传动连杆的一端与转角气缸相连接,传动连杆的另一端与抓料斗相连接。

[0010] 在所述旋转横梁两端各装设有一用于压住挂面的压面装置,该压面装置是由压面气缸,与压面气缸传动连接的压面板构成。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 通过构造一旋转横梁,在旋转横梁上装设有用于驱动旋转横梁旋转的驱动装置,驱动装置上部装设有使旋转横梁进行升降的升降装置,所述旋转横梁的两端各装设有一抓取及整齐机构和抓料斗,所述抓取及整齐机构是由用于抓取挂面的抓取组件和用于使挂面

端部整齐的整齐组件构成；通过抓取组件来抓取挂面，通过升降装置来使旋转横梁进行升降，通过驱动装置来驱动旋转横梁旋转，从而使装设在旋转横梁一端的抓取及整齐机构从送料装置上抓取需要进行包装的挂面并进行整齐，而装设在旋转横梁另一端的抓取及整齐机构同时将所抓取并整齐后的挂面放入到包装工位进行包装，如此循环，不断进行抓取、移位及整齐操作，因而集抓取、移位及整齐功能为一体，能节省设备占用的空间，操作方便，且能提高包装效率。

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置作进一步说明。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置的立体结构示意图；

[0015] 图 2 是图 1 的 I 处放大图；

[0016] 图 3 是图 1 的 II 处放大图；

[0017] 图 4 是本实用新型所述的挂面包装机的抓取、移位及整齐装置的第一抓料合页和第二抓料合页打开状态的立体结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下是本实用新型所述挂面包装机的抓取、移位及整齐装置的最佳实例，并不因此限定本实用新型的保护范围。

[0019] 请参考图 1、图 2、图 3 和图 4，图 1、图 2、图 3 和图 4 示出了一种挂面包装机的抓取、移位及整齐装置，包括旋转横梁 1，还包括装设在旋转横梁 1 上并驱动旋转横梁 1 旋转的驱动装置 2，驱动装置 2 可采用旋转气缸，也可采用马达带动转轴来驱动旋转横梁旋转，装设在驱动装置 2 上部的升降装置 3，所述旋转横梁 1 的两端各装设有一抓取及整齐机构 4 和抓料斗 5，所述抓取及整齐机构 4 是由用于抓取挂面的抓取组件 41 和用于使挂面端部整齐的整齐组件 42 构成；

[0020] 所述抓料斗 5 包括装设在旋转横梁 1 端部的第一挡板 51 和第二挡板 52，在第一挡板 51 和第二挡板 52 之间形成用于容置挂面 8 的容置空间；

[0021] 所述抓取组件 41 包括装设在第一挡板 51 下端的第一抓料合页 411、装设在第二挡板 52 下端的第二抓料合页 412，装设在旋转横梁 1 端部的用于驱动第一抓料合页 411 和第二抓料合页 412 开合的合页驱动气缸 413，所述合页驱动气缸 413 通过一连杆组件 414 与第一抓料合页 411 和第二抓料合页 412 传动连接，通过合页驱动气缸 413 驱动连杆组件 414 来使第一抓料合页 411 和第二抓料合页 412 呈打开或合拢的状态，打开状态时，从送料装置上进行抓取挂面或将所抓取的挂面放入到包装工位进行包装，合拢状态时，使所抓取的挂面收容在第一抓料合页 411 和第二抓料合页 412 之间的容置空间内；

[0022] 所述整齐组件 42 包括装设在旋转横梁 1 端部的用于使挂面端部整齐的齐头气缸 421，与齐头气缸 421 传动连接的齐头板 422，齐头板 422 设置在抓料斗 5 的一侧，通过齐头气缸 421 驱动齐头板 422 拍打所抓取的挂面的一端，使挂面整齐。

[0023] 使用时，通过抓取组件 41 来抓取挂面，通过升降装置 3 来使旋转横梁 1 进行升降，

通过驱动装置 2 来驱动旋转横梁 1 旋转,从而使装设在旋转横梁 1 一端的抓取及整齐机构 4 从送料装置上抓取需要进行包装的挂面并进行整齐,而装设在旋转横梁 1 另一端的抓取及整齐机构 4 同时将所抓取并整齐后的挂面放入到包装工位进行包装,如此循环,不断进行抓取、移位及整齐操作。

[0024] 进一步而言,在所述旋转横梁 1 两端各装设有一用于使相应的抓料斗 5 旋转的转角装置 6,该转角装置 6 是由转角气缸 61、传动连杆 62 构成,传动连杆 62 的一端与转角气缸 61 相连接,传动连杆 62 的另一端与抓料斗 5 相连接,通过转角气缸 61 使传动连杆 62 带动抓料斗 5 旋转一定角度,便于整齐组件 42 将所抓取的挂面整齐。

[0025] 在所述旋转横梁 1 两端各装设有一用于压住挂面的压面装置 7,该压面装置 7 是由压面气缸 71,与压面气缸 71 传动连接的压面板 72 构成,防止所抓取的挂面在移位过程中发生滑落或混乱。

[0026] 优选地,所述升降装置 3 包括与驱动装置 2 固定连接的底座 31,与底座 31 传动连接的升降气缸 32,该升降气缸 32 装设于一悬臂 33 上,还包括装设在悬臂 33 和底座 31 上的第一向轴 34 和第二向轴 35,当然,还可以采用马达与丝杆传动连接来带动旋转横梁进行升降。

[0027] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

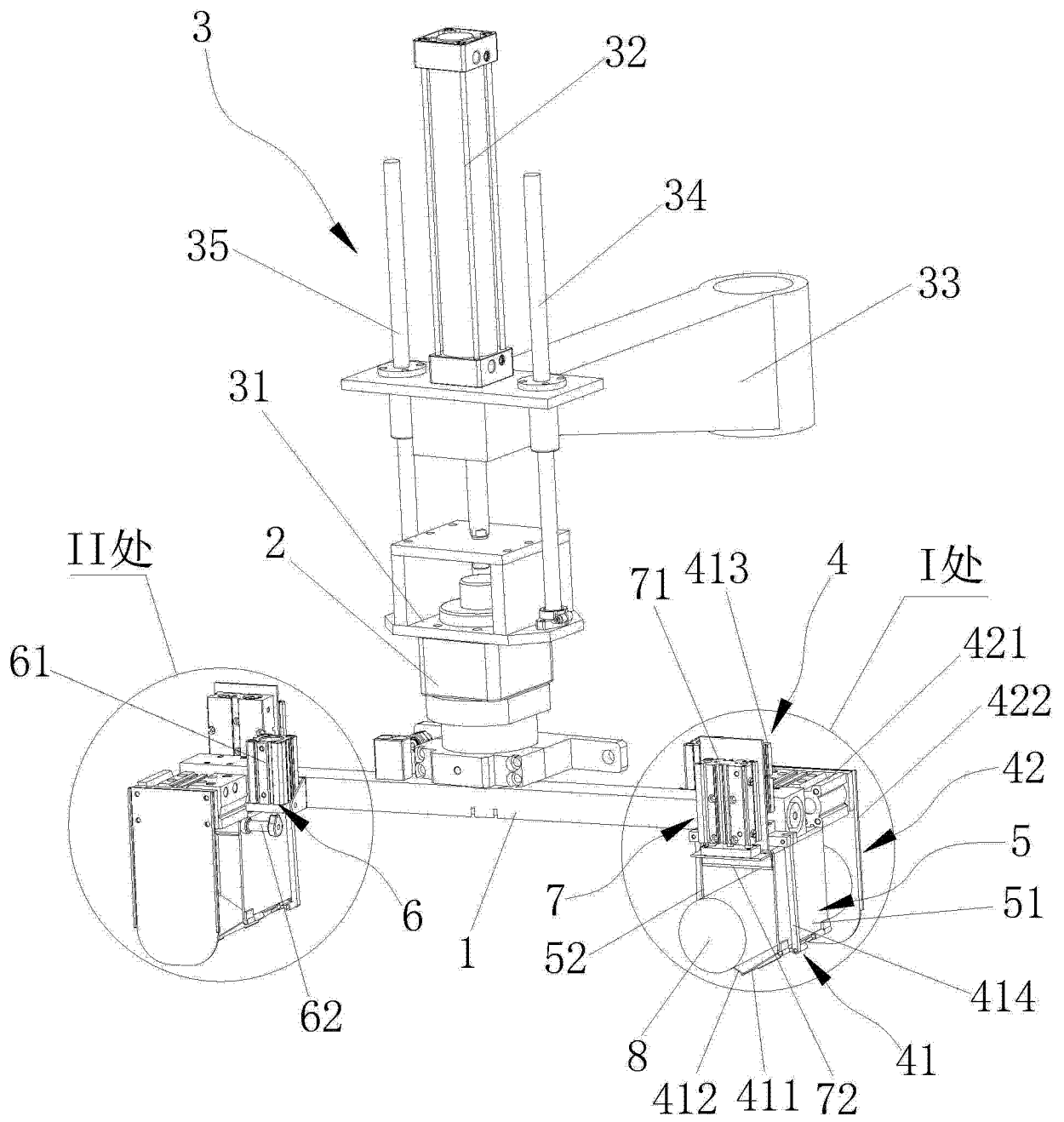


图 1

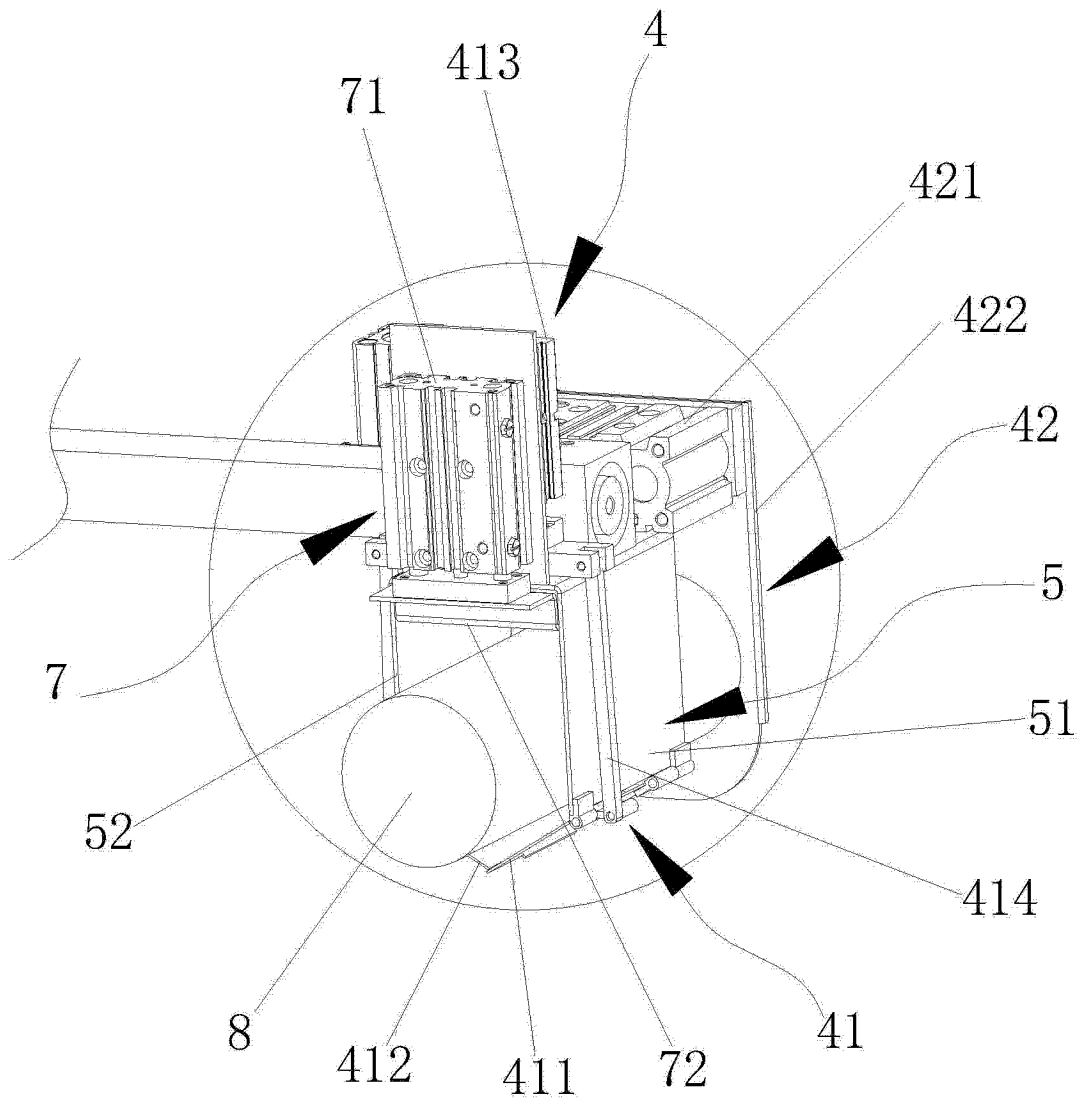


图 2

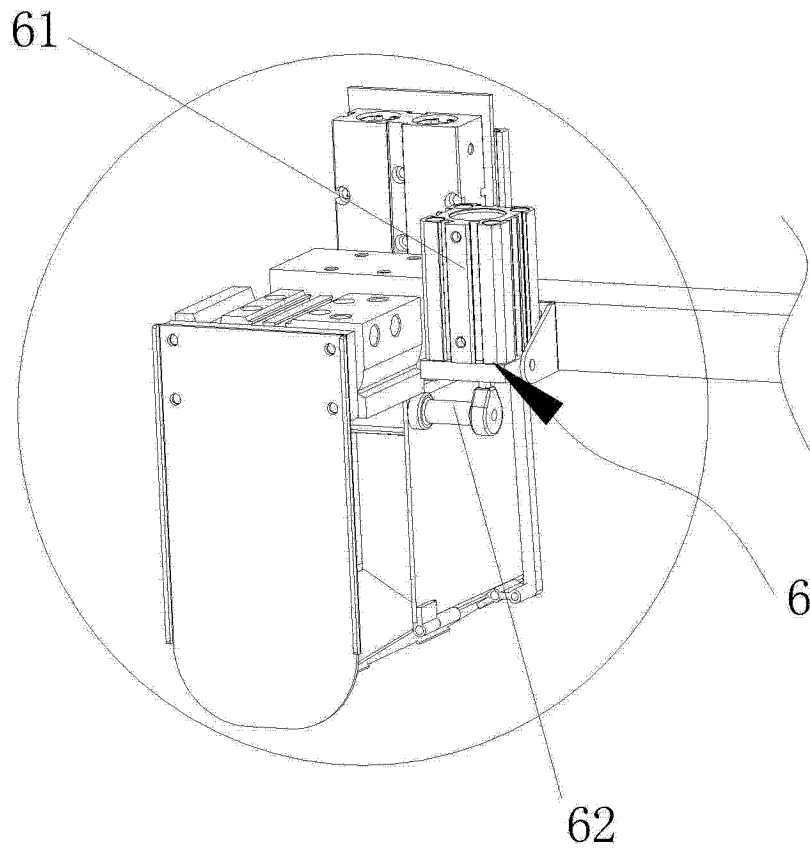


图 3

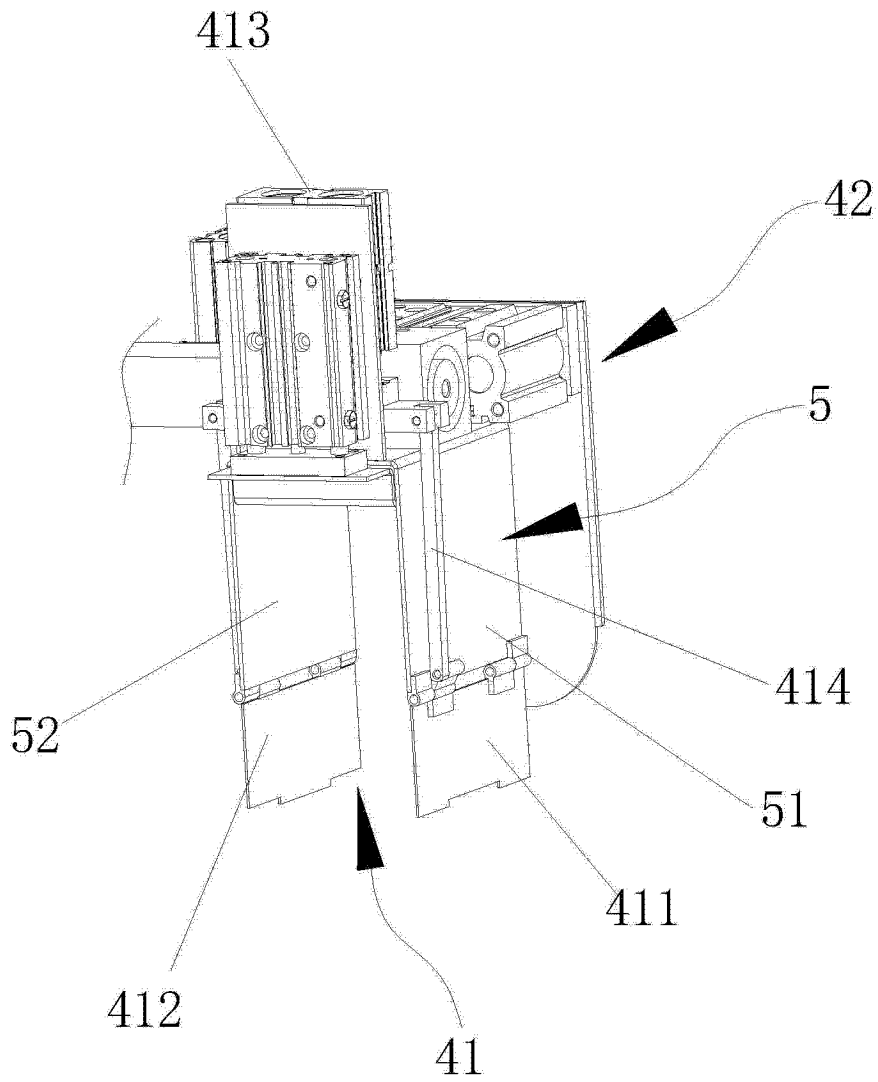


图 4