



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204979348 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520614929. 3

(22) 申请日 2015. 08. 14

(73) 专利权人 深圳市触点蓝天科技有限公司

地址 518126 广东省深圳市宝安区西乡街道  
前进二路智汇创新中心 A 座 809 室

(72) 发明人 许炳锋

(74) 专利代理机构 深圳市铭粤知识产权代理有  
限公司 44304

代理人 孙伟峰 武岑飞

(51) Int. Cl.

B65B 33/00(2006. 01)

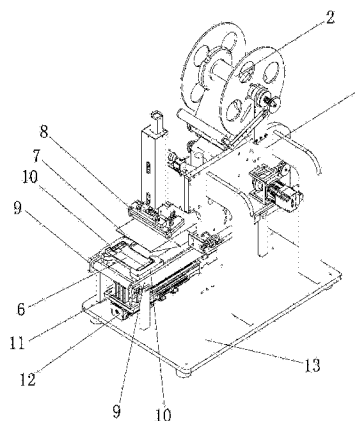
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种自动贴膜机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种自动贴膜机, 其包括: 机架、以及定位设置在所述机架上的送料卷轴、导向辊组、回收卷轴、载台、剥离板和贴膜机头; 其中, 所述送料卷轴、所述导向辊组和所述回收卷轴共同构成一供贴膜送料和收料的路径; 所述剥离板位于所述贴膜机头下方, 所述剥离板用于将贴膜上的胶膜和底纸剥离; 所述载台位于所述剥离板下方, 所述载台能够在水平方向和竖直方向移动, 使所述载台承载的待处理产品对准所述贴膜机头; 所述贴膜机头能够将胶膜吸附并将胶膜贴附在所述待处理产品上。本实用新型的自动贴膜机, 实现了在线自动贴膜的功能, 并且能够减少运动动作, 减少设备占地空间, 减少了贴膜时间, 从而提高了效率, 降低了生产成本。



1. 一种自动贴膜机,其特征在于,包括:机架、以及定位设置在所述机架上的送料卷轴、导向辊组、回收卷轴、载台、剥离板和贴膜机头;其中,所述送料卷轴、所述导向辊组和所述回收卷轴共同构成一供贴膜送料和收料的路径;所述剥离板位于所述贴膜机头下方,所述剥离板用于将贴膜上的胶膜和底纸剥离;所述载台位于所述剥离板下方,所述载台能够在水平方向和竖直方向移动,使所述载台承载的待处理产品对准所述贴膜机头;所述贴膜机头能够将胶膜吸附并将胶膜贴附在所述待处理产品上。

2. 根据权利要求1所述的自动贴膜机,其特征在于,所述自动贴膜机还包括:传送轨道;其中,所述传送轨道设置于所述剥离板下方,所述传送轨道用于将所述载台传送到指定位置。

3. 根据权利要求2所述的自动贴膜机,其特征在于,所述自动贴膜机还包括:顶升机构;其中,所述顶升机构被定位于所述指定位置,并且所述顶升机构位于所述传送轨道的下方;其中,当所述载台被所述传送轨道传送到所述指定位置时,所述顶升机构用于顶升所述载台,使所述载台脱离所述传送轨道。

4. 根据权利要求3所述的自动贴膜机,其特征在于,所述顶升机构包括:顶升导板以及与所述顶升导板连接且位于所述顶升导板下方的顶升气缸,所述顶升导板位于所述载台的下方;其中,当所述载台被所述传送轨道传送到所述指定位置时,所述顶升气缸推动所述顶升导板,使所述顶升导板与所述载台定位结合,从而推动所述顶升导板和所述载台脱离所述传送轨道。

5. 根据权利要求4所述的自动贴膜机,其特征在于,所述顶升导板上具有若干定位柱,所述载台上具有若干定位孔,所述定位柱置于对应的所述定位孔中,使所述顶升导板与所述载台定位结合。

6. 根据权利要求5所述的自动贴膜机,其特征在于,所述顶升机构还包括:精密滑台;其中,所述精密滑台设置于所述顶升导板与所述顶升气缸之间,所述精密滑台用于调节所述顶升导板的位置,使所述顶升导板上的所述定位柱置于对应的所述定位孔中。

7. 根据权利要求2所述的自动贴膜机,其特征在于,所述自动贴膜机还包括:限位机构;其中,所述限位机构位于所述传送轨道的两侧;当所述载台被所述传送轨道传送到所述指定位置时,所述限位机构用于将所述载台限定在所述指定位置处。

8. 根据权利要求3所述的自动贴膜机,其特征在于,所述自动贴膜机还包括:横向移动机构;其中,所述横向移动机构位于所述顶升机构的下方;在所述载台被所述顶升机构顶升脱离所述传送轨道后,所述横向移动机构在水平方向移动所述载台,使所述载台对准所述贴膜机头。

9. 根据权利要求1所述的自动贴膜机,其特征在于,所述送料卷轴位于所述回收卷轴上方,所述剥离板位于所述回收卷轴下方,所述导向辊组位于所述送料卷轴和所述回收卷轴之间。

10. 根据权利要求1至9任一项所述的自动贴膜机,其特征在于,所述自动贴膜机安装在安装板上。

## 一种自动贴膜机

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于自动化装置领域,具体地讲,涉及一种自动贴膜机。

### 背景技术

[0002] 一些高品质工件在流水线装配生产中,需要为工件表面上贴保护薄膜,以便保护工件不被刮花。为此,最先采用人工贴膜,但是人工贴膜的质量差,粘贴不全面,容易产生气泡或折痕,不利于工件在后续生产中的加工处理;而且人工贴膜的生产效率低,为保证生产的正常运行,就需要投入大量的操作人员,大大浪费了人力财力。

[0003] 为了解决人工贴膜出现的诸多不利问题,开发研究出了贴膜机。但是,现有的贴膜机没有实现在线自动贴膜,并且现有的贴膜机增加了上料下料的机构,这样导致贴膜机的运动动作被增加,从而使贴膜机的贴膜时间被增加,效率降低,进而增加了生产成本。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述现有技术存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种自动贴膜机,其包括:机架、以及定位设置在所述机架上的送料卷轴、导向辊组、回收卷轴、载台、剥离板和贴膜机头;其中,所述送料卷轴、所述导向辊组和所述回收卷轴共同构成一供贴膜送料和收料的路径;所述剥离板位于所述贴膜机头下方,所述剥离板用于将贴膜上的胶膜和底纸剥离;所述载台位于所述剥离板下方,所述载台能够在水平方向和竖直方向移动,使所述载台承载的待处理产品对准所述贴膜机头;所述贴膜机头能够将胶膜吸附并将胶膜贴附在所述待处理产品上。

[0005] 进一步地,所述自动贴膜机还包括:传送轨道;其中,所述传送轨道设置于所述剥离板下方,所述传送轨道用于将所述载台传送到指定位置。

[0006] 进一步地,所述自动贴膜机还包括:顶升机构;其中,所述顶升机构被定位于所述指定位置,并且所述顶升机构位于所述传送轨道的下方;其中,当所述载台被所述传送轨道传送到所述指定位置时,所述顶升机构用于顶升所述载台,使所述载台脱离所述传送轨道。

[0007] 进一步地,所述顶升机构包括:顶升导板以及与所述顶升导板连接且位于所述顶升导板下方的顶升气缸,所述顶升导板位于所述载台的下方;其中,当所述载台被所述传送轨道传送到所述指定位置时,所述顶升气缸推动所述顶升导板,使所述顶升导板与所述载台定位结合,从而推动所述顶升导板和所述载台脱离所述传送轨道。

[0008] 进一步地,所述顶升导板上具有若干定位柱,所述载台上具有若干定位孔,所述定位柱置于对应的所述定位孔中,使所述顶升导板与所述载台定位结合。

[0009] 进一步地,所述顶升机构还包括:精密滑台;其中,所述精密滑台设置于所述顶升导板与所述顶升气缸之间,所述精密滑台用于调节所述顶升导板的位置,使所述顶升导板上的所述定位柱置于对应的所述定位孔中。

[0010] 进一步地,所述自动贴膜机还包括:限位机构;其中,所述限位机构位于所述传送轨道的两侧;当所述载台被所述传送轨道传送到所述指定位置时,所述限位机构用于将所

述载台限定在所述指定位置处。

[0011] 进一步地,所述自动贴膜机还包括:横向移动机构;其中,所述横向移动机构位于所述顶升机构的下方;在所述载台被所述顶升机构顶升脱离所述传送轨道后,所述横向移动机构在水平方向移动所述载台,使所述载台对准所述贴膜机头。

[0012] 进一步地,所述送料卷轴位于所述回收卷轴上方,所述剥离板位于所述回收卷轴下方,所述导向辊组位于所述送料卷轴和所述回收卷轴之间。

[0013] 进一步地,所述自动贴膜机安装在安装板上。

[0014] 本实用新型的有益效果:本实用新型的自动贴膜机,实现了在线自动贴膜的功能,并且能够减少运动动作,减少设备占地空间,减少了贴膜时间,从而提高了效率,降低了生产成本。

### 附图说明

[0015] 通过结合附图进行的以下描述,本实用新型的实施例的上述和其它方面、特点和优点将变得更加清楚,附图中:

[0016] 图 1 是根据本实用新型的实施例的自动贴膜机的立体图;

[0017] 图 2 是根据本实用新型的实施例的自动贴膜机的侧视图。

### 具体实施方式

[0018] 以下,将参照附图来详细描述本实用新型的实施例。然而,可以以许多不同的形式来实施本实用新型,并且本实用新型不应该被解释为限制于这里阐述的具体实施例。相反,提供这些实施例是为了解释本实用新型的原理及其实际应用,从而使本领域的其他技术人员能够理解本实用新型的各种实施例和适合于特定预期应用的各种修改。相同的标号在整个说明书和附图中可用来表示相同的元件。

[0019] 将理解的是,尽管在这里可使用术语“第一”、“第二”等来描述各种元件,但是这些元件不应受这些术语的限制。这些术语仅用于将一个元件与另一个元件区分开来。

[0020] 图 1 是根据本实用新型的实施例的自动贴膜机的立体图。图 2 是根据本实用新型的实施例的自动贴膜机的侧视图。

[0021] 参照图 1,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机包括:机架 1,以及定位设置在机架 1 上的送料卷轴 2、第一导向辊组 3、回收卷轴 4、第二导向辊组 5、载台 6、剥离板 7 和贴膜机头 8。

[0022] 在本实施例中,送料卷轴 2 设置在第一导向辊组 3 的上方;第二导向辊组 5 设置在第一导向辊组 3 的左侧,且第二导向辊组 5 位于送料卷轴 2 的下方;回收卷轴 4 设置在第二导向辊组 5 的左侧。这样,送料卷轴 2、第一导向辊组 3、回收卷轴 4 和第二导向辊组 5 共同构成一供贴膜送料和收料的路径。应当说明的是,第一导向辊组 3 和第二导向辊组 5 可合并成一导向辊组,该合并成的导向辊组即能用于贴膜送料,又可以用于贴膜的底纸收料。

[0023] 贴膜机头 8 位于第一导向辊组 3 的右侧;剥离板 7 位于第一导向辊组 3、回收卷轴 4 和第二导向辊组 5 的下方,并且剥离板 7 位于贴膜机头 8 的下方。在本实施例中,剥离板 7 用于将贴膜上的胶膜和底纸剥离。

[0024] 载台 6 用于承载待处理产品。在本实施例中,载台 6 位于剥离板 7 的下方。载台

6 可被控制在水平方向和竖直方向移动,使载台 6 承载的待处理产品对准贴膜机头 8;贴膜机头 8 能够将胶膜吸附并将胶膜贴附在待处理的产品上。

[0025] 进一步地,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机还包括传送轨道 9,其中,传送轨道 9 设置在剥离板 7 的下方,其能够将载台 6 传送到指定位置。在本实施例中,该指定位置指的是传送轨道 9 的右侧,但本实用新型并不限制于此,指定位置的设定可根据实际情况决定,载台 6 能够被传送轨道 9 传送到贴膜机头 8 的附近即可。

[0026] 在载台 6 被传送轨道 9 传送到所述指定位置时,为了避免载台 6 从传送轨道 9 的右侧滑出,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机还包括:限位机构 10;其中,限位机构 10 被设置于所述指定位置处,并位于传送轨道 9 的两侧;当载台 6 被传送轨道 9 传送到所述指定位置时,限位机构 10 用于将载台 6 限定在所述指定位置处。

[0027] 以下将对如何控制载台 6 在水平方向和竖直方向移动,使载台 6 承载的待处理产品对准贴膜机头 8 进行详细说明。

[0028] 继续参照图 1 和图 2,为了使载台 6 在竖直方向移动,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机还包括顶升机构 11;其中,该顶升机构 11 被定为在所述指定位置,并且该顶升机构 11 位于传送轨道 9 的下方。这里,当载台 6 被传送轨道 9 传送到所述指定位置时,顶升机构 11 用于顶升载台 6,使载台 6 脱离传送轨道 9,从而实现载台 6 在竖直方向移动的目的。

[0029] 具体地,顶升机构 11 包括:顶升导板 111,以及与顶升导板 111 连接且位于顶升导板 111 下方的顶升气缸 112。顶升导板 111 位于传送轨道 9 的下方并对位于传送轨道 9 之间的空间。当载台 6 被传送轨道 9 传送到指定位置时,位于传送轨道 9 下方的顶升气缸 112 推动顶升导板 111,使顶升导板 111 与载台 6 定位结合,从而推动顶升导板 111 和载台 6 脱离传送轨道 9。

[0030] 为了实现顶升导板 111 与载台 6 的定位结合,在本实施例中,在顶升导板 111 的朝向载台 6 的表面的四个角落处分别设置定位柱 113,在载台 6 的朝向顶升导板 111 的表面的与定位柱 113 对应的位置处设置定位孔(未示出);其中,当顶升气缸 112 推动顶升导板 111 向上移动时,定位柱 113 对应置于所述定位孔中,从而使顶升导板 111 与载台 6 定位结合。应当说明的是,本实用新型中定位柱 113 和所述定位孔的数量并不以图中所示为限。此外,在本实用新型中,顶升导板 111 与载台 6 的定位结合并不以上述的定位柱 113 和所述定位孔的结合定位方式为限,它们也可以通过其他合适类型的结合定位方式来进行结合定位。

[0031] 进一步地,顶升机构 11 还包括:精密滑台 114;其中,精密滑台 114 设置于顶升导板 111 与顶升气缸 112 之间。精密滑台 114 用于调节顶升导板 111 的左右位置,使顶升导板 111 上的定位柱 113 置于对应的所述定位孔中。

[0032] 为了在被顶升机构 11 顶升后,载台 6 在水平方向移动,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机还包括横向移动机构(或称 Y 轴移动机构)12;其中,横向移动机构 12 位于顶升机构 11 的下方。在载台 6 被顶升机构 11 顶升脱离传送轨道 9 后,横向移动机构 12 在水平方向移动载台 6,使载台 6 对准贴膜机头 8。

[0033] 在实际应用中,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机被固定安装在安装板 13 上进行使用,但本实用新型并不限制于此。这样,在使用时,直接将安装板 13 固定安装即能完成根据本实用新型的实施例的自动贴膜机的固定安装,便于生产安装。

[0034] 综上所述,根据本实用新型的实施例的自动贴膜机,实现了在线自动贴膜的功能,并且能够减少运动动作,减少设备占地空间,减少了贴膜时间,从而提高了效率,降低了生产成本。

[0035] 虽然已经参照特定实施例示出并描述了本实用新型,但是本领域的技术人员将理解:在不脱离由权利要求及其等同物限定的本实用新型的精神和范围的情况下,可在此进行形式和细节上的各种变化。

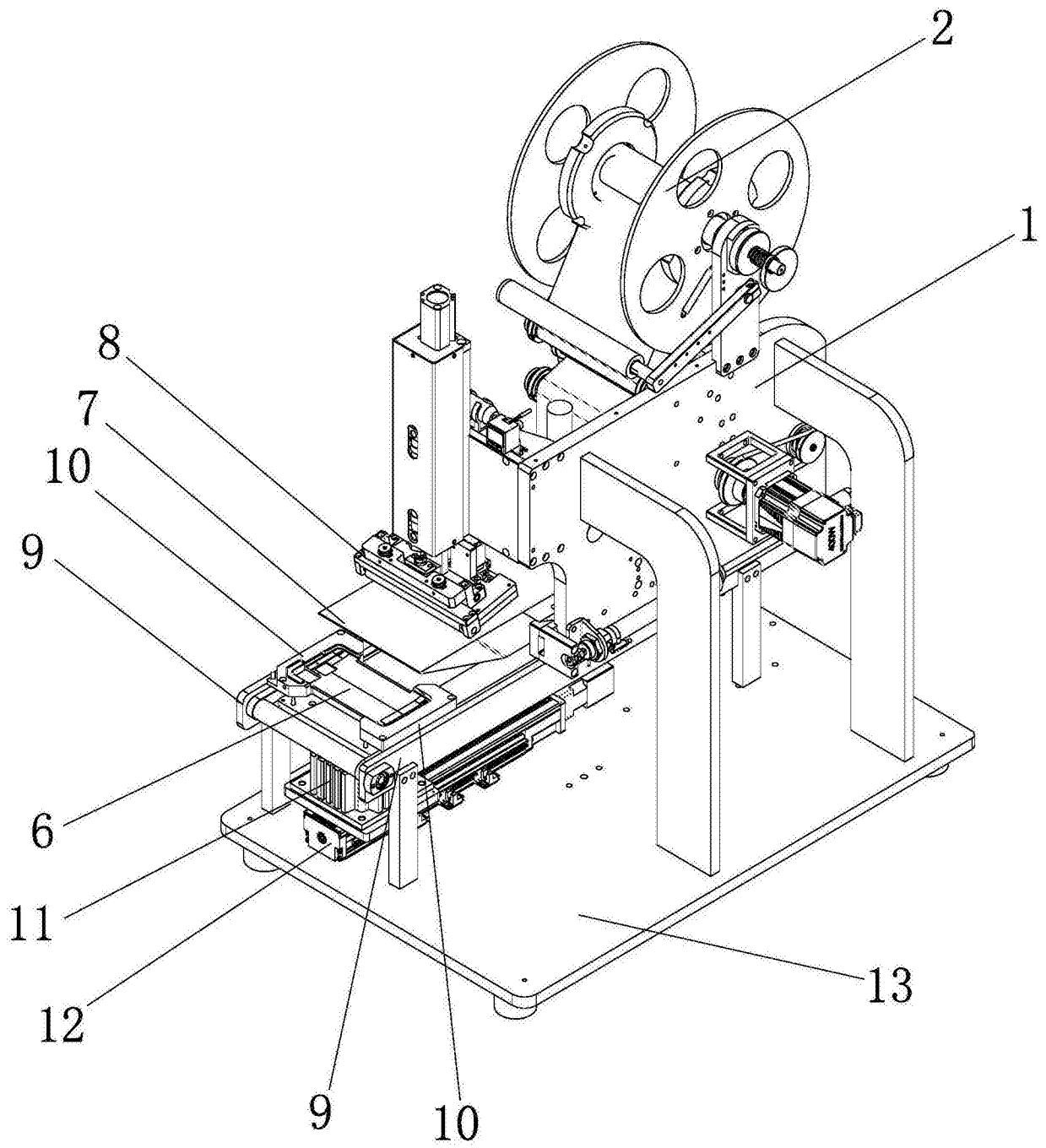


图 1

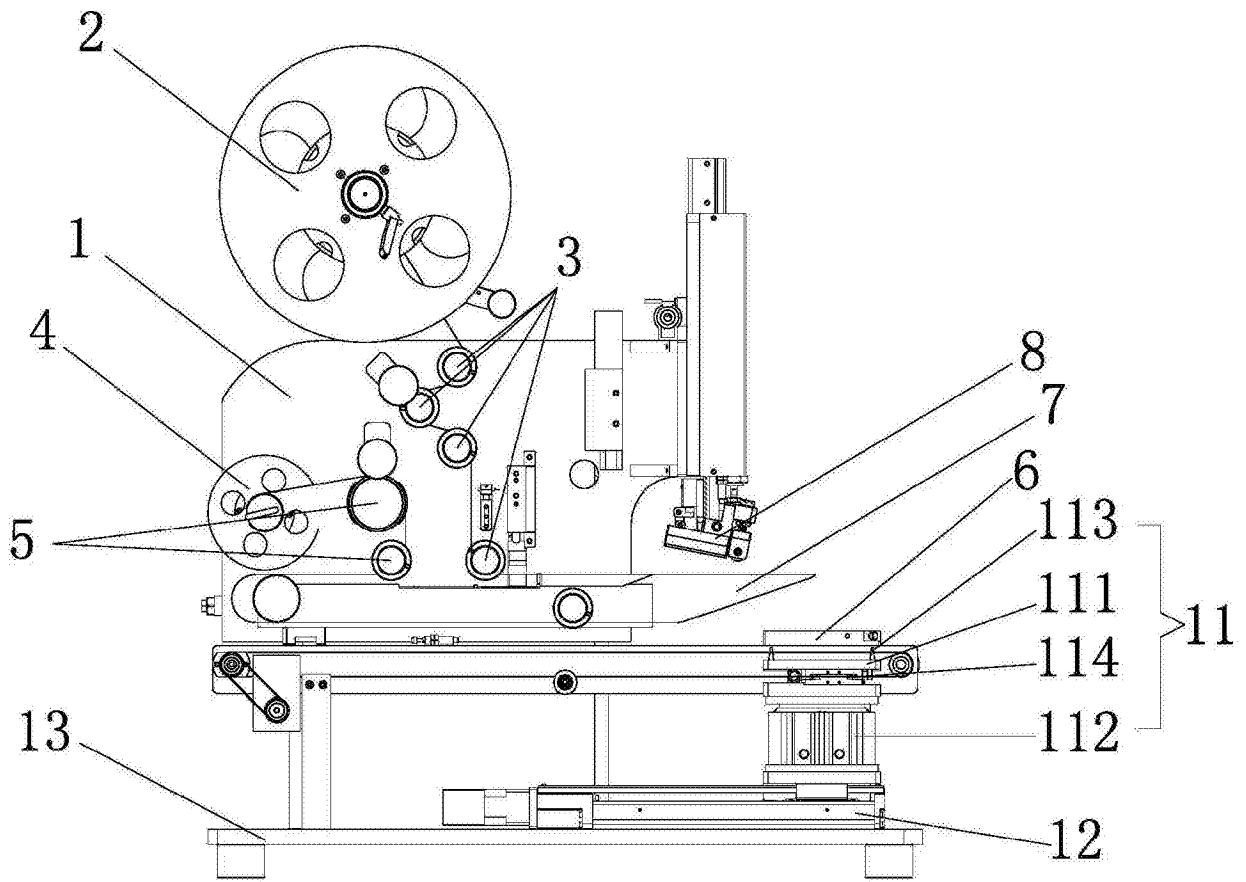


图 2