(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112319978 A
(43)申请公布日 2021.02.05

(21)申请号 202011255428.2

(22)申请日 2020.11.11

(71)申请人 深圳市联新移动医疗科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区招商街道工业六路创业壹号大楼C栋102-107、209-211室

(72)发明人 古小斌 王帅 刘纪刚 罗国树

(74)专利代理机构 深圳市君胜知识产权代理事务所(普通合伙) 44268
代理人 朱阳波

(51)Int.Cl.
B65C 9/18(2006.01)
B65C 9/26(2006.01)
B65C 9/00(2006.01)

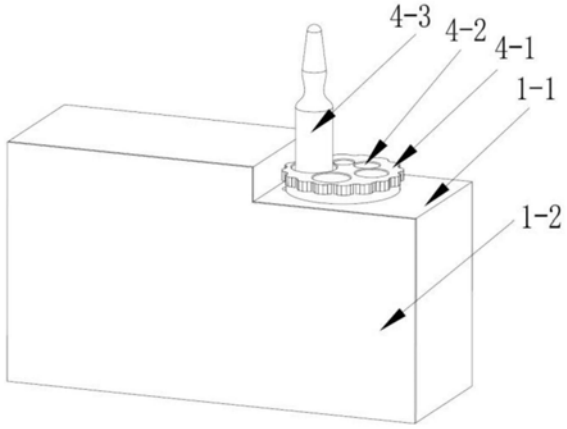
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54)发明名称

一种自动贴标机及贴标方法

(57)摘要

本发明公开了一种自动贴标机及贴标方法，该自动贴标机包括：壳体部件、药瓶放置部件、标签收放部件以及贴标机构部件，药瓶放置部件设置在壳体部件上，且药瓶放置部件用于待贴标签的药瓶，药瓶放置部件上设置有轻触开关；标签收放部件设置在壳体部件内，并与轻触开关连接，以通过轻触开关触发标签收放部件开始进行标签的收放工作；贴标结构部件设置在壳体部件内，且位于标签收放部件以及药瓶放置部件的下方；贴标机构部件与轻触开关连接，以通过轻触开关触发贴标机构部件从标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上。本发明可实现自动对药瓶进行贴标签，无需人为操作，提高了工作效率。



CN 112319978 A

1.一种自动贴标机,其特征在于,所述自动贴标机包括:

壳体部件;

药瓶放置部件,所述药瓶放置部件设置在所述壳体部件上,且所述药瓶放置部件用于待贴标签的药瓶,所述药瓶放置部件上设置有轻触开关,所述轻触开关用于触发所述自动贴标机开始工作;

标签收放部件,所述标签收放部件设置在所述壳体部件内,并与所述轻触开关连接,以通过所述轻触开关触发所述标签收放部件开始进行标签的收放工作;

贴标机构部件,所述贴标结构部件设置在所述壳体部件内,且位于所述标签收放部件以及所述药瓶放置部件的下方;所述贴标机构部件与所述轻触开关连接,以通过所述轻触开关触发所述贴标机构部件从所述标签收放部件上吸取标签,并将所述标签贴至所述药瓶上。

2.根据权利要求1所述的自动贴标机,其特征在于,所述药瓶放置部件包括:

手轮,所述手轮设置在所述壳体部件上;

药瓶放置孔,所述药瓶放置孔设置在所述手轮上,所述轻触开关设置在所述药瓶放置孔的底部;当所述药瓶放置孔内放置待贴标签的药瓶时,则通过所述轻触开关触发所述标签收放部件以及所述贴标机构部件工作。

3.根据权利要求2所述的自动贴标机,其特征在于,所述药瓶放置孔的孔径尺寸设置成相同或者设置成不相同。

4.根据权利要求1所述的自动贴标机,其特征在于,所述贴标机构部件包括:

旋转运动组件,所述旋转运动组件设置在所述壳体部件内;

气动吸盘组件,所述气动吸盘组件与所述旋转运动组件活动连接;

水平运动组件,所述水平运动组件与所述气动吸盘组件活动连接,当所述旋转运动组件运动时,通过所述水平运动组件的作用,带动所述气动吸盘组件在水平方向上运动。

5.根据权利要求4所述的自动贴标机,其特征在于,所述旋转运动组件包括:

主动轮,所述主动轮与转盘驱动电机连接,所述转盘驱动电机与所述轻触开关连接;

从动轮组件,所述从动轮组件包括从动轮,所述从动轮与所述主动轮啮合连接;

从动轮槽,所述从动轮槽设置在所述从动轮上,且与所述气动吸盘组件连接。

6.根据权利要求5所述的自动贴标机,其特征在于,所述从动轮槽设置成环形状,包括设置在两侧的浅沟以及设置在中间的深沟,所述浅沟与所述深沟之间采用斜面过渡。

7.根据权利要求6所述的自动贴标机,其特征在于,所述水平运动组件包括滑轨与滑块,所述滑块与所述气动吸盘组件连接。

8.根据权利要求7所述的自动贴标机,其特征在于,所述气动吸盘组件包括:

滑杆,所述滑杆与套设在所述滑块上设置的孔内,且所述滑杆通过气动导管与气动电机连接;

吸盘,所述吸盘设置在所述滑杆的顶部,用于从所述标签收放部件上吸取标签,并从将标签贴至所述药瓶放置部件上的药瓶底部;

定位玻珠,所述定位玻珠设置在所述滑杆的底部,且在所述从动轮槽滑动。

9.根据权利要求1所述的自动贴标机,其特征在于,所述标签收放部件包括:

主转筒,所述主转筒与主转筒电机连接,所述主转筒电机与所述轻触开关连接;

副转筒，所述副转筒与所述主转筒联动连接；

标签卷纸，所述标签卷纸绕设在所述主转筒以及所述副转筒上，并由所述主转筒以及所述副转筒带动转动；

RFID电子标签，所述RFID电子标签设置在所述标签卷纸上。

10.一种基于上述权利要求1-9任一项所述的自动贴标机的自动贴标方法，其特征在于，包括：

当将待贴标签的药瓶放置在药瓶放置部件上时，所述药瓶放置部件上设置的轻触开关被触发；

标签收放部件被触发开始进行标签收放工作，并对标签卷纸进行传送；

贴标机构部件被触发开始工作，并通过气动吸盘组件从所述标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上。

一种自动贴标机及贴标方法

技术领域

[0001] 本发明涉及自动化技术领域，尤其涉及一种自动贴标机及贴标方法。

背景技术

[0002] 医院对安瓿瓶和西林瓶等药品进行管理大多数采用人工清点等方式，费时费力也易出错，且药品信息容易丢失，人工盘点时易出现药瓶破损、污染等情况，而对其进行智能化管理时，便需要赋予安瓿瓶和西林瓶具有可识别的标记或电子类信息等(例如RFID电子标签)，方便智能化识别药品和管理。现有技术不存在自动对药瓶进行贴标签的相关设备。

[0003] 因此，现有技术还有待改进和提高。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题在于，针对现有技术的上述缺陷，提供一种自动贴标机及贴标方法，旨在解决现有技术不存在自动对药瓶进行贴标签的相关设备的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题，本发明所采用的技术方案如下：

[0006] 第一方面，本发明提供一种自动贴标机，其中，所述自动贴标机包括：

[0007] 壳体部件；

[0008] 药瓶放置部件，所述药瓶放置部件设置在所述壳体部件上，且所述药瓶放置部件用于待贴标签的药瓶，所述药瓶放置部件上设置有轻触开关，所述轻触开关用于触发所述自动贴标机开始工作；

[0009] 标签收放部件，所述标签收放部件设置在所述壳体部件内，并与所述轻触开关连接，以通过所述轻触开关触发所述标签收放部件开始进行标签的收放工作；

[0010] 贴标机构部件，所述贴标结构部件设置在所述壳体部件内，且位于所述标签收放部件以及所述药瓶放置部件的下方；所述贴标机构部件与所述轻触开关连接，以通过所述轻触开关触发所述贴标机构部件从所述标签收放部件上吸取标签，并将所述标签贴至所述药瓶上。

[0011] 在一种实现方式中，所述药瓶放置部件包括：

[0012] 手轮，所述手轮设置在所述壳体部件上；

[0013] 药瓶放置孔，所述药瓶放置孔设置在所述手轮上；所述轻触开关设置在所述药瓶放置孔的底部；当所述药瓶放置孔内放置待贴标签的药瓶时，则通过所述轻触开关触发所述标签收放部件以及所述贴标机构部件工作。

[0014] 在一种实现方式中，所述药瓶放置孔的孔径尺寸设置成相同或者设置成不相同。

[0015] 在一种实现方式中，所述贴标机构部件包括：

[0016] 旋转运动组件，所述旋转运动组件设置在所述壳体部件内；

[0017] 气动吸盘组件，所述气动吸盘组件与所述旋转运动组件活动连接；

[0018] 水平运动组件，所述水平运动组件与所述气动吸盘组件活动连接，当所述旋转运动组件运动时，通过所述水平运动组件的作用，带动所述气动吸盘组件在水平方向上运动。

[0019] 在一种实现方式中，所述旋转运动组件包括：

[0020] 主动轮，所述主动轮与转盘驱动电机连接，所述转盘驱动电机与所述轻触开关连接；

[0021] 从动轮组件，所述从动轮组件包括从动轮，所述从动轮与所述主动轮啮合连接；

[0022] 从动轮槽，所述从动轮槽设置在所述从动轮上，且与所述气动吸盘组件连接。

[0023] 在一种实现方式中，所述从动轮槽设置成环形状，包括设置在两侧的浅沟以及设置在中间的深沟，所述浅沟与所述深沟之间采用斜面过渡。

[0024] 在一种实现方式中，所述水平运动组件包括滑轨与滑块，所述滑块与所述气动吸盘组件连接。

[0025] 在一种实现方式中，所述气动吸盘组件包括：

[0026] 滑杆，所述滑杆与套设在所述滑块上设置的孔内，且所述滑杆通过气动导管与气动电机连接；

[0027] 吸盘，所述吸盘设置在所述滑杆的顶部，用于从所述标签收放部件上吸取标签，并从将标签贴至所述药瓶放置部件上的药瓶底部；

[0028] 定位玻珠，所述定位玻珠设置在所述滑杆的底部，且在所述从动轮槽滑动。

[0029] 在一种实现方式中，所述标签收放部件包括：

[0030] 主转筒，所述主转筒与主转筒电机连接，所述主转筒电机与所述轻触开关连接；

[0031] 副转筒，所述副转筒与所述主转筒联动连接；

[0032] 标签卷纸，所述标签卷纸绕设在所述主转筒以及所述副转筒上，并由所述主转筒以及所述副转筒带动转动；

[0033] RFID电子标签，所述RFID电子标签设置在所述标签卷纸上。

[0034] 第二方面，本发明还提供一种基于上述方案中任一项所述的自动贴标机的自动贴标方法，包括：

[0035] 当将待贴标签的药瓶放置在药瓶放置部件上时，所述药瓶放置部件上设置的轻触开关被触发；

[0036] 标签收放部件被触发开始进行标签收放工作，并对标签卷纸进行传送；

[0037] 贴标机构部件被触发开始工作，并通过气动吸盘组件从所述标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上。

[0038] 有益效果：与现有技术相比，本发明提供了一种自动贴标机，该自动贴标机包括：壳体部件、药瓶放置部件、标签收放部件以及贴标机构部件，药瓶放置部件设置在壳体部件上，且药瓶放置部件用于待贴标签的药瓶，药瓶放置部件上设置有轻触开关；标签收放部件设置在壳体部件内，并与轻触开关连接，以通过轻触开关触发标签收放部件开始进行标签的收放工作；贴标结构部件设置在壳体部件内，且位于标签收放部件以及药瓶放置部件的下方；贴标机构部件与轻触开关连接，当轻触开关被触发后，就可以通过轻触开关来触发贴标机构部件从标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上。本发明可实现自动对药瓶进行贴标签，无需人为操作，提高了工作效率。

附图说明

[0039] 图1为本发明实施例提供的自动贴标机的结构示意图。

[0040] 图2为本发明实施例提供的自动贴标机的内部结构的第一视角示意图。

[0041] 图3为本发明实施例提供的自动贴标机的内部结构的第二视角示意图。

[0042] 图4为本发明实施例提供的自动贴标机的剖面结构示意图。

[0043] 图5为本发明实施例提供的自动贴标机中的药瓶放置部件的内部局部结构示意图。

[0044] 图6为本发明实施例提供的自动贴标机中贴标机构部件的旋转运动组件的结构示意图。

[0045] 图7为本发明实施例提供的自动贴标机中贴标机构部件的旋转运动组件中的从动轮的立体结构示意图。

[0046] 图8为本发明实施例提供的自动贴标机中贴标机构部件的旋转运动组件中的从动轮的俯视结构示意图。

[0047] 图9为本发明实施例提供的自动贴标机中贴标机构部件的旋转运动组件中的从动轮的剖面结构示意图。

[0048] 图10为本发明实施例提供的自动贴标机中贴标机构部件的气动吸盘组件的结构示意图。

[0049] 图11为本发明实施例提供的自动贴标机中标签收放部件的主转筒的结构示意图。

[0050] 图12为本发明实施例提供的自动贴标方法的具体实施例的流程图。

具体实施方式

[0051] 为使本发明的目的、技术方案及效果更加清楚、明确，以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0052] 在现有技术中，医院对安瓿瓶和西林瓶等药品进行管理大多数采用人工清点等方式，费时费力也易出错，且药品信息容易丢失，人工盘点时易出现药瓶破损、污染等情况，而对其进行智能化管理时，便需要赋予安瓿瓶和西林瓶具有可识别的标记或电子类信息等(例如RFID电子标签)，方便智能化识别药品和管理。现有技术不存在自动对药瓶进行贴标签的相关设备。

[0053] 为了解决现有技术中的问题，本实施例提供一种自动贴标机，具体如图1、图2以及图3中所示，所述自动贴标机中包括有壳体结构10、贴标机构部件20、标签收放部件30以及药瓶放置部件40。具体地，药瓶放置部件40设置在壳体部件10上，且药瓶放置部件40用于待贴标签的药瓶4-3，药瓶放置部件40上设置有轻触开关4-4；标签收放部件30设置在壳体部件10内，并与轻触开关4-4连接，以通过轻触开关4-4触发标签收放部件30开始进行标签的收放工作；贴标结构部件20设置在壳体部件10内，且位于标签收放部件30以及药瓶放置部件40的下方；贴标机构部件20与轻触开关4-4连接，当轻触开关4-4被触发后，就可以通过轻触开关4-4来触发贴标机构部件20从标签收放部件30上吸取标签，并将标签贴至药瓶4-3上。本发明可实现自动对药瓶4-3进行贴标签，无需人为操作，提高了工作效率。

[0054] 具体地，本实施例中的壳体结构10包括后壳1-2前壳1-2。结合图4和图5所示，本实施例中的药瓶放置部件包括：手轮4-1以及设置在所述手轮4-1上的药瓶放置孔4-2。如图1中所示，手轮4-1设置在后壳1-1上表面，所述轻触开关4-4设置在所述药瓶放置孔4-2的底

部;当所述药瓶放置孔4-4内放置待贴标签的药瓶4-3时,则通过所述轻触开关4-4触发所述标签收放部件30以及所述贴标机构部件20工作。参照图5中所示,在药瓶放置孔4-2下面的后壳1-1上还安装有轻触开关罩4-5,该轻触开关罩4-5用于保护该轻触开关4-4,当在药瓶放置孔4-2放置一药瓶4-3时,药瓶4-3便压紧轻触开关4-4,触发开关,当轻触开关4-4触发时,自动贴标机表开始进行贴标工作。此外,本实施例中的药瓶放置孔4-2的孔径尺寸设置成相同或者设置成不相同。当将所述药瓶放置孔的孔径尺寸设置成不相同时,可适用不同规格的药瓶4-3,通过控制手轮4-1转动,即使用不同孔径尺寸的药瓶放置孔4-2,以便实现对不同规格的药瓶4-3进行贴标工作。

[0055] 结合图6所示,本实施例中的贴标机构部件20包括有旋转运动组件、气动吸盘组件2-8以及水平运动组件。在本实施例中,所述旋转运动组件设置在所述壳体部件10内,所述气动吸盘组件2-8与所述旋转运动组件活动连接并且与所述水平硬运动组件活动连接。当所述旋转运动组件运动时,本实施例可通过所述水平运动组件的作用,带动所述气动吸盘组件2-8在水平方向上运动。具体地,首先参照图6,本实施例中的旋转运动组件包括主动轮2-3、从动轮组件2-4以及转盘驱动电机2-2,所述转盘驱动电机2-2是设置在转盘驱动电机座2-1上,所述转盘驱动电机座2-1是通过螺栓固定在壳体部件10的内部。在本实施例中,转盘驱动电机2-2是与主动轮2-3连接的,从图2和图3中可以看出,本实施例中的从动轮组件2-4是通过主动轮2-3带动,而主动轮2-3是与转盘驱动电机2-2的输出轴连接的,因此可通过转盘驱动电机2-2来控制主动轮2-3运动,进而控制从动轮组件2-4运动。在本实施例中,所要实现的是对药瓶4-3进行贴标,因此在药瓶放置孔4-2内设置有药瓶4-3后,轻触开关4-4就会被触发。本实施例将轻触开关4-4与转盘驱动电机2-2,这样轻触开关4-4一被触发,就可以启动转盘驱动电机2-2,进而控制主动轮2-3运动,然后通过主动轮2-3带动从动轮组件2-4运动。

[0056] 在本实施例中,所述从动轮组件2-4包括从动轮2-4-1、交叉滚子轴承卡簧2-4-2、交叉滚子轴承2-4-3、从动轮底座2-4-4,并且所述从动轮2-4-1包括从动轮槽2-4-1(1)和从动轮齿轮2-4-1(2),具体如图7、图8以图9所示。本实施例中的气动吸盘组件2-8包括有吸盘2-8-1、滑杆2-8-2、气动吸盘底座2-8-3、气动滑杆弹簧2-8-4、气动限位块2-8-5、深沟201球轴承2-8-6、定位玻珠2-8-7、深沟201球轴承卡簧2-8-8,具体如图10所示,所述吸盘2-8-1是用于从所述标签收放部件30上吸取标签,并从将标签贴至所述药瓶放置部件40上的药瓶4-4底部。本实施例中的水平运动组件包括滑轨支架2-5、滑轨2-6、滑块2-7,具体如图6中所示。在本实施例中,所述气动吸盘组件2-8与旋转运动组件活动连接,当旋转运动组件运动时,就可以带动气动吸盘组件2-8运动,然后气动吸盘组件2-8又是和水平运动组件活动连接的,因此就可通过该水平活动组件来带动该气动吸盘组件2-8做直线运动。

[0057] 具体地,本实施例中的气动吸盘组件2-8、旋转运动组件以及水平运动组件之间的连接关系如下:从动轮2-4-1安装在交叉滚子轴承2-4-3内圈上,交叉滚子轴承2-4-3通过交叉滚子轴承卡簧2-4-2卡紧,主动轮2-3与从动轮2-4-1啮合连接,可带动从动轮2-4-1绕交叉滚子轴承2-4-3转动。所述气动电机2-9安装在气动电机座2-13上,气动电机座2-13通过螺栓安装在贴标机构底座2-12上,气动导管2-10输出端固定在滑杆2-8-2孔中,并密封;吸盘2-8-1安装在滑杆2-8-2上,滑杆2-8-2下顶端有螺丝孔,定位玻珠2-8-7可拧入螺丝孔中;深沟201球轴承2-8-6通过两个深沟201球轴承卡簧2-8-8安装在滑杆2-8-2下端;气动滑杆

弹簧2-8-4安装在气动限位块2-8-5和气动吸盘底座2-8-3之间，并且给滑杆2-8-2上端具有直径较大的凸台，可与气动吸盘底座2-8-3形成限位，用于防止下掉；滑杆2-8-2在气动滑杆弹簧2-8-4的张力作用下，具有向下的张紧力，即在无外力作用下，滑杆2-8-2处于向下的最低位置。

[0058] 此外，气动吸盘组件2-8的气动吸盘底座2-8-3通过螺栓固定在滑块2-7上，滑块2-7安装在滑轨2-6上，并可以沿滑轨2-6滑动，滑轨2-6两端安装在滑轨支架2-5上；因此在滑块2-7的作用下，气动吸盘组件2-8便可沿滑轨2-6滑动。当气动吸盘组件2-8安装好时，气动吸盘组件2-8上的定位玻珠2-8-7顶住从动轮2-4-1上的从动轮槽2-4-1(1)的底面，并可沿从动轮槽2-4-1(1)的底面转动；深沟201球轴承2-8-6与从动轮槽2-4-1(1)侧面接触，并可沿从动轮槽2-4-1(1)的侧面转动。

[0059] 如图7、图8以及图9所示，从动轮槽2-4-1(1)设置成环形状，包括设置在两侧的浅沟以及设置在中间的深沟201，浅沟与深沟201之间采用斜面过度；当从动轮2-4-1转动时，气动吸盘组件2-8的定位玻珠2-8-7沿从动轮槽2-4-1(1)运动；当运动到深沟201部分时，滑杆2-8-2处于最低位置，即吸盘2-8-1处于最低位置；当运动到浅沟部分时，将滑杆2-8-2向上顶起，滑杆2-8-2处于最高位置，即吸盘2-8-1处于最高位置。可见，本实施例中的滑杆2-8-2会相对于滑块2-7上下运动，因此吸盘2-8-1就会上下运动，从而对标签进行吸取。

[0060] 如图2、图3、图4并结合图11中所示，本实施例中的标签收放部件30包括有主转筒3-1、主转筒轴3-2、主转筒电机3-3、副转筒3-4、副转筒轴3-5、标签卷纸3-6、卷纸上压轮3-7、卷纸下压轮3-8、标签顶块3-9、标签卷纸拉紧轴3-10、RFID电子标签3-11。在本实施例中，所述主转筒3-1与主转筒电机3-3连接，所述主转筒电机3-3与所述轻触开关4-4连接，这样当所述轻触开关4-4被触发之后，就可以控制所述主转筒电机3-3，进而就可控制所述标签收放部件30工作。本实施例的所述副转筒3-4与所述主转筒3-1联动连接，具体的联动连接可采用齿轮与齿轮之间的啮合连接，比如在所述副转筒3-4与所述主转筒3-1的输出轴上设置齿轮并相互啮合，这样当主转筒电机3-3控制主转筒3-1运动后，就可以通过齿轮啮合连接来带动所述副转筒3-4转动。本实施例中的所述标签卷纸3-6绕设在所述主转筒3-1以及所述副转筒3-4上，并由所述主转筒3-1以及所述副转筒3-4带动转动，进而控制标签卷纸3-6传输。由于所述标签卷纸3-6上设置有RFID电子标签3-11，因此当RFID电子标签3-11运输到吸盘2-8-1的上方，吸盘2-8-1通过旋转运动组件及水平运动组件的运动控制，刚好可吸住该RFID电子标签3-11，并将该RFID电子标签3-11吸取下来，然后再由旋转运动组件及水平运动组件的运动控制将RFID电子标签3-11贴至药瓶4-3的底部，实现贴标签。本实施例中的吸盘2-8-1可对RFID电子标签3-11进行吸取以及贴标签，主要是基于从动轮槽2-4-1(1)的结构形状来实现的。由于所述从动轮槽2-4-1(1)的两侧是浅沟中间是深沟201，因此滑杆2-8-2运动至浅沟和深沟201时吸盘2-8-1的高度是不相同的，这样正好可以对RFID电子标签3-11进行吸取以及贴标签。

[0061] 具体地，本实施例中的主转筒3-1安装在主转筒轴3-2上、主转筒电机3-3安装后壳1-1上，主转筒电机3-3可控制主转筒3-1转动；副转筒3-2安装在副转筒轴3-5，并可跟随主转筒3-1转动；标签卷纸3-6从副转筒3-2转到主转筒3-1上；卷纸上压轮3-7和卷纸下压轮3-8压紧标签卷纸3-6，标签卷纸拉紧轴3-10拉紧标签卷纸3-6；当气动吸盘组件2-8处于从动轮槽2-4-1(1)内浅沟101时，吸盘2-8-1向上与标签卷纸3-6上的RFID电子标签3-11接触，

RFID电子标签3-11上面有一块标签顶块3-9顶住RFID电子标签3-11，以确保吸盘2-8-1可紧接触RFID电子标签3-11；此时，气动电机2-9启动使吸盘2-8-1吸住RFID电子标签3-11，完成取标过程。进而吸盘2-8-1继续运动就可将RFID电子标签3-11贴至药瓶4-3的底部。

[0062] 本实施例中的自动贴标机的贴标过程如下：图示4为贴标机初始位置，当轻触开关4-4触发时，转盘驱动电机2-2工作，带动主动轮2-3和从动轮2-4-1转动，气动吸盘组件2-8开始延从动轮槽2-4-1转动，首先运动到从动轮槽2-4-1内浅沟101，气动吸盘组件2-8向上运动，同时气动电机2-9工作，通过吸盘2-8-1吸住RFID电子标签3-11，完成取标；再运动到从动轮槽2-4-1深沟201，气动吸盘组件2-8向下运动，并向外浅沟102运动，当运动到外浅沟102时，气动吸盘组件2-8向上运动顶住药瓶4-3，并压紧，此时气动电机2-9停止工作，吸盘2-8-1释放RFID电子标签3-11，RFID电子标签3-11便粘贴在了药瓶4-3底部，完成贴标。在贴标过程中时，主转筒电机3-3启动，将下一个RFID电子标签3-11转动到签顶块3-9下，为下一次取标做准备。可见，本实施例中的自动贴标机无需人为操作，可以提高贴标工作的效率。

[0063] 基于上述实施例，本实施例还提供一种自动贴标方法，所述自动贴标方法应用于上述实施例中的自动贴标机，如图12中所示，该自动贴标方法包括如下步骤：

[0064] 步骤S100、当将待贴标签的药瓶放置在药瓶放置部件上时，所述药瓶放置部件上设置的轻触开关被触发；

[0065] 步骤S200、标签收放部件被触发开始进行标签收放工作，并对标签卷纸进行传送；

[0066] 步骤S300、贴标机构部件被触发开始工作，并通过气动吸盘组件从所述标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上。

[0067] 本实施例中的自动贴标方法应用于上述实施例中的自动贴标机时，其各个部件之间的安装关系、位置关系、连接关系以及如何实现取标和贴标的特征在上述实施例中均有描述，此处不在累述。

[0068] 综上，本发明公开了一种自动贴标机及贴标方法，该自动贴标机包括：壳体部件、药瓶放置部件、标签收放部件以及贴标机构部件，药瓶放置部件设置在壳体部件上，且药瓶放置部件用于待贴标签的药瓶，药瓶放置部件上设置有轻触开关；标签收放部件设置在壳体部件内，并与轻触开关连接，以通过轻触开关触发标签收放部件开始进行标签的收放工作；贴标结构部件设置在壳体部件内，且位于标签收放部件以及药瓶放置部件的下方；贴标机构部件与轻触开关连接，以通过轻触开关触发贴标机构部件从标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上。本发明可实现自动对药瓶进行贴标签，无需人为操作，提高了工作效率。

[0069] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

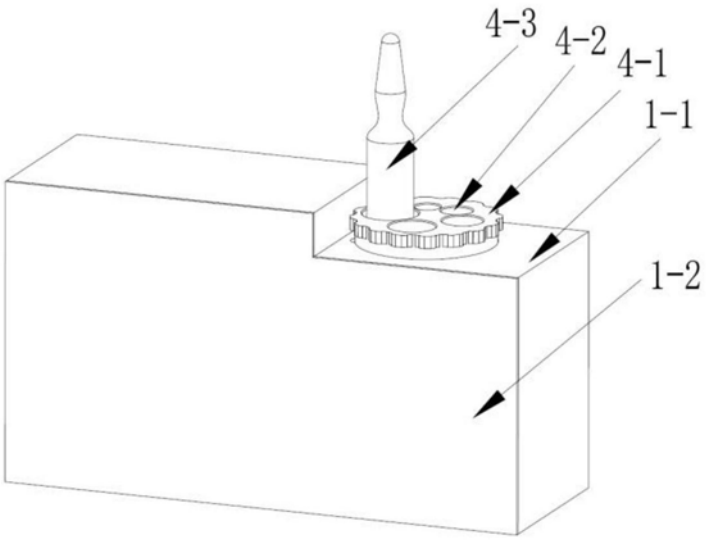

4-3
4-2
4-1
1-1
1-2

图1

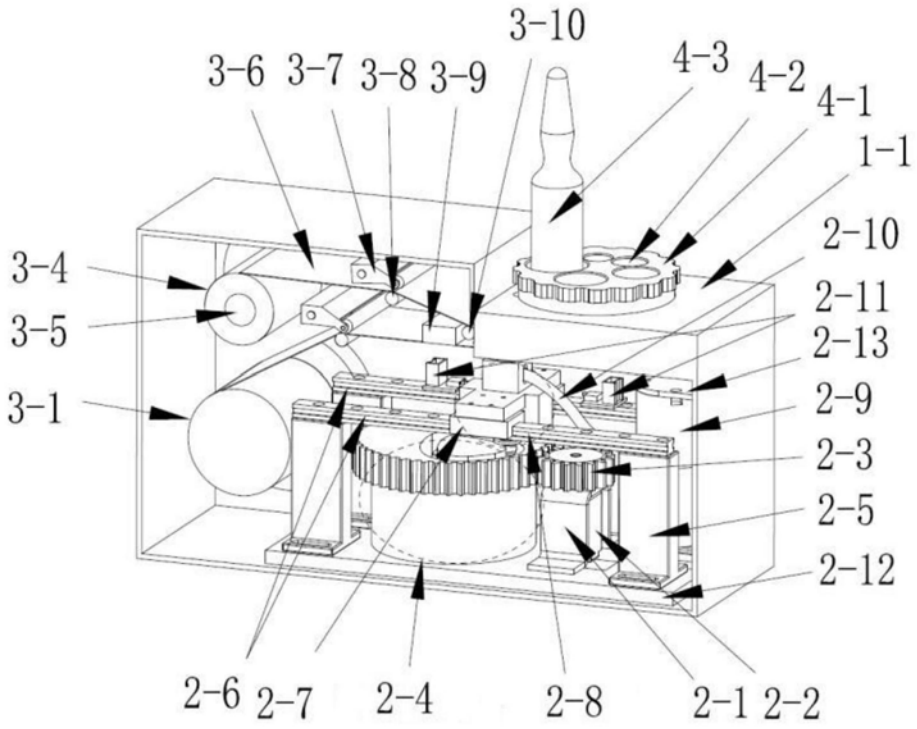

3-10
3-6
3-7
3-8
3-9
4-3
4-2
4-1
1-1
2-10
3-4
2-11
3-5
2-13
3-1
2-9
2-3
2-5
2-12
2-6
2-7
2-4
2-8
2-1
2-2

图2

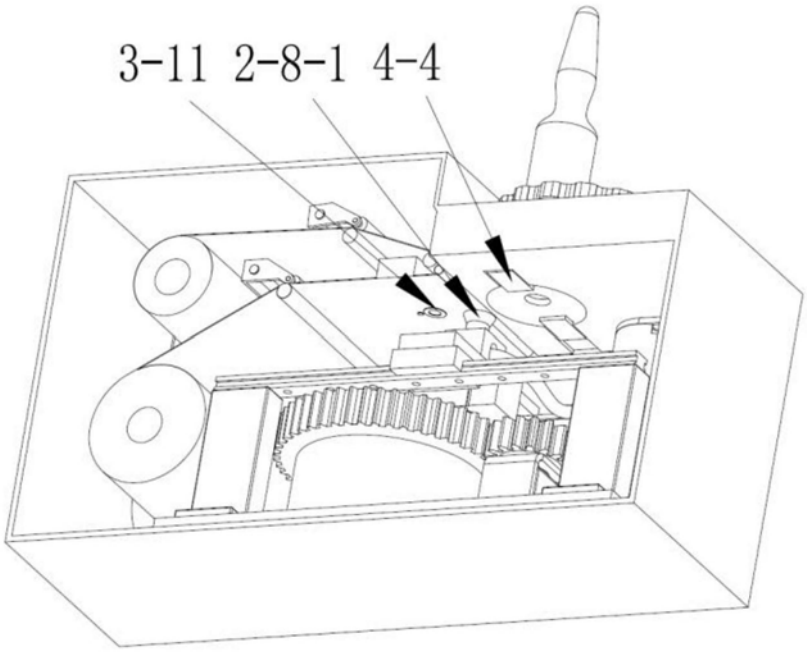


图3

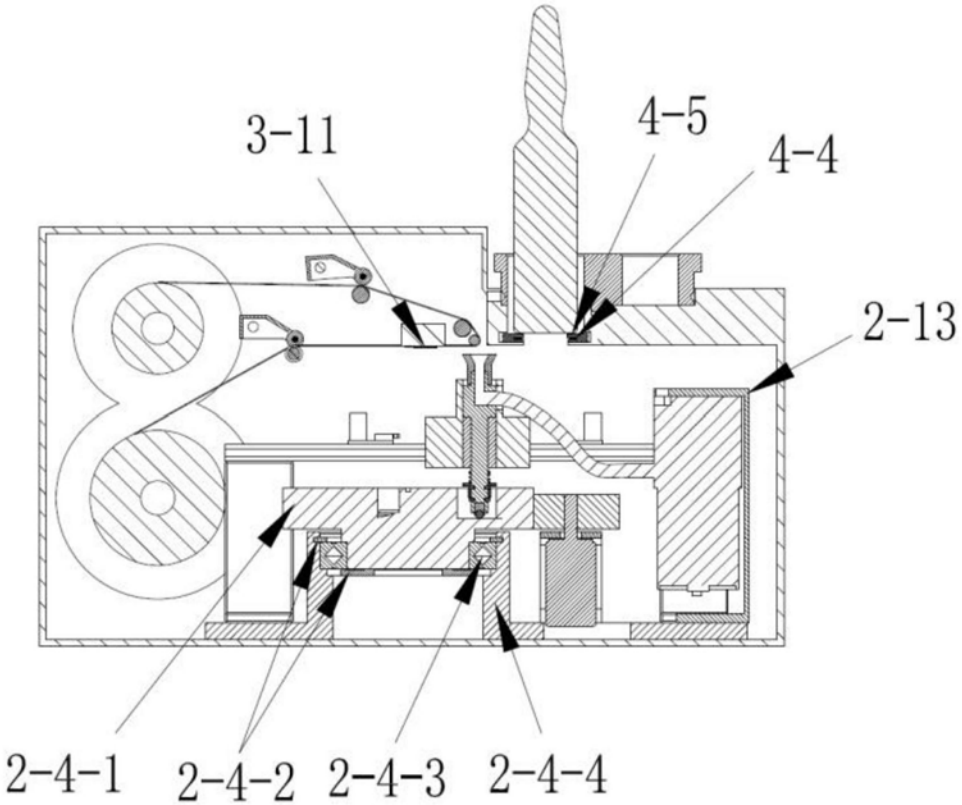


图4

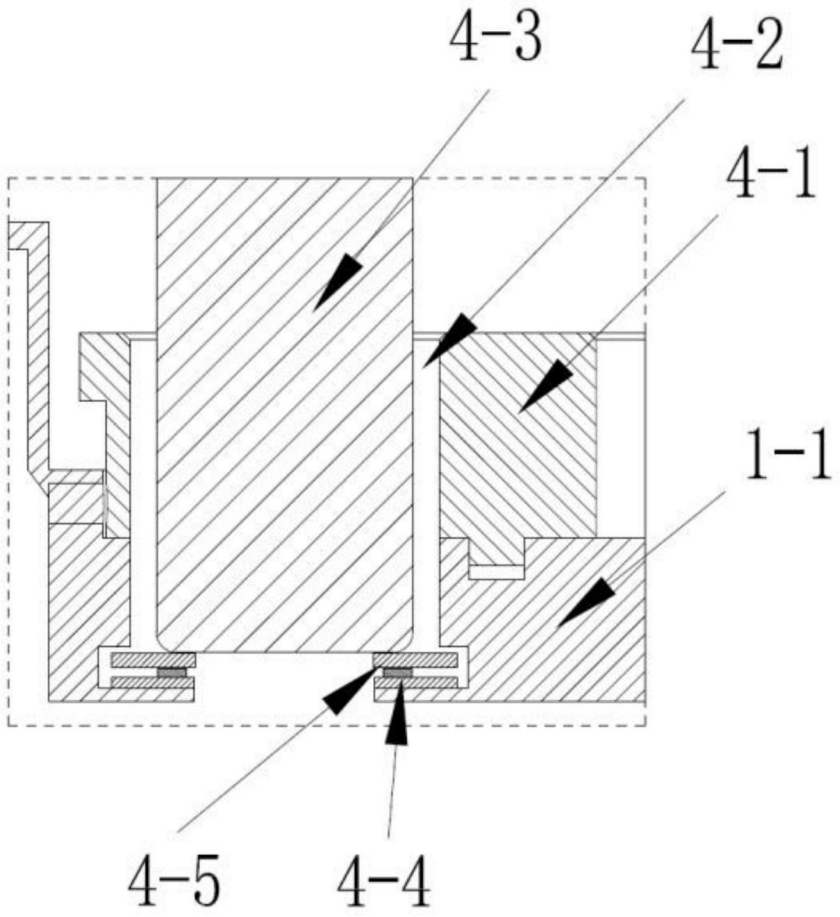


图5

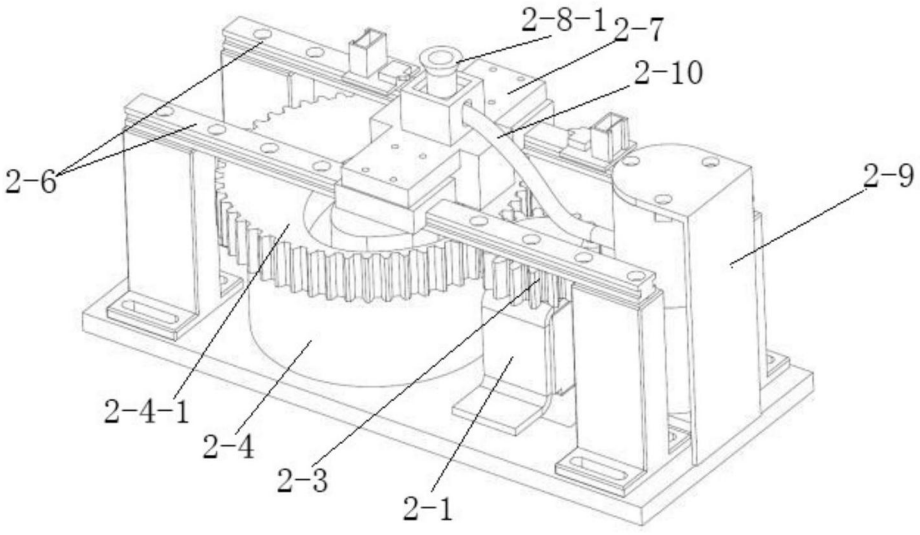


图6

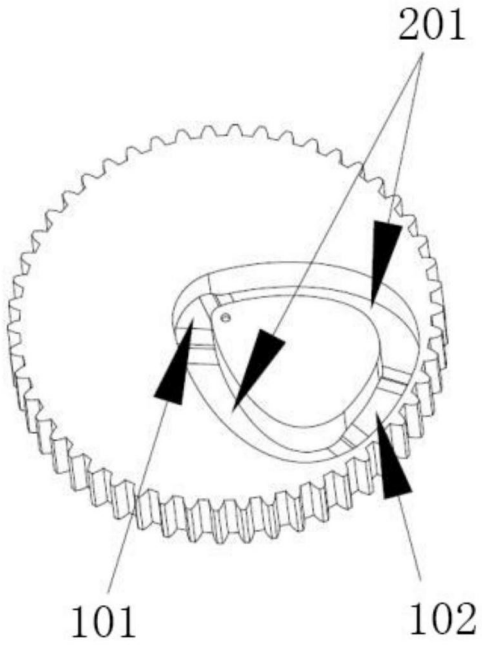


图7

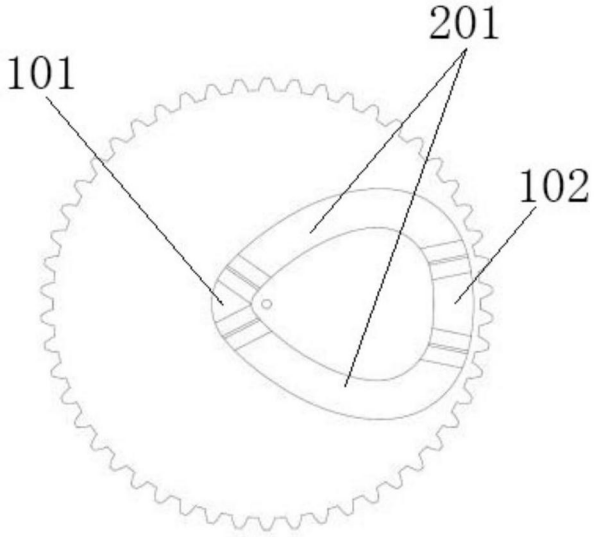


图8

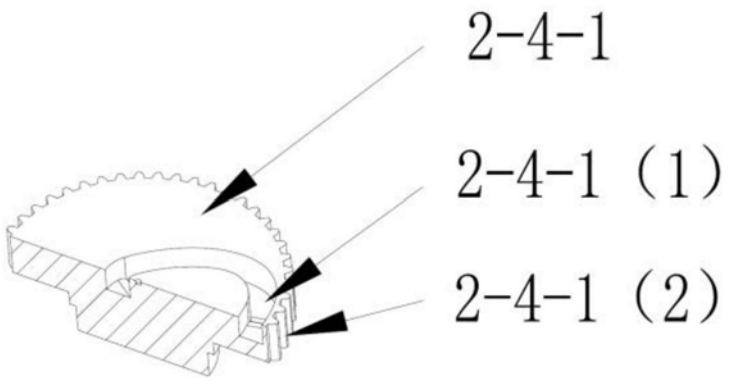


图9

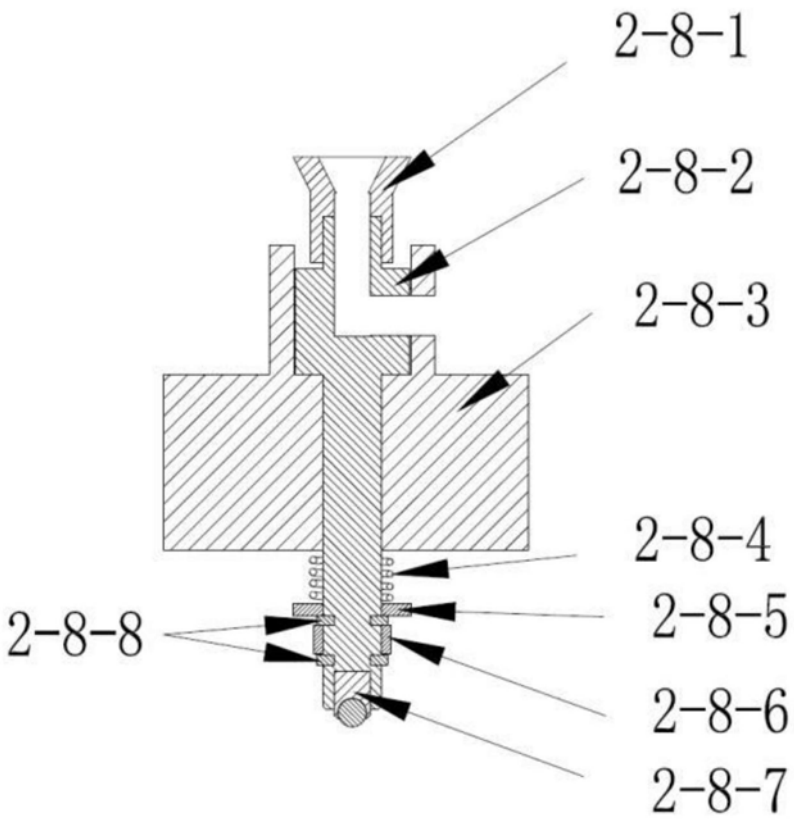


图10

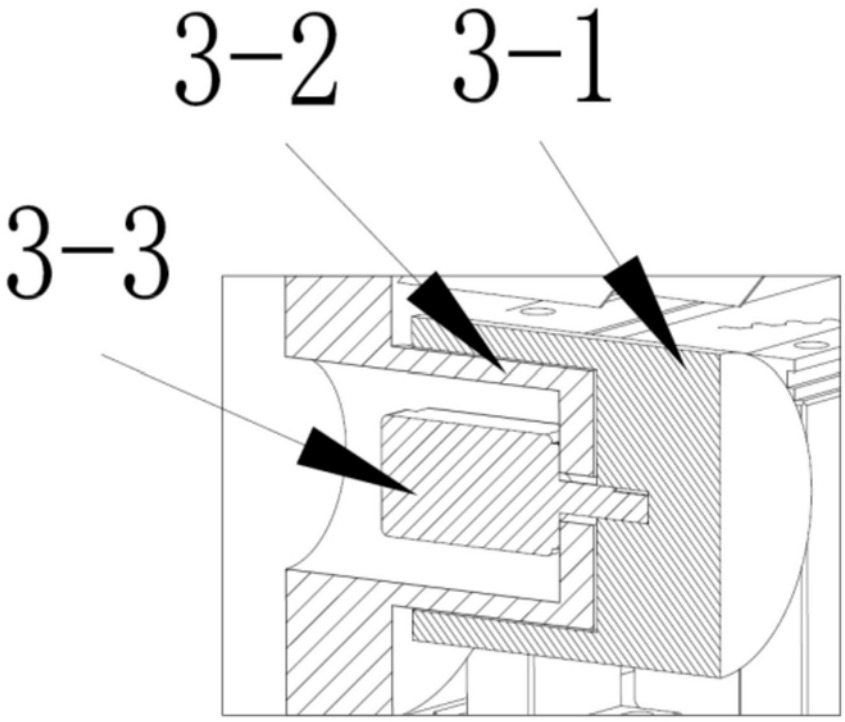

3-2
3-1
3-3

图11

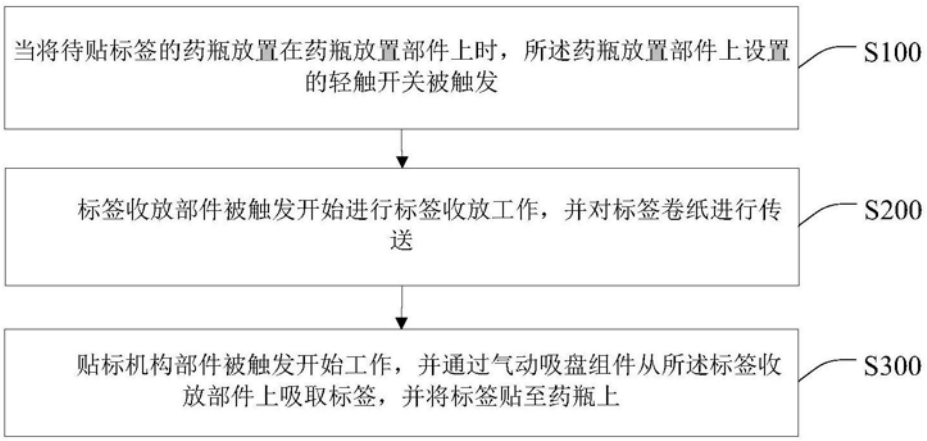

当将待贴标签的药瓶放置在药瓶放置部件上时，所述药瓶放置部件上设置的轻触开关被触发
S100
标签收放部件被触发开始进行标签收放工作，并对标签卷纸进行传送
S200
贴标机构部件被触发开始工作，并通过气动吸盘组件从所述标签收放部件上吸取标签，并将标签贴至药瓶上
S300

图12