(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217805760 U
(45)授权公告日 2022.11.15

(21)申请号 202221347877.4

(22)申请日 2022.05.31

(73)专利权人 河北宏安塑胶制品有限公司
地址 061000 河北省沧州市沧县杜生镇往生堂村

(72)发明人 董治永 刘健

(74)专利代理机构 沧州市国瑞专利代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 李瑶

(51)Int.Cl.
B65C 9/02(2006.01)
B65C 9/18(2006.01)
B65C 9/30(2006.01)

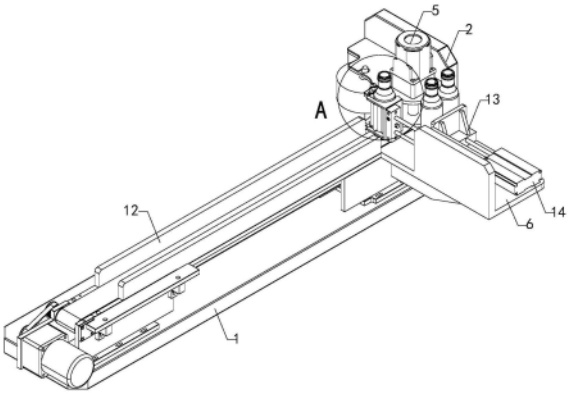
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

奶瓶贴标机

(57)摘要

本实用新型涉及贴标机的技术领域，特别是涉及一种奶瓶贴标机；其结构简单，便于奶瓶上下料，可对贴标过程中的奶瓶进行有效限位，保证奶瓶贴标精准度，更为便捷实用；包括机座、贴标机构和上料机构，所述贴标机构安装于机座上，所述贴标机构包括安装架、供纸辊、收纸辊、压覆组件和伺服电机，所述供纸辊和收纸辊均可转动安装于安装架上，所述伺服电机固定安装于安装架上，所述伺服电机的输出端与收纸辊传动连接；所述上料机构包括上料台、第一驱动缸和弧形上料推架，所述上料台固定安装于安装架上，所述第一驱动缸固定安装于上料台上，所述弧形上料推架固定安装于第一驱动缸的输出端，所述收纸辊、压覆组件和弧形上料推架围合呈圆柱形。



CN 217805760 U

1.一种奶瓶贴标机,其特征在于,包括机座(1)、贴标机构和上料机构,所述贴标机构安装于机座(1)上,所述贴标机构包括安装架(2)、供纸辊(3)、收纸辊(4)、压覆组件和伺服电机(5),所述供纸辊(3)和收纸辊(4)均可转动安装于安装架(2)上,所述伺服电机(5)固定安装于安装架(2)上,所述伺服电机(5)的输出端与收纸辊(4)传动连接;所述上料机构包括上料台(6)、第一驱动缸(7)和弧形上料推架(8),所述上料台(6)固定安装于安装架(2)上,所述第一驱动缸(7)固定安装于上料台(6)上,所述弧形上料推架(8)固定安装于第一驱动缸(7)的输出端,所述收纸辊(4)、压覆组件和弧形上料推架(8)围合呈圆柱形。

2.根据权利要求1所述的奶瓶贴标机,其特征在于,所述压覆组件包括压覆辊(9)、两组铰接架(10)和两组拉簧(11),两组铰接架(10)分别铰接安装于安装架(2)的底部和顶部,所述压覆辊(9)可转动安装于两组铰接架(10)之间,所述拉簧(11)的一端与安装架(2)铰接,所述拉簧(11)的另一端与铰接架(10)铰接。

3.根据权利要求2所述的奶瓶贴标机,其特征在于,还包括带式传送机构(12),所述带式传送机构(12)安装于机座(1)上,所述带式传送机构(12)位于收纸辊(4)、压覆组件和弧形上料推架(8)围合呈圆柱形的下方。

4.根据权利要求3所述的奶瓶贴标机,其特征在于,所述上料台(6)上安装有限位座(13)。

5.根据权利要求4所述的奶瓶贴标机,其特征在于,所述限位座(13)可滑动安装于上料台(6)上,所述上料台(6)上设置有第二驱动缸(14),所述第二驱动缸(14)的输出端与限位座(13)固定连接,所述收纸辊(4)通过螺栓与伺服电机(5)的输出端可拆卸连接。

6.根据权利要求5所述的奶瓶贴标机,其特征在于,所述弧形上料推架(8)上可转动安装有多组均布的转辊(15),所述转辊(15)沿弧形上料推架(8)上的弧形部均布。

奶瓶贴标机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴标机的技术领域，特别是涉及一种奶瓶贴标机。

背景技术

[0002] 众所周知，奶瓶贴标机是一种用于奶瓶外壁进行贴标的设备，公开(公告)号CN214029549U公开了一种瓶类贴标机，包括机架、设于机架上的转盘机构以及沿转盘机构周向依次设于机架上的进瓶机构、贴标机构、检测机构、出瓶机构和剔除机构；所述转盘机构上沿周向均布有若干接瓶机构，每个接瓶机构的下方均设有与贴标机构电性连接的称重机构；所述转盘机构的上方设有旋转压瓶机构；所述进瓶机构用于将瓶子送入接瓶机构中；所述称重机构用于对瓶子进行称重；所述旋转压瓶机构配合贴标机构完成对瓶子的贴标。其设置了进瓶机构、贴标机构、检测机构、出瓶机构和剔除机构，并且设置了称重机构，能够在贴标签的同时剔除灌装不合格的瓶子，而且集多种功能于一体，无需多人看多机，降低用工成本，减轻劳动强度；使用中发现其结构复杂，在进行奶瓶的上下料时，较为不便，影响奶瓶的贴标效率，有一定的使用局限性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供一种结构简单，便于奶瓶上下料，可对贴标过程中的奶瓶进行有效限位，保证奶瓶贴标精准度，更为便捷实用的奶瓶贴标机。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：包括机座、贴标机构和上料机构，所述贴标机构安装于机座上，所述贴标机构包括安装架、供纸辊、收纸辊、压覆组件和伺服电机，所述供纸辊和收纸辊均可转动安装于安装架上，所述伺服电机固定安装于安装架上，所述伺服电机的输出端与收纸辊传动连接；所述上料机构包括上料台、第一驱动缸和弧形上料推架，所述上料台固定安装于安装架上，所述第一驱动缸固定安装于上料台上，所述弧形上料推架固定安装于第一驱动缸的输出端，所述收纸辊、压覆组件和弧形上料推架围合呈圆柱形。

[0007] 优选的，所述压覆组件包括压覆辊、两组铰接架和两组拉簧，两组铰接架分别铰接安装于安装架的底部和顶部，所述压覆辊可转动安装于两组铰接架之间，所述拉簧的一端与安装架铰接，所述拉簧的另一端与铰接架铰接。

[0008] 优选的，还包括带式传送机构，所述带式传送机构安装于机座上，所述带式传送机构位于收纸辊、压覆组件和弧形上料推架围合呈圆柱形的下方；进一步的，所述带式传送机构包括输送架、转动安装于输送架上的输送辊和套设于输送辊上的传送带，所述输送架上安装有为其中一组输送辊转动提供动力的驱动电机。

[0009] 优选的，所述上料台上安装有限位座。

[0010] 优选的，所述限位座可滑动安装于上料台上，所述上料台上设置有第二驱动缸，所

述第二驱动缸的输出端与限位座固定连接，所述收纸辊通过螺栓与伺服电机的输出端可拆卸连接。

[0011] 优选的，所述弧形上料推架上可转动安装有多组均布的转辊，所述转辊沿弧形上料推架上的弧形部均布。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种奶瓶贴标机，具备以下有益效果：该奶瓶贴标机，将供纸辊上的标签纸绕过压覆组件并缠绕于收纸辊上，通过上料机构实现对奶瓶的推送上料，将奶瓶限制于压覆组件、收纸辊和弧形上料推架之间，伺服电机带动收纸辊转动，收纸辊驱动奶瓶转动，在压覆组件的作用下，将标签纸上的标签粘附于奶瓶上，其结构简单，便于奶瓶上下料，可对贴标过程中的奶瓶进行有效限位，保证奶瓶贴标精准度，更为便捷实用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的立体结构示意图；

[0015] 图2是本实用新型的前视结构示意图；

[0016] 图3是本实用新型的图2中A-A处剖面结构示意图；

[0017] 图4是本实用新型的图1中A处局部放大结构示意图；

[0018] 附图中标记：1、机座；2、安装架；3、供纸辊；4、收纸辊；5、伺服电机；6、上料台；7、第一驱动缸；8、弧形上料推架；9、压覆辊；10、铰接架；11、拉簧；12、带式传送机构；13、限位座；14、第二驱动缸；15、转辊。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型的奶瓶贴标机，包括机座1、贴标机构和上料机构，贴标机构安装于机座1上，贴标机构包括安装架2、供纸辊3、收纸辊4、压覆组件和伺服电机5，供纸辊3和收纸辊4均可转动安装于安装架2上，伺服电机5固定安装于安装架2上，伺服电机5的输出端与收纸辊4传动连接；上料机构包括上料台6、第一驱动缸7和弧形上料推架8，上料台6固定安装于安装架2上，第一驱动缸7固定安装于上料台6上，弧形上料推架8固定安装于第一驱动缸7的输出端，收纸辊4、压覆组件和弧形上料推架8围合呈圆柱形；将奶瓶放置于弧形上料推架8的弧形部，第一驱动缸7动作，实现奶瓶向收纸辊4和压覆组件之间的推送上料；进一步的，收纸辊4的外壁包覆有橡胶防滑层，通过橡胶防滑层，可增大奶瓶与收纸辊4之间的摩擦力，避免奶瓶和收纸辊4之间出现相对滑动，以更好的实现奶瓶转动驱动作业，并可同步实现对标签废纸的缠绕收集。

[0021] 具体的，压覆组件包括压覆辊9、两组铰接架10和两组拉簧11，两组铰接架10分别铰接安装于安装架2的底部和顶部，压覆辊9可转动安装于两组铰接架10之间，拉簧11的一端与安装架2铰接，拉簧11的另一端与铰接架10铰接；将标签纸绕过压覆辊9，在拉簧11对铰

接架10的拉动作用下，标签被压覆辊9紧密压覆于奶瓶外壁上，压覆辊9与奶瓶外壁弹性接触，实现对收纸辊4和供纸辊3之间速度差的补偿，避免标签纸出现松弛褶皱，以保证标签纸的顺利平顺粘贴。

[0022] 具体的，还包括带式传送机构12，带式传送机构12安装于机座1上，带式传送机构12位于收纸辊4、压覆组件和弧形上料推架8围合呈圆柱形的下方；进一步的，带式传送机构12包括输送架、转动安装于输送架上的输送辊和套设于输送辊上的传送带，输送架上安装有为其中一组输送辊转动提供动力的驱动电机；奶瓶贴标完毕后，带式传送机构12启动，带式传送机构12将贴标后的奶瓶进行承接导运，将奶瓶移送至下一处理单元，实现对奶瓶的自动下料，进一步提高奶瓶的下料便捷性，减少人工操作量。

[0023] 具体的，上料台6上安装有限位座13；初始状态时，限位座13与弧形上料推架8的弧形部相切，将奶瓶沿限位座13进行推送上料，使奶瓶精准进入至弧形上料推架8的弧形部处，从而保证对奶瓶的顺利推送上料。

[0024] 具体的，限位座13可滑动安装于上料台6上，上料台6上设置有第二驱动缸14，第二驱动缸14的输出端与限位座13固定连接，收纸辊4通过螺栓与伺服电机5的输出端可拆卸连接；通过启动第二驱动缸14，第二驱动缸14的输出端缩短，限位座13自收纸辊4处移开，通过拆卸收纸辊4实现对收纸辊4上废纸的下料，避免限位座13对收纸辊4的拆卸造成干涉。

[0025] 具体的，弧形上料推架8上可转动安装有多组均布的转辊15，转辊15沿弧形上料推架8上的弧形部均布；进一步的转辊15与弧形上料推架8惰性转动连接，在对奶瓶推送上料时，转辊15处于静止状态，当进行奶瓶外壁标签粘附时，转辊15跟随奶瓶的转动同步转动，可减小奶瓶与弧形上料推架8之间的摩擦力，从而降低伺服电机5的动力输出，同时避免弧形上料推架8对粘贴后的标签造成刮划。

[0026] 在使用时，奶瓶放置于上料台6的限位座13处，推送奶瓶至弧形上料推架8的弧形部，第一驱动缸7动作，奶瓶被推送至压覆辊9、收纸辊4和多组转辊15之间，伺服电机5动作，收纸辊4对废纸进行缠绕，而压覆辊9将标签压覆于奶瓶外壁上，实现对标签向奶瓶处的粘贴，奶瓶贴标完毕后，第一驱动缸7带动弧形上料推架8复位，带式传送机构12将奶瓶输送至下一单元处，完成奶瓶的贴标作业。

[0027] 应当指出，在说明书中提到的“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等表示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性，但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。此外，这样的短语未必是指同一实施例。此外，在结合实施例描述特定特征、结构或特性时，结合明确或未明确描述的其他实施例实现这样的特征、结构或特性处于本领域技术人员的知识范围之内。

[0028] 应当容易地理解，应当按照最宽的方式解释本公开中的“在……上”、“在……以上”和“在……之上”，以使得“在……上”不仅意味着“直接处于某物上”，还包括“在某物上”且其间具有中间特征或层的含义，并且“在……以上”或者“在……之上”不仅包括“在某物以上”或“之上”的含义，还可以包括“在某物以上”或“之上”且其间没有中间特征或层(即，直接处于某物上)的含义。

[0029] 此外，文中为了便于说明可以使用空间相对术语，例如，“下面”、“以下”、“下方”、“以上”、“上方”等，以描述一个元件或特征相对于其他元件或特征的如图所示的关系。空间相对术语意在包含除了附图所示的取向之外的处于使用或操作中的器件的不同取向。装置

可以具有其他取向(旋转90度或者处于其他取向上),并且文中使用的空间相对描述词可以同样被相应地解释。

[0030] 需要说明的是,在本文中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,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,或者对其中部分或者全部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申请各实施例技术方案的范围。

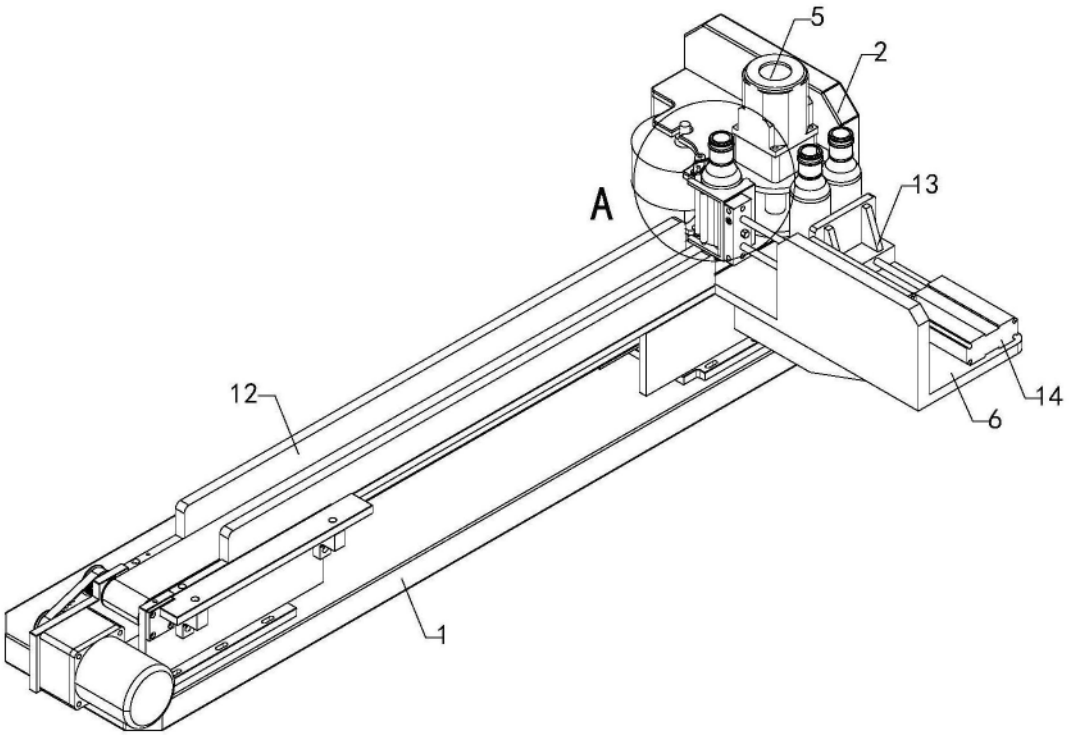


图1

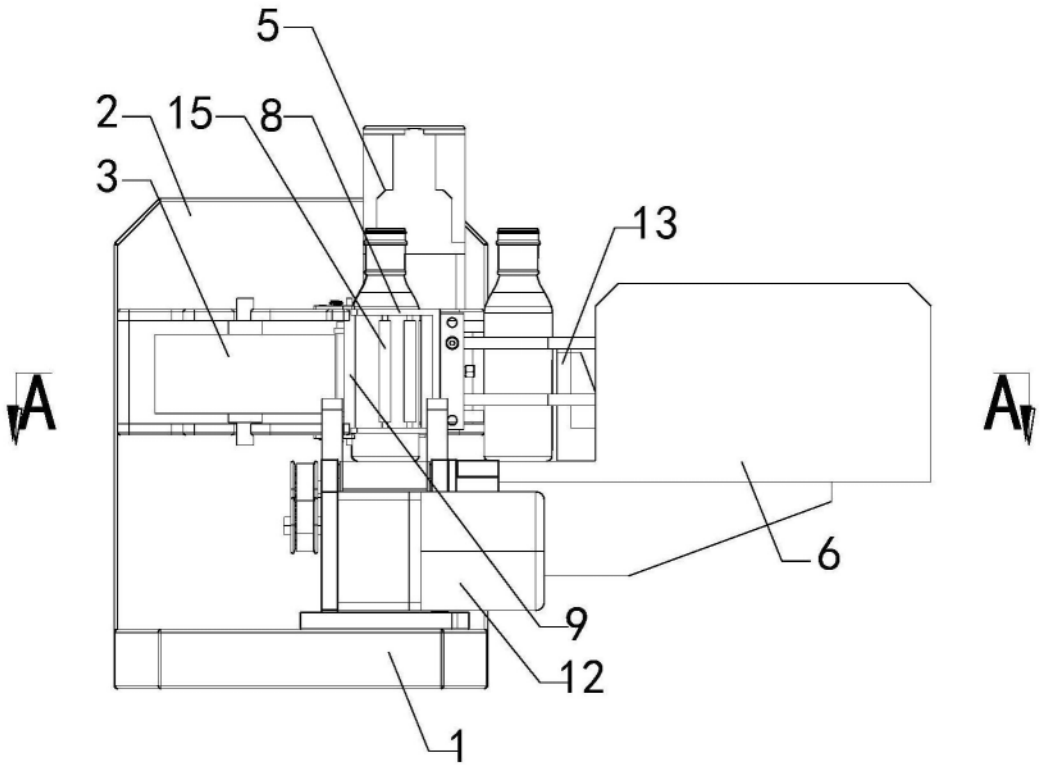


图2

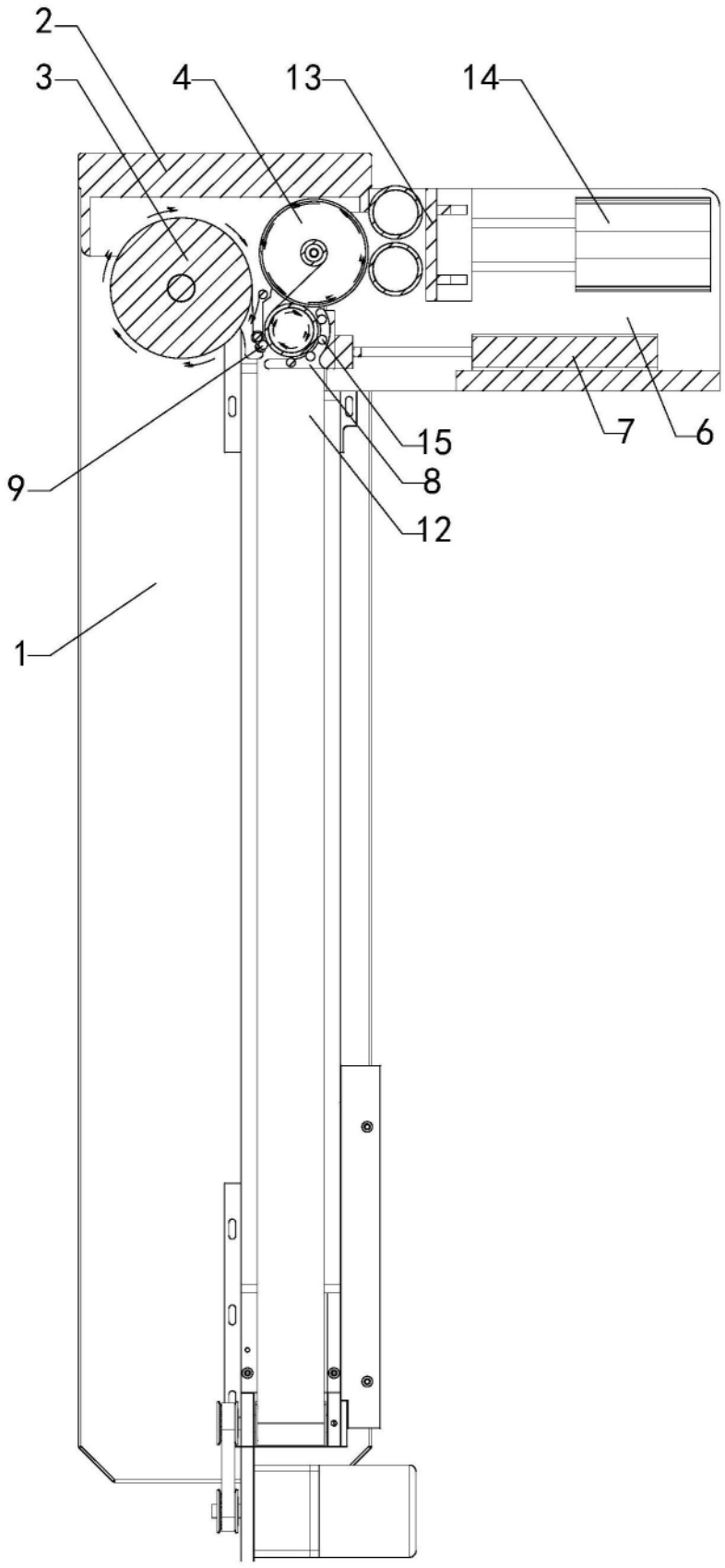


图3

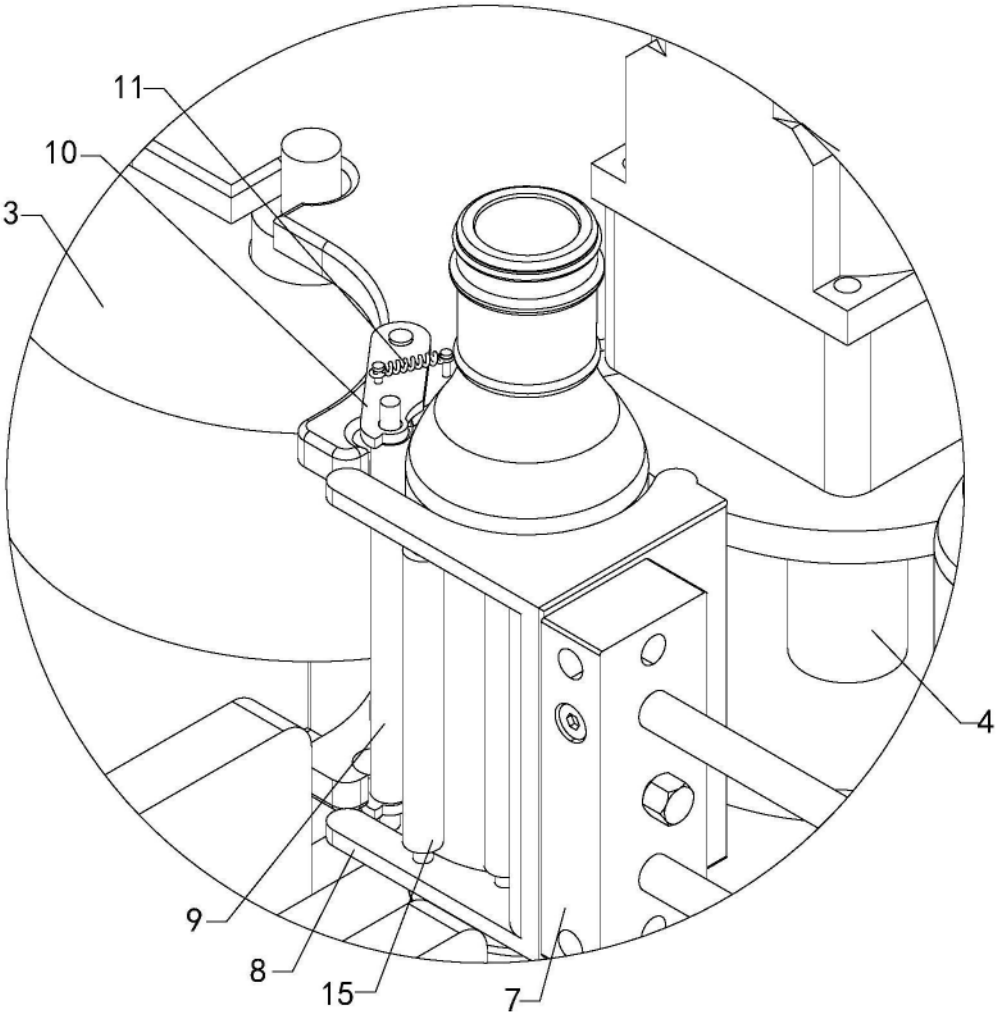


图4