



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216105961 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 22

(21) 申请号 202122765955.4

(22) 申请日 2021.11.10

(73) 专利权人 青岛酒厂股份有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市寺门首
路518号

(72) 发明人 王德胜 韩光泉 赵德成 韩丰帅

(74) 专利代理机构 北京翔石知识产权代理事务
所(普通合伙) 11816

代理人 黄素云

(51) Int.Cl.

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

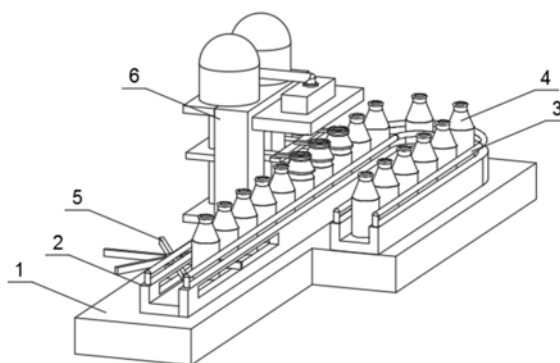
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种白酒加工用直列式灌装机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种白酒加工用直列式灌装机,包括工作板,所述工作板上表面固定连接有限位轨,所述限位轨上表面固定连接有限位栏杆,所述限位轨上放置有若干个均匀分布的白酒瓶,所述限位轨一端设置孔洞,所述孔洞设置有推杆,所述推杆设置有若干个,每个所述推杆均匀固定连接于固定盘侧壁,所述固定盘下表面固定连接有一号电机输出轴,所述一号电机安装于工作板上表面靠近限位轨一侧,靠近所述限位轨一侧安装有灌装组件,所述灌装组件安装于工作板上表面,本实用新型通过二号电机带动螺纹杆旋转,由于螺纹杆通过螺纹与升降板啮合连接,而升降板两侧贯穿有限位杆,也就吊顶升降板进行上下移动,将限位环套在白酒瓶的瓶口,达到固定的效果。



1. 一种白酒加工用直列式灌装机, 包括工作板(1), 其特征在于: 所述工作板(1) 上表面固定连接有限位轨(2), 所述限位轨(2) 上表面固定连接有限位栏杆(3), 所述限位轨(2) 上放置有若干个均匀分布的白酒瓶(4), 所述限位轨(2) 一端设置孔洞(7), 所述孔洞(7) 设置有推杆(5), 所述推杆(5) 设置有若干个, 每个所述推杆(5) 均匀固定连接于固定盘(9) 侧壁, 所述固定盘(9) 下表面固定连接有一号电机(8) 输出轴, 所述一号电机(8) 安装于工作板(1) 上表面靠近限位轨(2) 一侧, 靠近所述限位轨(2) 一侧安装有灌装组件(6), 所述灌装组件(6) 安装于工作板(1) 上表面。

2. 如权利要求1所述的一种白酒加工用直列式灌装机, 其特征在于: 所述灌装组件(6) 包括支撑板(601), 所述支撑板(601) 两侧分别设置有滑槽(610), 所述支撑板(601) 固定连接于工作板(1) 上表面, 所述工作板(1) 一侧表面上方固定连接有限位板(603), 所述工作板(1) 一侧表面下方固定连接有限位板(602), 所述限位板(602) 上表面安装有二号电机(614)。

3. 如权利要求2所述的一种白酒加工用直列式灌装机, 其特征在于: 所述二号电机(614) 的输出轴固定连接有限位杆(612), 所述限位杆(612) 上端转动安装于限位板(603) 下表面, 所述限位杆(612) 两侧设置有限位杆(613), 两侧所述限位杆(613) 上端固定连接于限位板(603) 下表面, 两侧所述限位杆(613) 下端固定连接于限位板(602) 上表面。

4. 如权利要求3所述的一种白酒加工用直列式灌装机, 其特征在于: 两个所述限位杆(613) 活动贯穿有升降板(611), 所述升降板(611) 通过螺纹啮合连接于限位杆(612), 所述升降板(611) 前端贯穿滑槽(610) 固定连接有三个均匀分布的限位环(609)。

5. 如权利要求4所述的一种白酒加工用直列式灌装机, 其特征在于: 所述限位板(603) 和支撑板(601) 上端两侧分别固定连接有限位罐(604), 两个限位罐(604) 前端固定连接有一号连接管(605), 所述一号连接管(605) 另一端连接于收集箱(606), 所述收集箱(606) 安装于分料板(607) 上表面。

6. 如权利要求5所述的一种白酒加工用直列式灌装机, 其特征在于: 所述分料板(607) 固定连接于支撑板(601) 一侧表面, 所述收集箱(606) 内部安装有水泵(615), 所述收集箱(606) 安装有三个均匀分布的二号连接管(616), 每个所述二号连接管(616) 设置于分料板(607) 内部, 每个所述二号连接管(616) 另一端连接于灌装喷头(608), 每个所述灌装喷头(608) 安装于分料板(607) 下表面。

一种白酒加工用直列式灌装机

技术领域

[0001] 本实用新型属于白酒生产加工技术领域,尤其涉及一种白酒加工用直列式灌装机。

背景技术

[0002] 白酒在生产过程后需要将酒溶液添加至白酒瓶内不,为此申请号为:CN201921935018.5,公开了一种白酒玻璃瓶全自动灌装机,包括灌装输送机,灌装输送机的内部活动连接有金属输送带,所述金属输送带的顶部活动安装有滚动筒,所述金属输送带的正面和背面均固定安装有防护架,且防护架与灌装输送机固定安装。该白酒玻璃瓶全自动灌装机,通过在现有金属输送带的顶部设置有可以进行滚动的滚动筒,在白酒瓶进行灌装的时候底部的滚动筒在白酒瓶的底部滚动,能够将传统的滑动摩擦变为滚动摩擦,这样的设置能够减小摩擦,并且不会在白酒瓶的底部产生摩擦痕,另外一节输送带顶部活动安装有五个滚动筒,这样的设置能够保证白酒在灌装的时候更加稳定,不会导致灌装的白酒溅出,从而保证了灌装的安全性。

[0003] 上述技术存在的问题是:在对白酒瓶进行灌装白酒的过程中,易发生白酒瓶倾斜的现象,再对倾斜的白酒瓶进行灌装白酒,就会导致白酒洒落灌装机内,不易清理。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种白酒加工用直列式灌装机,具备对白酒瓶进行匀速上料和对白酒瓶进行固定灌装防止偏移的优点,解决了现有白酒瓶上料不均匀导致混乱和灌装过程中易发生灌装偏移的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种白酒加工用直列式灌装机,包括工作板,所述工作板上表面固定连接有限位轨,所述限位轨上表面固定连接有限位栏杆,所述限位轨上放置有若干个均匀分布的白酒瓶,所述限位轨一端设置孔洞,所述孔洞设置有推杆,所述推杆设置有若干个,每个所述推杆均匀固定连接于固定盘侧壁,所述固定盘下表面固定连接有一号电机输出轴,所述一号电机安装于工作板上表面靠近限位轨一侧,靠近所述限位轨一侧安装有灌装组件,所述灌装组件安装于工作板上表面。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述灌装组件包括支撑板,所述支撑板两侧分别设置有滑槽,所述支撑板固定连接于工作板上表面,所述工作板一侧表面上方固定连接有顶板,所述工作板一侧表面下方固定连接有底板,所述底板上表面安装有二号电机。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述二号电机的输出轴固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆上端转动安装于顶板下表面,所述螺纹杆两侧设置有限位杆,两侧所述限位杆上端固定连接于顶板下表面,两侧所述限位杆下端固定连接于底板上表面。

[0008] 作为本实用新型优选的,两个所述限位杆活动贯穿有升降板,所述升降板通过螺纹啮合连接于螺纹杆,所述升降板前端贯穿滑槽固定连接有三个均匀分布的限位环。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述顶板和支撑板上端两侧分别固定连接有储酒罐,两

个储酒罐前端固定连接有一号连接管,所述一号连接管另一端连接于收集箱,所述收集箱安装于分料板上表面。所述的一种白酒加工用直列式灌装机,其特征在于:所述分料板固定连接于支撑板一侧表面,所述收集箱内部安装有水泵,所述收集箱安装有三个均匀分布的二号连接管,每个所述二号连接管设置于分料板内部,每个所述二号连接管另一端连接于灌装喷头,每个所述灌装喷头安装于分料板下表面。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过设置有限位轨和限位栏杆可以对白酒瓶的移动进行限位,防止白酒瓶移动过程中发生偏移,提高灌装的准确性。

[0012] 2、本实用新型通过一号电机带动固定盘旋转,固定盘表面固定连接有若干个均匀分布的推杆从而带动白酒瓶位于限位轨内匀速移动,方便后续对白酒瓶进行灌装加工。

[0013] 3、本实用新型通过设置有限位环可以对白酒瓶进行限位,防止灌装过程中发生偏移,再通过设置有滑槽可以对升降板的移动进行限位,更好的对白酒瓶进行固定。

[0014] 4、本实用新型通过二号电机带动螺纹杆旋转,由于螺纹杆通过螺纹与升降板啮合连接,而升降板两侧贯穿有限位杆,也就吊顶升降板进行上下移动,将限位环套在白酒瓶的瓶口,达到固定的效果。

[0015] 5、本实用新型通过水泵将酒从储酒罐抽至收集箱内,再通过水泵将排至三个二号连接管内,接着通过灌装喷头将酒喷至白酒瓶内,实现灌装加工工序。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型实施例提供的整体结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型实施例提供的灌装组件侧视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型实施例提供的灌装组件另一侧视结构示意图;

[0019] 图5是本实用新型实施例提供的分料板和收集箱剖面结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型实施例提供的限位轨详细结构示意图。

[0021] 图中:1、工作板;2、限位轨;3、限位栏杆;4、白酒瓶;5、推杆;6、灌装组件;7、孔洞;8、一号电机;9、固定盘;601、支撑板;602、底板;603、顶板;604、储酒罐;605、一号连接管;606、收集箱;607、分料板;608、灌装喷头;609、限位环;610、滑槽;611、升降板;612、螺纹杆;613、限位杆;614、二号电机;615、水泵;616、二号连接管。

具体实施方式

[0022] 为能进一步了解本实用新型的发明内容、特点及功效,兹例举以下实施例,并配合附图详细说明如下。

[0023] 下面结合附图对本实用新型的结构作详细的描述。

[0024] 如图1至图5所示,一种白酒加工用直列式灌装机,包括工作板1,工作板1上表面固定连接有限位轨2,限位轨2上表面固定连接有限位栏杆3,限位轨2上放置有若干个均匀分布的白酒瓶4,限位轨2一端设置孔洞7,孔洞7设置有推杆5,推杆5设置有若干个,每个推杆5均匀固定连接于固定盘9侧壁,固定盘9下表面固定连接有一号电机8输出轴,一号电机8安装于工作板1上表面靠近限位轨2一侧,靠近限位轨2一侧安装有灌装组件6,灌装组件6安装于工作板1上表面。

[0025] 参考图2,灌装组件6包括支撑板601,支撑板601两侧分别设置有滑槽610,支撑板601固定连接于工作板1上表面,工作板1一侧表面上方固定连接于顶板603,工作板1一侧表面下方固定连接于底板602,底板602上表面安装有二号电机614。

[0026] 采用上述方案:通过设置有限位环609可以对白酒瓶4进行限位,防止灌装过程中发生偏移,再通过设置有滑槽610可以对升降板611的移动进行限位,更好的对白酒瓶4进行固定。

[0027] 参考图3,二号电机614的输出轴固定连接于螺纹杆612,螺纹杆612上端转动安装于顶板603下表面,螺纹杆612两侧设置有限位杆613,两侧限位杆613上端固定连接于顶板603下表面,两侧限位杆613下端固定连接于底板602上表面,两个限位杆613活动贯穿有升降板611,升降板611通过螺纹啮合连接于螺纹杆612,升降板611前端贯穿滑槽610固定连接有三个均匀分布的限位环609。

[0028] 采用上述方案:通过二号电机614带动螺纹杆612旋转,由于螺纹杆612通过螺纹与升降板611啮合连接,而升降板611两侧贯穿有限位杆613,也就吊顶升降板611进行上下移动,将限位环609套在白酒瓶4的瓶口,达到固定的效果。

[0029] 参考图4,顶板603和支撑板601上端两侧分别固定连接于储酒罐604,两个储酒罐604前端固定连接有一号连接管605,一号连接管605另一端连接于收集箱606,收集箱606安装于分料板607上表面,分料板607固定连接于支撑板601一侧表面,收集箱606内部安装有水泵615,收集箱606安装有三个均匀分布的二号连接管616,每个二号连接管616设置于分料板607内部,每个二号连接管616另一端连接于灌装喷头608,每个灌装喷头608安装于分料板607下表面。

[0030] 采用上述方案:将储酒罐604内灌满水,通过水泵615将酒从储酒罐604抽至收集箱606内,再通过水泵615将排至三个二号连接管616内,接着通过灌装喷头608将酒喷至白酒瓶4内,实现灌装加工工序。

[0031] 本实用新型的工作原理:

[0032] 在使用时,通过设置有限位轨2和限位栏杆3可以对白酒瓶的移动进行限位,防止白酒瓶移动过程中发生偏移,提高灌装的准确性,通过一号电机8带动固定盘9旋转,固定盘9表面固定连接有若干个均匀分布的推杆5从而带动白酒瓶4位于限位轨2内匀速移动,方便后续对白酒瓶4进行灌装加工,通过设置有限位环609可以对白酒瓶4进行限位,防止灌装过程中发生偏移,再通过设置有滑槽610可以对升降板611的移动进行限位,更好的对白酒瓶4进行固定,通过二号电机614带动螺纹杆612旋转,由于螺纹杆612通过螺纹与升降板611啮合连接,而升降板611两侧贯穿有限位杆613,也就吊顶升降板611进行上下移动,将限位环609套在白酒瓶4的瓶口,达到固定的效果,通过水泵615将酒从储酒罐604抽至收集箱606内,再通过水泵615将排至三个二号连接管616内,接着通过灌装喷头608将酒喷至白酒瓶4内,实现灌装加工工序。

[0033] 综上所述:该一种白酒加工用直列式灌装机,通过限位轨2、限位栏杆3、推杆5、孔洞7、一号电机8和固定盘9之间的配合使用与支撑板601、底板602、顶板603、储酒罐604、一号连接管605、收集箱606、分料板607、灌装喷头608、限位环609、滑槽610、升降板611、螺纹杆612、限位杆613、二号电机614、水泵615和二号连接管616之间的配合使用,解决了白酒瓶上料不匀速导致混乱和灌装过程中易发生灌装偏移的问题。

[0034] 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。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

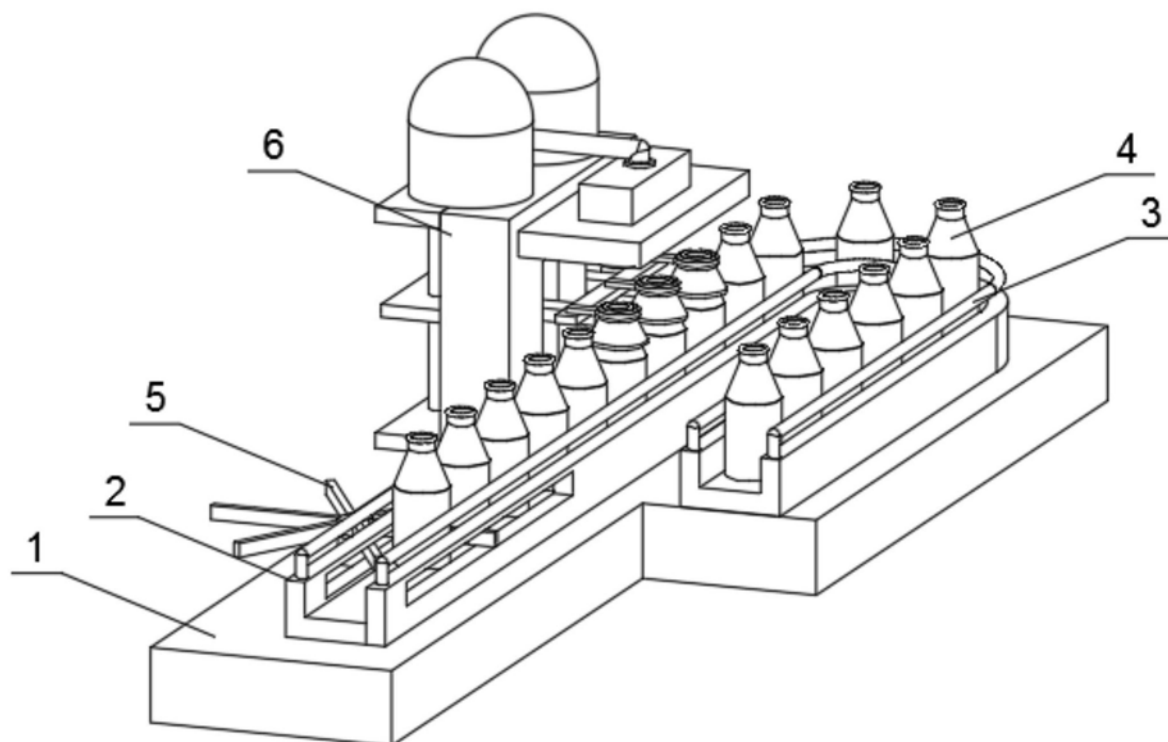


图1

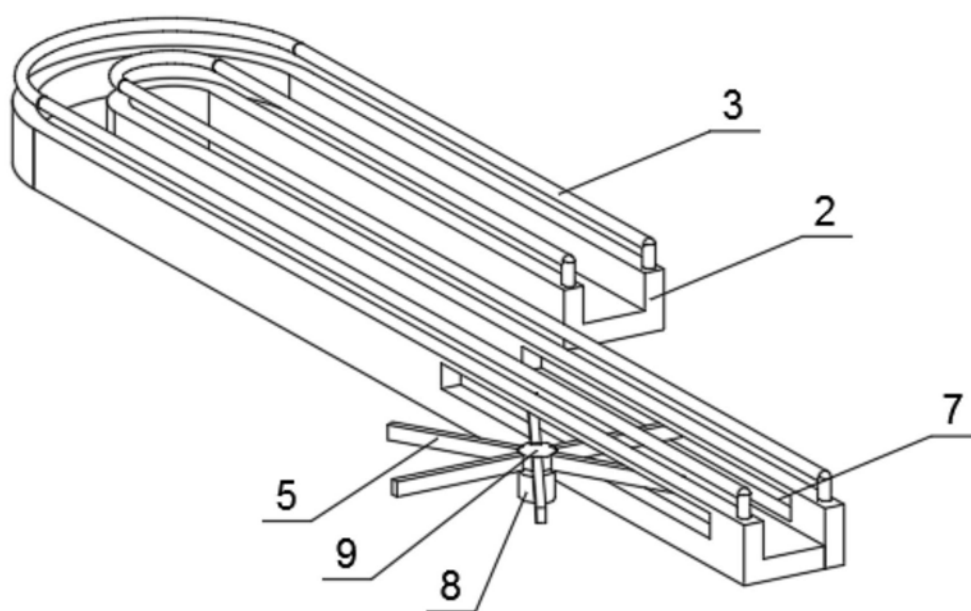


图2

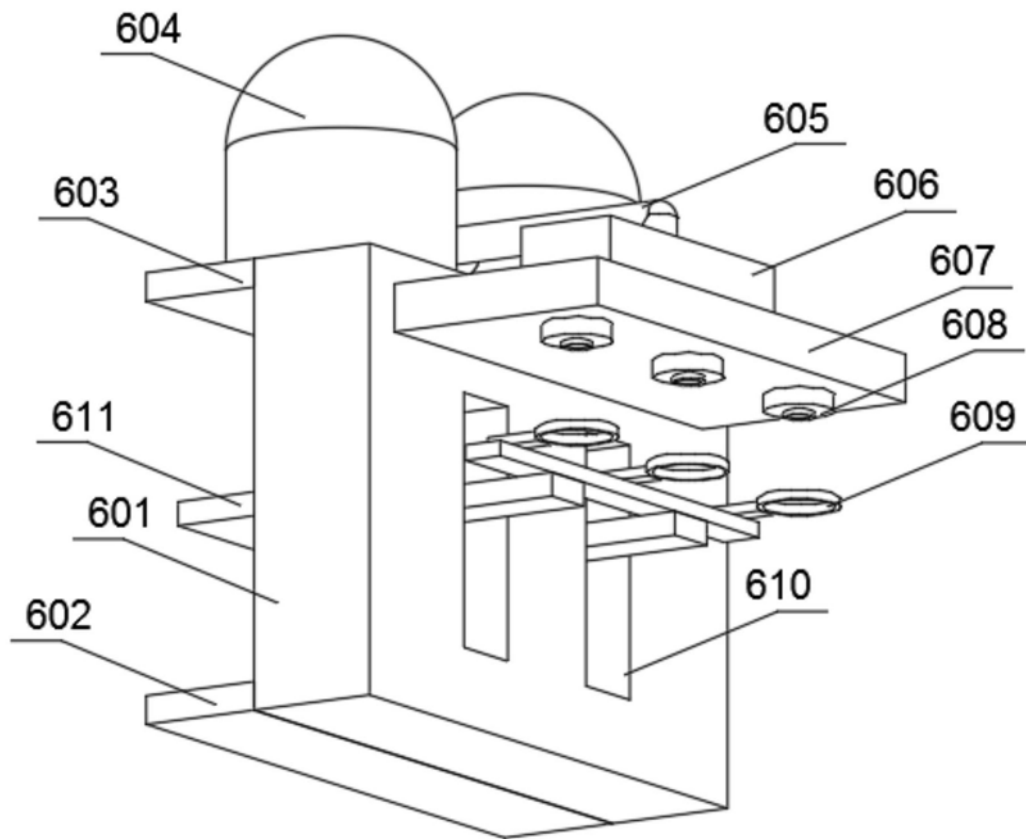


图3

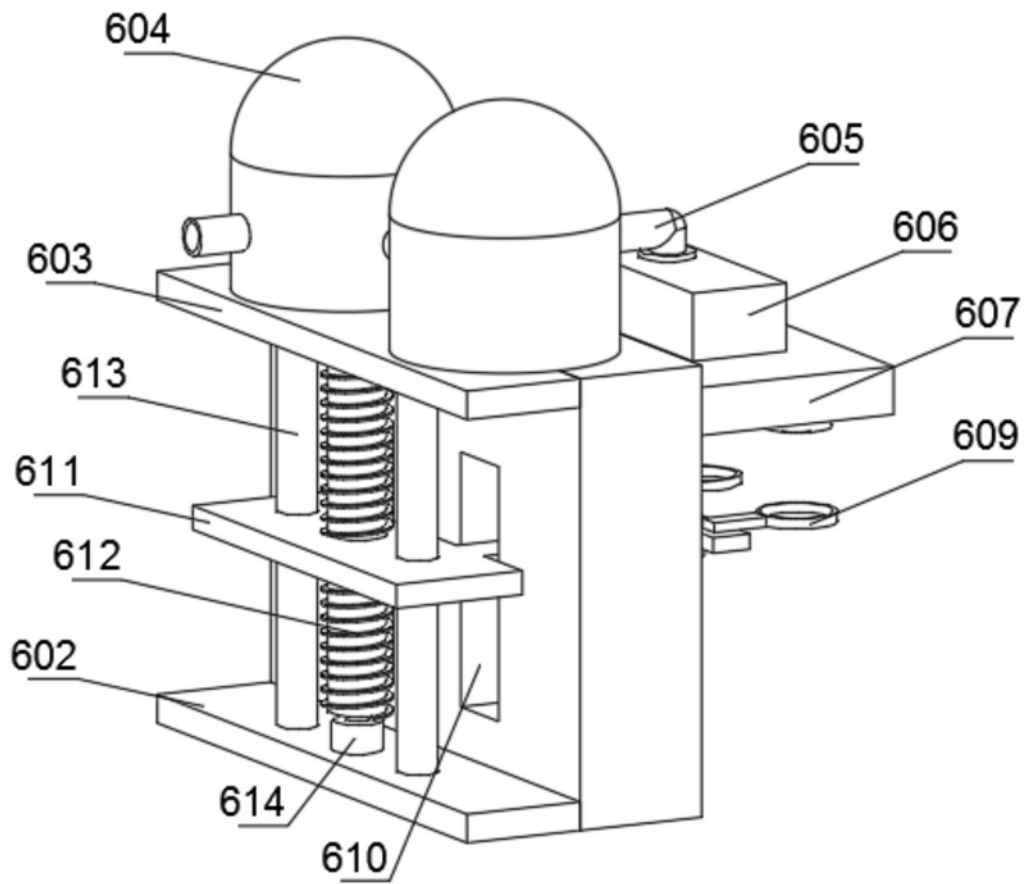


图4

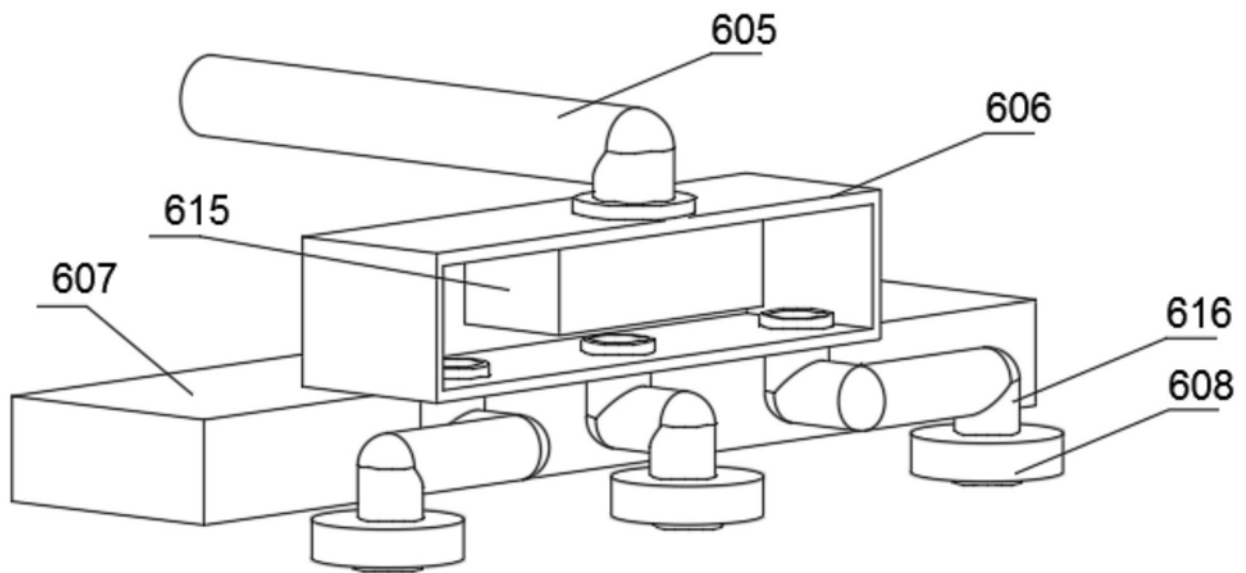


图5