



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113526431 A

(43) 申请公布日 2021. 10. 22

(21) 申请号 202110915630.1

(22) 申请日 2021.08.10

(71) 申请人 徐文龙

地址 518000 广东省深圳市光明新区光明  
街道光明新村2栋2座401号

(72) 发明人 徐文龙

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有  
限公司 44384

代理人 冯建华 谭雪婷

(51) Int. Cl.

B67C 3/18 (2006.01)

B67C 3/24 (2006.01)

B67C 3/26 (2006.01)

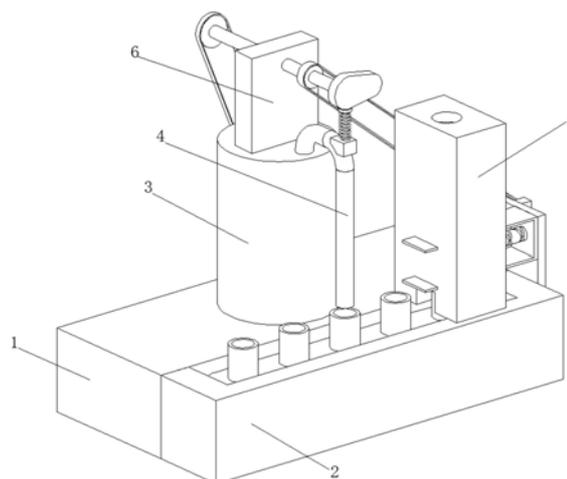
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法

(57) 摘要

本发明涉及灌装设备技术领域,且公开了一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,该设备包括工作台,所述工作台的右侧通过螺栓连接有挡板,所述工作台和挡板之间分别转动连接有前滚筒和后滚筒,且前滚筒和后滚筒的表面通过传送带传动连接,所述工作台的顶部固定连接罐体,所述罐体的内壁设置有装罐机构,所述罐体的顶部设置有传动机构,所述挡板的顶部设置有上料机构,该基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,通过装罐机构、上料机构和传动机构的配合使用可以根据虹吸原理自动对饮料进行吸取进而实现装罐,从而可以无需安装水泵,进而可以减少成本的投入,并且无需经常的检修,增加工作效率。



1. 一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的右侧通过螺栓连接有挡板(2),所述工作台(1)和挡板(2)之间分别转动连接有前滚筒(7)和后滚筒(8),且前滚筒(7)和后滚筒(8)的表面通过传送带传动连接,所述工作台(1)的顶部固定连接有罐体(3),所述罐体(3)的内壁设置有装罐机构(4),所述罐体(3)的顶部设置有传动机构(6),所述挡板(2)的顶部设置有上料机构(5);

所述传动机构(6)带动饮料瓶进给同时驱动所述上料机构(5)对空饮料瓶上料并且触发所述装罐机构(4),所述装罐机构(4)运用虹吸原理对所述传动机构(6)进给的饮料瓶装罐。

2. 根据权利要求1所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述装罐机构(4)包括有管道(41),所述管道(41)的表面焊接有固定块(42),所述固定块(42)的内壁滑动连接有导柱(43),所述导柱(43)的顶端焊接有卡盘(44),所述导柱(43)的表面套接有复位弹簧(45),所述导柱(43)的底端设置有防护装置(46)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述管道(41)的表面与罐体(3)的内壁固定连接,所述复位弹簧(45)的两端分别与固定块(42)的顶部和卡盘(44)的底部相互接触,所述导柱(43)的表面与管道(41)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述防护装置(46)包括有移动盘(461),所述移动盘(461)的内壁转动连接有转盘(462),所述转盘(462)的表面焊接有限位板(463),所述移动盘(461)的底端焊接有限位块(464),所述管道(41)的内壁焊接有支撑块(465)。

5. 根据权利要求4所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述移动盘(461)的顶端通过连杆与导柱(43)的底端焊接固定,所述限位板(463)的上表面与支撑块(465)的下表面相互接触,所述限位板(463)的表面与移动盘(461)的表面相互接触,所述移动盘(461)的表面与管道(41)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述上料机构(5)包括有上料箱(51),所述上料箱(51)的内壁滑动连接有卡板(52),所述卡板(52)的内壁通过卡块活动连接有螺旋杆(53),所述螺旋杆(53)的表面转动连接有支撑板(54),所述螺旋杆(53)的后端焊接有一号锥齿轮(55),所述一号锥齿轮(55)的表面啮合有二号锥齿轮(56),所述二号锥齿轮(56)的轴心处通过连杆焊接有一号皮带轮(57)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述支撑板(54)的前部与挡板(2)的后部焊接固定,所述上料箱(51)的底部与挡板(2)的顶部焊接固定。

8. 根据权利要求1所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述传动机构(6)包括有固定板(61),所述固定板(61)的内壁转动连接有转轴(62),所述转轴(62)的两端分别焊接有一号凸轮(63)和二号皮带轮(65),所述转轴(62)的表面焊接有二号皮带轮(64),所述二号皮带轮(65)的表面通过皮带与四号皮带轮(66)的表面传动连接,所述工作台(1)的内壁通过螺栓连接有电机(68),所述电机(68)的输出端焊接有二号凸轮(67),所述二号凸轮(67)的表面通过连杆活动连接有旋转块(69)。

9. 根据权利要求8所述的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,其特征在于:所述固定板(61)的底部与罐体(3)的顶端焊接固定,所述一号凸轮(63)的表面与卡盘(44)的顶

端相互接触,所述二号皮带轮(64)的表面通过皮带与一号皮带轮(57)的表面传动连接,所述二号凸轮(67)的轴心处与四号皮带轮(66)的轴心处焊接固定,所述旋转块(69)的轴心处通过连杆与后滚筒(8)的轴心处焊接固定。

10.一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备的灌装方法,其特征在于:包括以下使用方法:

步骤一:电机(68)带动二号凸轮(67)旋转,二号凸轮(67)带动旋转块(69)间歇性旋转,旋转块(69)带动后滚筒(8)旋转,后滚筒(8)带动传送带间歇性移动,传送带带动饮料瓶间歇性进给;

步骤二:同时二号凸轮(67)带动四号皮带轮(66)旋转,四号皮带轮(66)带动三号皮带轮(65)旋转,三号皮带轮(65)带动转轴(62)旋转,转轴(62)带动二号皮带轮(64)旋转,二号皮带轮(64)带动一号皮带轮(57)旋转;

步骤三:一号皮带轮(57)带动二号锥齿轮(56)旋转,二号锥齿轮(56)带动一号锥齿轮(55)旋转,一号锥齿轮(55)带动螺旋杆(53)旋转,螺旋杆(53)带动卡板(52)前后往复移动,卡板(52)带动饮料瓶间歇性下落至传送带上;

步骤四:同时转轴(62)带动一号凸轮(63)旋转,一号凸轮(63)带动卡盘(44)下移,卡盘(44)带动导柱(43)下移,同时复位弹簧(45)被卡盘(44)压动收缩,导柱(43)带动移动盘(461)下移,移动盘(461)带动转盘(462)下移,移动盘(461)和转盘(462)实现密封并将罐体(3)吸出至管道(41)中;

步骤五:一号凸轮(63)继续旋转,卡盘(44)会在复位弹簧(45)作用下复位,卡盘(44)带动导柱(43)上移,导柱(43)带动移动盘(461)上移,管道(41)中的饮料会推动转盘(462)旋转,转盘(462)会与限位块(464)接触并打开通道,饮料在虹吸原理作用下流出管道(41)进而饮料瓶中实现装罐;

步骤六:复位弹簧(45)复位结束后,移动盘(461)会带动转盘(462)上的限位板(463)与支撑块(465)接触,限位板(463)被支撑块(465)限位,从而带动转盘(462)旋转,实现转盘(462)的复位,阻止饮料继续流出。

## 一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及灌装设备技术领域,具体为一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法。

### 背景技术

[0002] 灌装设备,主要是包装机中的一类产品,从对物料的包装角度可分为液体灌装机、膏体灌装机、粉剂灌装机、颗粒灌装机;从生产的自动化程度来讲,分为半自动灌装机和全自动灌装生产线。

[0003] 目前市场的灌装机都是依靠水泵对饮料进行吸取,使其进行灌装,而水泵的放置需要经常对其进行检修,非常的麻烦,故而提出一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法来解决上述所提出的问题。

### 发明内容

[0004] 本发明所要解决的技术问题在于针对上述现有技术中的不足,提供了一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备,包括工作台,所述工作台的右侧通过螺栓连接有挡板,所述工作台和挡板之间分别转动连接有前滚筒和后滚筒,且前滚筒和后滚筒的表面通过传送带传动连接,所述工作台的顶部固定连接有罐体,所述罐体的内壁设置有装罐机构,所述罐体的顶部设置有传动机构,所述挡板的顶部设置有上料机构;

[0006] 所述传动机构带动饮料瓶进给同时驱动所述上料机构对空饮料瓶上料并且触发所述装罐机构,所述装罐机构运用虹吸原理对所述传动机构进给的饮料瓶装罐。

[0007] 可选的,所述装罐机构包括有管道,所述管道的表面焊接有固定块,所述固定块的内壁滑动连接有导柱,所述导柱的顶端焊接有卡盘,所述导柱的表面套接有复位弹簧,所述导柱的底端设置有防护装置。

[0008] 可选的,所述管道的表面与罐体的内壁固定连接,所述复位弹簧的两端分别与固定块的顶部和卡盘的底部相互接触,所述导柱的表面与管道的内壁滑动连接。

[0009] 可选的,所述防护装置包括有移动盘,所述移动盘的内壁转动连接有转盘,所述转盘的表面焊接有限位板,所述移动盘的底端焊接有限位块,所述管道的内壁焊接有支撑块。

[0010] 可选的,所述移动盘的顶端通过连杆与导柱的底端焊接固定,所述限位板的上表面与支撑块的下表面相互接触,所述限位板的表面与移动盘的表面相互接触,所述移动盘的表面与管道的内壁滑动连接。

[0011] 可选的,所述上料机构包括有上料箱,所述上料箱的内壁滑动连接有卡板,所述卡板的内壁通过卡块活动连接有螺旋杆,所述螺旋杆的表面转动连接有支撑板,所述螺旋杆的后端焊接有一号锥齿轮,所述一号锥齿轮的表面啮合有二号锥齿轮,所述二号锥齿轮的轴心处通过连杆焊接有一号皮带轮。

[0012] 可选的,所述支撑板的前部与挡板的后部焊接固定,所述上料箱的底部与挡板的顶部焊接固定。

[0013] 可选的,所述传动机构包括有固定板,所述固定板的内壁转动连接有转轴,所述转轴的两端分别焊接有一号凸轮和二号皮带轮,所述转轴的端面焊接有二号皮带轮,所述二号皮带轮的表面通过皮带与四号皮带轮的表面传动连接,所述工作台的内壁通过螺栓连接有电机,所述电机的输出端焊接有二号凸轮,所述二号凸轮的表面通过连杆活动连接有旋转块。

[0014] 可选的,所述固定板的底部与罐体的顶端焊接固定,所述一号凸轮的表面与卡盘的顶端相互接触,所述二号皮带轮的表面通过皮带与一号皮带轮的表面传动连接,所述二号凸轮的轴心处与四号皮带轮的轴心处焊接固定,所述旋转块的轴心处通过连杆与后滚筒的轴心处焊接固定。

[0015] 本发明还提供一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备的灌装方法,包括以下使用方法:

[0016] 步骤一:电机带动二号凸轮旋转,二号凸轮带动旋转块间歇性旋转,旋转块带动后滚筒旋转,后滚筒带动传送带间歇性移动,传送带带动饮料瓶间歇性进给;

[0017] 步骤二:同时二号凸轮带动四号皮带轮旋转,四号皮带轮带动三号皮带轮旋转,三号皮带轮带动转轴旋转,转轴带动二号皮带轮旋转,二号皮带轮带动一号皮带轮旋转;

[0018] 步骤三:一号皮带轮带动二号锥齿轮旋转,二号锥齿轮带动一号锥齿轮旋转,一号锥齿轮带动螺旋杆旋转,螺旋杆带动卡板前后往复移动,卡板带动饮料瓶间歇性下落至传送带上;

[0019] 步骤四:同时转轴带动一号凸轮旋转,一号凸轮带动卡盘下移,卡盘带动导柱下移,同时复位弹簧被卡盘压动收缩,导柱带动移动盘下移,移动盘带动转盘下移,移动盘和转盘实现密封并将罐体吸出至管道中;

[0020] 步骤五:一号凸轮继续旋转,卡盘会在复位弹簧作用下复位,卡盘带动导柱上移,导柱带动移动盘上移,管道中的饮料会推动转盘旋转,转盘会与限位块接触并打开通道,饮料在虹吸原理作用下流出管道进而饮料瓶中实现装罐;

[0021] 步骤六:复位弹簧复位结束后,移动盘会带动转盘上的限位板与支撑块接触,限位板被支撑块限位,从而带动转盘旋转,实现转盘的复位,阻止饮料继续流出。

[0022] 本发明采用上述技术方案,能够带来如下有益效果:

[0023] 1、该基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,通过装罐机构、上料机构和传动机构的配合使用可以根据虹吸原理自动对饮料进行吸取进而实现装罐,从而可以无需安装水泵,进而可以减少成本的投入,并且无需经常的检修,增加工作效率。

[0024] 2、该基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,通过防护装置可以在需要装罐时进行排放饮料,无需排放时会进行停止,可以防止饮料根据虹吸原理源源不断的下落。

[0025] 3、该基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,通过上料机构可以自动对饮料瓶进行上料,从而可以减少劳动成本的投入,并且增加工作效率。

[0026] 4、该基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,通过传动机构可以实现自动低饮料瓶进行进给,并且通过改变一号凸轮的大小可以实现每次装罐饮料时的量,进而

可以方便装置进行使用,增加实用性。

[0027] 5、该基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,通过一个电机可以同时带动饮料的装罐、饮料瓶的上料和进给,进而可以减少电机的放置数量,进而减少成本的投入,还可以减少空间的占用,实现各个机构之间同步运作,工作效率得以提升。

### 附图说明

[0028] 图1为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法整体结构示意图;

[0029] 图2为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法部分结构示意图;

[0030] 图3为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法装罐机构示意图;

[0031] 图4为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法防护装置示意图;

[0032] 图5为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法上料机构示意图;

[0033] 图6为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法传动机构示意图;

[0034] 图7为本发明提出的一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法传动机构部分示意图。

[0035] 图中:1、工作台;2、挡板;3、罐体;4、装罐机构;41、管道;42、固定块;43、导柱;44、卡盘;45、复位弹簧;46、防护装置;461、移动盘;462、转盘;463、限位板;464、限位块;465、支撑块;5、上料机构;51、上料箱;52、卡板;53、螺旋杆;54、支撑板;55、一号锥齿轮;56、二号锥齿轮;57、一号皮带轮;6、传动机构;61、固定板;62、转轴;63、一号凸轮;64、二号皮带轮;65、三号皮带轮;66、四号皮带轮;67、二号凸轮;68、电机;69、旋转块;7、前滚筒;8、后滚筒。

### 具体实施方式

[0036] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

#### [0037] 实施例1

[0038] 一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,如图1-图5所示,包括工作台1,工作台1的右侧通过螺栓连接有挡板2,工作台1和挡板2之间分别转动连接有前滚筒7和后滚筒8,且前滚筒7和后滚筒8的表面通过传送带传动连接,工作台1的顶部固定连接有罐体3,罐体3的内壁设置有装罐机构4,罐体3的顶部设置有传动机构6,挡板2的顶部设置有上料机构5;传动机构6带动饮料瓶进给同时驱动上料机构5对空饮料瓶上料并且触发装罐机构4,装罐机构4运用虹吸原理对传动机构6进给的饮料瓶装罐,通过装罐机构4、上料机构5和传动机构6的配合使用可以根据虹吸原理自动对饮料进行吸取进而实现装罐,从而可以

无需安装水泵,进而可以减少成本的投入,并且无需经常的检修,增加工作效率。

[0039] 本实施例中,装罐机构4包括有管道41,管道41的表面焊接有固定块42,固定块42的内壁滑动连接有导柱43,导柱43的顶端焊接有卡盘44,导柱43的表面套接有复位弹簧45,导柱43的底端设置有防护装置46,固定块42的设置可以方便复位弹簧45的安装和收缩,防止管道41弧形的表面不方便复位弹簧45进行收缩。

[0040] 进一步的是,管道41的表面与罐体3的内壁固定连接,复位弹簧45的两端分别与固定块42的顶部和卡盘44的底部相互接触,导柱43的表面与管道41的内壁滑动连接,卡盘44可以对导柱43进行限位,防止导柱43全部进入管道41中,进而导致导柱43从管道41中掉落。

[0041] 更进一步的是,防护装置46包括有移动盘461,移动盘461的内壁转动连接有转盘462,转盘462的表面焊接有限位板463,移动盘461的底端焊接有限位块464,管道41的内壁焊接有支撑块465,通过防护装置46可以在需要装罐时进行排放饮料,无需排放时会进行停止,可以防止饮料根据虹吸原理源源不断的下落。

[0042] 此外,移动盘461的顶端通过连杆与导柱43的底端焊接固定,限位板463的上表面与支撑块465的下表面相互接触,限位板463的表面与移动盘461的表面相互接触,移动盘461的表面与管道41的内壁滑动连接,限位板463会跟随转盘462一起旋转,限位板463的表面设置有滚珠,在复位时滚珠可以方便限位板463与支撑块465接触并滑动,在下移时限位板463对转盘462进行限位,防止转盘462打开,进而无法将饮料从罐体3中抽出。

[0043] 除此之外,上料机构5包括有上料箱51,上料箱51的内壁滑动连接有卡板52,卡板52的内壁通过卡块活动连接有螺旋杆53,螺旋杆53的表面转动连接有支撑板54,螺旋杆53的后端焊接有一号锥齿轮55,一号锥齿轮55的表面啮合有二号锥齿轮56,二号锥齿轮56的轴心处通过连杆焊接有一号皮带轮57,通过上料机构5可以自动对饮料瓶进行上料,从而可以减少劳动成本的投入,并且增加工作效率。

[0044] 实施例2

[0045] 如图5-图7所示,支撑板54的前部与挡板2的后部焊接固定,上料箱51的底部与挡板2的顶部焊接固定,螺旋杆53的表面开设有螺旋槽,而卡板52的内壁焊接有卡块,并且卡块在螺旋槽中滑动,因此螺旋杆53旋转会带动卡板52移动往复移动,而卡板52的表面开设有两个通孔,在后移时会让饮料瓶进入卡板52之间,再前移会使中间的饮料瓶落下,并挡住上方孔,防止饮料连续下落,如此往复可以实现饮料瓶的间歇性下落。

[0046] 值得注意的是,传动机构6包括有固定板61,固定板61的内壁转动连接有转轴62,转轴62的两端分别焊接有一号凸轮63和二号皮带轮65,转轴62的表面焊接有二号皮带轮64,二号皮带轮65的表面通过皮带与四号皮带轮66的表面传动连接,工作台1的内壁通过螺栓连接有电机68,电机68的输出端焊接有二号凸轮67,二号凸轮67的表面通过连杆活动连接有旋转块69,通过一个电机68可以同时带动饮料的装罐、饮料瓶的上料和进给,进而可以减少电机68的放置数量,进而减少成本的投入,还可以减少空间的占用,实现各个机构之间同步运作,工作效率得以提升。

[0047] 值得说明的是,固定板61的底部与罐体3的顶端焊接固定,一号凸轮63的表面与卡盘44的顶端相互接触,二号皮带轮64的表面通过皮带与一号皮带轮57的表面传动连接,二号凸轮67的轴心处与四号皮带轮66的轴心处焊接固定,旋转块69的轴心处通过连杆与后滚筒8的轴心处焊接固定,通过改变一号凸轮63的大小可以实现每次装罐饮料时的量,进而可

以方便装置进行使用,增加实用性。

[0048] 本次实施例中,一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备的灌装方法,包括以下使用方法:

[0049] 步骤一:电机68带动二号凸轮67旋转,二号凸轮67带动旋转块69间歇性旋转,旋转块69带动后滚筒8旋转,后滚筒8带动传送带间歇性移动,传送带带动饮料瓶间歇性进给;

[0050] 步骤二:同时二号凸轮67带动四号皮带轮66旋转,四号皮带轮66带动三号皮带轮65旋转,三号皮带轮65带动转轴62旋转,转轴62带动二号皮带轮64旋转,二号皮带轮64带动一号皮带轮57旋转;

[0051] 步骤三:一号皮带轮57带动二号锥齿轮56旋转,二号锥齿轮56带动一号锥齿轮55旋转,一号锥齿轮55带动螺旋杆53旋转,螺旋杆53带动卡板52前后往复移动,卡板52带动饮料瓶间歇性下落至传送带上;

[0052] 步骤四:同时转轴62带动一号凸轮63旋转,一号凸轮63带动卡盘44下移,卡盘44带动导柱43下移,同时复位弹簧45被卡盘44压动收缩,导柱43带动移动盘461下移,移动盘461带动转盘462下移,移动盘461和转盘462实现密封并将罐体3吸出至管道41中;

[0053] 步骤五:一号凸轮63继续旋转,卡盘44会在复位弹簧45作用下复位,卡盘44带动导柱43上移,导柱43带动移动盘461上移,管道41中的饮料会推动转盘462旋转,转盘462会与限位块464接触并打开通道,饮料在虹吸原理作用下流出管道41进而饮料瓶中实现装罐;

[0054] 步骤六:复位弹簧45复位结束后,移动盘461会带动转盘462上的限位板463与支撑块465接触,限位板463被支撑块465限位,从而带动转盘462旋转,实现转盘462的复位,阻止饮料继续流出。

[0055] 工作原理,电机68带动二号凸轮67旋转,二号凸轮67带动旋转块69间歇性旋转,旋转块69带动后滚筒8旋转,后滚筒8带动传送带间歇性移动,传送带带动饮料瓶间歇性进给,同时二号凸轮67带动四号皮带轮66旋转,四号皮带轮66带动三号皮带轮65旋转,三号皮带轮65带动转轴62旋转,转轴62带动二号皮带轮64旋转,二号皮带轮64带动一号皮带轮57旋转,一号皮带轮57带动二号锥齿轮56旋转,二号锥齿轮56带动一号锥齿轮55旋转,一号锥齿轮55带动螺旋杆53旋转,螺旋杆53带动卡板52前后往复移动,卡板52带动饮料瓶间歇性下落至传送带上,可以自动对饮料瓶进行上料,从而可以减少劳动成本的投入,并且增加工作效率,同时转轴62带动一号凸轮63旋转,一号凸轮63带动卡盘44下移,卡盘44带动导柱43下移,同时复位弹簧45被卡盘44压动收缩,导柱43带动移动盘461下移,移动盘461带动转盘462下移,移动盘461和转盘462实现密封并将罐体3吸出至管道41中,一号凸轮63继续旋转,卡盘44会在复位弹簧45作用下复位,卡盘44带动导柱43上移,导柱43带动移动盘461上移,管道41中的饮料会推动转盘462旋转,转盘462会与限位块464接触并打开通道,饮料在虹吸原理作用下流出管道41进而饮料瓶中实现装罐,复位弹簧45复位结束后,移动盘461会带动转盘462上的限位板463与支撑块465接触,限位板463被支撑块465限位,从而带动转盘462旋转,实现转盘462的复位,阻止饮料继续流出,可以根据虹吸原理自动对饮料进行吸取进而实现装罐,从而可以无需安装水泵,进而可以减少成本的投入,并且无需经常的检修,增加工作效率。

[0056] 本发明提供了一种基于虹吸原理的乳制品加工灌装设备及灌装方法,具体实现该技术方案的方法和途径很多,以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术

领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。本实施例中未明确的各组成部分均可用现有技术加以实现。

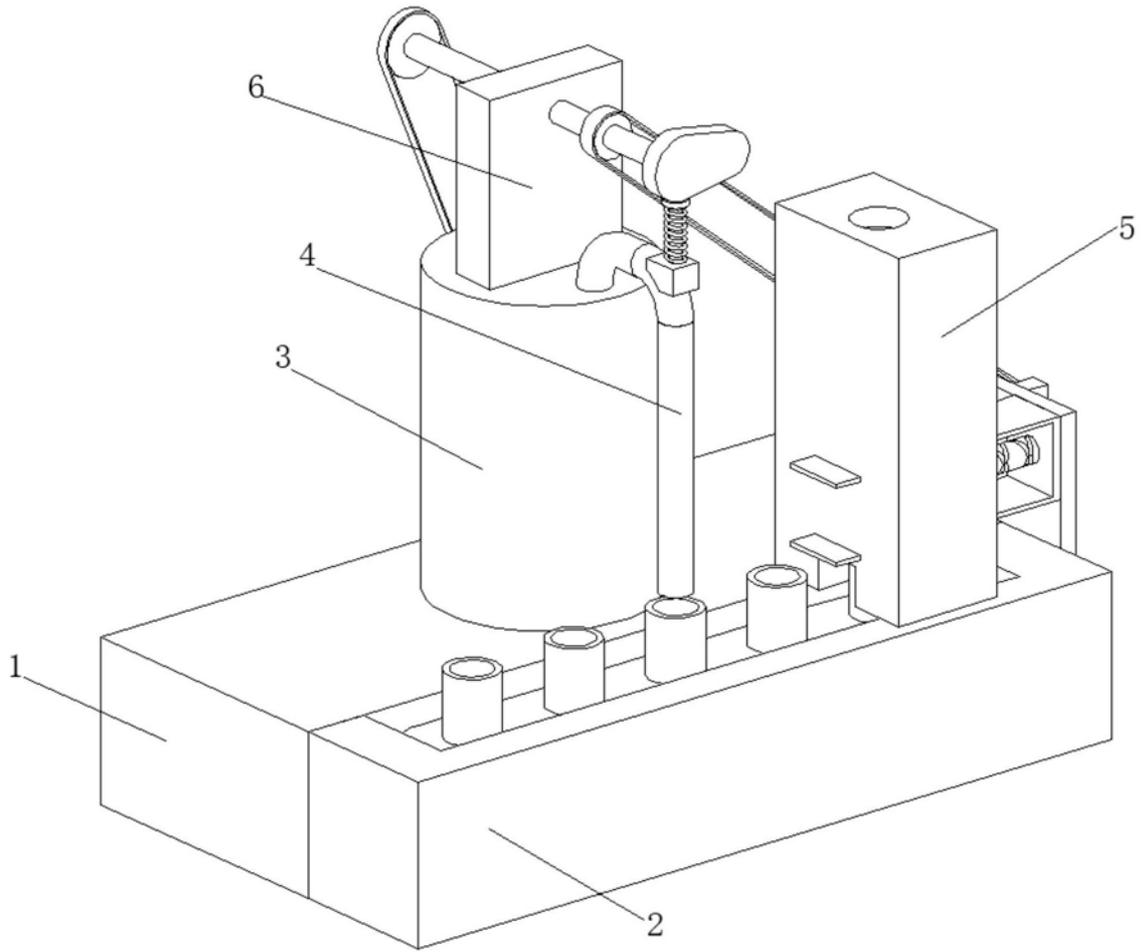


图1

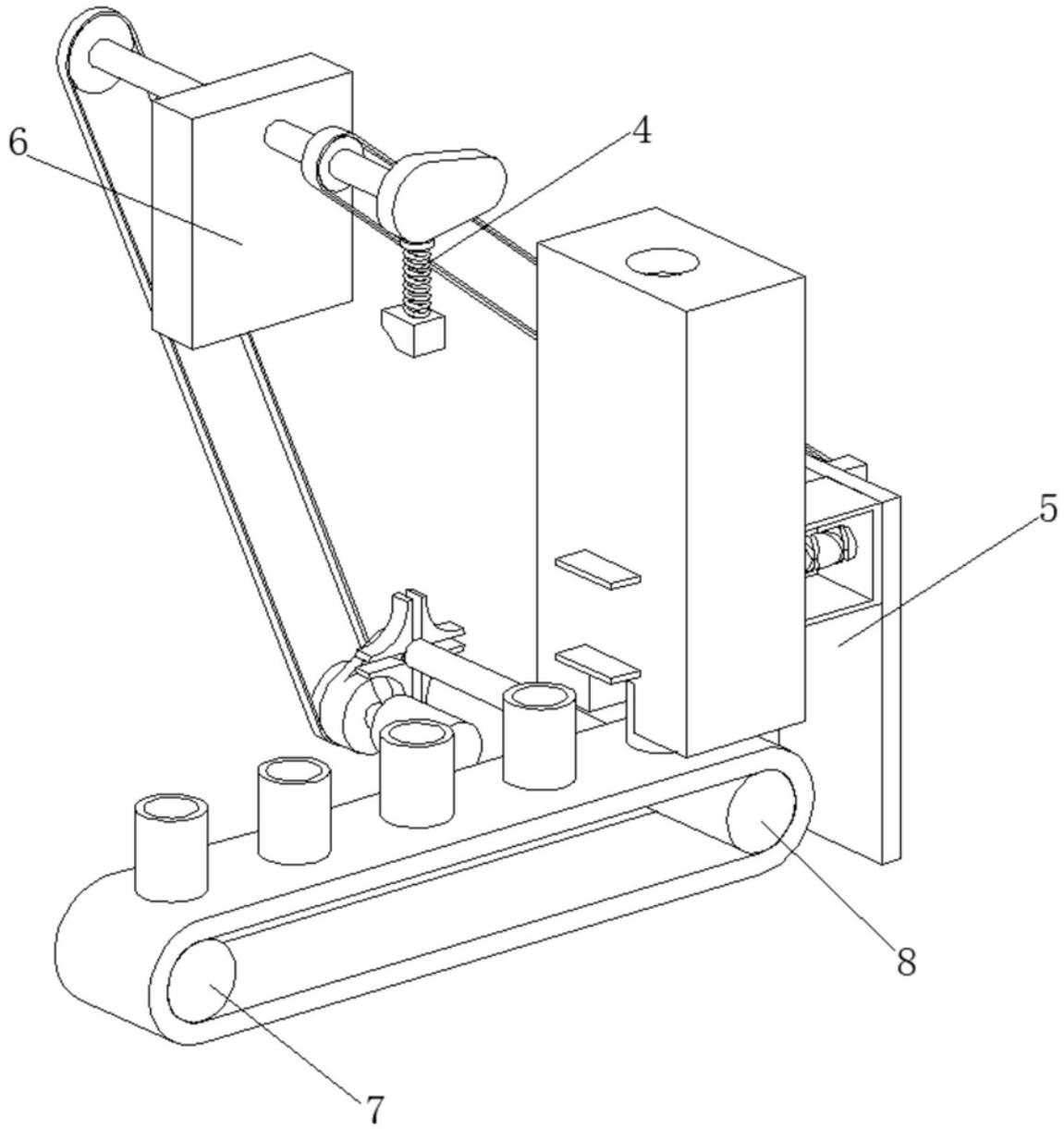


图2

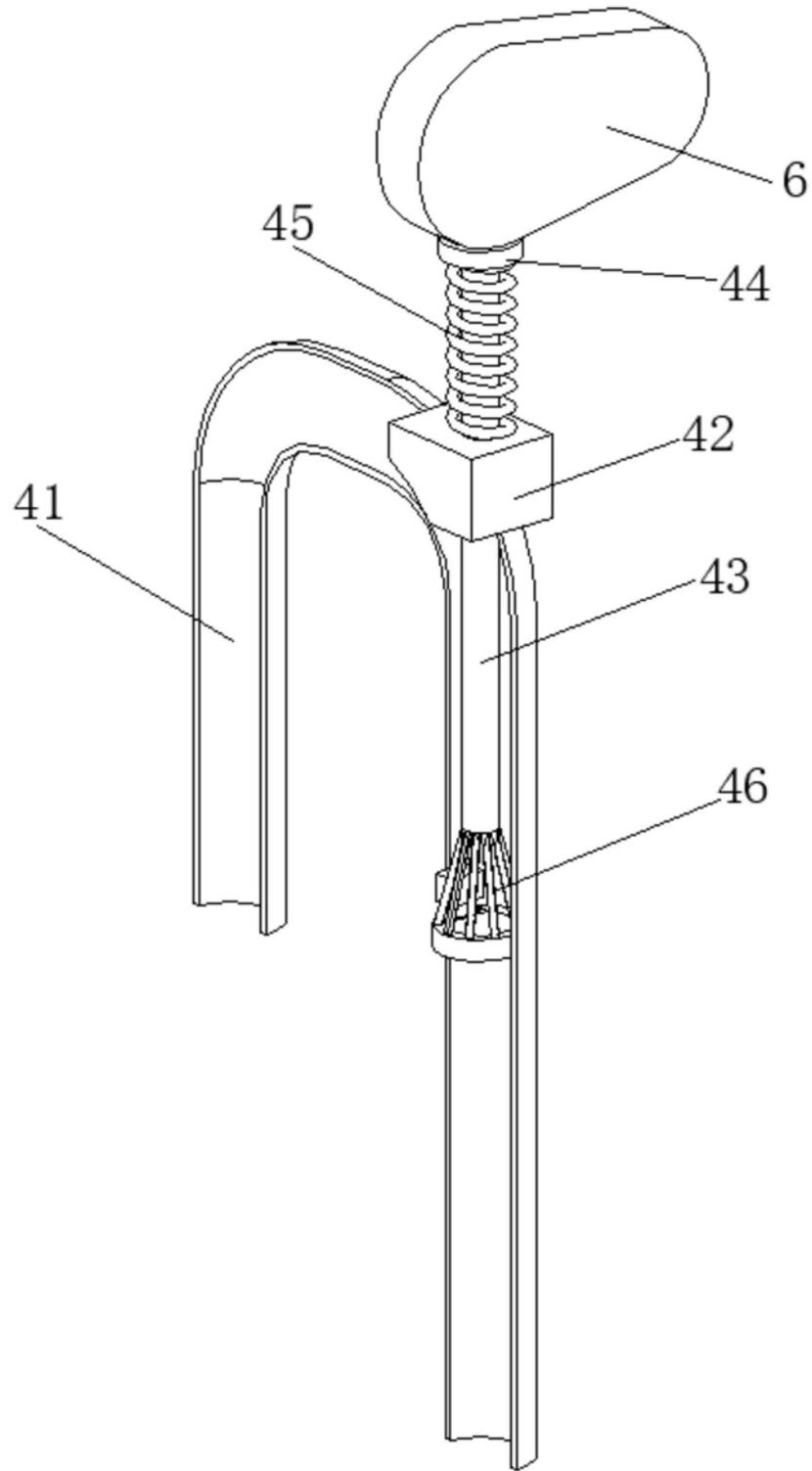


图3

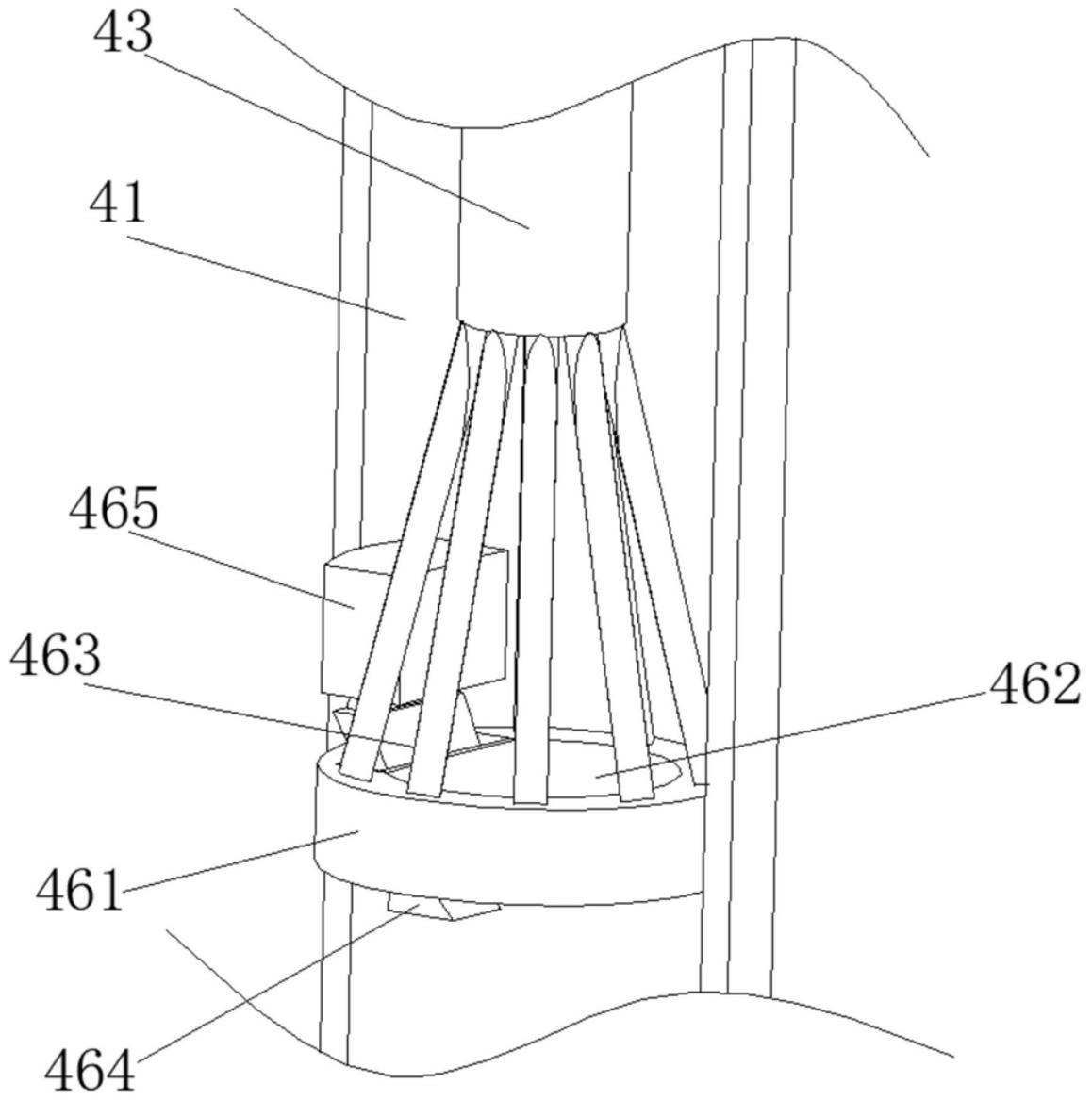


图4

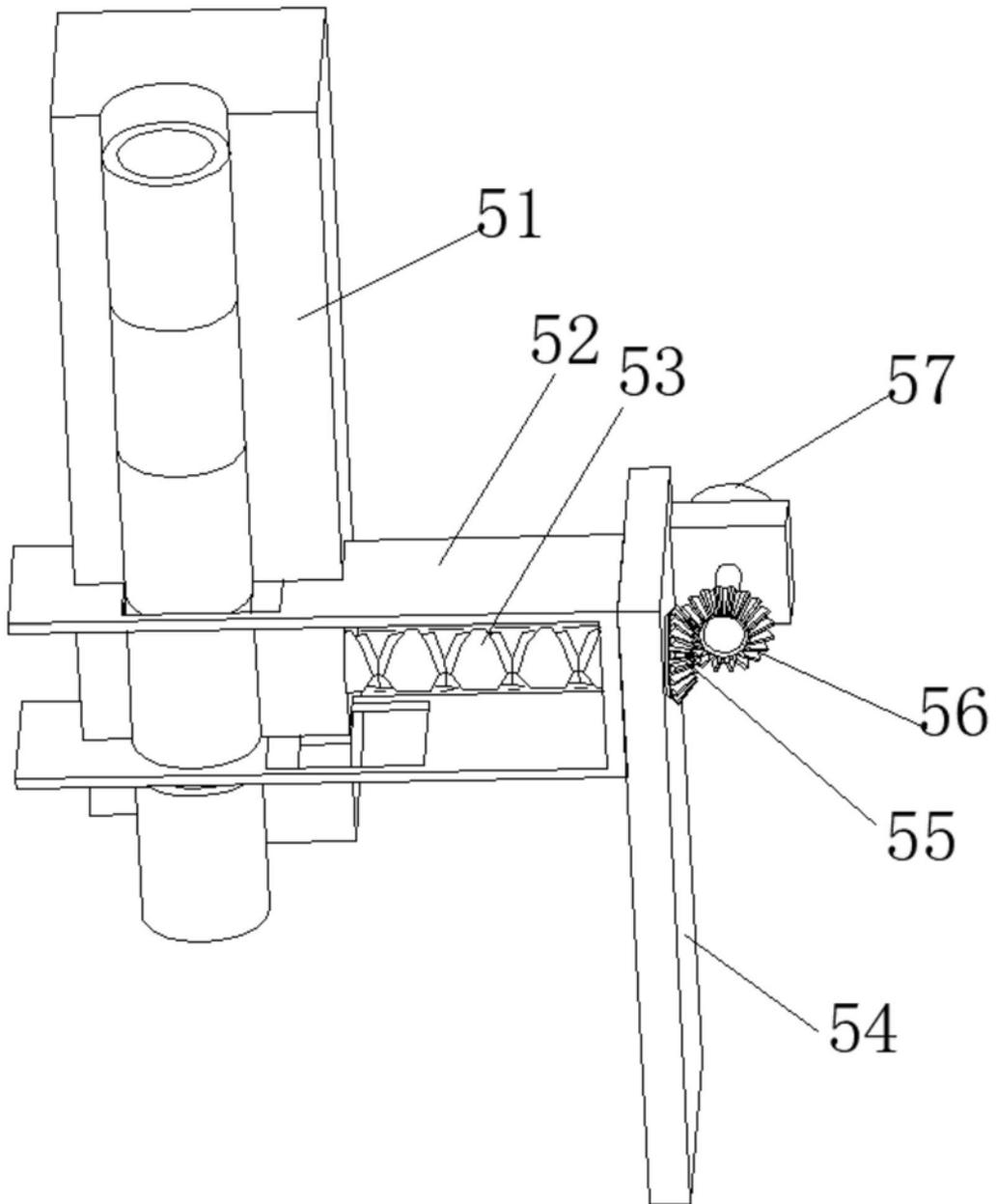


图5

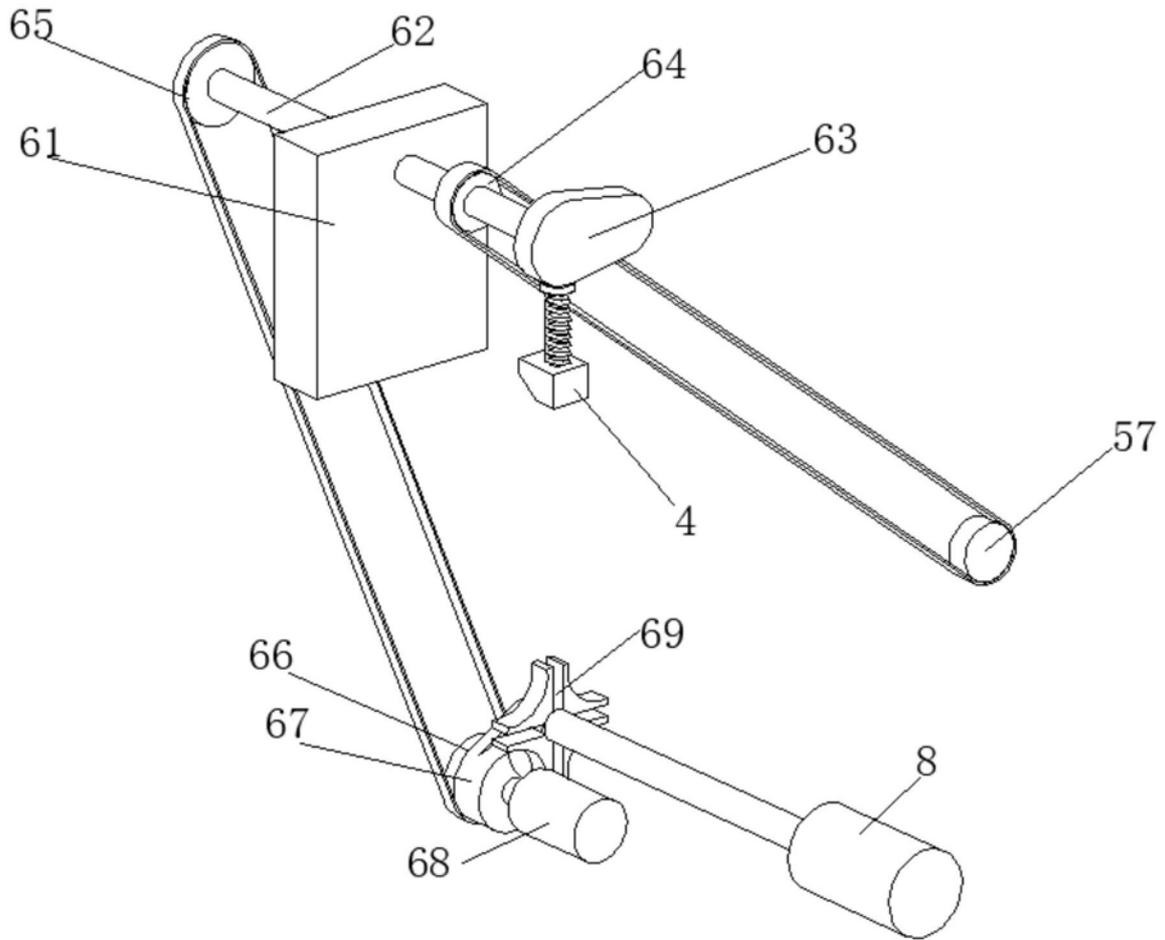


图6

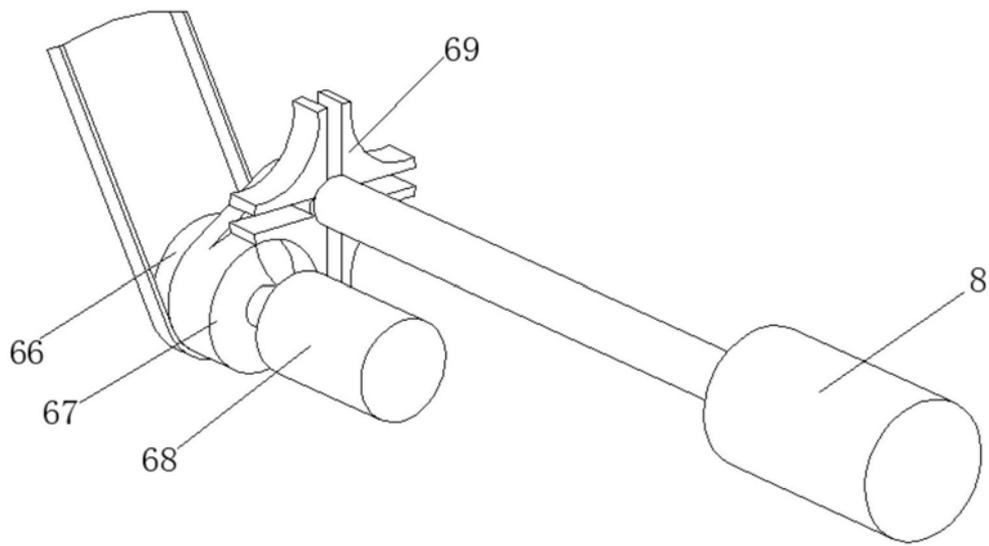


图7