



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113184319 A

(43) 申请公布日 2021. 07. 30

(21) 申请号 202110475076.X

(22) 申请日 2021.04.29

(71) 申请人 江西牛牛乳业有限责任公司

地址 343000 江西省吉安市吉州区中山西
路11号内

(72) 发明人 郑建民

(74) 专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理
有限公司 32261

代理人 韩学兵

(51) Int. Cl.

B65C 9/06 (2006.01)

B65C 9/22 (2006.01)

B65C 9/36 (2006.01)

B65C 9/00 (2006.01)

B65C 3/06 (2006.01)

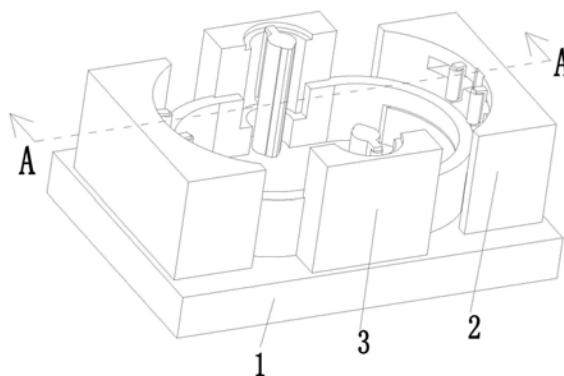
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种双腔瓶饮料瓶贴标设备

(57) 摘要

本发明涉及一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,包括底座、腔瓶夹持装置和涂胶贴和装置,底座上端内壁上设置有腔瓶夹持装置,底座上端前后对称设置有涂胶贴和装置;本发明通过针对双腔瓶的外形结构进行夹持和贴标,从而解决了常规的包装瓶夹持机构对其进行有效的夹持以及在储存和运输过程中由于相互之间的摩擦从空隙处将标签蹭下的问题;本发明通过一机多能的方式使得一个电机带动过个运动单元进给,从而解决了双腔瓶是少量生产的实验性包装,从而需要降低其配套设施的成本的问题。



1. 一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,包括底座(1)、腔瓶夹持装置(2)和涂胶贴和装置(3),其特征在于:底座(1)上端内壁上设置有腔瓶夹持装置(2),底座(1)上端前后对称设置有涂胶贴和装置(3);

所述的腔瓶夹持装置(2)包括夹持环架(21)、驱动电机(22)、开合机构(23)、进给板(24)、夹持环板(25)、挤压弹簧(26)、进给杆(27)、连接钢索(28)和抚平机构(29),底座(1)上端左右对称设置有夹持环架(21),底座(1)上端内壁上通过电机座设置有驱动电机(22),驱动电机(22)输出端下端设置有开合机构(23),进给板(24)通过滑动方式与底座(1)上端内壁相连接,进给板(24)通过滑动方式与开合机构(23)相连接,进给板(24)靠近驱动电机(22)的一端设置有滑动杆、夹持环板(25)通过滑动方式对称设置在底座(1)上端左右两侧,滑动杆通过滑动方式与夹持环板(25)相连接,进给板(24)和夹持环板(25)之间设置有挤压弹簧(26),进给杆(27)通过滑动方式与夹持环架(21)下端内壁相连接,进给板(24)和进给杆(27)之间设置有连接钢索(28),抚平机构(29)通过滑动方式与夹持环架(21)上端内壁相连接;

所述的抚平机构(29)包括限位杆(291)、复位弹簧(292)、进给块(293)、转辊架(294)和抚平辊(295),限位杆(291)设置在夹持环架(21)左右两端内壁上,进给杆(27)通过滑动方式与限位杆(291)相连接,进给杆(27)靠近驱动电机(22)的一端设置有复位弹簧(292),进给块(293)通过滑动方式与夹持环架(21)上端内壁相连接,进给块(293)通过滑动方式与进给杆(27)相连接,进给块(293)靠近驱动电机(22)的一端设置有转辊架(294),转辊架(294)上下两端内壁之间通过轴承设置有抚平辊(295);

所述的涂胶贴和装置(3)包括涂胶环架(31)、储胶腔(32)、滤胶板(33)、进给架(34)、转动架(35)、辅助电机(36)、贴和板(37)和刷胶机构(38),涂胶环架(31)前后对称设置在底座(1)上端,涂胶环架(31)内左右对称开设有储液腔、涂胶环架(31)内环面上设置有滤胶板(33),进给架(34)通过滑动方式与底座(1)上端相连接,进给架(34)通过滑动方式与开合机构(23)相连接,转动架(35)通过轴承设置在进给架(34)上端,进给架(34)下端内壁上通过电机座设置有辅助电机(36),辅助电机(36)输出端上端通过联轴器与转动架(35)相连接,转动架(35)靠近驱动电机(22)的一端设置有贴和板(37),转动架(35)远离驱动电机(22)的一端设置有刷胶机构(38)。

2. 根据权利要求1所述的一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,其特征在于:所述的刷胶机构(38)包括刷胶架(381)、滑动架(382)、辅助弹簧(383)和刷胶辊(384),刷胶架(381)设置在转动架(35)远离驱动电机(22)的一端,滑动架(382)通过滑动方式与刷胶架(381)相连接,刷胶架(381)与滑动架(382)之间设置有辅助弹簧(383),滑动架(382)上下两端内壁通过轴承设置有刷胶辊(384)。

3. 根据权利要求1所述的一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,其特征在于:所述的开合机构(23)包括转动盘(231)、轨迹槽一(232)和轨迹槽二(233),驱动电机(22)输出端下端设置有转动盘(231),转动盘(231)上端左右对称开设有轨迹槽一(232),转动盘(231)上端前后对称设置有轨迹槽二(233)。

4. 根据权利要求3所述的一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,其特征在于:所述的进给板(24)通过滑动方式与轨迹槽一(232)相连接,进给架(34)通过滑动方式与轨迹槽二(233)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,其特征在于:所述的夹持环架(21)上端内壁上设置有导料斜块,进给块(293)通过滑动方式与导料斜块相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,其特征在于:所述的底座(1)上端设置有限位环架。

一种双腔瓶饮料瓶贴标设备

技术领域

[0001] 本发明属于饮料包装技术领域,具体的说是一种双腔瓶饮料瓶贴标设备。

背景技术

[0002] 目前普通的饮料瓶大多采用一腔一出口的结构,这样的话饮料瓶只能装一种饮料。随着人们的生活水平的日益提高,这种单一的饮料瓶开始不能满足人们的生活需求,为了能够饮用不同的饮料,人们必须携带多瓶饮料瓶,相当不方便,所以一种能够同时容纳多种饮料的饮料瓶的出现是市场需要的体现,而由于现有双腔瓶为小众商品,从而使得对双腔瓶进行包装的装置在市场上十分空缺。

[0003] 在对双腔瓶表面贴标的过程中往往存在以下问题:一、由于双腔瓶的的造型和常规的包装瓶不同,从而难以通过常规的包装瓶夹持机构对其进行有效的夹持;二、由于双腔瓶的瓶身结构有凹槽,从而在对双腔瓶贴标后,往往在储存和运输过程中由于相互之间的摩擦从空隙处将标签蹭下;三、由于双腔瓶是少量生产的实验性包装,从而需要降低其配套设施的成本。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,具有针对双腔瓶的的造型进行夹持和贴标以及一机多能等优点,解决了上述中存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案来实现:一种双腔瓶饮料瓶贴标设备,包括底座、腔瓶夹持装置和涂胶贴和装置,底座上端内壁上设置有腔瓶夹持装置,底座上端前后对称设置有涂胶贴和装置;腔瓶夹持装置将双腔瓶固定夹持,涂胶贴和装置在腔瓶表面涂刷胶料,再将标签贴和至双腔瓶表面。

[0006] 所述的腔瓶夹持装置包括夹持环架、驱动电机、开合机构、进给板、夹持环板、挤压弹簧、进给杆、连接钢索和抚平机构,底座上端左右对称设置有夹持环架,底座上端内壁上通过电机座设置有驱动电机,驱动电机输出端下端设置有开合机构,进给板通过滑动方式与底座上端内壁相连接,进给板通过滑动方式与开合机构相连接,进给板靠近驱动电机的一端设置有滑动杆、夹持环板通过滑动方式对称设置在底座上端左右两侧,滑动杆通过滑动方式与夹持环板相连接,进给板和夹持环板之间设置有挤压弹簧,进给杆通过滑动方式与夹持环架下端内壁相连接,进给板和进给杆之间设置有连接钢索,抚平机构通过滑动方式与夹持环架上端内壁相连接;驱动电机通过开合机构带动抚平机构和涂胶贴和装置运转,进给板通过挤压弹簧带动夹持环板向内进给,从而将双腔瓶夹持固定,当进给板进给固定距离后,连接钢索被绷直,从而带动进给杆向内进给,带动抚平机构对标签进行抚平作业。

[0007] 所述的抚平机构包括限位杆、复位弹簧、进给块、转辊架和抚平辊,限位杆设置在夹持环架左右两端内壁上,进给杆通过滑动方式与限位杆相连接,进给杆靠近驱动电机的一端设置有复位弹簧,进给块通过滑动方式与夹持环架上端内壁相连接,进给块通过滑动

方式与进给杆相连接,进给块靠近驱动电机的一端设置有转辊架,转辊架上下两端内壁之间通过轴承设置有抚平辊;由于进给块与导料斜块的滑动连接,从而导致进给杆带动进给块向内进给时,两进给块向前后张开进给,从而使得抚平辊挤压标签向两端抚平。

[0008] 所述的涂胶贴和装置包括涂胶环架、储胶腔、滤胶板、进给架、转动架、辅助电机、贴和板和刷胶机构,涂胶环架前后对称设置在底座上端,涂胶环架内左右对称开设有储液腔、涂胶环架内环面上设置有滤胶板,进给架通过滑动方式与底座上端相连接,进给架通过滑动方式与开合机构相连接,转动架通过轴承设置在进给架上端,进给架下端内壁通过电机座设置有辅助电机,辅助电机输出端上端通过联轴器与转动架相连接,转动架靠近驱动电机的一端设置有贴和板,转动架远离驱动电机的一端设置有刷胶机构。储胶腔内的胶液通过滤胶板向外渗透,从而使得滤胶板表面布满胶液,辅助电机带动刷胶机构旋转时,从而将滤胶板表面的胶液涂抹至双腔瓶表面,当标签左右两端被抚平机构张紧后,通过开合机构带动贴和板挤压标签和胶液,从而完成标签的贴和。

[0009] 作为本发明的一种优选方案,所述的刷胶机构包括刷胶架、滑动架、辅助弹簧和刷胶辊,刷胶架设置在转动架远离驱动电机的一端,滑动架通过滑动方式与刷胶架相连接,刷胶架与滑动架之间设置有辅助弹簧,滑动架上下两端内壁通过轴承设置有刷胶辊。辅助弹簧通过推动刷胶辊紧贴滤胶板和双腔瓶,从而使得胶液更多的从滤胶板表面涂抹至双腔瓶表面。

[0010] 作为本发明的一种优选方案,所述的开合机构包括转动盘、轨迹槽一和轨迹槽二,驱动电机输出端下端设置有转动盘,转动盘上端左右对称开设有轨迹槽一,转动盘上端前后对称设置有轨迹槽二。轨迹槽一和轨迹槽二的轨迹不同,从而导致驱动带动转动盘旋转,依次带动进给板和进给架先后进给,而进给板又带动夹持环板和抚平机构先后分别进给,从而使得驱动电机一机多能的使得装置对双腔瓶依次进给夹持、抚平和贴和作业。

[0011] 作为本发明的一种优选方案,所述的进给板通过滑动方式与轨迹槽一相连接,进给架通过滑动方式与轨迹槽二相连接。

[0012] 作为本发明的一种优选方案,所述的夹持环架上端内壁上设置有导料斜块,进给块通过滑动方式与导料斜块相连接。

[0013] 作为本发明的一种优选方案,所述的底座上端设置有限位环架。

[0014] 本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明通过针对双腔瓶的外形结构进行夹持和贴标,从而解决了常规的包装瓶夹持机构对其进行有效的夹持以及在储存和运输过程中由于相互之间的摩擦从空隙处将标签蹭下的问题;本发明通过一机多能的方式使得一个电机带动过个运动单元进给,从而解决了双腔瓶是少量生产的实验性包装,从而需要降低其配套设施的成本的问题。

[0016] 2、本发明通过设置的轨迹槽一和轨迹槽二的轨迹不同,从而导致驱动带动转动盘旋转,依次带动进给板和进给架先后进给,而进给板又带动夹持环板和抚平机构先后分别进给,从而使得驱动电机一机多能的使得装置对双腔瓶依次进给夹持、抚平和贴和作业。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

- [0018] 图1是本发明的结构示意图；
[0019] 图2是本发明图1中A-A剖面的剖视图；
[0020] 图3是本发明图2中B-B剖面的剖视图；
[0021] 图4是本发明中涂胶贴和装置的部分结构示意图；
[0022] 图5是本发明中刷胶机构的结构示意图；
[0023] 图6是本发明所针对的双腔瓶的结构示意图。

具体实施方式

[0024] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本发明。

[0025] 如图1至图6所示，一种双腔瓶饮料瓶贴标设备，包括底座1、腔瓶夹持装置2和涂胶贴和装置3，底座1上端内壁上设置有腔瓶夹持装置2，底座1上端前后对称设置有涂胶贴和装置3；所述的底座1上端设置有限位环架。腔瓶夹持装置2将双腔瓶固定夹持，涂胶贴和装置3在腔瓶表面涂刷胶料，再将标签贴和至双腔瓶表面。

[0026] 所述的腔瓶夹持装置2包括夹持环架21、驱动电机22、开合机构23、进给板24、夹持环板25、挤压弹簧26、进给杆27、连接钢索28和抚平机构29，底座1上端左右对称设置有夹持环架21，底座1上端内壁上通过电机座设置有驱动电机22，驱动电机22输出端下端设置有开合机构23，进给板24通过滑动方式与底座1上端内壁相连接，进给板24通过滑动方式与开合机构23相连接，进给板24靠近驱动电机22的一端设置有滑动杆、夹持环板25通过滑动方式对称设置在底座1上端左右两侧，滑动杆通过滑动方式与夹持环板25相连接，进给板24和夹持环板25之间设置有挤压弹簧26，进给杆27通过滑动方式与夹持环架21下端内壁相连接，进给板24和进给杆27之间设置有连接钢索28，抚平机构29通过滑动方式与夹持环架21上端内壁相连接；驱动电机22通过开合机构23带动抚平机构29和涂胶贴和装置3运转，进给板24通过挤压弹簧26带动夹持环板25向内进给，从而将双腔瓶夹持固定，当进给板进给固定距离后，连接钢索28被绷直，从而带动进给杆27向内进给，带动抚平机构28对标签进行抚平作业。

[0027] 所述的抚平机构29包括限位杆291、复位弹簧292、进给块293、转辊架294和抚平辊295，限位杆291设置在夹持环架21左右两端内壁上，进给杆27通过滑动方式与限位杆291相连接，进给杆27靠近驱动电机22的一端设置有复位弹簧292，进给块293通过滑动方式与夹持环架21上端内壁相连接，进给块293通过滑动方式与进给杆27相连接，进给块293靠近驱动电机22的一端设置有转辊架294，转辊架294上下两端内壁之间通过轴承设置有抚平辊295；所述的夹持环架21上端内壁上设置有导料斜块，进给块293通过滑动方式与导料斜块相连接。由于进给块293与导料斜块的滑动连接，从而导致进给杆27带动进给块293向内进给时，两进给块293向前后张开进给，从而使得抚平辊295挤压标签向两端抚平。

[0028] 所述的开合机构23包括转动盘231、轨迹槽一232和轨迹槽二233，驱动电机22输出端下端设置有转动盘231，转动盘231上端左右对称开设有轨迹槽一232，转动盘231上端前后对称设置有轨迹槽二233。所述的进给板24通过滑动方式与轨迹槽一232相连接，进给架34通过滑动方式与轨迹槽二233相连接。轨迹槽一231和轨迹槽二232的轨迹不同，从而导致驱动电机22带动转动盘231旋转，依次带动进给板24和进给架34先后进给，而进给板24

又带动夹持环板25和抚平机构29先后分别进给,从而使得驱动电机22一机多能的使得装置对双腔瓶依次进给夹持、抚平和贴和作业。

[0029] 所述的涂胶贴和装置3包括涂胶环架31、储胶腔32、滤胶板33、进给架34、转动架35、辅助电机36、贴和板37和刷胶机构38,涂胶环架31前后对称设置在底座1上端,涂胶环架31内左右对称开设有储液腔、涂胶环架31内环面上设置有滤胶板33,进给架34通过滑动方式与底座1上端相连接,进给架34通过滑动方式与开合机构23相连接,转动架35通过轴承设置在进给架34上端,进给架34下端内壁通过电机座设置有辅助电机36,辅助电机36输出端上端通过联轴器与转动架35相连接,转动架35靠近驱动电机22的一端设置有贴和板37,转动架35远离驱动电机22的一端设置有刷胶机构38。储胶腔32内的胶液通过滤胶板33向外渗透,从而使得滤胶板33表面布满胶液,辅助电机36带动刷胶机构38旋转时,从而将滤胶板33表面的胶液涂抹至双腔瓶表面,当标签左右两端被抚平机构29张紧后,通过开合机构23带动贴和板37挤压标签和胶液,从而完成标签的贴和。

[0030] 所述的刷胶机构38包括刷胶架381、滑动架382、辅助弹簧383和刷胶辊384,刷胶架381设置在转动架35远离驱动电机22的一端,滑动架382通过滑动方式与刷胶架381相连接,刷胶架381与滑动架382之间设置有辅助弹簧383,滑动架382上下两端内壁通过轴承设置有刷胶辊384。辅助弹簧383通过推动刷胶辊384紧贴滤胶板33和双腔瓶,从而使得胶液更多的从滤胶板33表面涂抹至双腔瓶表面。

[0031] 工作过程:驱动电机通过开合机构23依次带动进给板24和进给架34进给,进给板24推动夹持环板对双腔瓶进给夹持后,辅助电机36带动刷胶机构38对双腔瓶进行涂胶作业,通过人工将环形标签套设在双腔瓶外侧后,进给板24通过连接钢索28带动抚平机构29对标签进行抚平处理,在通过进给架34带动贴和板37将标签与胶液贴和,从而完成贴标作业。

[0032] 本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

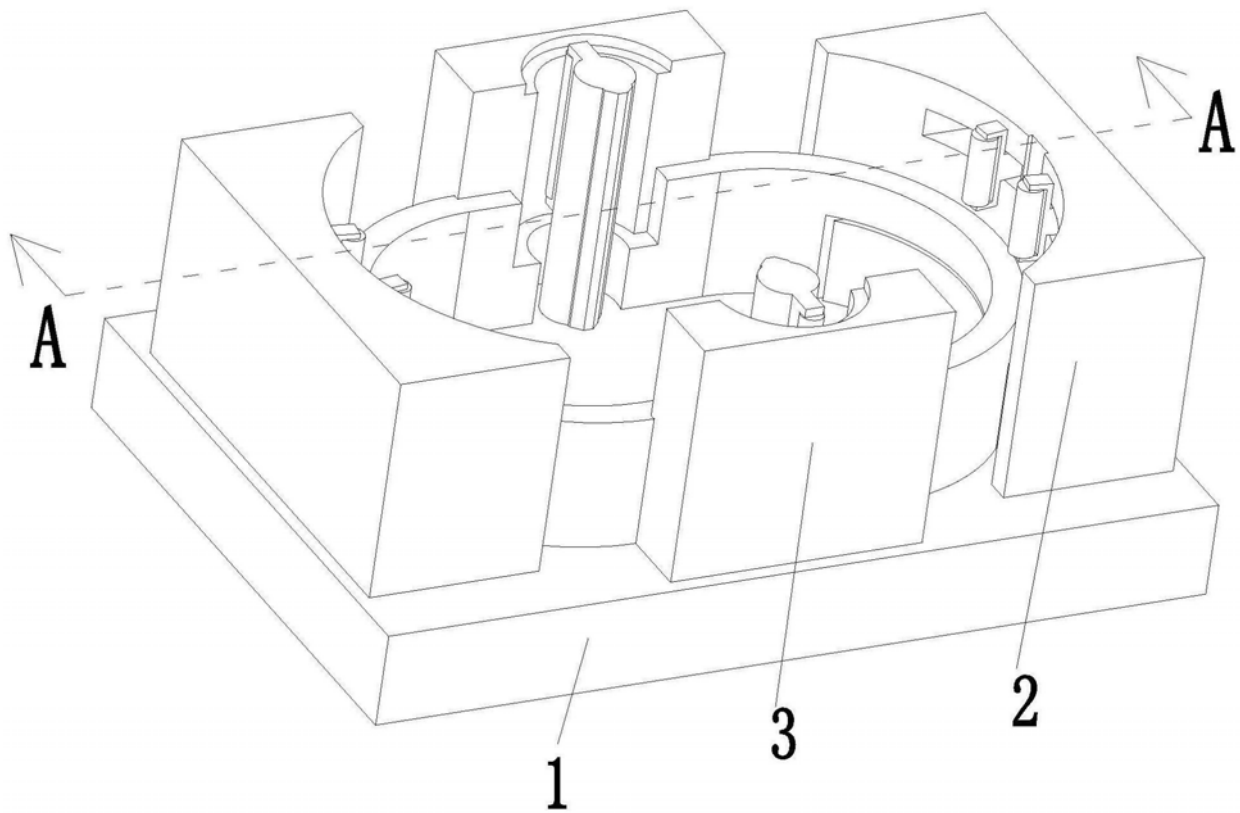


图1

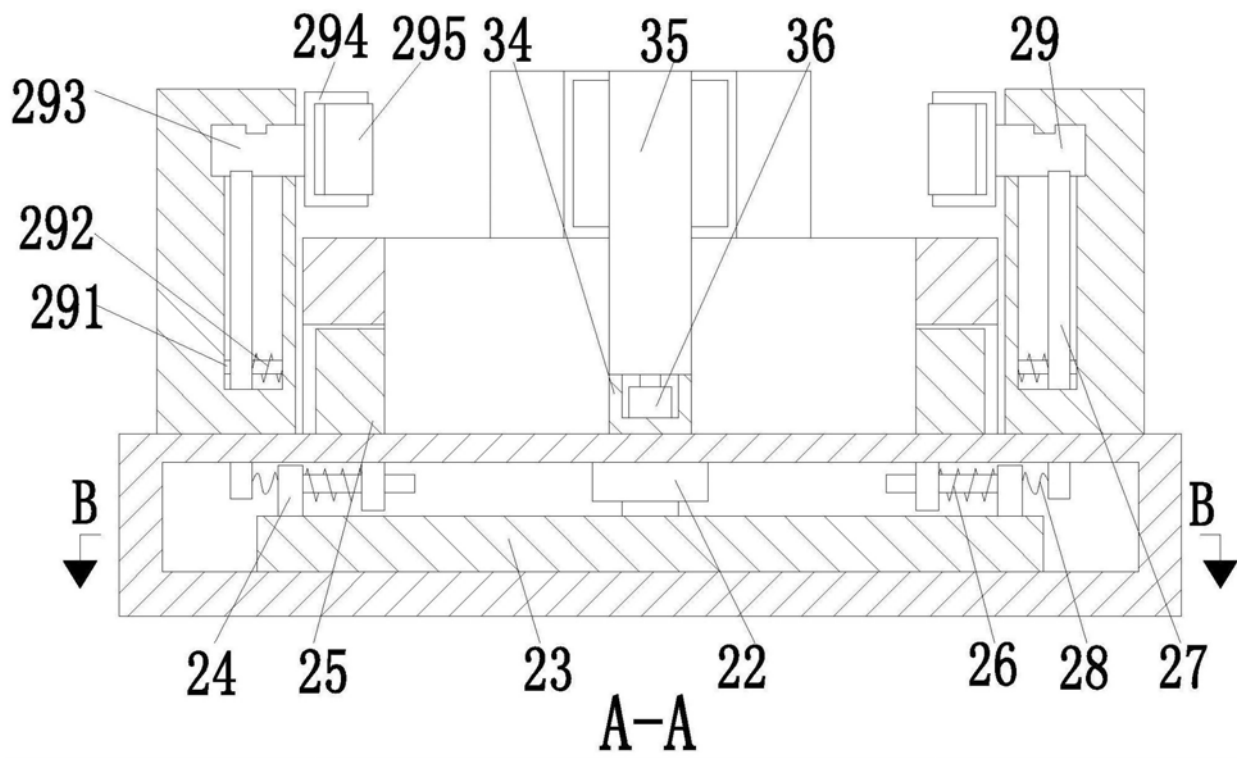


图2

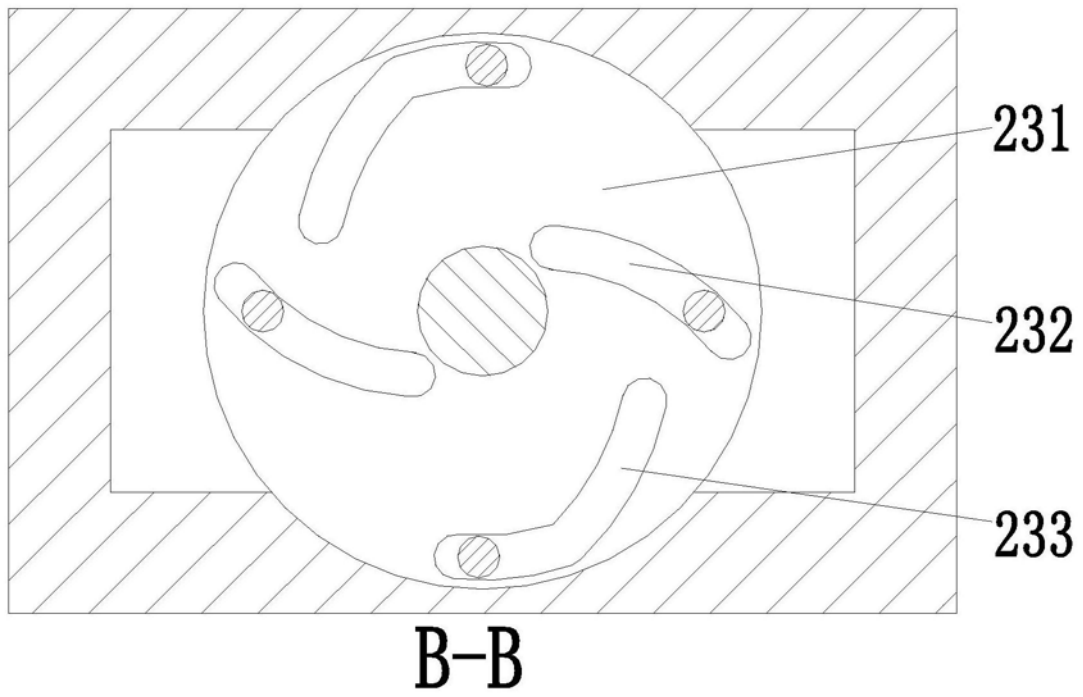


图3

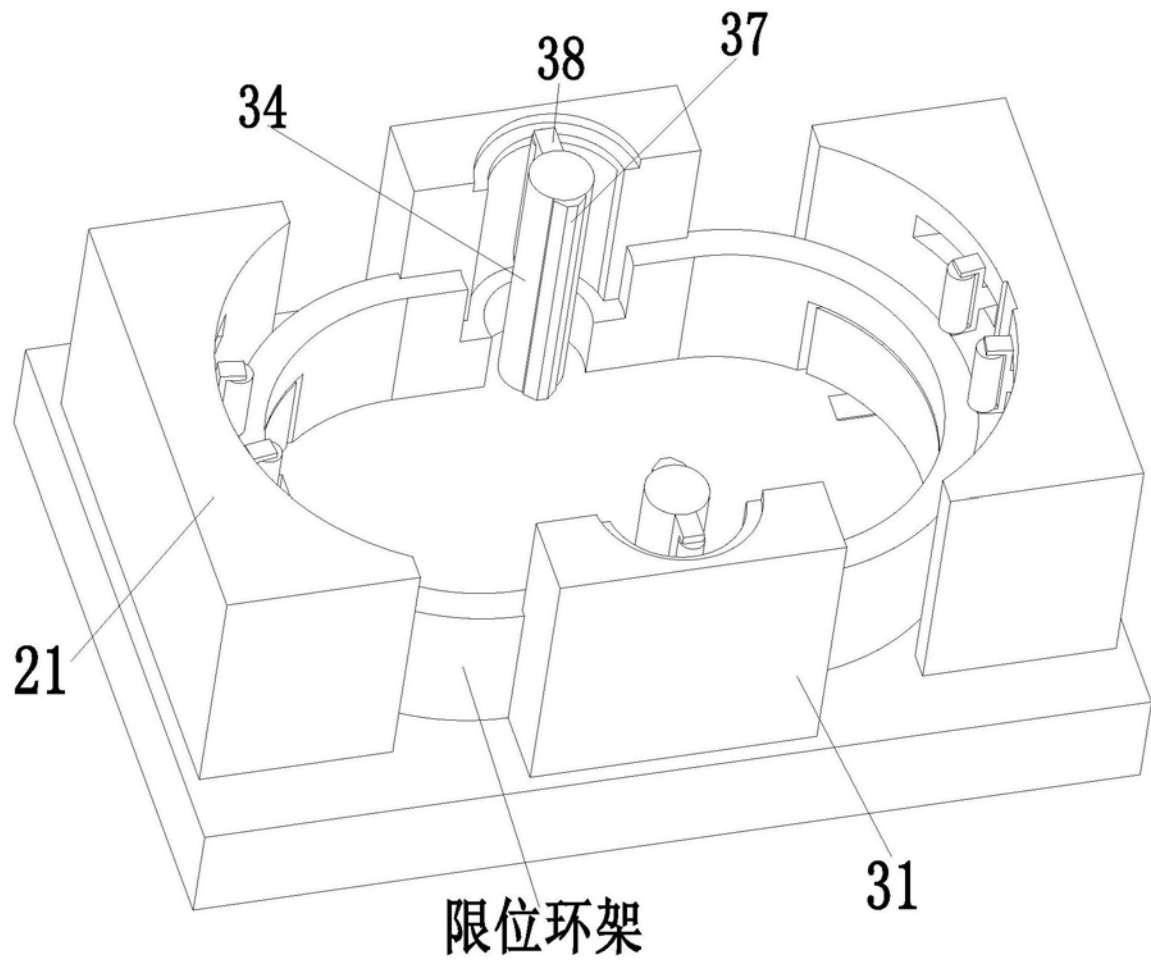


图4

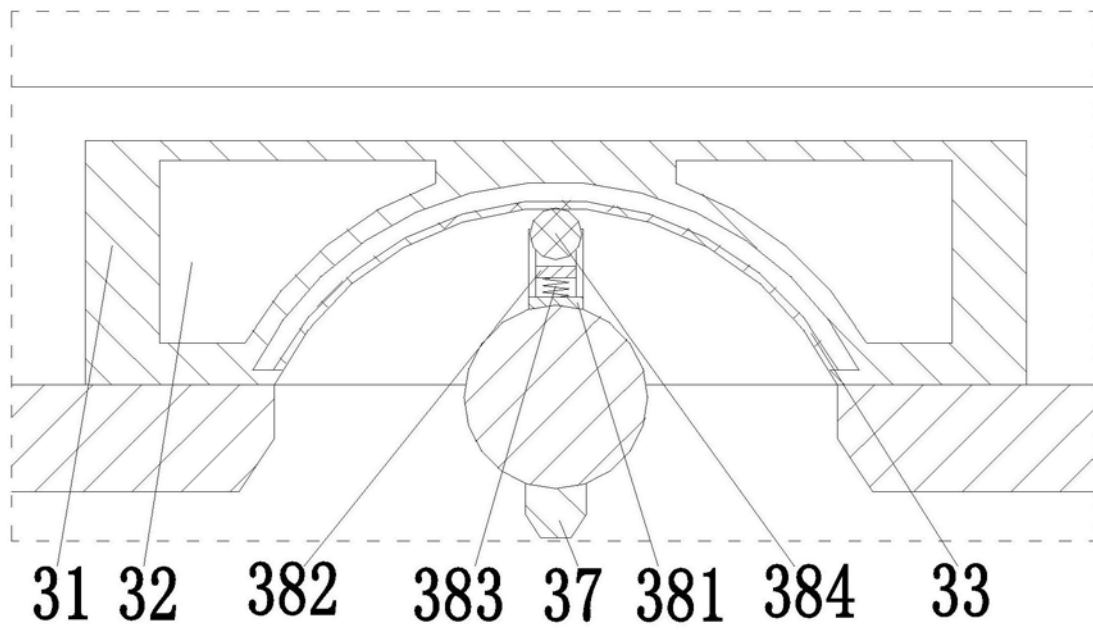


图5

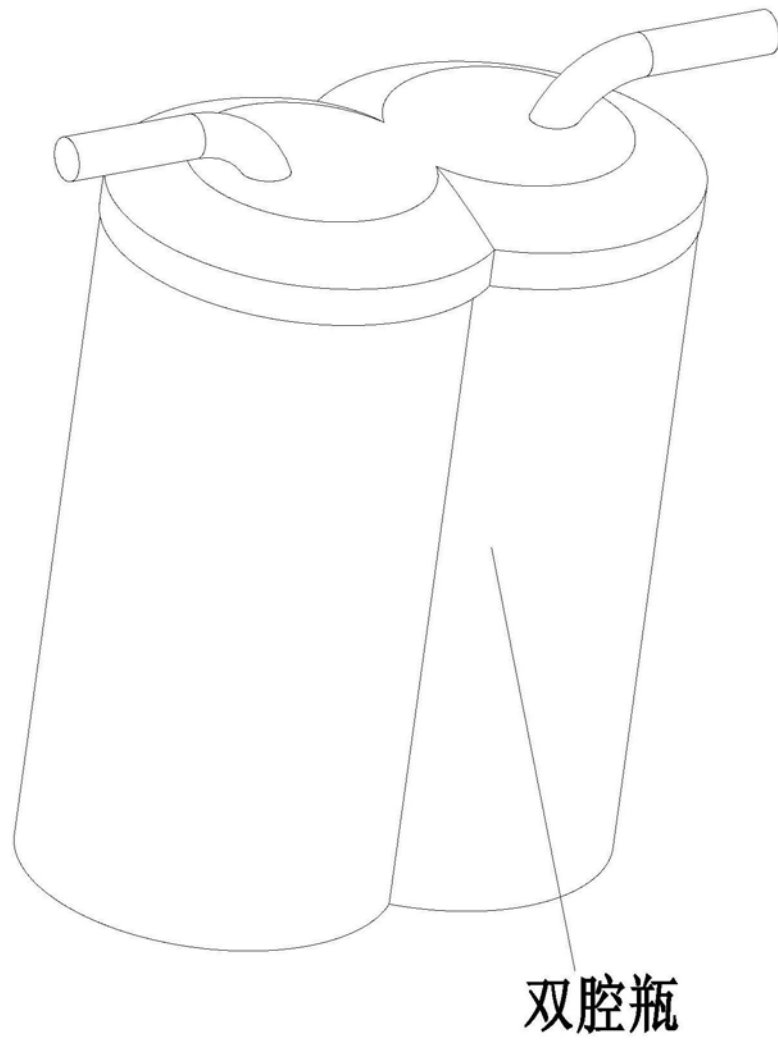


图6