



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221141215 U

(45) 授权公告日 2024.06.14

(21) 申请号 202322579710.1

(22) 申请日 2023.09.21

(73) 专利权人 米开朗食品股份有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市经济技术开发区  
白云桥路317号

(72) 发明人 李一宁 李天夫

(74) 专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所  
(普通合伙) 33253

专利代理师 裘俊豪

(51) Int. Cl.

B67C 3/30 (2006.01)

B67C 7/00 (2006.01)

B67B 3/20 (2006.01)

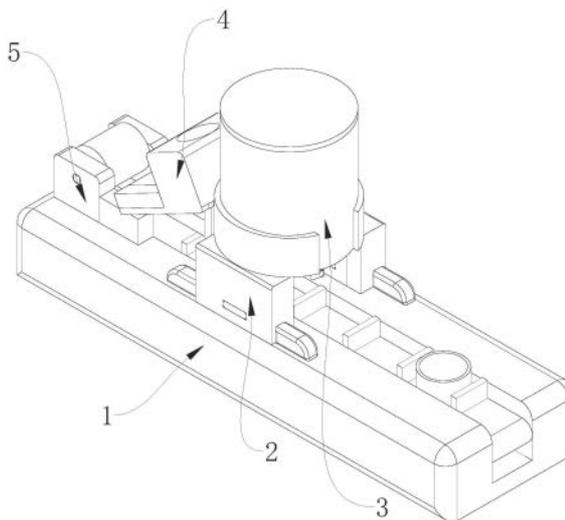
权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种冰淇淋包装设备

(57) 摘要

本实用新型涉及展冰淇淋包装设备领域,尤其涉及一种冰淇淋包装设备。技术问题:在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖快速的安装于包装桶上容易影响包装的效率,在灌注过程中,如果不能对包装桶进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题。技术方案:一种冰淇淋包装设备,包括有承载组件。本实用新型在使用时,第一包装组件第二包装组件和第三包装组件的配合使用,可实现将包装盖快速的安装于包装桶上,以及通过夹持组件,可以将包装桶进行夹持固定,解决了在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖快速的安装于包装桶上容易影响包装的效率,在灌注过程中,如果不能对包装桶进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题。



1. 一种冰淇淋包装设备,包括有承载组件(1);其特征在于:还包括有固定组件(2)、第一包装组件(3)、第二包装组件(4)、第三包装组件(5)和夹持组件(6);承载组件(1)的上端设置有用于固定第一包装组件(3)的固定组件(2);固定组件(2)上设置有用于对包装桶(105)进行夹持固定的夹持组件(6);固定组件(2)的上端设置有用于将冰淇淋流入包装桶(105)内的第一包装组件(3);承载组件(1)的上端设置有用于将包装盖(106)放置于包装桶(105)上端的第二包装组件(4);承载组件(1)的上端设置有用于将包装盖(106)按压安装于包装桶(105)上的第二包装组件(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种冰淇淋包装设备,其特征在于:承载组件(1)包括有底座(101)、第一槽体(102)、皮带机(103)、包装桶(105)和包装盖(106);底座(101)的上端固定开设有第一槽体(102);第一槽体(102)的内壁固接有皮带机(103);皮带机(103)上的皮带距离底座(101)的上端两厘米;皮带机(103)上固接有多组对称的第一限位块(104);包装桶(105)活动设置于皮带机(103)上;包装桶(105)的外壁与包装盖(106)的内壁相贴合;第一限位块(104)靠近包装桶(105)的一端与包装桶(105)的外壁相贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种冰淇淋包装设备,其特征在于:固定组件(2)包括有固定块(201)、固定台(202)、第二槽体(203)、第二限位块(204);底座(101)的上端固接有对称的固定台(202);固定台(202)的左右两端固接有固定块(201);固定块(201)的下端与底座(101)的上端相连接;固定台(202)的左右两端固定开设有第二槽体(203);固定台(202)的上端固接有第二限位块(204)。

4. 根据权利要求2所述的一种冰淇淋包装设备,其特征在于:第一包装组件(3)包括有冰淇淋机(301)、机盖(302)和出料管(303);两个第二限位块(204)之间固接有冰淇淋机(301);冰淇淋机(301)的进料口上活动设置有机盖(302);冰淇淋机(301)的出料口的下端固接有出料管(303)。

5. 根据权利要求2所述的一种冰淇淋包装设备,其特征在于:第二包装组件(4)包括有承载台(401)、第三槽体(402)、支撑柱(403)、放盖台(404)、第四槽体(405)、第五槽体(406)和硅胶片(407);底座(101)的上端固接有对称的承载台(401)和支撑柱(403);支撑柱(403)的上端与放盖台(404)的下端相连接;承载台(401)靠近皮带机(103)的一端固接有对称的硅胶片(407);承载台(401)的上端固定开设有第三槽体(402);第三槽体(402)与放盖台(404)的后端斜角相适配;放盖台(404)的上端贯穿开设有第四槽体(405);放盖台(404)的后端贯穿开设有第五槽体(406);第四槽体(405)和第五槽体(406)相通;第四槽体(405)的内壁活动设置有包装盖(106)。

6. 根据权利要求2所述的一种冰淇淋包装设备,其特征在于:第三包装组件(5)包括有按压台(501)、电机(502)、按压轮(503)、活动柱(504)和轴承台(505);底座(101)的上端固接有按压台(501)和轴承台(505);按压台(501)的内壁固接有电机(502);电机(502)的输出轴固接于按压轮(503)的左端;按压轮(503)的右端固接有活动柱(504);活动柱(504)与轴承台相适配。

7. 根据权利要求3所述的一种冰淇淋包装设备,其特征在于:夹持组件(6)包括有电动缸(601)、第一螺槽(602)、夹持块(603)、第二螺槽(604)、第六槽体(605)、螺纹柱(606)和推块(607);第二槽体(203)的内壁固接有电动缸(601);电动缸(601)的伸缩杆的左端固接有推块(607);推块(607)的上下两端贯穿开设有第一螺槽(602);推块(607)的左右两端固定

开设有第六槽体(605);第六槽体(605)的内壁活动设置有夹持块(603);夹持块(603)的上下两端贯穿开设有第二螺槽(604);螺纹柱(606)穿过第二螺槽(604)螺纹连接于第一螺槽(602)的内壁;螺纹柱(606)与第一螺槽(602)相适配。

## 一种冰淇淋包装设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于冰淇淋包装设备领域,具体涉及一种冰淇淋包装设备。

### 背景技术

[0002] 冰淇淋包装设备,通常是通过各种包装来对制作完成的冰淇淋进行包装工作,有时会通过纸杯桶来包装冰淇淋,在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖快速的安装于包装桶上容易影响包装的效率,在灌注过程中,如果不能对包装桶进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为了克服在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖快速的安装于包装桶上容易影响包装的效率,在灌注过程中,如果不能对包装桶进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种冰淇淋包装设备,包括有承载组件;还包括有固定组件、第一包装组件、第二包装组件、第三包装组件和夹持组件;承载组件的上端设置有用于固定第一包装组件的固定组件;固定组件上设置有用于对包装桶进行夹持固定的夹持组件;固定组件的上端设置有用于将冰淇淋流入包装桶内的第一包装组件;承载组件的上端设置有用于将包装盖放置于包装桶上端的第二包装组件;承载组件的上端设置有用于将包装盖按压安装于包装桶上的第二包装组件。

[0005] 优选的,本实用新型在使用时,第一包装组件第二包装组件和第三包装组件的配合使用,可实现将包装盖快速的安装于包装桶上,以及通过夹持组件,可以将包装桶进行夹持固定,解决了在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖快速的安装于包装桶上容易影响包装的效率,在灌注过程中,如果不能对包装桶进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题。

[0006] 作为优选,承载组件包括有底座、第一槽体、皮带机、包装桶和包装盖;底座的上端固定开设有第一槽体;第一槽体的内壁固接有皮带机;皮带机上的皮带距离底座的上端两厘米;皮带机上固接有多组对称的第一限位块;包装桶活动设置于皮带机上;包装桶的外壁与包装盖的内壁相贴合;第一限位块靠近包装桶的一端与包装桶的外壁相贴合;在进行包装时,将包装桶放置于,启动皮带机,皮带机带动皮带进行转动,从而将包装桶带动到包装位置;在进行包装时,把包装桶放置于两个第一限位块之间,当冰淇淋制作完成后,启动皮带机,皮带机带动皮带进行转动,皮带机上的第一限位块可以将包装桶稳定带动到出料管的正下方。

[0007] 作为优选,固定组件包括有固定块、固定台、第二槽体、第二限位块;底座的上端固接有对称的固定台;固定台的左右两端固接有固定块;固定块的下端与底座的上端相连接;固定台的左右两端固定开设有第二槽体;固定台的上端固接有第二限位块;在使用时,固定台可以将冰淇淋机的位置抬高,从而可以使出料管的高度略高于包装桶的高度,从而方便

冰淇淋机将冰淇淋挤入包装桶内。

[0008] 作为优选,第一包装组件包括有冰淇淋机、机盖和出料管;两个第二限位块之间固接有冰淇淋机;冰淇淋机的进料口上活动设置有机盖;冰淇淋机的出料口的下端固接有出料管;在包装前,将冰淇淋的制作原料倒入冰淇淋机内,当冰淇淋制作完成后,启动冰淇淋机,冰淇淋机将制作完成的冰淇淋挤入包装桶内,再利用皮带机,将包装桶传送到下一工序。

[0009] 作为优选,第二包装组件包括有承载台、第三槽体、支撑柱、放盖台、第四槽体、第五槽体和硅胶片;底座的上端固接有对称的承载台和支撑柱;支撑柱的上端与放盖台的下端相连接;承载台靠近皮带机的一端固接有硅胶片;承载台靠近皮带机的一端固接有对称的硅胶片;承载台的上端固定开设有第三槽体;第三槽体与放盖台的后端斜角相适配;放盖台的上端贯穿开设有第四槽体;放盖台的后端贯穿开设有第五槽体;第四槽体和第五槽体相连通;第四槽体的内壁活动设置有包装盖;在进行包装时,将包装盖放置于第四槽体的内壁,由于放盖台是倾斜的,所以在包装盖自重的作用力下,包装盖会向下滑落,利用硅胶片可以阻止包装盖滑落,由于包装桶的外壁与包装盖的外壁处于同一高度,当皮带机将包装桶传送到放盖台的下端时,包装桶的边缘会将包装盖从硅胶片上带出,从而完成放盖工作。

[0010] 作为优选,第三包装组件包括有按压台、电机、按压轮、活动柱和轴承台;底座的上端固接有按压台和支撑台;按压台的内壁固接有电机;电机的输出轴固接于按压轮的左端;按压轮的右端固接有活动柱;活动柱与轴承台相适配;当皮带机将放盖完成的包装桶传送至按压轮的下端时,启动电机,电机带动按压轮进行旋转,由于按压轮的外壁与包装盖的上端相贴合,所以利用按压轮进行旋转,可以将包装盖安装于包装桶的上端,从而完成对冰淇淋的包装。

[0011] 作为优选,夹持组件包括有电动缸、第一螺槽、夹持块、第二螺槽、第六槽体、螺纹柱和推块;第二槽体的内壁固接有电动缸;电动缸的伸缩杆的左端固接有推块;推块的上下两端贯穿开设有第一螺槽;推块的左右两端固定开设有第六槽体;第六槽体的内壁活动设置有夹持块;夹持块的上下两端贯穿开设有第二螺槽;螺纹柱穿过第二螺槽螺纹连接于第一螺槽的内壁;螺纹柱与第一螺槽相适配;在需要对包装桶进行夹持固定时,通过启动电动缸,电动缸的伸缩杆带动夹持块配合第一限位块对包装桶进行限位夹持,从而可以将包装桶牢固的固定在出料管的正下方,从而可以防止在灌注时冰淇淋外漏。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、在进行包装时,将包装盖放置于第四槽体的内壁,由于放盖台是倾斜的,所以在包装盖自重的作用力下,包装盖会向下滑落,利用硅胶片可以阻止包装盖滑落,由于包装桶的外壁与包装盖的外壁处于同一高度,当皮带机将包装桶传送到放盖台的下端时,包装桶的边缘会将包装盖从硅胶片上带出,从而完成放盖工作,当皮带机将放盖完成的包装桶传送至按压轮的下端时,启动电机,电机带动按压轮进行旋转,由于按压轮的外壁与包装盖的上端相贴合,所以利用按压轮进行旋转,可以将包装盖安装于包装桶的上端,从而完成对冰淇淋的包装,解决了在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖快速的安装于包装桶上容易影响包装的效率;

[0014] 2、在需要对包装桶进行夹持固定时,通过启动电动缸,电动缸的伸缩杆带动夹持块配合第一限位块对包装桶进行限位夹持,从而可以将包装桶牢固的固定在出料管的正下

方,从而可以防止在灌注时冰淇淋外漏,解决了在灌注过程中,如果不能对包装桶进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题;

[0015] 3、在使用时,把包装桶放置于两个第一限位块之间,包装桶的外壁与第一限位块靠近包装桶的一端相贴合,当冰淇淋制作完成后,启动皮带机,皮带机带动皮带进行转动,皮带机上的第一限位块可以将包装桶稳定带动到出料管的正下方,方便冰淇淋灌注于包装桶内。

#### 附图说明

[0016] 图1展现的为本实用新型的一种冰淇淋包装设备的立体构造示意图;

[0017] 图2展现的为本实用新型的一种冰淇淋包装设备的立体构造拆分示意图;

[0018] 图3展现的为本实用新型的一种冰淇淋包装设备的第一包装组件的立体构造拆分示意图;

[0019] 图4展现的为本实用新型的一种冰淇淋包装设备的夹持组件的立体构造拆分示意图;

[0020] 图5展现的为本实用新型的一种冰淇淋包装设备的第二包装组件的立体构造拆分示意图。

[0021] 附图中的标记为:1-承载组件,101-底座,102-第一槽体,103-皮带机,104-第一限位块,105-包装桶,106-包装盖,2-固定组件,201-固定块,202-固定台,203-第二槽体,204-第二限位块,3-第一包装组件,301-冰淇淋机,302-机盖,303-出料管,4-第二包装组件,401-承载台,402-第三槽体,403-支撑柱,404-放盖台,405-第四槽体,406-第五槽体,407-硅胶片,5-第三包装组件,501-按压台,502-电机,503-按压轮,504-活动柱,505-轴承台,6-夹持组件,601-电动缸,602-第一螺槽,603-夹持块,604-第二螺槽,605-第六槽体,606-螺纹柱,607-推块。

#### 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0023] 请参阅图1,本实用新型提供实施例:一种冰淇淋包装设备,包括有承载组件1;还包括有固定组件2、第一包装组件3、第二包装组件4、第三包装组件5和夹持组件6;承载组件1的上端设置有用于固定第一包装组件3的固定组件2;固定组件2上设置有用于对包装桶105进行夹持固定的夹持组件6;固定组件2的上端设置有用于将冰淇淋流入包装桶105内的第一包装组件3;承载组件1的上端设置有用于将包装盖106放置于包装桶105上端的第二包装组件4;承载组件1的上端设置有用于将包装盖106按压安装于包装桶105上的第二包装组件4。请参阅图2,在本实施例中,承载组件1包括有底座101、第一槽体102、皮带机103、包装桶105和包装盖106;底座101的上端固定开设有第一槽体102;第一槽体102的内壁固接有皮带机103;皮带机103上的皮带距离底座101的上端两厘米;皮带机103上固接有多组对称的第一限位块104;包装桶105活动设置于皮带机103上;包装桶105的外壁与包装盖106的内壁相贴合;第一限位块104靠近包装桶105的一端与包装桶105的外壁相贴合;固定组件2包括有固定块201、固定台202、第二槽体203、第二限位块204;底座101的上端固接有对称的固定台202;固定台202的左右两端固接有固定块201;固定块201的下端与底座101的上端相连

接;固定台202的左右两端固定开设有第二槽体203;固定台202的上端固接有第二限位块204。

[0024] 请参阅图2、3和5,在本实施例中,第一包装组件3包括有冰淇淋机301、机盖302和出料管303;两个第二限位块204之间固接有冰淇淋机301;冰淇淋机301的进料口上活动设置有机盖302;冰淇淋机301的出料口的下端固接有出料管303;第三包装组件5包括有按压台501、电机502、按压轮503、活动柱504和轴承台505;底座101的上端固接有按压台501和轴承台505;按压台501的内壁固接有电机502;电机502的输出轴固接于按压轮503的左端;按压轮503的右端固接有活动柱504;活动柱504与轴承台相适配。

[0025] 请参阅图3,在本实施例中,第二包装组件4包括有承载台401、第三槽体402、支撑柱403、放盖台404、第四槽体405、第五槽体406和硅胶片407;底座101的上端固接有对称的承载台401和支撑柱403;支撑柱403的上端与放盖台404的下端相连接;承载台401靠近皮带机103的一端固接有对称的硅胶片407;承载台401的上端固定开设有第三槽体402;第三槽体402与放盖台404的后端斜角相适配;放盖台404的上端贯穿开设有第四槽体405;放盖台404的后端贯穿开设有第五槽体406;第四槽体405和第五槽体406相连通;第四槽体405的内壁活动设置有包装盖106。

[0026] 请参阅图3,在本实施例中,夹持组件6包括有电动缸601、第一螺槽602、夹持块603、第二螺槽604、第六槽体605、螺纹柱606和推块607;第二槽体203的内壁固接有电动缸601;电动缸601的伸缩杆的左端固接有推块607;推块607的上下两端贯穿开设有第一螺槽604;推块607的左右两端固定开设有第六槽体605;第六槽体605的内壁活动设置有夹持块603;夹持块603的上下两端贯穿开设有第二螺槽604;螺纹柱606穿过第二螺槽604螺纹连接于第一螺槽602的内壁;螺纹柱606与第一螺槽602相适配。

[0027] 在进行工作时,先打开机盖302,将冰淇淋的制作原料倒入冰淇淋机301内,再将包装盖106放置于第四槽体405的内壁,接着把包装桶105放置于两个第一限位块104之间,当冰淇淋制作完成后,启动皮带机103,皮带机103带动皮带进行转动,皮带机103上的第一限位块104可以将包装桶105稳定带动到出料管303的正下方,接着启动电动缸601,电动缸601的伸缩杆带动推块607和夹持块603将包装桶105夹持固定,然后启动冰淇淋机301,冰淇淋机301将制作完成的冰淇淋挤入包装桶105内;

[0028] 接着,冰淇淋装桶完成后,利用皮带机103,将包装桶105传送到放盖台404的下端,由于放盖台404是倾斜的,所以在包装盖106自重的作用力下,包装盖106会向下滑落,利用硅胶片407可以阻止包装盖106滑落,由于包装桶105的外壁与包装盖106的外壁处于同一高度,当皮带机103配合第一限位块104将包装桶105传送到放盖台404的下端时,包装桶105的上端边缘外壁与包装盖106的内壁相贴合时,包装桶105会将包装盖106从硅胶片407上带出,从而使包装盖106放置于包装桶105的上端完成放盖工作,第一限位块104可以在放盖过程中防止包装桶105发生位移,从而可以使包装盖106准确的放置于包装桶105的上端,当皮带机103将放盖完成的包装桶105传送至按压轮503的下端时,启动电机502,电机502带动按压轮503进行旋转,由于按压轮503的外壁与包装盖106的上端相贴合,所以利用按压轮503进行旋转,可以将包装盖106安装于包装桶105的上端;

[0029] 在需要对包装桶105进行夹持固定时,通过启动电动缸601,电动缸601的伸缩杆带动夹持块603配合第一限位块104对包装桶105进行限位夹持,从而可以将包装桶105牢固的

固定在出料管303的正下方,从而可以防止在灌注时冰淇淋外漏。

[0030] 通过上述步骤,本实用新型在使用时,第一包装组件3第二包装组件4和第三包装组件5的配合使用,可实现将包装盖106快速的安装于包装桶105上,以及通过夹持组件6,可以将包装桶105进行夹持固定,解决了在对冰淇淋桶进行包装时,如果不能将包装盖106快速的安装于包装桶105上容易影响包装的效率,在灌注过程中,如果不能对包装桶105进行夹持固定容易使冰淇淋外漏的问题。

[0031] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

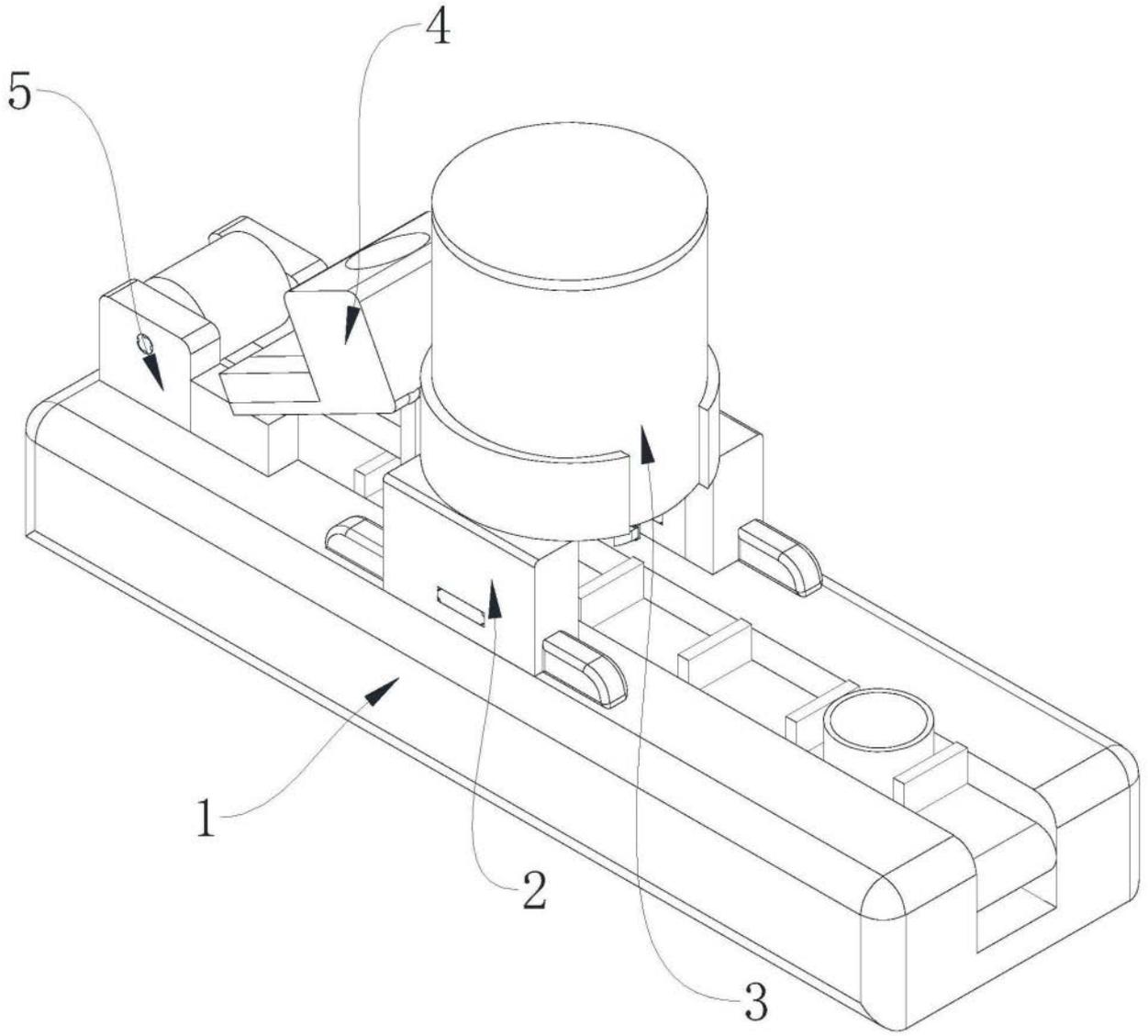


图1

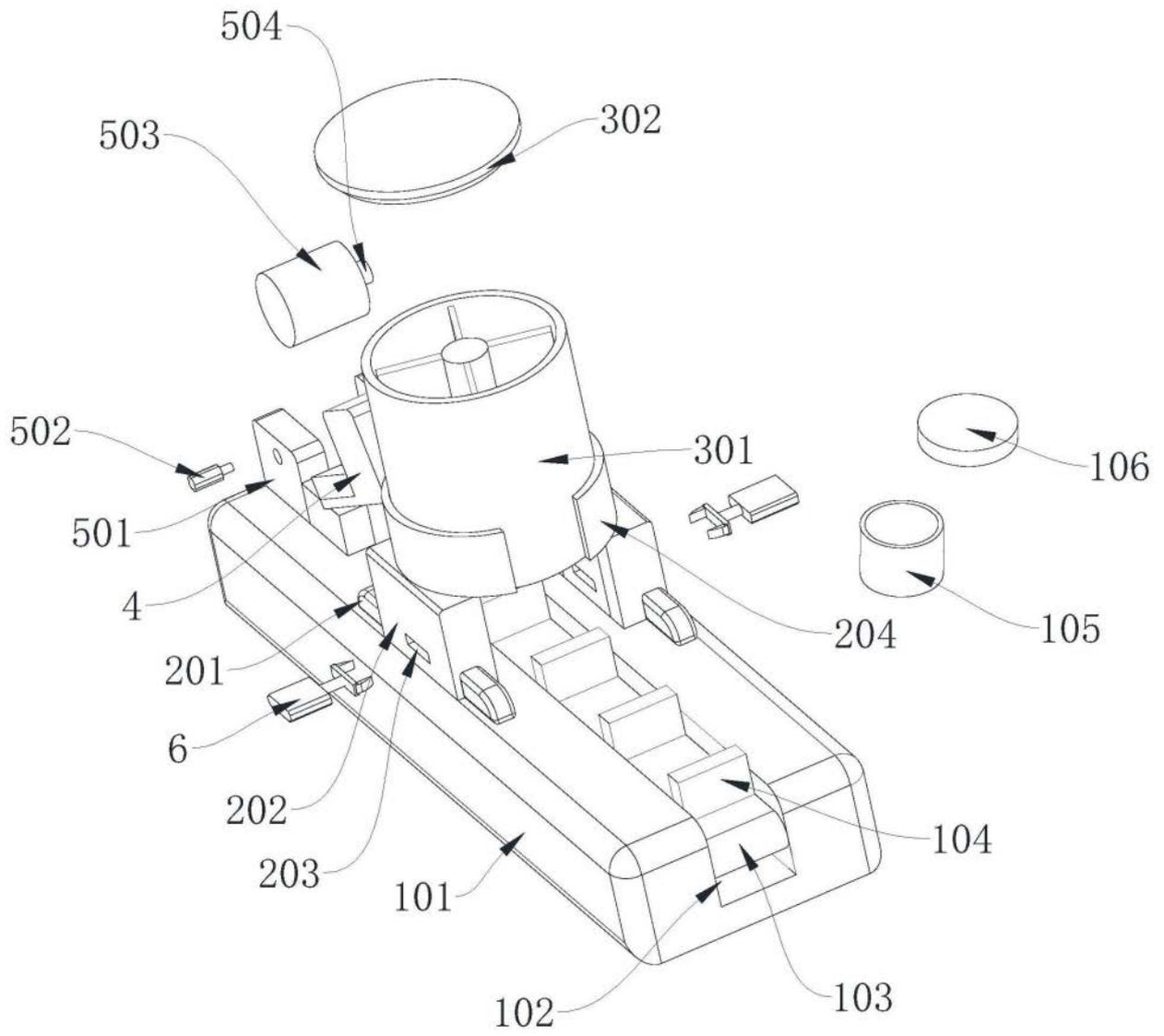


图2

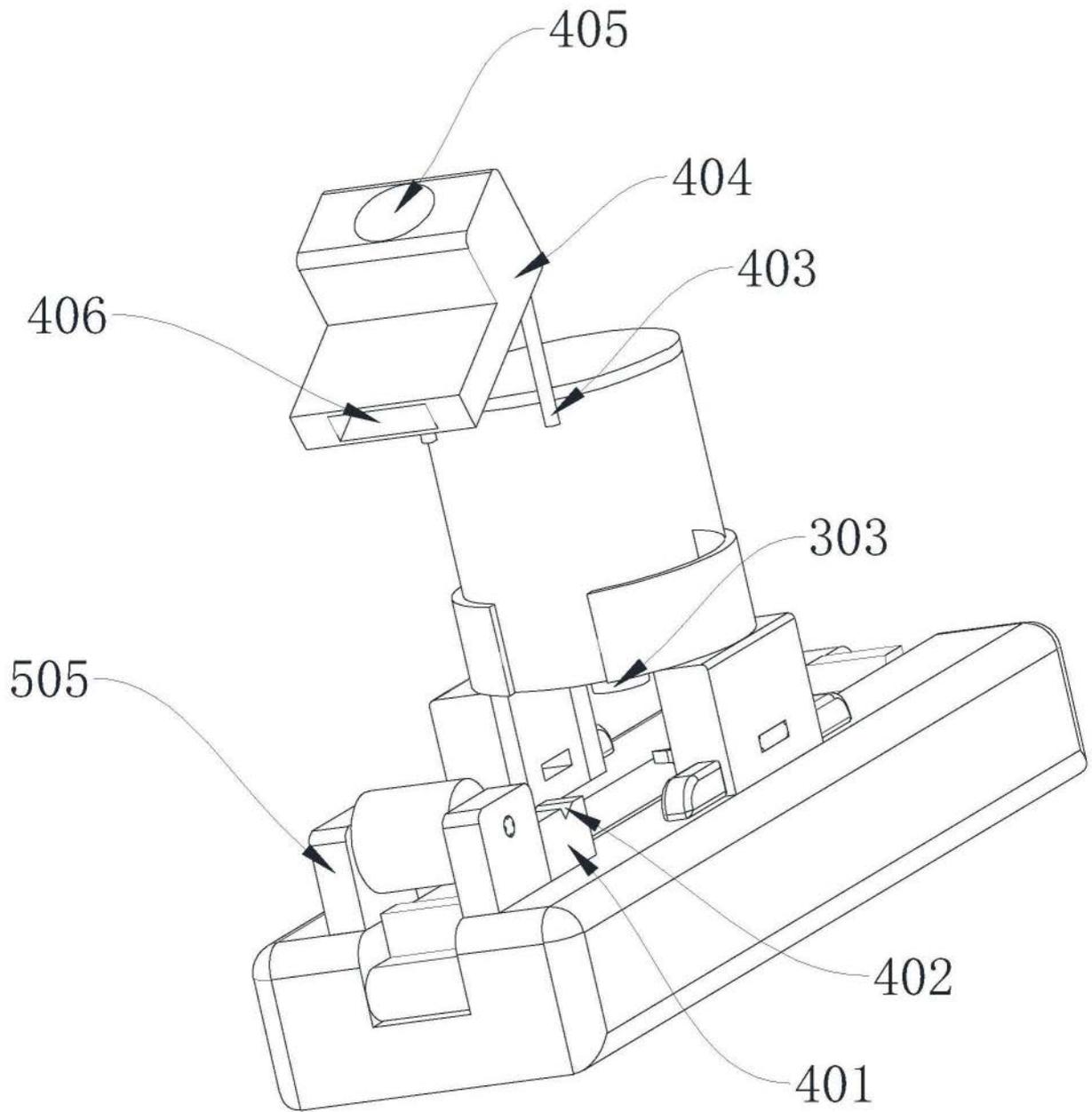


图3

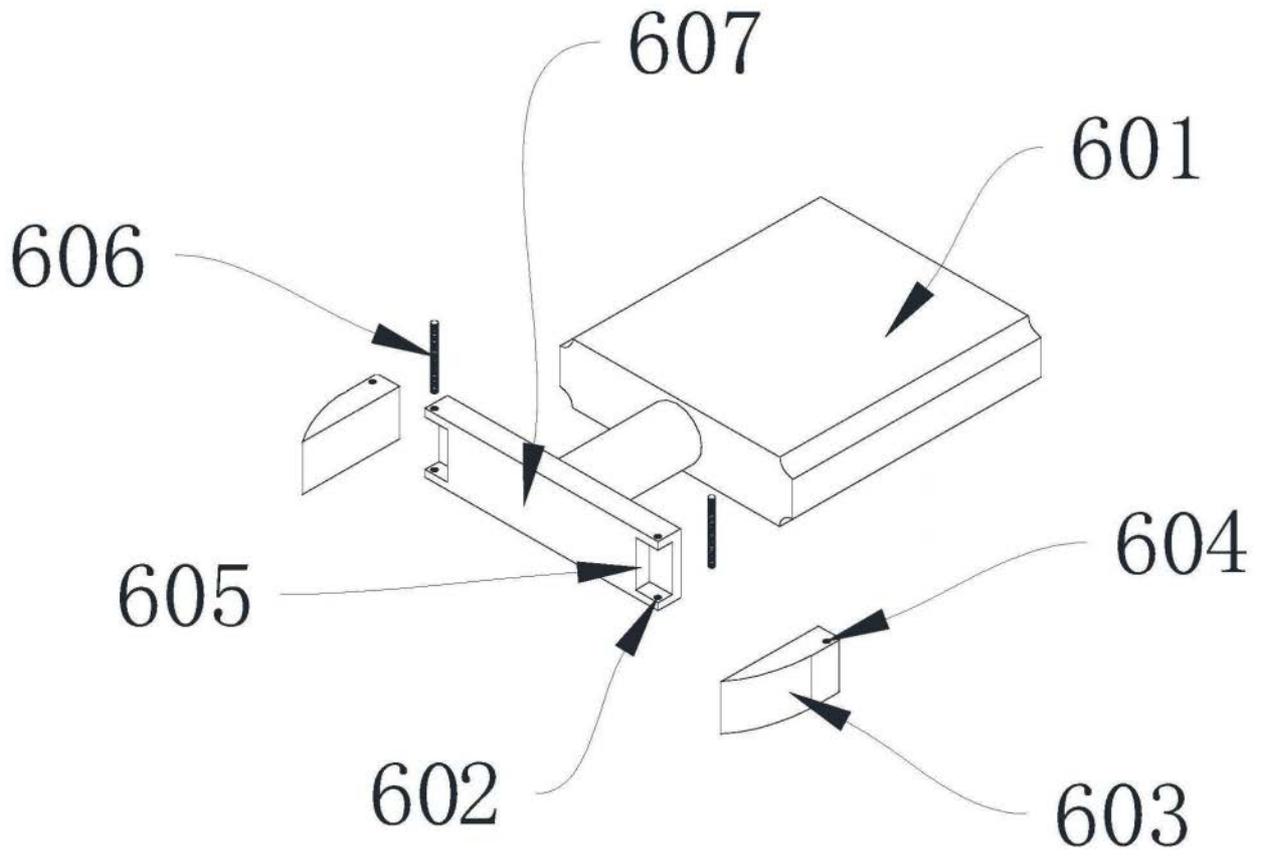


图4

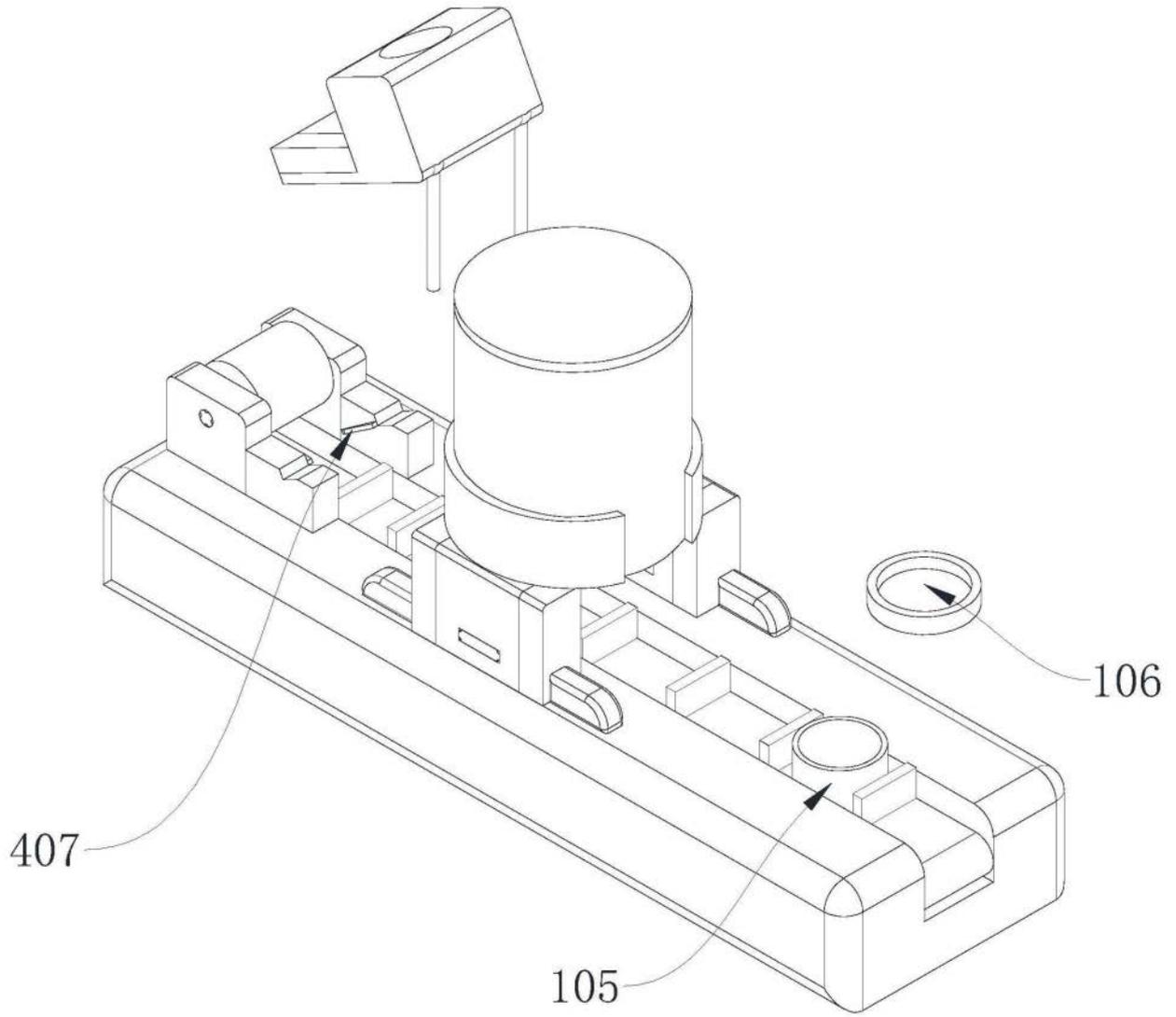


图5