(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221234178 U
(45)授权公告日 2024.06.28

(21)申请号 202322970736.9

(22)申请日 2023.11.02

(73)专利权人 广州迅怡生物医药科技有限公司
地址 510700 广东省广州市黄埔区揽月路105号301-8房(仅限办公)

(72)发明人 朱晓飞

(74)专利代理机构 广州吱咕知识产权代理事务所(普通合伙) 44848
专利代理师 兰艳

(51)Int.Cl.
B65B 43/52(2006.01)
B65B 7/28(2006.01)
B65B 5/10(2006.01)

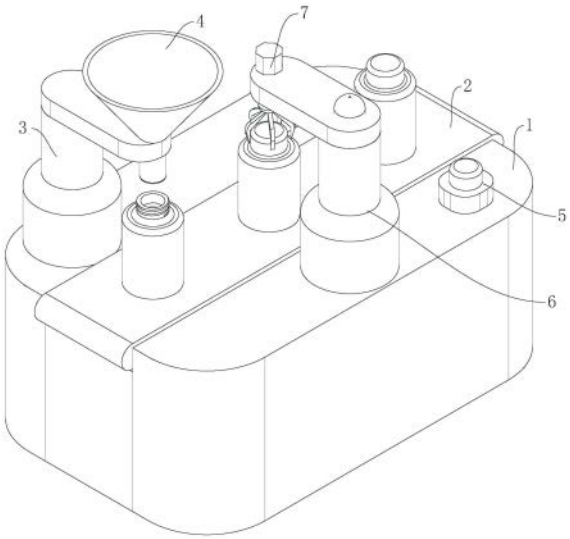
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种导向进料的包装机

(57)摘要

本实用新型涉及导向进料的包装机技术领域,尤其涉及一种导向进料的包装机,技术问题:在使用导向进料的包装机时,以药片包装为例,需要将药片注入包装罐中,同时进行封口处理,然而大多数导向进料的包装机,包装流程设计不够合理,往往需要包装作业结束后,再传送下一个包装罐,导致进料结构闲置,浪费作业时间,影响包装进度;技术方案:一种导向进料的包装机,包括有传送组件、调节组件、进料组件和包装组件;本实用新型相较于传统的导向进料的包装机,包装流程设计不够合理,导致进料结构闲置,浪费作业时间的情况,通过将包装步骤间隔开的方式,使进料和包装操作可以同步进行,减少设备闲置时间,提高生产效率,加快包装机生产加工速度。



CN 221234178 U

1.一种导向进料的包装机,包括有底座(1);其特征在于:还包括有传送组件(2)、第一调节组件(3)、进料组件(4)、第一包装组件(5)、第二调节组件(6)和第二包装组件(7);底座(1)一侧设置有传送组件(2),传送组件(2)一侧设置有第一调节组件(3),第一调节组件(3)一侧设置有进料组件(4),进料组件(4)一侧设置有第一包装组件(5),第一包装组件(5)一侧设置有第二调节组件(6),第二调节组件(6)一侧设置有第二包装组件(7)。

2.根据权利要求1所述的一种导向进料的包装机,其特征在于:传送组件(2)包括有传送带(201)、包装罐主体(202)和包装罐罐口(203);底座(1)一侧设置有传送带(201),传送带(201)上方设置有包装罐主体(202),包装罐主体(202)一侧设置有包装罐罐口(203)。

3.根据权利要求1所述的一种导向进料的包装机,其特征在于:第一调节组件(3)包括有第一电动伸缩杆(301)和第一连接杆(302);底座(1)一侧设置有第一电动伸缩杆(301),第一电动伸缩杆(301)一端设置有第一连接杆(302)。

4.根据权利要求3所述的一种导向进料的包装机,其特征在于:进料组件(4)包括有进料漏斗(401)和传输绞龙(402);第一连接杆(302)一侧设置有进料漏斗(401),进料漏斗(401)内侧设置有传输绞龙(402)。

5.根据权利要求2所述的一种导向进料的包装机,其特征在于:第一包装组件(5)包括有凸块(501)、第一凹槽(502)和包装罐罐盖(503);底座(1)一侧设置有凸块(501),凸块(501)一侧开设有第一凹槽(502),第一凹槽(502)一侧设置有包装罐罐盖(503),包装罐罐盖(503)与包装罐罐口(203)相互螺纹连接。

6.根据权利要求5所述的一种导向进料的包装机,其特征在于:第二调节组件(6)包括有第二电动伸缩杆(601)、第一转轴(602)和第二连接杆(603);凸块(501)一侧设置有第二电动伸缩杆(601),第二电动伸缩杆(601)一端设置有第一转轴(602),第一转轴(602)外侧设置有第二连接杆(603),第二连接杆(603)与第一转轴(602)相互转动连接。

7.根据权利要求6所述的一种导向进料的包装机,其特征在于:第二包装组件(7)包括有电机(701)、第二转轴(702)和机械爪(703);第二连接杆(603)一侧设置有电机(701),第二连接杆(603)另一侧设置有第二转轴(702),第二转轴(702)与第二连接杆(603)相互转动连接,电机(701)输出端与第二转轴(702)一端相互连接,第二转轴(702)另一端设置有机械爪(703)。

一种导向进料的包装机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及导向进料的包装机技术领域,尤其涉及一种导向进料的包装机。

背景技术

[0002] 现代社会机械化发展迅速,为了满足高效高质量生产的现实需求,现如今的生产生活中,自动化产品的使用已经融入到每一步生产加工当中,其中包装机是将产品包装起来的一类机器,主要具备保护产品的作用,其次还能够起到美观产品的效果,包装机的种类繁多,涉及的产品行业范围较广,包装机械水平提升非常快,现阶段已经初步打开了国际市场,包装机械中就有涉及到医药行业的药片式包装生产,现代人的日常生活中,越来越关注自身与家人的身体健康状况,药物的使用越来越频繁,大多数家庭都会预备药箱,用以预防突发流感或其他常见疾病,因此药物的市场需求较大,在现代制药领域中,包装机扮演着十分重要的角色,利用其对药片进行罐装包装处理,减少人工操作污染药物,然而大多数导向进料的包装机,包装流程设计不够合理,往往需要包装作业结束后,再传送下一个包装罐,导致进料结构闲置,浪费作业时间,影响包装进度。

实用新型内容

[0003] 为了克服大多数导向进料的包装机,包装流程设计不够合理,往往需要包装作业结束后,再传送下一个包装罐,导致进料结构闲置,浪费作业时间,影响包装进度的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:一种导向进料的包装机,包括有底座、传送组件、第一调节组件、进料组件、第一包装组件、第二调节组件和第二包装组件;底座一侧设置有传送组件,传送组件一侧设置有第一调节组件,第一调节组件一侧设置有进料组件,进料组件一侧设置有第一包装组件,第一包装组件一侧设置有第二调节组件,第二调节组件一侧设置有第二包装组件。

[0005] 优选的,通过设置底座固定支撑包装机各组件,保障设备稳定运行,利用传送组件传送包装罐,通过第一调节组件调节进料组件高度,利用进料组件将药片倒入包装罐中,通过第一包装组件放置包装物,利用第二调节组件调节第二包装组件高度,通过第二包装组件完成包装作业,从而实现使进料和包装操作可以同步进行,减少设备闲置时间,提高生产效率的效果,加快包装机生产加工速度。

[0006] 作为优选,传送组件包括有传送带、包装罐主体和包装罐罐口;底座一侧设置有传送带,传送带上方设置有包装罐主体,包装罐主体一侧设置有包装罐罐口;通过传送带输送包装罐主体,利用包装罐主体容纳药片,通过包装罐罐口将药片倒入包装罐主体内。

[0007] 作为优选,第一调节组件包括有第一电动伸缩杆和第一连接杆;底座一侧设置有第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆一端设置有第一连接杆;伸缩第一电动伸缩杆调节第一连接杆高度,利用第一连接杆固定进料组件位置。

[0008] 作为优选,进料组件包括有进料漏斗和传输绞龙;第一连接杆一侧设置有进料漏斗,进料漏斗内侧设置有传输绞龙;通过进料漏斗将药片输送至传输绞龙,利用传输绞龙使

药片有序进入包装罐主体内,从而实现避免药片在包装罐罐口堵塞,洒落操作台的效果。

[0009] 作为优选,第一包装组件包括有凸块、第一凹槽和包装罐罐盖;底座一侧设置有凸块,凸块一侧开设有第一凹槽,第一凹槽一侧设置有包装罐罐盖,包装罐罐盖与包装罐罐口相互螺纹连接;通过凸块放置包装罐罐盖,利用第一凹槽固定包装罐罐盖位置,通过包装罐罐盖封闭包装罐主体。

[0010] 作为优选,第二调节组件包括有第二电动伸缩杆、第一转轴和第二连接杆;凸块一侧设置有第二电动伸缩杆,第二电动伸缩杆一端设置有第一转轴,第一转轴外侧设置有第二连接杆,第二连接杆与第一转轴相互转动连接;伸缩第二电动伸缩杆调节第二连接杆高度,利用第一转轴转动连接第二连接杆,通过第二连接杆固定第二包装组件位置。

[0011] 作为优选,第二包装组件包括有电机、第二转轴和机械爪;第二连接杆一侧设置有电机,第二连接杆另一侧设置有第二转轴,第二转轴与第二连接杆相互转动连接,电机输出端与第二转轴一端相互连接,第二转轴另一端设置有机械爪;通过控制电机使第二转轴转动,转动第二转轴带动机械爪同步转动,利用机械爪抓取包装罐罐盖,同时将包装罐罐盖盖在包装罐罐口处,完成包装作业。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、相较于传统的导向进料的包装机,通过固定在同一位置的罐装结构和包装结构进行包装作业,包装流程设计不够合理,往往需要包装作业结束后,再传送下一个包装罐,导致进料结构闲置,浪费作业时间,影响包装进度,通过将包装步骤间隔开的方式,使进料和包装操作可以同步进行,减少设备闲置时间,提高生产效率,加快包装机生产加工速度;

[0014] 2、在进行进料、包装作业时,通过传送带输送包装罐主体,将包装罐主体输送至料漏斗下方,通过进料漏斗将药片输送至传输绞龙,利用传输绞龙使药片有序进入包装罐主体内,随后将包装罐主体输送至机械爪下方,通过控制电机使第二转轴转动,转动第二转轴带动机械爪同步转动,利用机械爪将包装罐罐盖盖在包装罐罐口处,以解决大多数导向进料的包装机,包装流程设计不够合理,往往需要包装作业结束后,再传送下一个包装罐,导致进料结构闲置,浪费作业时间的问题,加快包装进度;

[0015] 3、利用包装罐主体容纳药片,通过包装罐罐口将药片倒入包装罐主体内,伸缩第一电动伸缩杆调节第一连接杆高度,利用第一连接杆固定进料漏斗位置,伸缩第二电动伸缩杆调节第二连接杆高度,利用第一转轴转动连接第二连接杆,通过第二连接杆固定第二转轴位置,通过凸块放置包装罐罐盖,利用第一凹槽固定包装罐罐盖位置,通过包装罐罐盖封闭包装罐主体。

附图说明

[0016] 图1展现的为本实用新型的一种导向进料的包装机的立体构造示意图;

[0017] 图2展现的为本实用新型的一种导向进料的包装机的传送组件立体构造示意图;

[0018] 图3展现的为本实用新型的一种导向进料的包装机的第二调节组件立体构造示意图;

[0019] 图4展现的为本实用新型的一种导向进料的包装机的第二包装组件立体构造示意图。

[0020] 附图标记说明:1、底座;2、传送组件;3、第一调节组件;4、进料组件;5、第一包装组

件;6、第二调节组件;7、第二包装组件;201、传送带;202、包装罐主体;203、包装罐罐口;301、第一电动伸缩杆;302、第一连接杆;401、进料漏斗;402、传输绞龙;501、凸块;502、第一凹槽;503、包装罐罐盖;601、第二电动伸缩杆;602、第一转轴;603、第二连接杆;701、电机;702、第二转轴;703、机械爪。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0022] 请参阅图1,本实用新型提供一种实施例:一种导向进料的包装机,包括有底座1、传送组件2、第一调节组件3、进料组件4、第一包装组件5、第二调节组件6和第二包装组件7;底座1一侧设置有传送组件2,传送组件2一侧设置有第一调节组件3,第一调节组件3一侧设置有进料组件4,进料组件4一侧设置有第一包装组件5,第一包装组件5一侧设置有第二调节组件6,第二调节组件6一侧设置有第二包装组件7。

[0023] 请参阅图2,在本实施例中,传送组件2包括有传送带201、包装罐主体202和包装罐罐口203;底座1一侧设置有传送带201,传送带201上方设置有包装罐主体202,包装罐主体202一侧设置有包装罐罐口203,通过传送带201输送包装罐主体202,利用包装罐主体202容纳药片,通过包装罐罐口203将药片倒入包装罐主体202内;第一调节组件3包括有第一电动伸缩杆301和第一连接杆302;底座1一侧设置有第一电动伸缩杆301,第一电动伸缩杆301一端设置有第一连接杆302,伸缩第一电动伸缩杆301调节第一连接杆302高度,利用第一连接杆302固定进料组件4位置;进料组件4包括有进料漏斗401和传输绞龙402;第一连接杆302一侧设置有进料漏斗401,进料漏斗401内侧设置有传输绞龙402,通过进料漏斗401将药片输送至传输绞龙402,利用传输绞龙402使药片有序进入包装罐主体202内,从而实现避免药片在包装罐罐口203堵塞,洒落操作台的效果。

[0024] 请参阅图3-4,在本实施例中,第一包装组件5包括有凸块501、第一凹槽502和包装罐罐盖503;底座1一侧设置有凸块501,凸块501一侧开设有第一凹槽502,第一凹槽502一侧设置有包装罐罐盖503,包装罐罐盖503与包装罐罐口203相互螺纹连接,通过凸块501放置包装罐罐盖503,利用第一凹槽502固定包装罐罐盖503位置,通过包装罐罐盖503封闭包装罐主体202;第二调节组件6包括有第二电动伸缩杆601、第一转轴602和第二连接杆603;凸块501一侧设置有第二电动伸缩杆601,第二电动伸缩杆601一端设置有第一转轴602,第一转轴602外侧设置有第二连接杆603,第二连接杆603与第一转轴602相互转动连接,伸缩第二电动伸缩杆601调节第二连接杆603高度,利用第一转轴602转动连接第二连接杆603,通过第二连接杆603固定第二包装组件7位置;

[0025] 第二包装组件7包括有电机701、第二转轴702和机械爪703;第二连接杆603一侧设置有电机701,第二连接杆603另一侧设置有第二转轴702,第二转轴702与第二连接杆603相互转动连接,电机701输出端与第二转轴702一端相互连接,第二转轴702另一端设置有机械爪703,通过控制电机701使第二转轴702转动,转动第二转轴702带动机械爪703同步转动,利用机械爪703抓取包装罐罐盖503,同时将包装罐罐盖503盖在包装罐罐口203处,完成包装作业。

[0026] 在进行进料作业时,通过传送带201输送包装罐主体202,将包装罐主体202传送至进料漏斗401下方,收缩第一电动伸缩杆301降低第一连接杆302高度,降低第一连接杆302

使进料漏斗401同步下降,通过进料漏斗401将药片输送至传输绞龙402,利用传输绞龙402使药片有序进入包装罐主体202内,伸长第一电动伸缩杆301升高进料漏斗401高度,同时通过凸块501放置包装罐罐盖503,利用第一凹槽502固定包装罐罐盖503位置,利用第一转轴602转动连接第二连接杆603,将机械爪703移动至凸块501上方,收缩第二电动伸缩杆601降低第二连接杆603高度,利用机械爪703抓取包装罐罐盖503;

[0027] 在进行包装作业时,通过传送带201将包装罐主体202传送至机械爪703下方,转动连接第二连接杆603,将机械爪703移动至包装罐罐口203上方,收缩第二电动伸缩杆601降低第二连接杆603高度,将包装罐罐盖503盖在包装罐罐口203处,通过控制电机701使第二转轴702转动,转动第二转轴702带动机械爪703同步转动,使包装罐罐盖503盖与包装罐罐口203螺纹连接盖紧,完成包装作业。

[0028] 通过上述步骤,通过设置底座1固定支撑包装机各组件,保障设备稳定运行,利用传送组件2传送包装罐,通过第一调节组件3调节进料组件4高度,利用进料组件4将药片倒入包装罐中,通过第一包装组件5放置包装物,利用第二调节组件6调节第二包装组件7高度,通过第二包装组件7完成包装作业。

[0029] 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。

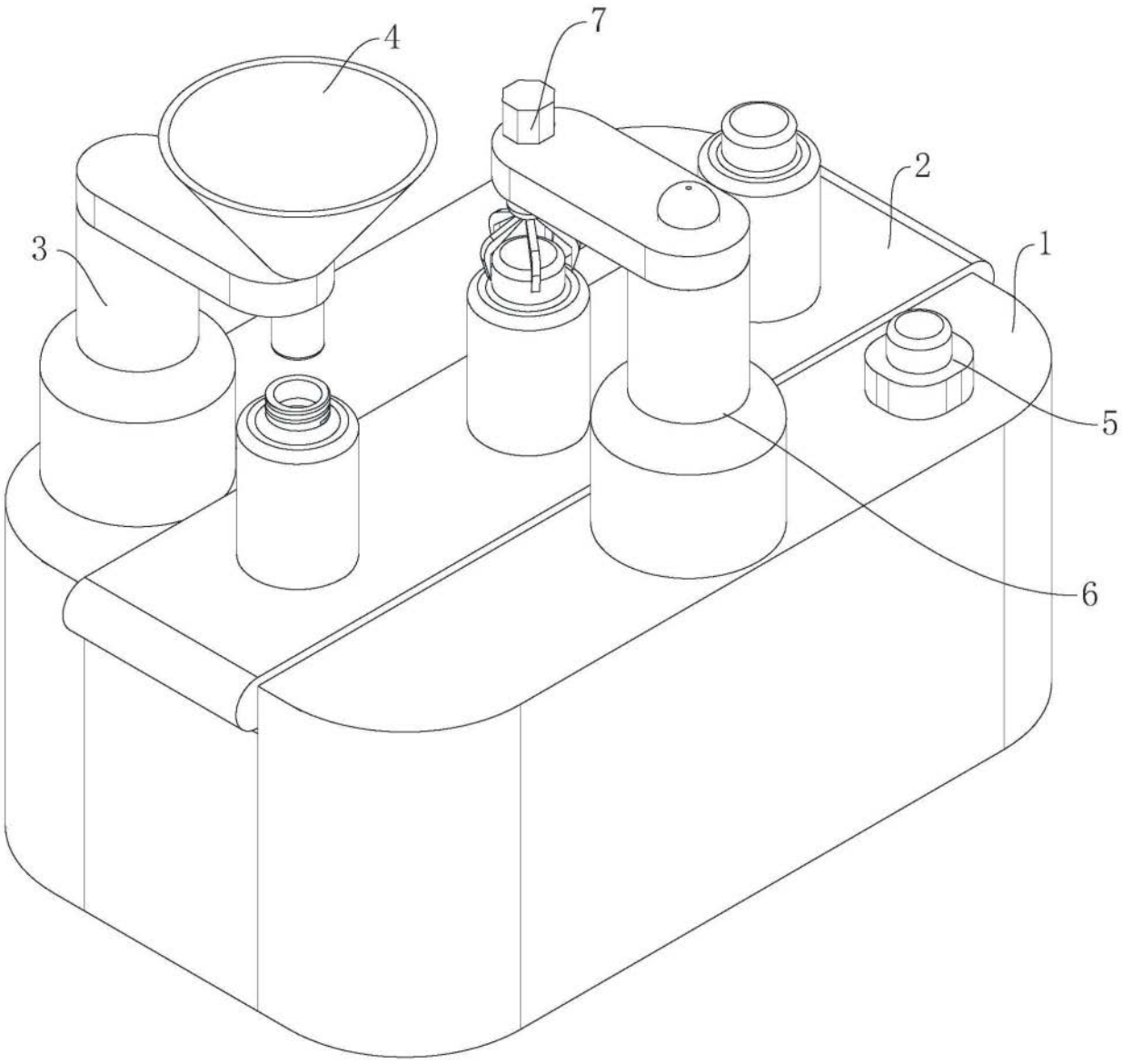


图1

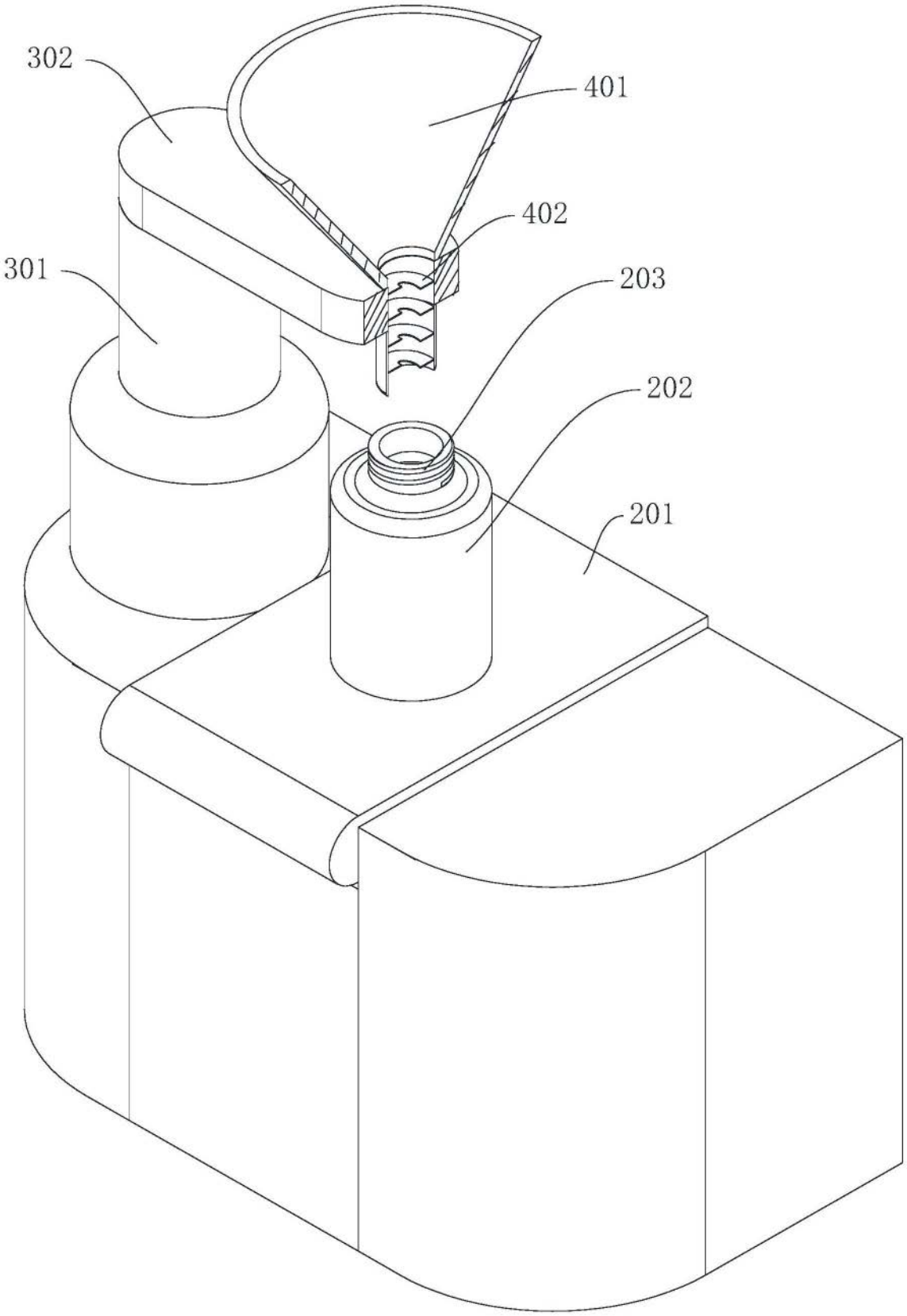


图2

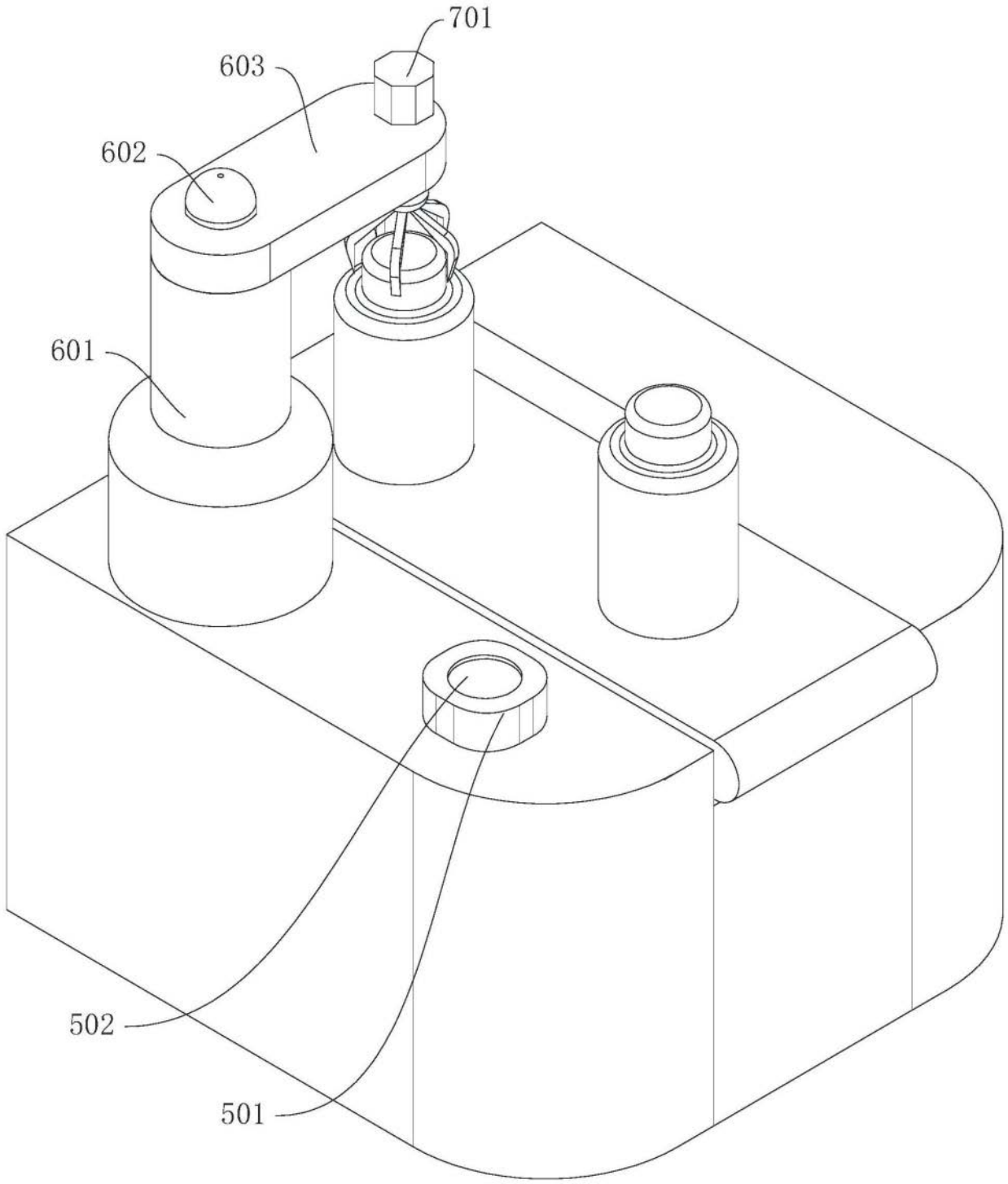


图3

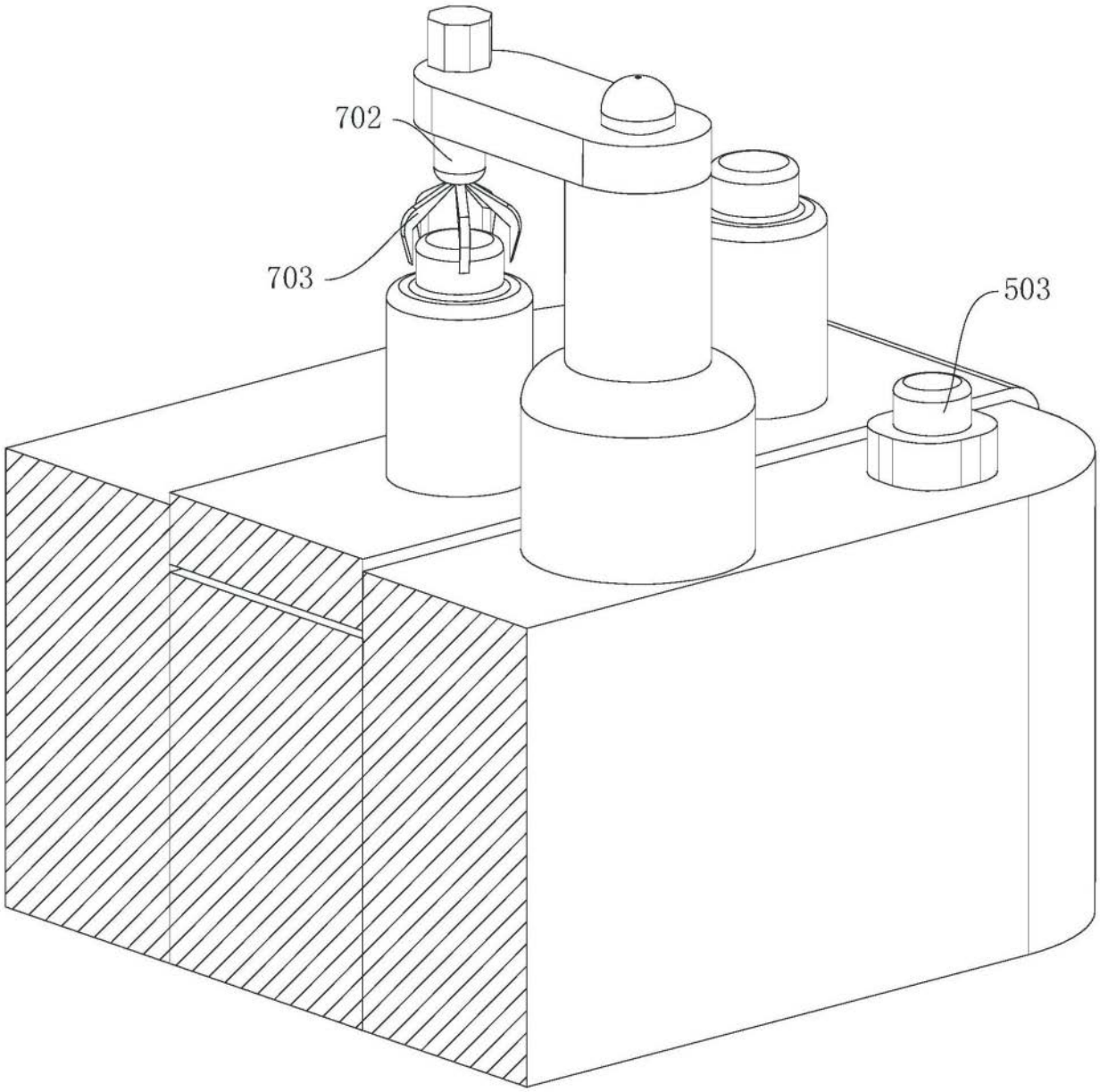


图4