



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220243789 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202321849386.4

(22) 申请日 2023.07.13

(73) 专利权人 上海科进医疗科技有限公司
地址 200120 上海市浦东新区古丹路15弄
17号楼102室

(72) 发明人 姚一飞 商宏锚 杨志雄 钱刚
韩梅

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044
专利代理师 王梅

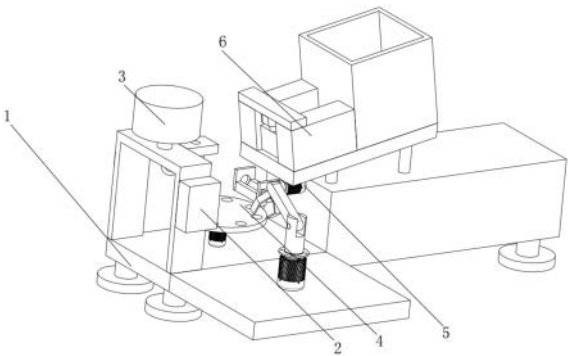
(51) Int.Cl.
B65B 61/28 (2006.01)
B65B 7/14 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种灌装封尾机的下料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灌装封尾机的下料装置,涉及灌装封尾机技术领域。包括操作平台,所述操作平台的顶部一端固定连接龙门架,所述龙门架的顶部设置有装填机构,所述龙门架的外壁设置有供能机构,所述操作平台顶部的另一端固定连接下料机构。本实用新型通过在操作平台的顶部一端固定连接放置框,在放置框的底部一侧开设连通孔,在放置框的位于连通孔的一侧两端固定连接限位板,在限位板的顶部固定连接顶板,在顶板的底部中间固定连接气缸,在气缸的输出端固定连接挡板,通过设置放置框为10°到15°夹角,这样软管通过连通孔在滚动过程中,通过气缸带动挡板可以软管进行均匀的下料,从而提高了工作效率。



1. 一种灌装封尾机的下料装置,包括操作平台(1),其特征在于:所述操作平台(1)的顶部一端固定连接有龙门架(201),所述龙门架(201)的顶部设置有装填机构(3),所述龙门架(201)的外壁设置有供能机构(2),所述操作平台(1)顶部的另一端固定连接有下列机构(6),所述下料机构(6)的一侧设置有调节机构(5),所述调节机构(5)和所述操作平台(1)相固定,所述操作平台(1)的顶部中间固定连接有下列机构(4);

所述下料机构(6)包括支撑柱(606),所述支撑柱(606)设置有若干个,且均匀固定连接在所述操作平台(1)的顶部,所述支撑柱(606)的顶部固定连接有下列板(601),所述放置板(601)的顶部一端固定连接有下列框(607),放置框(607)与水平地面呈 10° 到 15° 夹角,所述放置板(601)的顶部另一端两侧分别固定连接有限位板(602),所述限位板(602)顶部一端固定连接有下列板(605),所述顶板(605)的底部中间固定连接有下列缸(603),所述气缸(603)的输出端固定连接有下列板(604),所述放置框(607)的底部一侧开设有连通孔,两所述限位板(602)之间的间距和所述连通孔宽度相同。

2. 根据权利要求1所述的一种灌装封尾机的下料装置,其特征在于:所述调节机构(5)包括第二电机(503),所述第二电机(503)固定连接在所述操作平台(1)的一侧中部顶端,所述第二电机(503)的输出端固定连接有下列柱(501),所述连接柱(501)的一端固定连接有下列瓦片(502),所述弧形瓦片(502)的两侧分别固定连接有下列板(504),两所述侧板(504)一侧中间分别开设有圆孔,两所述侧板(504)之间的间距和所述连通孔的宽度相同。

3. 根据权利要求1所述的一种灌装封尾机的下料装置,其特征在于:所述放置机构(4)包括第一电机(401),所述第一电机(401)固定连接在所述操作平台(1)的顶部中间,所述第一电机(401)的输出端固定连接有下列柱(402),所述转动柱(402)的顶部固定连接有下列盘(404),所述转动盘(404)的顶部开设有若干圆周均匀分布的放置槽(403)。

4. 根据权利要求3所述的一种灌装封尾机的下料装置,其特征在于:所述装填机构(3)包括存储罐(301),所述存储罐(301)固定连接在所述龙门架(201)的顶部中间,所述龙门架(201)靠近所述转动盘(404)的一侧中间固定连接有下列喷头(302),所述存储罐(301)和填充喷头(302)相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种灌装封尾机的下料装置,其特征在于:所述操作平台(1)的外壁一侧靠近龙门架(201)的一端固定连接有下列板(303),所述固定板(303)的顶部中间固定连接有下列夹持爪(304)。

6. 根据权利要求1所述的一种灌装封尾机的下料装置,其特征在于:所述供能机构(2)包括供电箱(202)和控制器(203),所述供电箱(202)和控制器(203)分别固定连接在所述龙门架(201)的外壁相对面的两侧顶端,所述供电箱(202)、控制器(203)、第一电机(401)、第二电机(503)、气缸(603)、填充喷头(302)和电动夹持爪(304)依次电性相连。

一种灌装封尾机的下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灌装封尾机技术领域,具体为一种灌装封尾机的下料装置。

背景技术

[0002] 灌装封尾机一般用于加工生产牙膏、化妆品等,加工前,人们会在软管的头部先装上盖子,然后使软管依次经过清洗机构、对标机构、灌装机构、加热机构、封尾机构、修剪机构和下料机构进行加工处理,但在现有技术中,要么通过人工进行下料作业,这样生产效率低下。

[0003] 公开号为CN209972832U的一种灌装封尾机的下料装置,本实用新型的下料装置的下料作业通过气缸和机械件而控制下料作业,结构简单,效率较高,成本低,从而解决了上述问题。

[0004] 但是上述在工作过程中,在对软管进行放置从而进行灌装时,需要人为进行操作,这样不仅提高了工作人员的劳动强度,还降低了工作效率,为此本申请人以此提出一种新型装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种灌装封尾机的下料装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种灌装封尾机的下料装置,包括操作平台,所述操作平台的顶部一端固定连接有龙门架,所述龙门架的顶部设置有装填机构,所述龙门架的外壁设置有供能机构,所述操作平台顶部的另一端固定连接有下列机构,所述下料机构的一侧设置有调节机构,所述调节机构和所述操作平台相固定,所述操作平台的顶部中间固定连接有下列机构;

[0007] 所述下料机构包括支撑柱,所述支撑柱设置有若干个,且均匀固定连接在所述操作平台的顶部,所述支撑柱的顶部固定连接有下列板,所述放置板的顶部一端固定连接有下列框,放置框与水平地面呈 10° 到 15° 夹角,所述放置板的顶部另一端两侧分别固定连接有限位板,所述限位板顶部一端固定连接有下列板,所述顶板的底部中间固定连接有下列缸,所述气缸的输出端固定连接有下列板,所述放置框的底部一侧开设有连通孔,两所述限位板之间的间距和所述连通孔宽度相同。

[0008] 优选的,所述调节机构包括第二电机,所述第二电机固定连接在所述操作平台的一侧中部顶端,所述第二电机的输出端固定连接有下列柱,所述连接柱的一端固定连接有下列瓦片,所述弧形瓦片的两侧分别固定连接有下列板,两所述侧板一侧中间分别开设有圆孔,两所述侧板之间的间距和所述连通孔的宽度相同。

[0009] 优选的,所述放置机构包括第一电机,所述第一电机固定连接在所述操作平台的顶部中间,所述第一电机的输出端固定连接有下列柱,所述转动柱的顶部固定连接有下列盘,所述转动盘的顶部开设有若干圆周均匀分布的放置槽。

[0010] 优选的,所述装填机构包括存储罐,所述存储罐固定连接在所述龙门架的顶部中间,所述龙门架靠近所述转动盘的一侧中间固定连接有填充喷头,所述存储罐和填充喷头相连通。

[0011] 优选的,所述操作平台的外壁一侧靠近龙门架的一端固定连接固定板,所述固定板的顶部中间固定连接电动夹持爪。

[0012] 优选的,所述供能机构包括供电箱和控制器,所述供电箱和控制器分别固定连接在所述龙门架的外壁相对面的两侧顶端,所述供电箱、控制器、第一电机、第二电机、气缸、填充喷头和电动夹持爪依次电性相连。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 该灌装封尾机的下料装置,通过在操作平台的顶部一端固定连接放置框,在放置框的底部一侧开设连通孔,在放置框的位于连通孔的一侧两端固定连接限位板,在限位板的顶部固定连接顶板,在顶板的底部中间固定连接气缸,在气缸的输出端固定连接挡板,通过设置放置框为 10° 到 15° 夹角,这样软管通过连通孔在滚动过程中,通过气缸带动挡板可以软管进行均匀的下料,从而提高了工作效率。

[0015] 同时,通过在操作平台的一侧靠近龙门架的一端固定连接固定板,在固定板的顶部中间固定连接电动夹持爪,通过电动夹持爪对灌装好的软管进行夹持取出,这样提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型灌装封尾机的下料装置轴侧的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型供能机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型装填机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型放置机构的结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型调节机构的结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型下料机构的结构示意图。

[0022] 图中:1、操作平台;2、供能机构;201、龙门架;202、供电箱;203、控制器;3、装填机构;301、存储罐;302、填充喷头;303、固定板;304、电动夹持爪;4、放置机构;401、第一电机;402、转动柱;403、放置槽;404、转动盘;5、调节机构;501、连接柱;502、弧形瓦片;503、第二电机;504、侧板;6、下料机构;601、放置板;602、限位板;603、气缸;604、挡板;605、顶板;606、支撑柱;607、放置框。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 在用灌装机对牙膏、化妆品进行生产过程中,通过需要将软管进行整齐摆放,软管在装填完成时,在将软管取下,以此往复来实现牙膏、化妆品的生产,公开号为CN209972832U的一种灌装封尾机的下料装置,其在工作过程中,在对软管进行放置从而进

行灌装时,需要人为进行操作,这样不仅提高了工作人员的劳动强度,还降低了工作效率,为此本申请人以此提出一种新型装置。

[0025] 如图1-图6所示,本实用新型提供一种技术方案:一种灌装封尾机的下料装置,包括操作平台1,操作平台1的顶部一端固定连接有龙门架201,龙门架201的顶部设置有装填机构3,龙门架201的外壁设置有供能机构2,操作平台1顶部的另一端固定连接有下列机构6,下料机构6的一侧设置有调节机构5,调节机构5和操作平台1相固定,操作平台1的顶部中间固定连接有所置机构4;

[0026] 下料机构6包括支撑柱606,支撑柱606设置有若干个,且均匀固定连接在操作平台1的顶部,支撑柱606的顶部固定连接有所置板601,所置板601的顶部一端固定连接有所置框607,所置框607与水平地面呈 10° 到 15° 夹角,所置板601的顶部另一端两侧分别固定连接有限位板602,限位板602顶部一端固定连接有所置板605,所置板605的底部中间固定连接有所置缸603,所置缸603的输出端固定连接有所置板604,所置框607的底部一侧开设有连通孔,两限位板602之间的间距和连通孔宽度相同,通过在操作平台1的顶部一端固定连接有所置框607,在所置框607的底部一侧开设连通孔,在所置框607的位于连通孔的一侧两端固定连接限位板602,在限位板602的顶部固定连接有所置板605,在所置板605的底部中间固定连接有所置缸603,在所置缸603的输出端固定连接有所置板604,通过设置所置框607为 10° 到 15° 夹角,这样软管通过连通孔在滚动过程中,通过所置缸603带动所置板604可以软管进行均匀的下料,从而提高了工作效率。

[0027] 调节机构5包括第二电机503,第二电机503固定连接在操作平台1的一侧中部顶端,第二电机503的输出端固定连接有所置柱501,所置柱501的一端固定连接有所置瓦片502,所置瓦片502的两侧分别固定连接有所置板504,两侧板504一侧中间分别开设有圆孔,两侧板504之间的间距和连通孔的宽度相同,通过第二电机503带动所置瓦片502转动,这样滑落的软管通过侧板504侧面开设的圆孔会掉落到所置槽403中,从而对软管进行填充。

[0028] 所置机构4包括第一电机401,第一电机401固定连接在操作平台1的顶部中间,第一电机401的输出端固定连接有所置柱402,所置柱402的顶部固定连接有所置盘404,所置盘404的顶部开设有若干圆周均匀分布的所置槽403,通过在所置盘404的顶部开设有若干圆周均匀分布的所置槽403,这样第一电机401带动所置盘404转动可以实现对多个软管进行填充。

[0029] 装填机构3包括存储罐301,存储罐301固定连接在龙门架201的顶部中间,龙门架201靠近所置盘404的一侧中间固定连接有所置喷头302,存储罐301和所置喷头302相连通,通过设置存储罐301和所置喷头302,通过所置喷头302可以向软管内部进行装填。

[0030] 操作平台1的外壁一侧靠近龙门架201的一端固定连接有所置板303,所置板303的顶部中间固定连接有所置夹持爪304,通过在操作平台1的一侧靠近龙门架201的一端固定连接有所置板303,在所置板303的顶部中间固定连接有所置夹持爪304,通过所置夹持爪304对灌装好的软管进行夹持取出,这样提高了工作效率。

[0031] 供能机构2包括供电箱202和控制器203,供电箱202和控制器203分别固定连接在龙门架201的外壁相对面的两侧顶端,供电箱202、控制器203、第一电机401、第二电机503、所置缸603、所置喷头302和所置夹持爪304依次电性相连,工作人员通过控制器203可以对第一电机401、第二电机503、所置缸603、所置喷头302和所置夹持爪304进行操作,这样方便工作

人员对该装置进行监控。

[0032] 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实施例及其等同物限定。

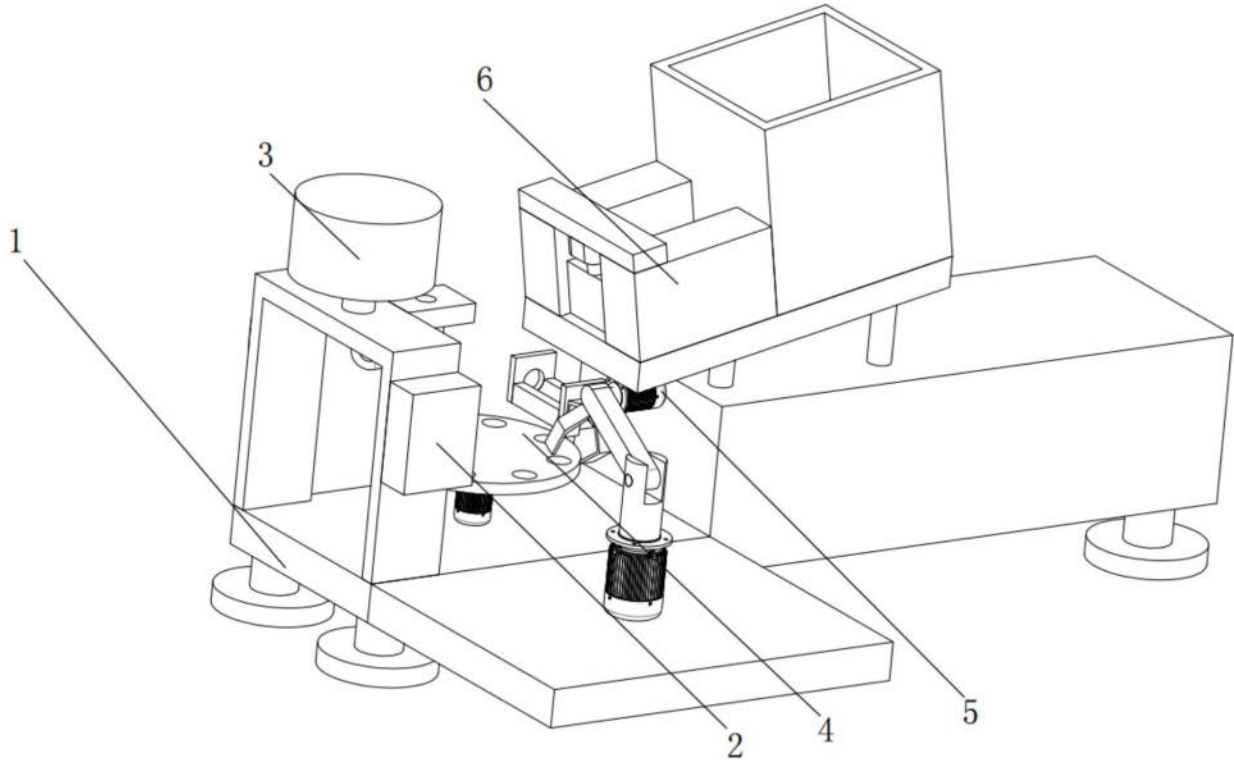


图1

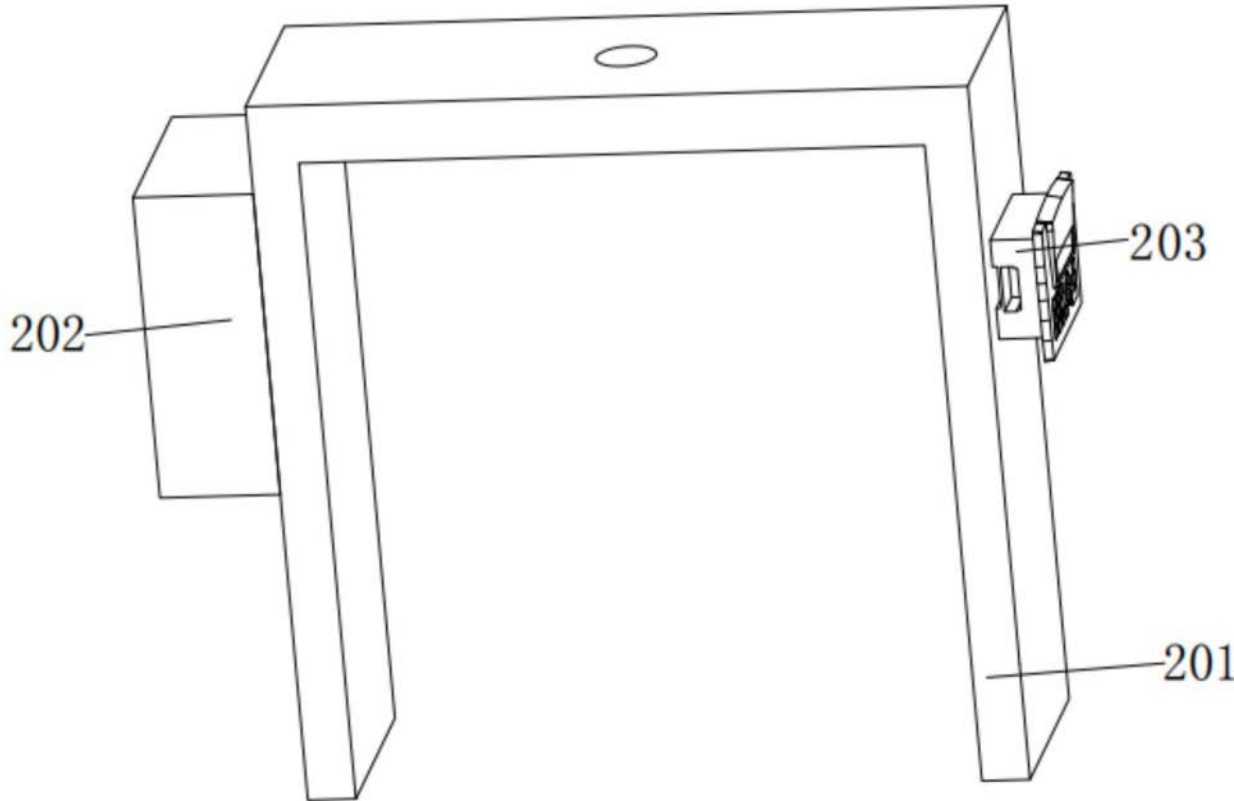


图2

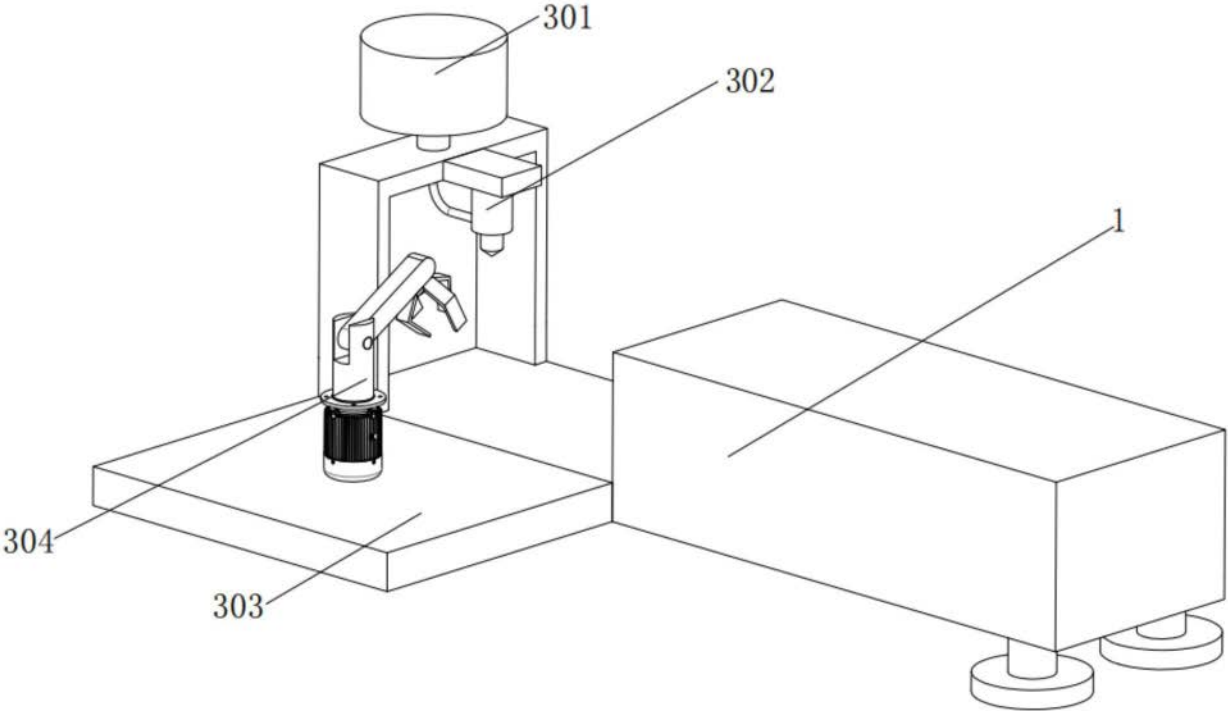


图3

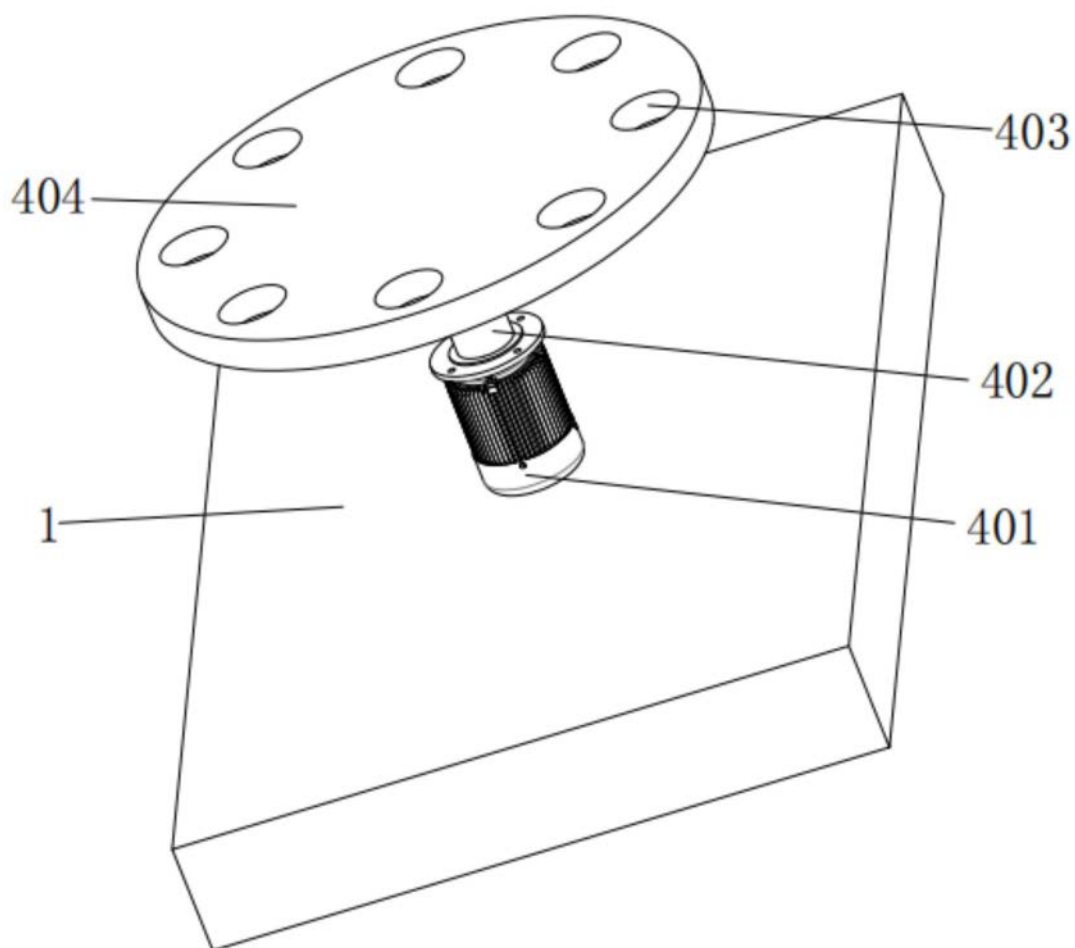


图4

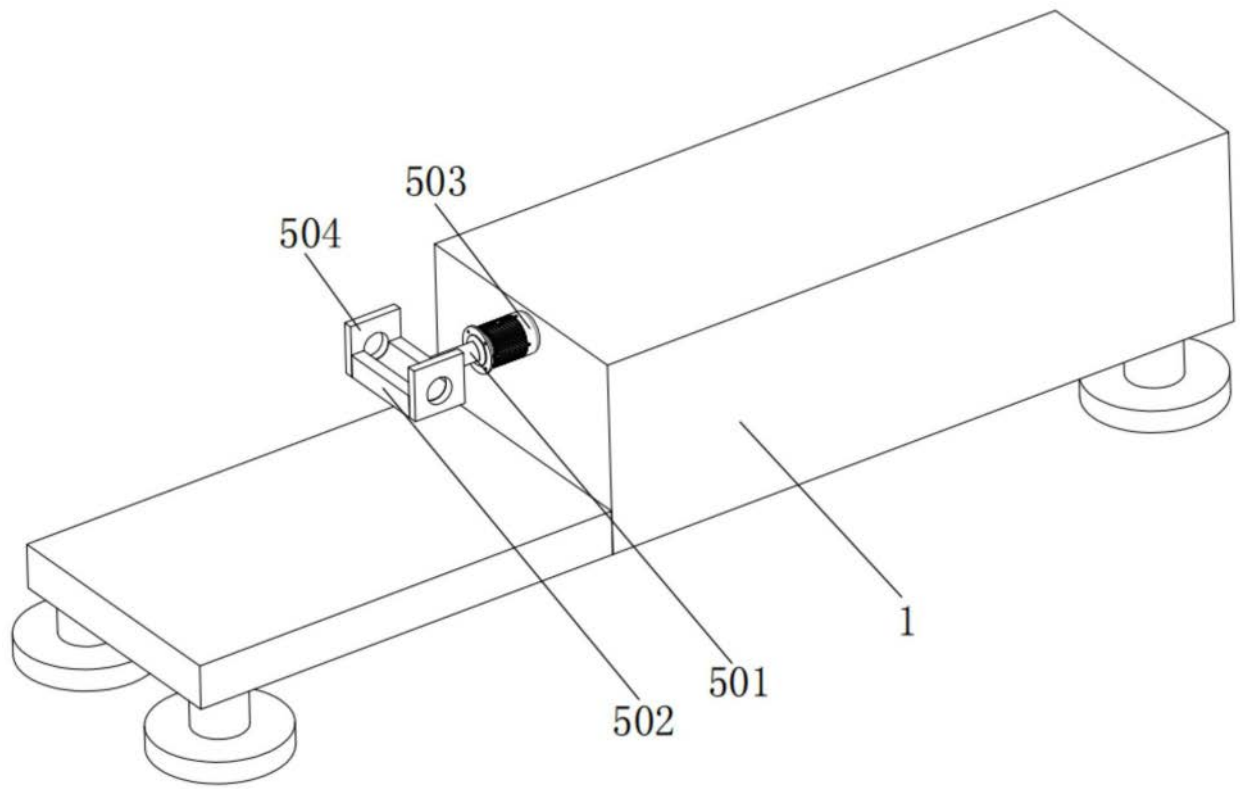


图5

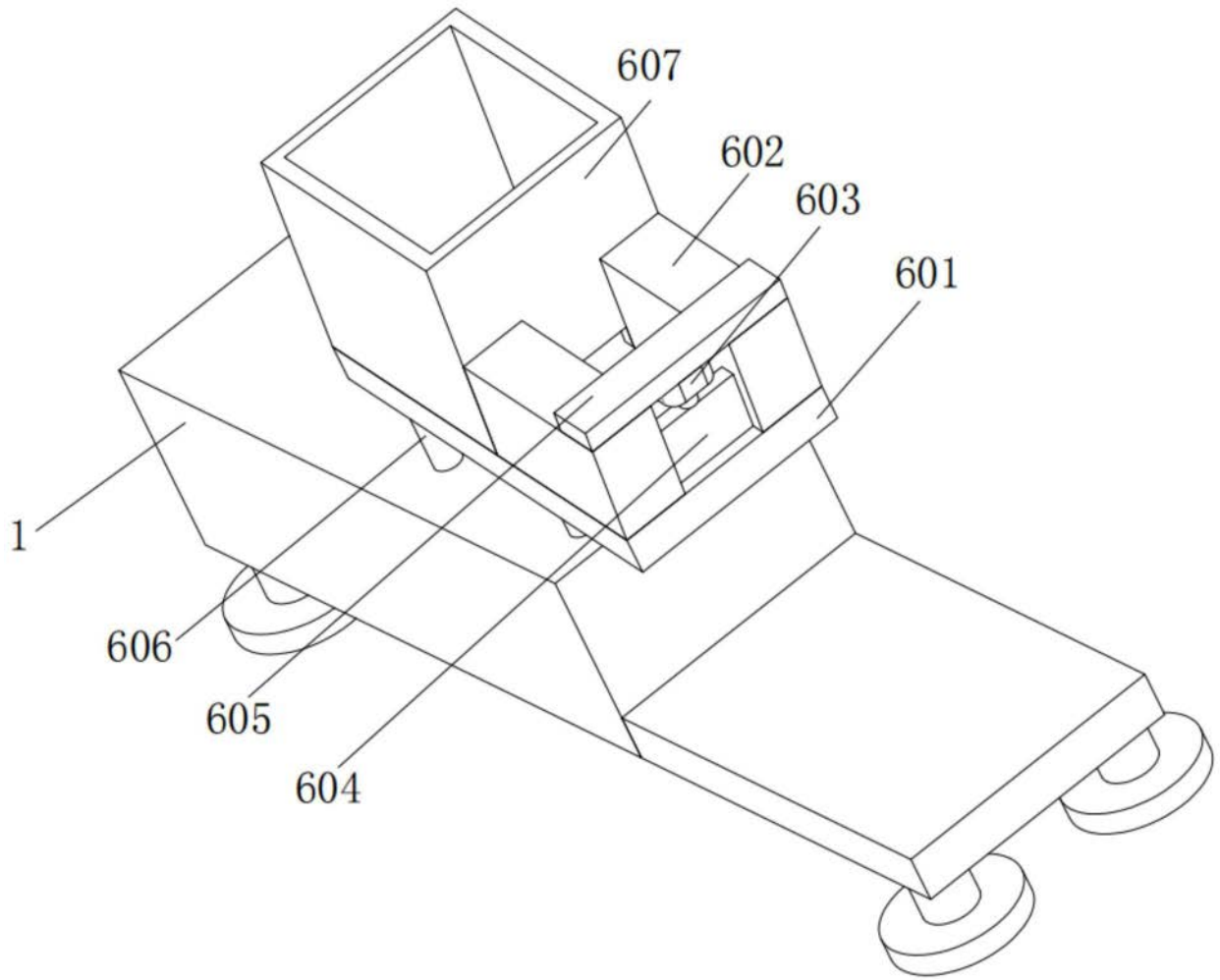


图6