



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216992982 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 19

(21) 申请号 202123382805.1

(22) 申请日 2021.12.31

(73) 专利权人 河南安达新材料科技有限公司
地址 457100 河南省濮阳市濮阳县铁丘路
东段产业集聚区

(72) 发明人 肖玉朝 赵文海

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139
专利代理师 石佳磊

(51) Int. Cl.

B29C 48/06 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/25 (2019.01)

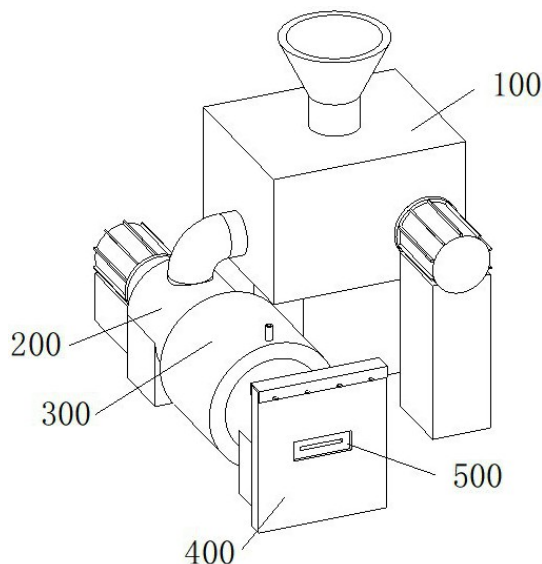
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃
电缆料挤塑装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,涉及输电相关技术领域。本实用新型包括外壳、输送筒、过水筒、出料壳和出料板,外壳的内底部固定有加热底板,输送筒的周侧中部固定有过水筒,出料壳内部的上部活动连接有出料板,出料壳前后两面的上部皆固定有卡块,出料壳内底部固定有两个气压筒,气压筒通过气压杆连接有封闭块,出料板的顶部固定有软卡壳,软卡壳通过卡口卡在卡块上。本实用新型通过设置外壳、输送筒、过水筒、出料壳和出料板,解决了现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置模口容易发生流延现象和无法便捷地完成挤塑形状的更换的问题,使得电缆料的挤塑成型地更加规整,且挤塑形状更换更加便捷。



1. 一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,包括外壳(100)、输送筒(200)、过水筒(300)、出料壳(400)和出料板(500),其特征在于:所述外壳(100)的内底部固定有加热底板(105),所述输送筒(200)的周侧中部固定有过水筒(300),所述外壳(100)一侧通过输送管(106)与输送筒(200)连通,所述输送筒(200)的前侧固定有出料壳(400),所述出料壳(400)内部的上部活动连接有出料板(500),所述出料壳(400)前后两面的上部皆固定有卡块(402),所述出料壳(400)内底部固定有两个气压筒(403),所述气压筒(403)通过气压杆(404)连接有封闭块(405),所述出料板(500)的顶部固定有软卡壳(502),所述软卡壳(502)通过卡口(503)卡在卡块(402)上。

2. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,其特征在于,所述外壳(100)的内部转动连接有两个搅拌辊(102),所述外壳(100)前方的一侧设置有驱动电机(103),所述驱动电机(103)的输出轴与搅拌辊(102)的前端部固定,所述驱动电机(103)的底部固定有驱动底座(104),所述外壳(100)的顶部中央固定连通有输料斗(101),所述外壳(100)的底部固定有支撑座(107)。

3. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,其特征在于,所述输送筒(200)周侧的后部开设有进料口(201),所述输送管(106)的底端固定在输送筒(200)上的进料口(201)内,所述输送筒(200)的下部前侧和后侧皆固定有输送底座(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,其特征在于,所述输送筒(200)的后方设置有转动电机(205),所述转动电机(205)的底部固定有转动底座(206),所述转动电机(205)的输出端固定有转轴(202),所述转轴(202)插接在输送筒(200)上,所述输送筒(200)内的转轴(202)周侧固定有螺旋叶片(203)。

5. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,其特征在于,所述过水筒(300)周侧上部的前部固定连通有出水管(301),所述过水筒(300)周侧下部的后部固定连通有进水管(302)。

6. 根据权利要求1所述的一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,其特征在于,所述出料壳(400)的前侧中央贯通开设有出料口(401),所述气压筒(403)内部的上部活动连接有气压杆(404),所述气压筒(403)内充有一定量的空气,所述出料板(500)前侧中间的下部贯通开设有输出口(501)。

一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于输电相关技术领域,特别是涉及一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置。

背景技术

[0002] 电线电缆绝缘及护套用塑料俗称电缆料,其中包括了橡胶、塑料、尼龙等多种品种。电缆料生产企业是以电缆生产企业为用户,只要有电线电缆需求就有电缆料的市场。电线电缆产品中除钢芯铝绞线、电磁线等裸线产品外几乎都需要绝缘层口,在电缆使用时,使用硅烷交联的材料可以极大地提升电缆的性能,硅烷交联就是通过硅烷偶联剂引入聚乙烯中,增加聚乙烯的强度,抗老化性等特性,但它在实际使用中仍存在以下弊端:

[0003] 1、现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置在使用时,直接加后挤塑,在挤塑时,模口容易发生流延现象,影响加工的成效;

[0004] 2、现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置只能在停机并使用完一批物料后,才能对挤塑的形状进行更换,无法便捷地完成挤塑形状的更换。

[0005] 因此,现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,无法满足实际使用中的需求,所以市面上迫切需要能改进的技术,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,通过设置外壳、输送筒、过水筒、出料壳和出料板,解决了现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置模口容易发生流延现象和无法便捷地完成挤塑形状的更换的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0008] 本实用新型为一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,包括外壳、输送筒、过水筒、出料壳和出料板,所述外壳的内底部固定有加热底板,所述输送筒的周侧中部固定有过水筒,所述外壳一侧通过输送管与输送筒连通,所述输送筒的前侧固定有出料壳,所述出料壳内部的上部活动连接有出料板,所述出料壳前后两面的上部皆固定有卡块,所述出料壳内底部固定有两个气压筒,所述气压筒通过气压杆连接有封闭块,所述出料板的顶部固定有软卡壳,所述软卡壳通过卡口卡在卡块上,本实用新型通过外壳上的输料斗将物料输送到其中,再通过加热并搅拌后,再输送到输送筒中进行输送,在输送筒中的物料输送到过水筒的位置时,被过水筒中经过的水降到指定的温度后,通过出料壳和出料板配合进行挤塑。

[0009] 进一步地,所述外壳的内部转动连接有两个搅拌辊,所述外壳前方的一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与搅拌辊的前端部固定,所述驱动电机的底部固定有驱动底座,所述外壳的顶部中央固定连通有输料斗,所述外壳的底部固定有支撑座,外壳通过搅拌辊在驱动电机的驱动下,将外壳中的物料进行搅拌,并在搅拌的过程中,经过加热底板加热。

[0010] 进一步地,所述输送筒周侧的后部开设有进料口,所述输送管的底端固定在输送筒上的进料口内,所述输送筒的下部前侧和后侧皆固定有输送底座,输送筒通过进料口与输送管连通,将外壳中加热搅拌后的物料输送到输送筒中。

[0011] 进一步地,所述输送筒的后方设置有转动电机,所述转动电机的底部固定有转动底座,所述转动电机的输出端固定有转轴,所述转轴插接在输送筒上,所述输送筒内的转轴周侧固定有螺旋叶片,输送筒通过转动电机驱动的转轴,使得螺旋叶片带动转动,驱动输送筒中的物料往出料壳上运动。

[0012] 进一步地,所述过水筒周侧上部的前部固定连通有出水管,所述过水筒周侧下部的后部固定连通有进水管,过水筒通过进水管将冷却水输送到过水筒中,循环冷却输送筒后通过出水管导出。

[0013] 进一步地,所述出料壳的前侧中央贯通开设有出料口,所述气压筒内部的上部活动连接有气压杆,所述气压筒内充有一定量的空气,所述出料板前侧中间的下部贯通开设有输出口,出料壳通过出料口将出料板上的输出口露出,使得输送筒中输送的物料以输出口的形状被挤塑成型。

[0014] 本实用新型具有以下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过设置外壳、输送筒和过水筒,解决了现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置模口容易发生流延现象的问题,外壳内的搅拌辊在驱动电机的驱动下将外壳内的物料搅拌过程中,将物料搅拌均匀,搅拌过程中,通过加热底板进行加热,输送到输送筒中后,在输送筒中运行,在输送筒经过过水筒位置的输送筒内,被过水筒中经过的水降温到一定程度,使得最终挤塑的时候,电缆料的流动性下降到指定的程度,使用时,挤塑出的电缆料可以更好地完成挤塑,使得电缆料的成型更加规整,增加了电缆料成型的效率,减少了电缆料成型后修整所需的时间。

[0016] 2、本实用新型通过设置输送筒、出料壳和出料板,解决了现有的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置无法便捷地完成挤塑形状的更换的问题,通过软卡壳上的卡口从出料壳上的卡块上取下,再将出料板从出料壳中抽出,此时出料壳内的出料板被取出时,通过气压筒将气压杆向上顶动,使得封闭块顶到出料口的位置,将出料壳上个的出料口暂时封闭,再插入出料板时,将出料壳内的封闭块压回去,此时马上就可以恢复出料板的挤塑操作,大大增加了硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置挤塑时更换挤塑形状的效率,降低了挤塑机停机造成的损失。

[0017] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型组装结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型外壳结构立体图;

[0021] 图3为本实用新型输送筒结构立体图;

[0022] 图4为本实用新型过水筒结构立体图；

[0023] 图5为本实用新型出料壳结构立体图；

[0024] 图6为本实用新型出料板结构立体图。

[0025] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0026] 100、外壳;101、输料斗;102、搅拌辊;103、驱动电机;104、驱动底座;105、加热底板;106、输送管;107、支撑座;200、输送筒;201、进料口;202、转轴;203、螺旋叶片;204、输送底座;205、转动电机;206、转动底座;300、过水筒;301、出水管;302、进水管;400、出料壳;401、出料口;402、卡块;403、气压筒;404、气压杆;405、封闭块;500、出料板;501、输出口;502、软卡壳;503、卡口。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-6所示,本实用新型为一种模口低流延的硅烷交联低烟无卤阻燃电缆料挤塑装置,包括外壳100、输送筒200、过水筒300、出料壳400和出料板500,外壳100的内底部固定有加热底板105,外壳100通过加热底板105将输送到其中的物料进行加热,外壳100将物料输送到其中,并在其中结构的作用下搅拌加热,输送筒200的周侧中部固定有过水筒300,过水筒300让指定温度的水经过其中,使得经过输送筒200中的物料冷却到指定的温度,外壳100一侧通过输送管106与输送筒200连通,使得外壳100中加热后的物料输送到输送筒200中,输送筒200的前侧固定有出料壳400,出料壳400将输送筒200中得到物料通过其中活动连接的出料板500导出去,出料壳400内部的上部活动连接有出料板500,出料板500通过其上开设的输出口501将输送筒200输送到其内部的前部的物料挤压成型并输送出去,出料壳400前后两面的上部皆固定有卡块402,出料壳400内底部固定有两个气压筒403,气压筒403通过气压杆404连接有封闭块405,在出料板500从出料壳400中取出时,气压筒403中的空气将气压杆404和封闭块405顶到出料壳400上的出料口401位置,使得出料口401被封闭,出料板500的顶部固定有软卡壳502,软卡壳502通过卡口503卡在卡块402上,使得出料板500卡在出料壳400上。

[0029] 其中如图1-4所示,外壳100的内部转动连接有两个搅拌辊102,搅拌辊102在转动时,将输送到其中的物料进行搅拌,外壳100前方的一侧设置有驱动电机103,驱动电机103的输出轴与搅拌辊102的前端部固定,驱动电机103产生驱动搅拌辊102转动的动力,驱动电机103的底部固定有驱动底座104,驱动底座104将驱动电机103支撑在地面上,外壳100的顶部中央固定连通有输料斗101,输料斗101将物料输送到外壳100中,外壳100的底部固定有支撑座107,支撑座107将外壳100支撑在地面上;

[0030] 输送筒200周侧的后部开设有进料口201,输送管106的底端固定在输送筒200上的进料口201内,输送筒200通过进料口201使得输送管106与输送筒200连接在一起,输送筒200的下部前侧和后侧皆固定有输送底座204,输送底座204将输送筒200支撑在地面上;

[0031] 输送筒200的后方设置有转动电机205,转动电机205产生驱动转轴202转动的动力,转动电机205的底部固定有转动底座206,转动电机205的输出端固定有转轴202,转轴202插接在输送筒200上,转轴202在转动电机205工作时,带动螺旋叶片203转动,输送筒200

内的转轴202周侧固定有螺旋叶片203,螺旋叶片203在转动的时候,将输送到输送筒200中的物料往前输送;

[0032] 过水筒300周侧上部的前部固定连通有出水管301,出水管301将过水筒300中吸热后的水输送到过水筒300,过水筒300周侧下部的后部固定连通有进水管302,进水管302将冷却输送筒200内物料的水输送到过水筒300内;

[0033] 在使用时,通过外壳100上的输料斗101将物料输送到外壳100内,再通过外壳100内的搅拌辊102在驱动电机103的驱动下将外壳100内的物料搅拌过程中,将物料搅拌均匀,搅拌过程中,通过加热底板105进行加热,通过输送管106输送到输送筒200中,再通过转动电机205驱动转轴202带动的螺旋叶片203将物料输送到出料壳400中,在物料输送的过程中,通过过水筒300中经过的水,将输送筒200中经过的物料降到指定的温度;

[0034] 其中如图1、4、5、6所示,出料壳400的前侧中央贯通开设有出料口401,出料壳400通过出料口401与过水筒300连通,气压筒403内部的上部活动连接有气压杆404,气压筒403内充有一定量的空气,出料壳400内的出料板500被取出时,通过气压筒403将气压杆404向上顶动,使得封闭块405顶到出料口401的位置,出料板500前侧中间的下部贯通开设有输出口501,出料板500通过输出口501将输送筒200中输送的物料挤出去。

[0035] 在使用时,通过输送筒200将物料输送到出料壳400上的出料口401位置,再通过出料口401位置的出料板500上的输出口501,使得物料输送出去,完成挤塑,在需要改变挤塑形状的时候,通过软卡壳502上的卡口503从出料壳400上的卡块402上取下,再将出料板500从出料壳400中抽出,此时出料壳400内的出料板500被取出时,通过气压筒403将气压杆404向上顶动,使得封闭块405顶到出料口401的位置,将出料壳400上个的出料口401暂时封闭,再插入出料板500时,将出料壳400内的封闭块405压回去,此时本实用新型马上就会恢复工作。

[0036] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,所作的任何修改、等同替换、改进,均属于在本实用新型的保护范围。

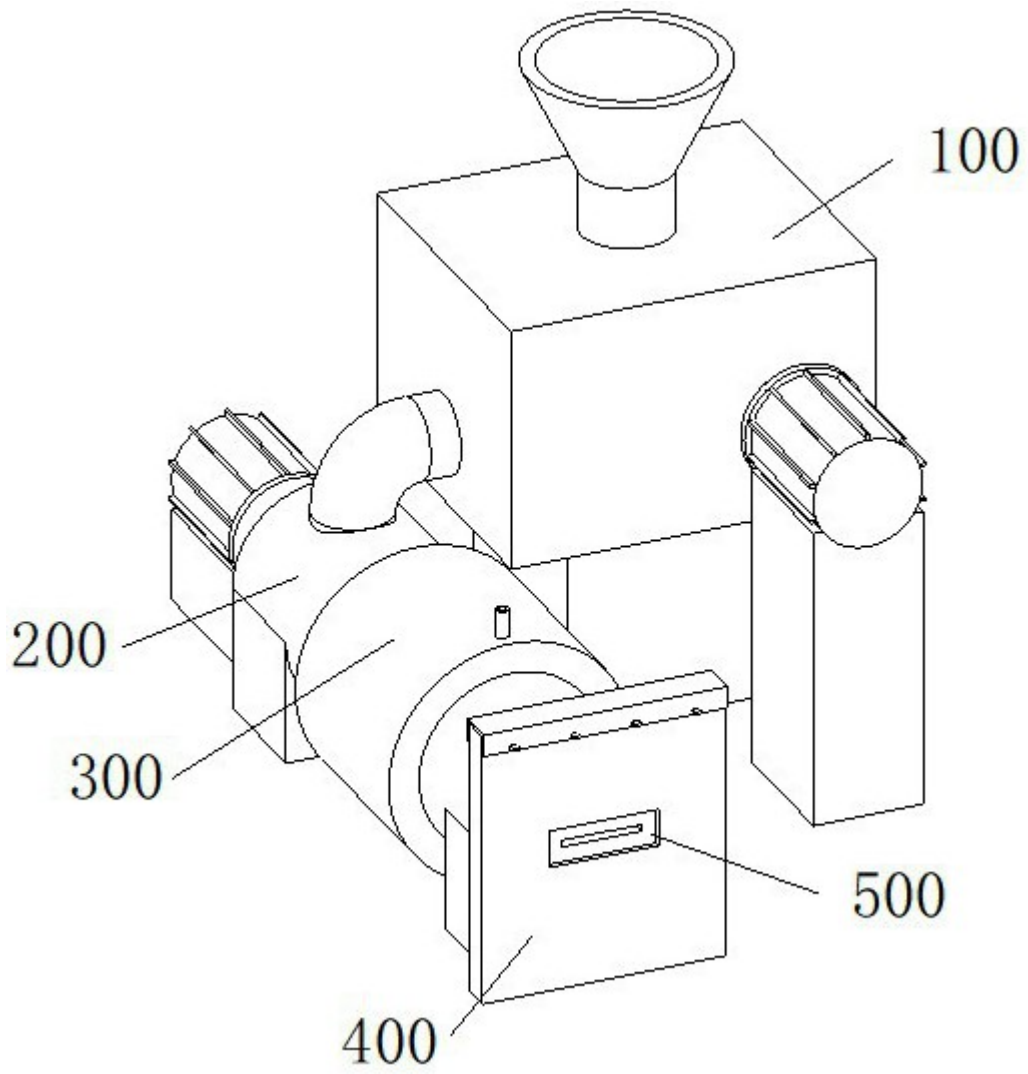


图1

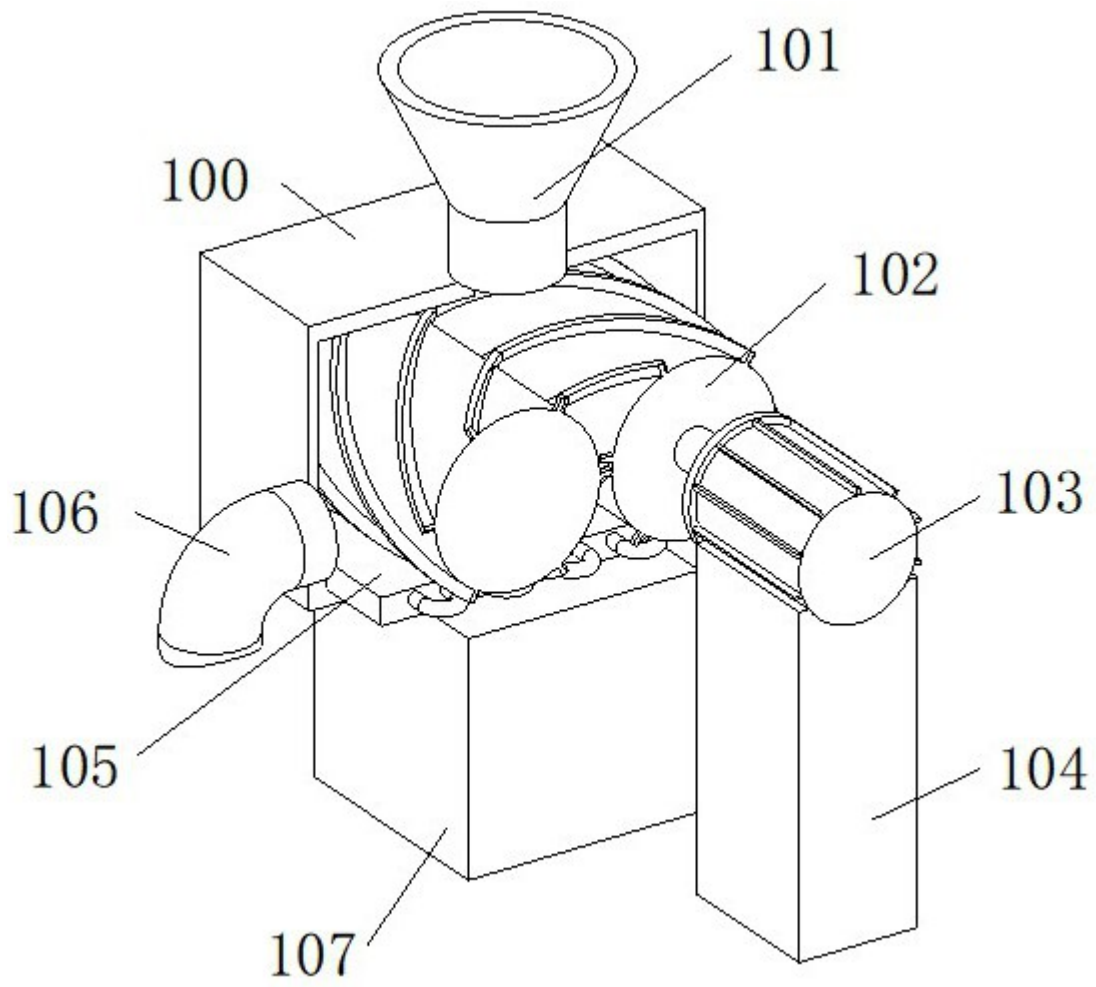


图2

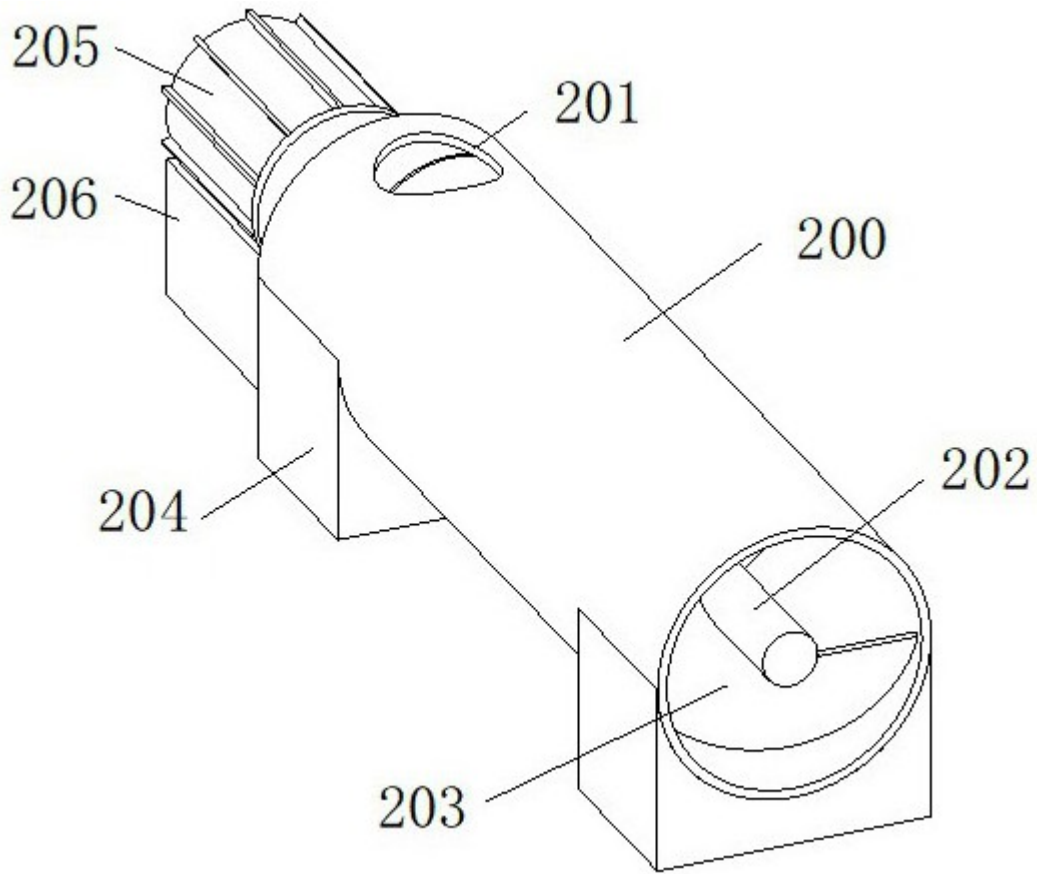


图3

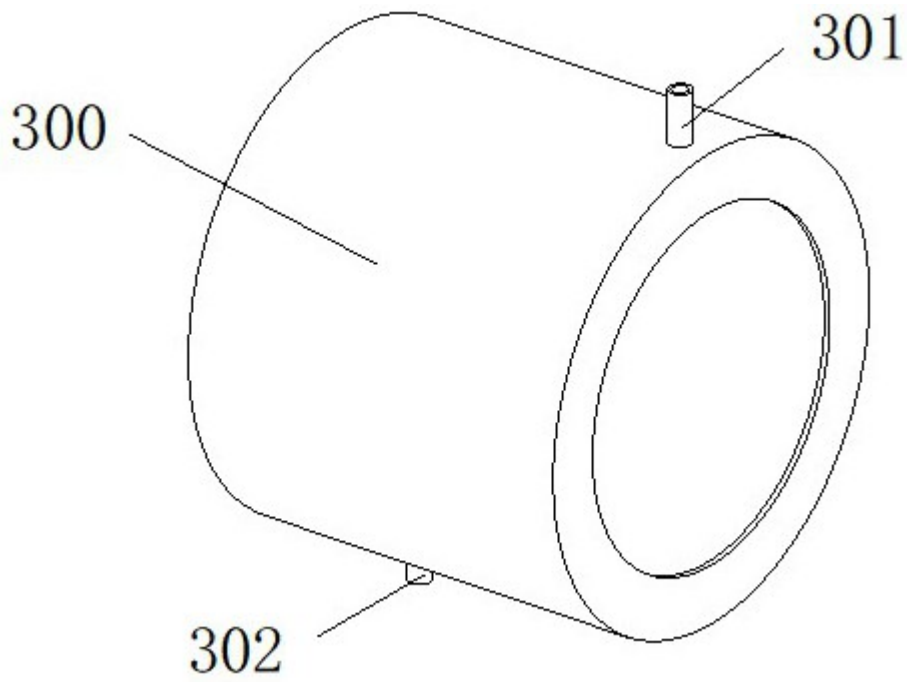


图4

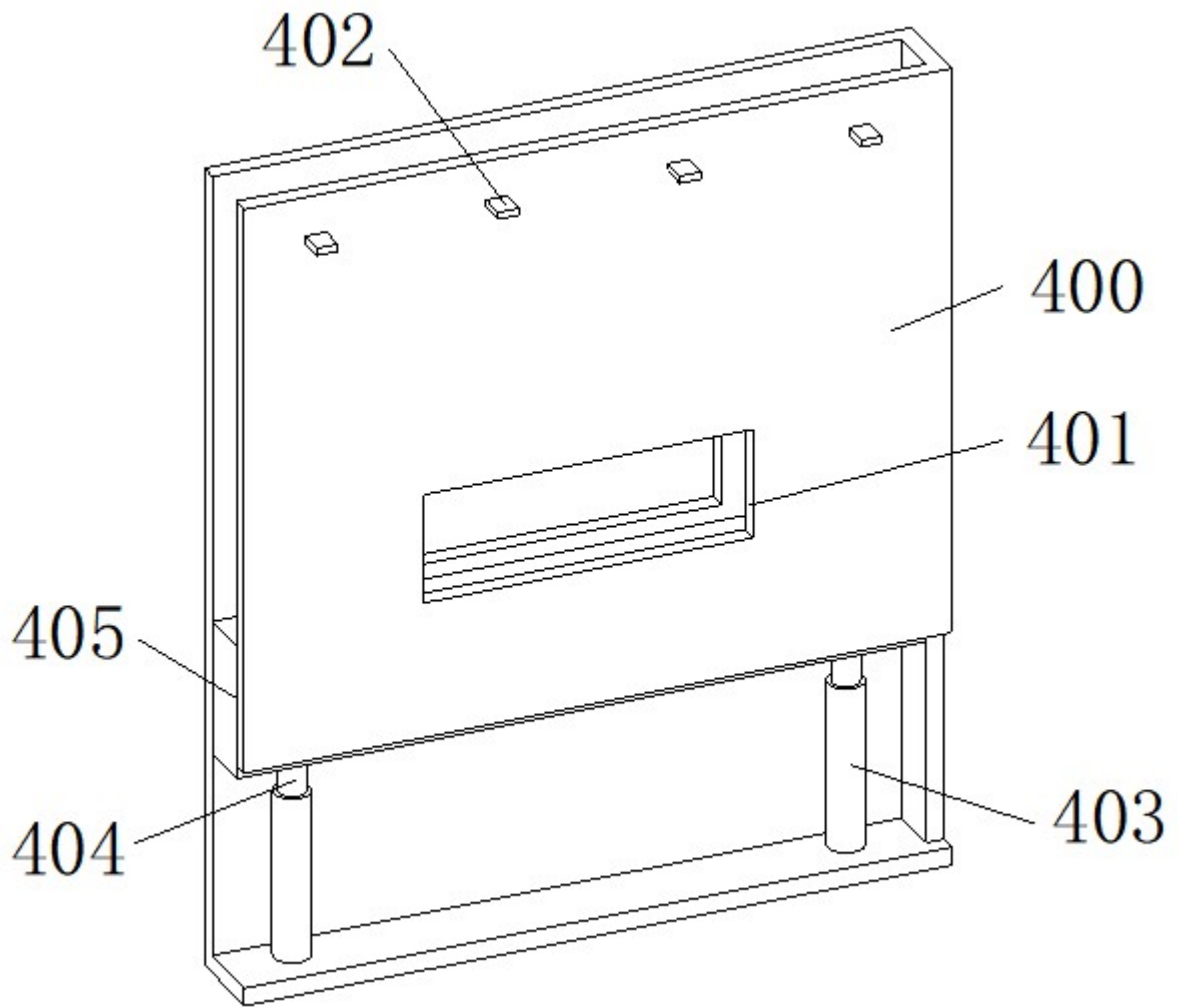


图5

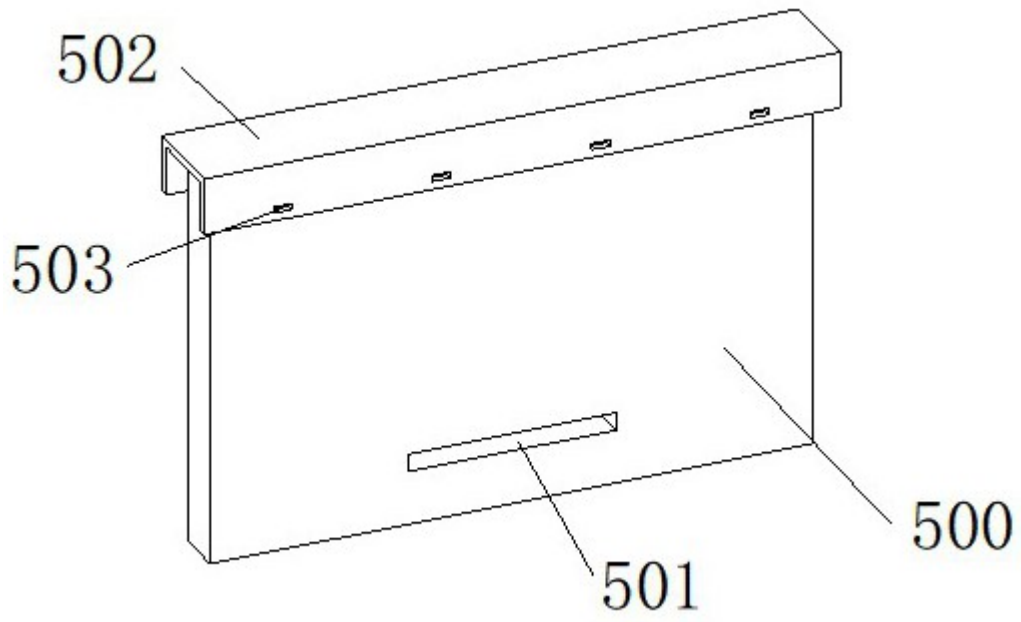


图6