(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220903897 U
(45)授权公告日 2024.05.07

(21)申请号 202322129850.9

(22)申请日 2023.08.09

(73)专利权人 重庆智翔汽车配件有限公司
地址 400000 重庆市九龙坡区高新区含谷镇崇兴支路77号

(72)发明人 刘志刚

(74)专利代理机构 重庆硕睿远启知识产权代理事务所(普通合伙) 50294
专利代理师 熊军

(51)Int.Cl.
B29C 39/24(2006.01)
B29C 39/36(2006.01)
B29L 31/58(2006.01)

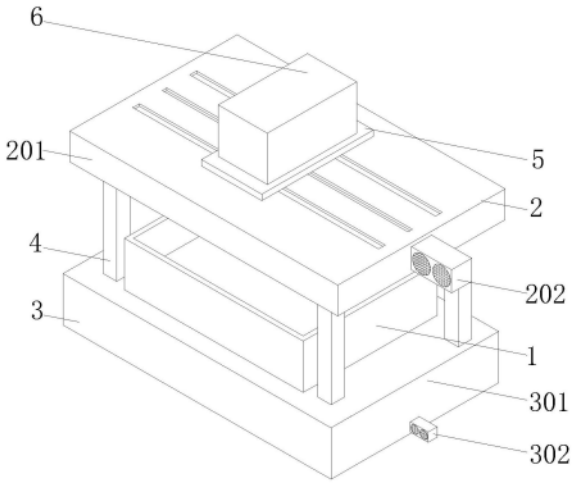
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种汽车座椅海绵用注塑机

(57)摘要

本实用新型公开了一种汽车座椅海绵用注塑机,具体涉及汽车座椅加工领域,包括模具,所述模具的下方固定连接有推模组件,所述推模组件的两侧上方均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的上方固定连接有驱动组件,所述驱动组件的活动连接有移动板,所述移动板的上方固定连接有原料箱。本实用新型通过驱动组件包括调节板、动力箱、限位杆、往复丝杆、传动杆、第一电机、移动块和限位块,使用者可以通过驱动组件内部的往复丝杆带动移动块周期性的左右移动,使移动块带动移动板与原料箱移动,在原料箱的作用下,注塑口周期性的在模具上方左右移动,使注塑口在输出原料时,可以在模具上均匀输送,避免模具内部的生产原料只能通过自身重力流动。



CN 220903897 U

1.一种汽车座椅海绵用注塑机,包括模具(1),其特征在于,所述模具(1)的下方固定连接有推模组件(3),所述推模组件(3)的两侧上方均固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的上方固定连接有驱动组件(2),所述驱动组件(2)的活动连接有移动板(5),所述移动板(5)的上方固定连接有原料箱(6),所述原料箱(6)的两侧下方均固定连接有输送管(7),所述输送管(7)的下方固定连接有注塑口(8);

所述驱动组件(2)包括调节板(201)、动力箱(202)、限位杆(203)、往复丝杆(204)、传动杆(205)、第一电机(206)、移动块(207)和限位块(208),所述动力箱(202)的内部活动连接有第一电机(206),所述第一电机(206)的输出端通过轴联动连接有传动杆(205),所述传动杆(205)的一侧固定连接有往复丝杆(204),所述往复丝杆(204)的外壁螺纹连接有移动块(207),所述调节板(201)的底部固定连接有限位杆(203),所述限位杆(203)的外壁活动连接有限位块(208)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述动力箱(202)的前端开设有散热孔,且动力箱(202)与第一电机(206)之间构成可拆卸结构。

3.根据权利要求1所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述移动块(207)与移动板(5)之间通过连接杆固定连接,且调节板(201)的上方中部开设有与连接杆相匹配的滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述原料箱(6)与注塑口(8)之间通过输送管(7)连接,且调节板(201)的上下两方均开设有与输送管(7)相匹配的缺口。

5.根据权利要求1所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述推模组件(3)包括底座(301)、驱动箱(302)、传动轴(303)、推杆(304)、第二电机(305)、推板(306)、锥齿轮(307)和螺纹杆(308),所述驱动箱(302)的内部活动连接有第二电机(305),所述第二电机(305)的输出端通过轴联动连接有传动轴(303),所述传动轴(303)的外壁固定连接有锥齿轮(307),所述锥齿轮(307)的上方固定连接有螺纹杆(308),所述底座(301)的内部活动连接有推杆(304),所述推杆(304)的上方固定连接有推板(306)。

6.根据权利要求5所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述传动轴(303)与底座(301)的连接处设置有轴承,且传动轴(303)与螺纹杆(308)之间通过锥齿轮(307)构成啮合传动结构。

7.根据权利要求5所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述推杆(304)的内部设置有与螺纹杆(308)相匹配的螺纹,且底座(301)的上方开设有与推杆(304)相匹配的缺口。

8.根据权利要求5所述的一种汽车座椅海绵用注塑机,其特征在于:所述推板(306)与模具(1)之间构成滑动结构,且模具(1)的内壁表面与推板(306)的外壁表面之间紧密贴合。

一种汽车座椅海绵用注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车座椅生产领域,更具体地说,本实用新型涉及一种汽车座椅海绵用注塑机。

背景技术

[0002] 所谓的汽车座椅是坐车时乘坐的座椅,按照部位的话,大致可以分为:前排座椅和后排座椅,在汽车座椅生产的过程中,使用者需要通过海绵对汽车座椅进行填充;

[0003] 经检索,现有专利(公开号:CN214353756U)公开了一种汽车座椅海绵用注塑机,包括底板,所述底板上方设置有通过连接杆固定的顶板,顶板和底板之间设置有模具,模具包括通过套筒和连接杆连接的上模板和下模板,顶板顶面设置有注塑装置,注塑装置包括机筒、螺杆和驱动电机,机筒底端设置有和模具连接的注塑口,机筒顶端设置有和螺杆连接的驱动电机,机筒内设置有用于放置螺杆的腔体,连接杆上设置有导轨,导轨上设置有用于安装回转工作台的滑块,机械爪通过第一液压伸缩缸和回转工作台连接。本实用新型通过在连接杆上设置导轨、回转工作台、滑块、机械爪和第一液压伸缩缸的配合实现海绵成型后的自动抓取,减少人工操作,提高了注塑机的工作效率。发明人在实现本实用新型的过程中发现现有技术存在如下问题:

[0004] 上述技术方案中,注塑机的注塑口为固定设置,致使在注塑口向模具内部添加生产原料时,模具内部的生产原料只能通过自身重力流动,导致注塑机在对座椅海绵进行生产时,模具的填充效率低,导致海绵的生产效率低;

[0005] 因此,针对上述问题提出一种汽车座椅海绵用注塑机。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种汽车座椅海绵用注塑机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车座椅海绵用注塑机,包括模具,所述模具的下方固定连接有推模组件,所述推模组件的两侧上方均固定连接有支撑杆,所述支撑杆的上方固定连接有驱动组件,所述驱动组件的活动连接有移动板,所述移动板的上方固定连接有原料箱,所述原料箱的两侧下方均固定连接有输送管,所述输送管的下方固定连接有注塑口;

[0008] 所述驱动组件包括调节板、动力箱、限位杆、往复丝杆、传动杆、第一电机、移动块和限位块,所述动力箱的内部活动连接有第一电机,所述第一电机的输出端通过轴联动连接有传动杆,所述传动杆的一侧固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆的外壁螺纹连接有移动块,所述调节板的底部固定连接有限位杆,所述限位杆的外壁活动连接有限位块。

[0009] 优选的,所述动力箱的前端开设有散热孔,且动力箱与第一电机之间构成可拆卸结构。

[0010] 优选的,所述移动块与移动板之间通过连接杆固定连接,且调节板的上方中部开

设有与连接杆相匹配的滑槽。

[0011] 优选的,所述原料箱与注塑口之间通过输送管连接,且调节板的上下两方均开设有与输送管相匹配的缺口。

[0012] 优选的,所述推模组件包括底座、驱动箱、传动轴、推杆、第二电机、推板、锥齿轮和螺纹,所述驱动箱的内部活动连接有第二电机,所述第二电机的输出端通过轴联动连接有传动轴,所述传动轴的外壁固定连接有锥齿轮,所述锥齿轮的上方固定连接有螺纹杆,所述底座的内部活动连接有推杆,所述推杆的上方固定连接有推板。

[0013] 优选的,所述传动轴与底座的连接处设置有轴承,且传动轴与螺纹杆之间通过锥齿轮构成啮合传动结构。

[0014] 优选的,所述推杆的内部设置有与螺纹杆相匹配的螺纹,且底座的上方开设有与推杆相匹配的缺口。

[0015] 优选的,所述推板与模具之间构成滑动结构,且模具的内壁表面与推板的外壁表面之间紧密贴合。

[0016] 本实用新型的技术效果和优点:

[0017] 1、与现有技术相比,该汽车座椅海绵用注塑机通过驱动组件包括调节板、动力箱、限位杆、往复丝杆、传动杆、第一电机、移动块和限位块,使用者可以通过驱动组件内部的往复丝杆带动移动块周期性的左右移动,使移动块带动移动板与原料箱移动,在原料箱的作用下,注塑口周期性的在模具上方左右移动,使注塑口在输出原料时,可以在模具上均匀输送,避免模具内部的生产原料只能通过自身重力流动。

[0018] 2、与现有技术相比,该汽车座椅海绵用注塑机通过推模组件包括底座、驱动箱、传动轴、推杆、第二电机、推板、锥齿轮和螺纹杆,使用者可以通过推模组件包括底座、驱动箱、传动轴、推杆、第二电机、推板和锥齿轮,推模组件来将模具内部的固定成型的海绵推出,避免在海绵成型后,海绵与模具的内壁粘结,导致使用者难以将海绵取出,增加使用者的工作效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型立体结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型主视内部结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型图2中的A处放大结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型图2中的B处放大结构示意图。

[0023] 附图标记为:1、模具;2、驱动组件;201、调节板;202、动力箱;203、限位杆;204、往复丝杆;205、传动杆;206、第一电机;207、移动块;208、限位块;3、推模组件;301、底座;302、驱动箱;303、传动轴;304、推杆;305、第二电机;306、推板;307、锥齿轮;308、螺纹杆;4、支撑杆;5、移动板;6、原料箱;7、输送管;8、注塑口。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 如附图1和图4所示的一种汽车座椅海绵用注塑机,包括模具1,模具1的下方固定连接有推模组件3,推模组件3的两侧上方均固定连接有支撑杆4,支撑杆4的上方固定连接有驱动组件2,驱动组件2的活动连接有移动板5,移动板5的上方固定连接有原料箱6,原料箱6的两侧下方均固定连接有输送管7,输送管7的下方固定连接有注塑口8;

[0027] 驱动组件2包括调节板201、动力箱202、限位杆203、往复丝杆204、传动杆205、第一电机206、移动块207和限位块208,动力箱202的内部活动连接有第一电机206,第一电机206的输出端通过轴联动连接有传动杆205,传动杆205的一侧固定连接有往复丝杆204,往复丝杆204的外壁螺纹连接有移动块207,调节板201的底部固定连接有限位杆203,限位杆203的外壁活动连接有限位块208。

[0028] 其中:使用者可以通过驱动组件2内部的往复丝杆204带动移动块207周期性的左右移动,使移动块207带动移动板5与原料箱6移动,在原料箱6的作用下,注塑口8周期性的在模具1上方左右移动,使注塑口8在输出原料时,可以在模具1上均匀输送,避免模具1内部的生产原料只能通过自身重力流动,导致注塑机在对座椅海绵进行生产时,模具1的填充效率低,同时使用者可以通过推模组件3来将模具1内部的固定成型的海绵推出,避免在海绵成型后,海绵与模具1的内壁粘结,导致使用者难以将海绵取出,增加使用者的工作效率。

[0029] 实施例二

[0030] 在基于实施例一的基础上,结合下面具体的工作方式对实施例一中的方案进行进一步细化介绍,如图1至图4所示,详细见下文描述:

[0031] 作为优选的实施方式,动力箱202的前端开设有散热孔,且动力箱202与第一电机206之间构成可拆卸结构;进一步的,通过动力箱202的前端开设的散热孔,使动力箱202内部的热量可以通过散热孔向外排送,通过动力箱202与第一电机206之间的结构关系,方便使用者对第一电机206进行拆卸。

[0032] 作为优选的实施方式,移动块207与移动板5之间通过连接杆固定连接,且调节板201的上方中部开设有与连接杆相匹配的滑槽;进一步的,通过移动块207与移动板5之间的连接关系,以及调节板201的上方中部开设的滑槽,使移动块207在移动的过程中,可以带动移动板5移动。

[0033] 作为优选的实施方式,原料箱6与注塑口8之间通过输送管7连接,且调节板201的上下两方均开设有与输送管7相匹配的缺口;进一步的,通过原料箱6与注塑口8之间的连接关系,使原料箱6内部的原料可以通过输送管7向注塑口8内部输送原料,使注塑口8向模具1内部输送原料,通过调节板201的上下两方均开设的缺口,使注塑口8可以随着原料箱6移动而移动。

[0034] 作为优选的实施方式,推模组件3包括底座301、驱动箱302、传动轴303、推杆304、第二电机305、推板306、锥齿轮307和螺纹杆308,驱动箱302的内部活动连接有第二电机305,第二电机305的输出端通过轴联动连接有传动轴303,传动轴303的外壁固定连接有锥齿轮307,锥齿轮307的上方固定连接有螺纹杆308,底座301的内部活动连接有推杆304,推杆304的上方固定连接有推板306;进一步的,使用者可以通过推模组件3来将模具1内部的固定成型的海绵推出,避免在海绵成型后,海绵与模具1的内壁粘结,导致使用者难以将海

绵取出,增加使用者的工作效率。

[0035] 作为优选的实施方式,传动轴303与底座301的连接处设置有轴承,且传动轴303与螺纹杆308之间通过锥齿轮307构成啮合传动结构;进一步的,通过传动轴303与底座301的连接处设置的轴承,使底座301对传动轴303的摩擦降低。

[0036] 作为优选的实施方式,推杆304的内部设置有与螺纹杆308相匹配的螺纹,且底座301的上方开设有与推杆304相匹配的缺口;进一步的,通过推杆304的内部设置的螺纹,以及底座301的上方开设的缺口,使螺纹杆308在旋转的过程中,推杆304可以在螺纹杆308的作用下旋转。

[0037] 作为优选的实施方式,推板306与模具1之间构成滑动结构,且模具1的内壁表面与推板306的外壁表面之间紧密贴合;进一步的,通过推板306与模具1之间的结构关系,使推板306可以在外力的作用下,在模具1内部滑动,通过模具1的内壁表面与推板306之间的结构关系,使模具1的密封性得到保证。

[0038] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0039] 本实用新型的工作过程如下:

[0040] 当使用者需要对模具1内部进行注塑时,使用者可以打开注塑口8与第一电机206,在第一电机206的作用下,传动杆205带动往复丝杆204旋转,在限位块208与限位杆203的作用下,移动块207带动移动板5移动,在移动板5的作用下,原料箱6带动注塑口8周期性的左右移动,使注塑口8在输出原料时,可以在模具1上均匀输送,避免模具1内部的生产原料只能通过自身重力流动,导致注塑机在对座椅海绵进行生产时,模具1的填充效率低。

[0041] 当模具1内部的海绵成型之后,使用者可以打开第二电机305,在第二电机305的作用下,传动轴303通过锥齿轮307带动螺纹杆308旋转,在螺纹杆308的作用下,推杆304向上移动,带动推板306在模具1内部滑动,使模具1内部的海绵被推板306推出,避免在海绵成型后,海绵与模具1的内壁粘结,导致使用者难以将海绵取出,增加使用者的工作效率。

[0042] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

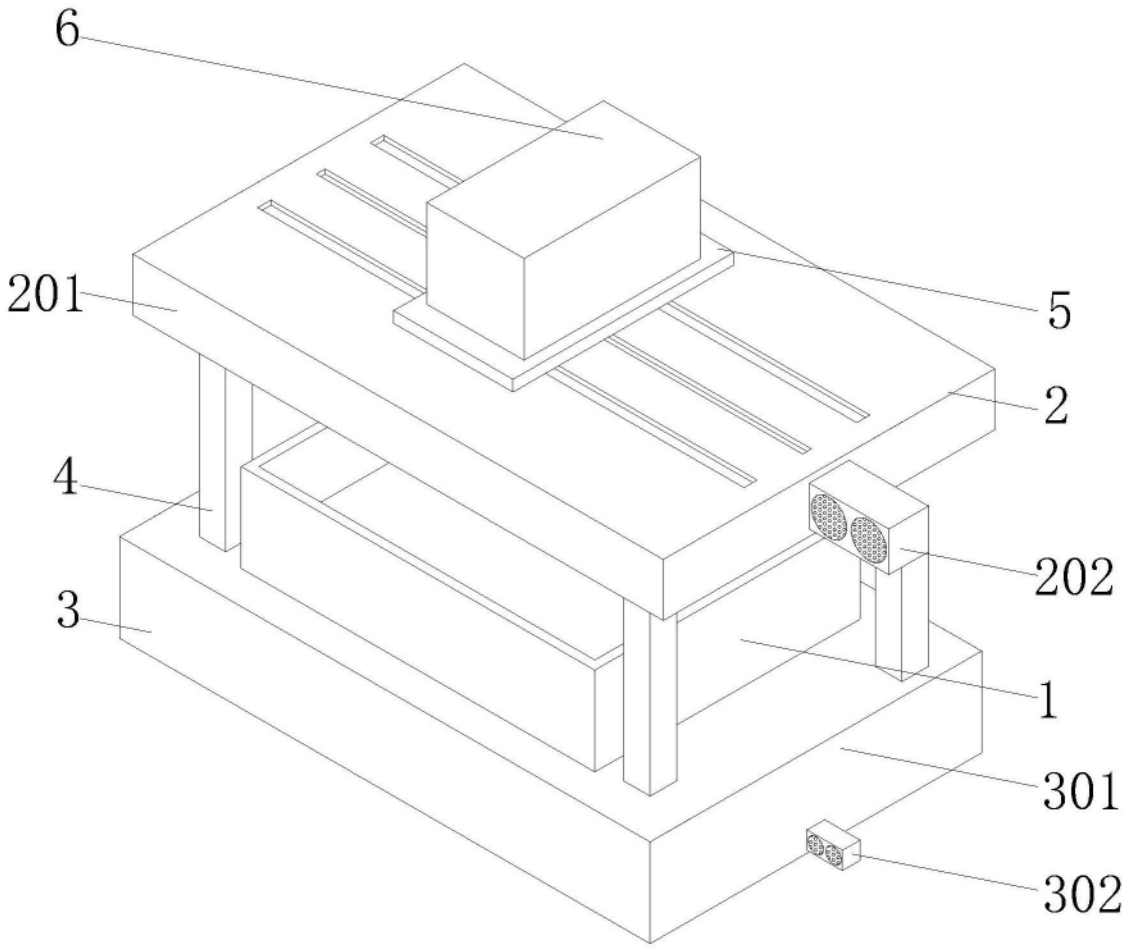


图1

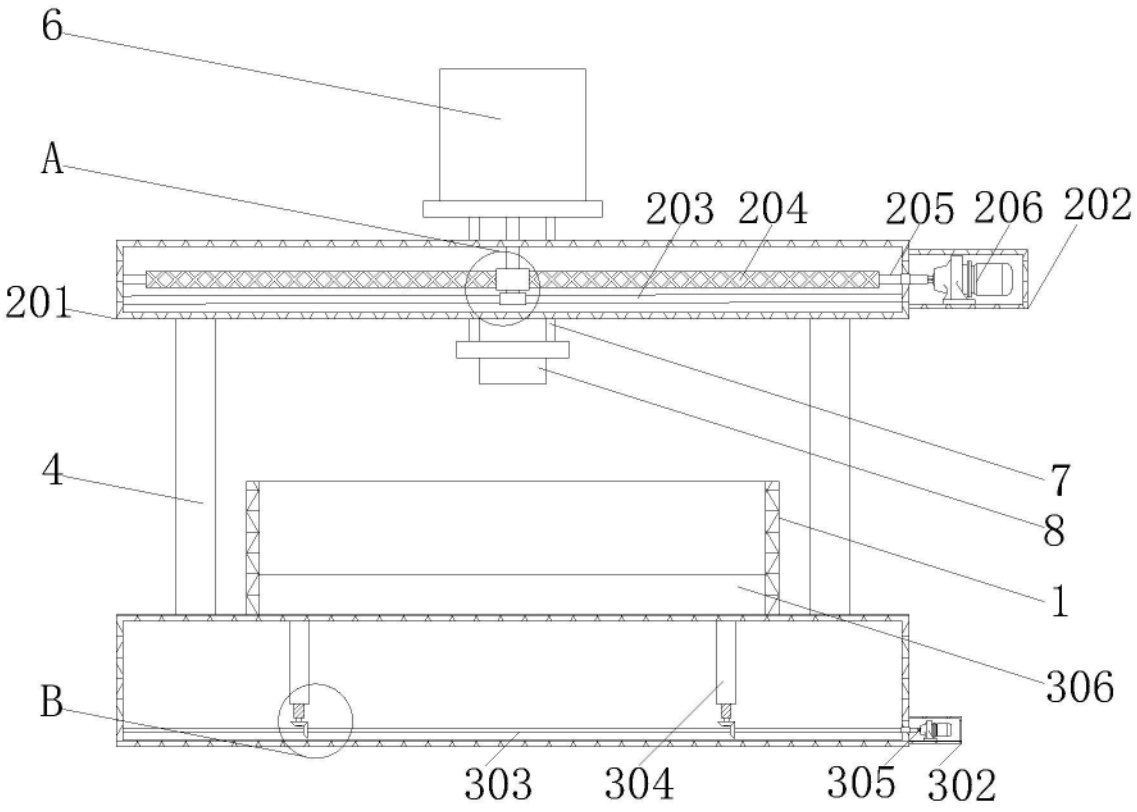

6
A
203
204
205
206
202
201
4
7
8
1
306
B
303
304
305
302

图2

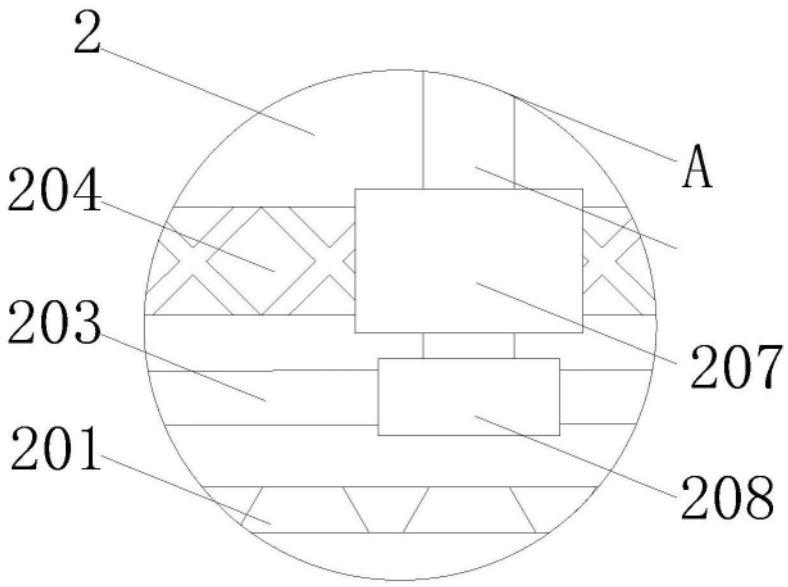

2
A
204
203
207
201
208

图3

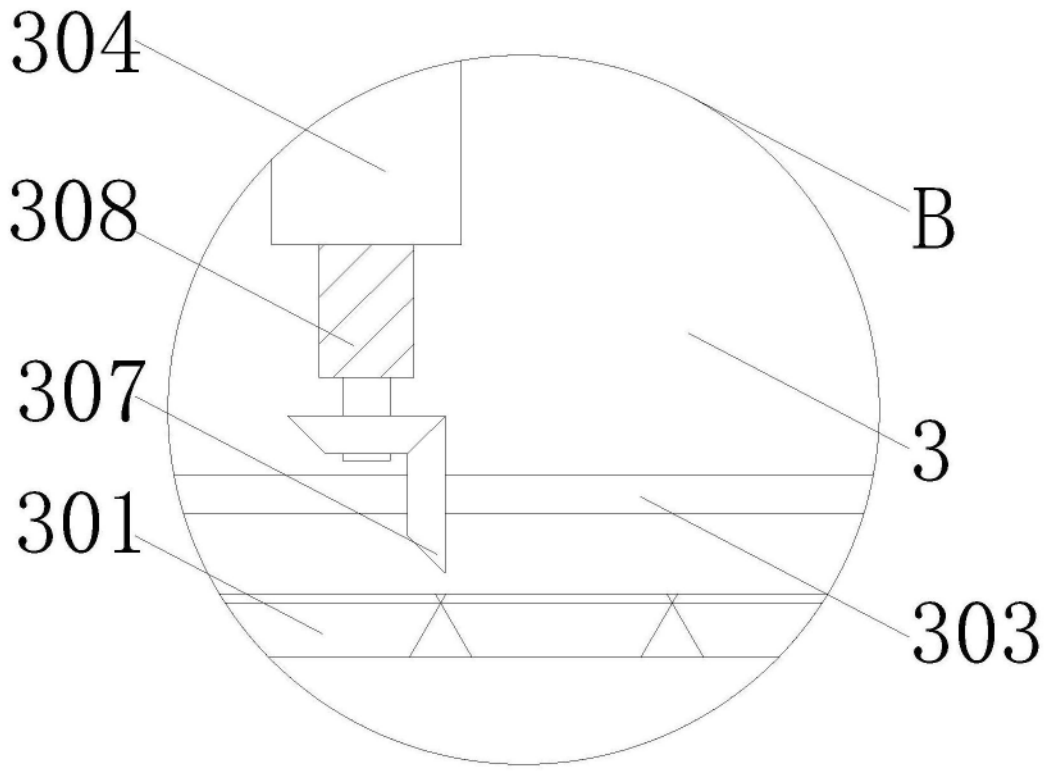


图4