



(21) 申请号 202323265182.9

(22) 申请日 2023.12.01

(73) 专利权人 江苏众智合金钢有限公司

地址 225400 江苏省泰州市分界镇工业集聚区

(72) 发明人 姚学成 姚唯一

(74) 专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事务所(普通合伙) 34211

专利代理师 王安玺

(51) Int.Cl.

B22D 29/04 (2006.01)

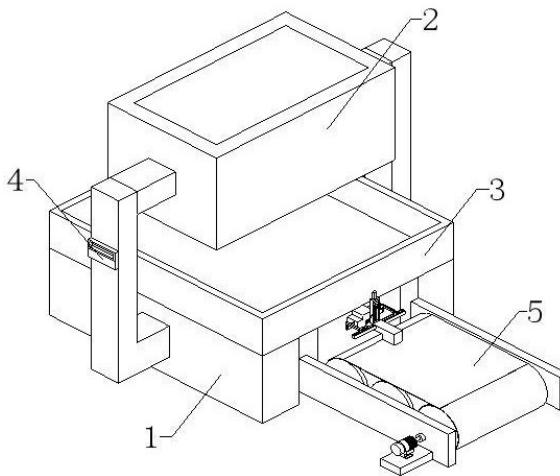
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种耐高温铸件模具浇铸装置

(57) 摘要

本实用新型属于浇铸设备领域,具体的说是一种耐高温铸件模具浇铸装置,包括支撑机构;支撑机构配合安装有浇筑机构,支撑机构上配合安装有运输机构,支撑机构上滑动安装有放置机构;启动电机带动转轮进行转动,进而带动转轮开始转动,此时第一连接块将开始水平移动,当第一连接块开始水平移动时,滑动框上的第三滑块,以及与第三滑块固定连接的弹簧将一起做水平移动,弹簧通过卡接块卡接带动第一滑块带动放置机构整体平稳滑动出滑槽,滑出后按压第二滑块压缩弹簧向下滑动,在滑动时,第二滑块通过连接杆相远离第二连接框的方向推动第三滑块带动第二连接块和卡接块解除对放置机构的限位,实现了快速平稳取出取出放置机构的功能。



1. 一种耐高温铸件模具浇铸装置,包括支撑机构(1);其特征在于:所述支撑机构(1)配合安装有浇筑机构(2),所述支撑机构(1)上配合安装有运输机构(5),所述支撑机构(1)上滑动安装有放置机构(3);

所述运输机构(5)包括连接板(507),所述支撑机构(1)的侧壁上对称固定安装有连接板(507),两个所述连接板(507)相互靠近的一侧上分别均匀分布有多个转轮(508),多个所述转轮(508)上套接有一个履带(509),所述连接板(507)远离转轮(508)的一侧上固定安装有电机(5010),所述电机(5010)的动力输出轴贯穿连接板(507)与一个转轮(508)固定连接,所述履带(509)的顶部安装有第一连接块(5011),所述第一连接块(5011)上固定安装有第二连接框(5012),所述第二连接框(5012)的内壁的底部上固定安装有弹簧(505),所述弹簧(505)顶部固定安装有第二滑块(501),所述第二滑块(501)贯穿第二连接框(5012)的顶部延伸至外部,所述第一连接块(5011)相互对称的两侧上分别固定安装有滑动框(503),两个所述滑动框(503)中分别滑动安装有第三滑块(504),两个所述第三滑块(504)的侧壁上分别转动安装有连接杆(502),两个所述连接杆(502)远离第三滑块(504)的一侧分别转动安装在第二滑块(501)的侧壁,两个所述第三滑块(504)靠近支撑机构(1)的一侧上分别固定安装有第二连接块(5013),两个所述第二连接块(5013)相互靠近的一侧上分别固定安装有卡接块(506)。

2. 根据权利要求1所述的一种耐高温铸件模具浇铸装置,其特征在于:所述放置机构(3)包括第一连接框(301),所述第一连接框(301)的底部固定安装有第一滑块(302),所述第一滑块(302)相互对称的两侧分别开设有卡接槽(303),所述卡接槽(303)与卡接块(506)相互匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种耐高温铸件模具浇铸装置,其特征在于:所述支撑机构(1)包括底座(101),所述底座(101)顶部开设有滑槽(6),所述滑槽(6)中滑动安装有第一滑块(302)。

4. 根据权利要求3所述的一种耐高温铸件模具浇铸装置,其特征在于:所述底座(101)相互对称的两侧上分别固定安装有连接架(102),两个所述连接架(102)相互靠近的一侧上固定安装有一个浇筑机构(2),所述连接架(102)上远离浇筑机构(2)的一侧上固定安装有控制面板(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种耐高温铸件模具浇铸装置,其特征在于:所述浇筑机构(2)包括连接箱(201),所述连接箱(201)底部固定安装有连接管(202),所述连接管(202)上固定安装电磁阀(203)。

6. 根据权利要求3所述的一种耐高温铸件模具浇铸装置,其特征在于:所述第一滑块(302)与滑槽(6)呈“十”字形。

一种耐高温铸件模具浇铸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及浇铸设备领域,具体是一种耐高温铸件模具浇铸装置。

背景技术

[0002] 浇铸方法最早是将金属熔化成液态状,采用范模浇铸而制成器物的方法,将铁水浇筑到模具中,模型中浇灌铁水后冷却成型,完成制作。

[0003] 现有的浇筑装置在使用时,通常将铁水注入到模具中后,模具中的铁水未能冷却时,容易发生晃动,又由于模具比较重,无法将模具做到平稳取下,导致装置上模具中铁水未能冷却时,不方便进行取下耽误铸造进度的问题;因此,针对上述问题提出一种耐高温铸件模具浇铸装置。

实用新型内容

[0004] 为了弥补现有技术的不足,装置上模具中铁水未能冷却时,不方便进行取下耽误铸造进度的问题,本实用新型提出一种耐高温铸件模具浇铸装置。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种耐高温铸件模具浇铸装置,包括支撑机构;所述支撑机构配合安装有浇筑机构,所述支撑机构上配合安装有运输机构,所述支撑机构上滑动安装有放置机构;

[0006] 所述运输机构包括连接板,所述支撑机构的侧壁上对称固定安装有连接板,两个所述连接板相互靠近的一侧上分别均匀分布有多个转轮,多个所述转轮上套接有一个履带,所述连接板远离转轮的一侧上固定安装有电机,所述电机的动力输出轴贯穿连接板与一个转轮固定连接,所述履带的顶部安装有第一连接块,所述第一连接块上固定安装有第二连接框,所述第二连接框的内壁的底部上固定安装有弹簧,所述弹簧顶部固定安装有第二滑块,所述第二滑块贯穿第二连接框的顶部延伸至外部,所述第一连接块相互对称的两侧上分别固定安装有滑动框,两个所述滑动框中分别滑动安装有第三滑块,两个所述第三滑块的侧壁上分别转动安装有连接杆,两个所述连接杆远离第三滑块的一侧分别转动安装在第二滑块的侧壁,两个所述第三滑块靠近支撑机构的一侧上分分别固定安装有第二连接块,两个所述第二连接块相互靠近的一侧上分别固定安装有卡接块。

[0007] 优选地,所述放置机构包括第一连接框,所述第一连接框的底部固定安装有第一滑块,所述第一滑块相互对称的两侧分别开设有卡接槽,所述卡接槽与卡接块相互匹配。

[0008] 优选地,所述支撑机构包括底座,所述底座顶部开设有滑槽,所述滑槽中滑动安装有第一滑块。

[0009] 优选地,所述底座相互对称的两侧上分别固定安装有连接架,两个所述连接架相互靠近的一侧上固定安装有一个浇筑机构,所述连接架上远离浇筑机构的一侧上固定安装有控制面板。

[0010] 优选地,所述浇筑机构包括连接箱,所述连接箱底部固定安装有连接管,所述连接管上固定安装电磁阀。

[0011] 优选地,所述第一滑块与滑槽呈“十”字形。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 本实用新型通过运输机构的结构设计,在装置使用的过程中,启动电机带动转轮进行转动,进而带动转轮开始转动,此时第一连接块将开始水平移动,当第一连接块开始水平移动时,滑动框上的第三滑块,以及与第三滑块固定连接的弹簧将一起做水平移动,弹簧通过卡接块卡接带动第一滑块带动放置机构整体平稳滑动出滑槽,滑出后按压第二滑块压缩弹簧向下滑动,在滑动时,第二滑块通过连接杆相远离第二连接框的方向推动第三滑块带动第二连接块和卡接块解除对放置机构的限位,此时将下一个模具从另一端插接进滑槽上,实现了快速平稳取出取出放置机构的功能,解决了装置上模具中铁水未能冷却时,不方便进行取下耽误铸造进度的问题。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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它的附图。

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的装配结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图2中A处的放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的浇筑机构装配结构示意图。

[0019] 图中:1、支撑机构;101、底座;102、连接架;2、浇筑机构;201、连接箱;202、连接管;203、电磁阀;3、放置机构;301、第一连接框;302、第一滑块;303、卡接槽;4、控制面板;5、运输机构;501、第二滑块;502、连接杆;503、滑动框;504、第三滑块;505、弹簧;506、卡接块;507、连接板;508、转轮;509、履带;5010、电机;5011、第一连接块;5012、第二连接框;5013、第二连接块;6、滑槽。

实施方式

[0020] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明,

[0022] 本申请实施例公开一种耐高温铸件模具浇铸装置。参照图1、图2和图3,一种耐高温铸件模具浇铸装置,包括支撑机构1;支撑机构1配合安装有浇筑机构2,支撑机构1上配合安装有运输机构5,支撑机构1上滑动安装有放置机构3;

[0023] 运输机构5包括连接板507,运输机构5用于对放置机构3进行快速进行拆卸,支撑机构1的侧壁上对称固定安装有连接板507,两个连接板507相互靠近的一侧上分别均匀分布有多个转轮508,多个转轮508上套接有一个履带509,连接板507远离转轮508的一侧上固定安装有电机5010,电机5010的动力输出轴贯穿连接板507与一个转轮508固定连接,履带

509的顶部安装有第一连接块5011,第一连接块5011上固定安装有第二连接框5012,第二连接框5012的内壁的底部上固定安装有弹簧505,弹簧505顶部固定安装有第二滑块501,第二滑块501贯穿第二连接框5012的顶部延伸至外部,第一连接块5011相互对称的两侧上分别固定安装有滑动框503,两个滑动框503中分别滑动安装有第三滑块504,两个第三滑块504的侧壁上分别转动安装有连接杆502,两个连接杆502远离第三滑块504的一侧分别转动安装在第二滑块501的侧壁,两个第三滑块504靠近支撑机构1的一侧上分分别固定安装有第二连接块5013,两个第二连接块5013相互靠近的一侧上分别固定安装有卡接块506。

[0024] 参照图2和图3,放置机构3包括第一连接框301,第一连接框301上内部放置模具,第一连接框301的底部固定安装有第一滑块302,第一滑块302相互对称的两侧分别开设有卡接槽303,卡接槽303与卡接块506相互匹配。

[0025] 参照图2和图3,支撑机构1包括底座101,底座101顶部开设有滑槽6,滑槽6中滑动安装有第一滑块302。

[0026] 参照图1和图2,底座101相互对称的两侧上分别固定安装有连接架102,两个连接架102相互靠近的一侧上固定安装有一个浇筑机构2,连接架102上远离浇筑机构2的一侧上固定安装有控制面板4,控制面板4控制所用用电设备的启动。

[0027] 参照图4和图1,浇筑机构2包括连接箱201,连接箱201底部固定安装有连接管202,连接管202上固定安装电磁阀203。

[0028] 参照图2和图3,第一滑块302与滑槽6呈“十”字形,用于对放置机构3的水平方向进行限位。

[0029] 工作原理:在使用时将模具放置在第一连接框301中后,通过控制面板4控制电磁阀203的启动将连接箱201中的铁水通过连接管202注入到模具中,完成浇筑后;

[0030] 在装置使用的过程中,启动电机5010带动转轮508进行转动,进而带动转轮508开始转动,此时第一连接块5011将开始水平移动,当第一连接块5011开始水平移动时,滑动框503上的第三滑块504,以及与第三滑块504固定连接的弹簧505将一起做水平移动,弹簧505通过卡接块506卡接带动第一滑块302带动放置机构3整体平稳滑动出滑槽6,滑出后按压第二滑块501压缩弹簧505向下滑动,在滑动时,第二滑块501通过连接杆502相远离第二连接框5012的方向推动第三滑块504带动第二连接块5013和卡接块506解除对放置机构3的限位,此时将下一个模具从另一端插接进滑槽6上,实现了快速平稳取出取出放置机构3的功能。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

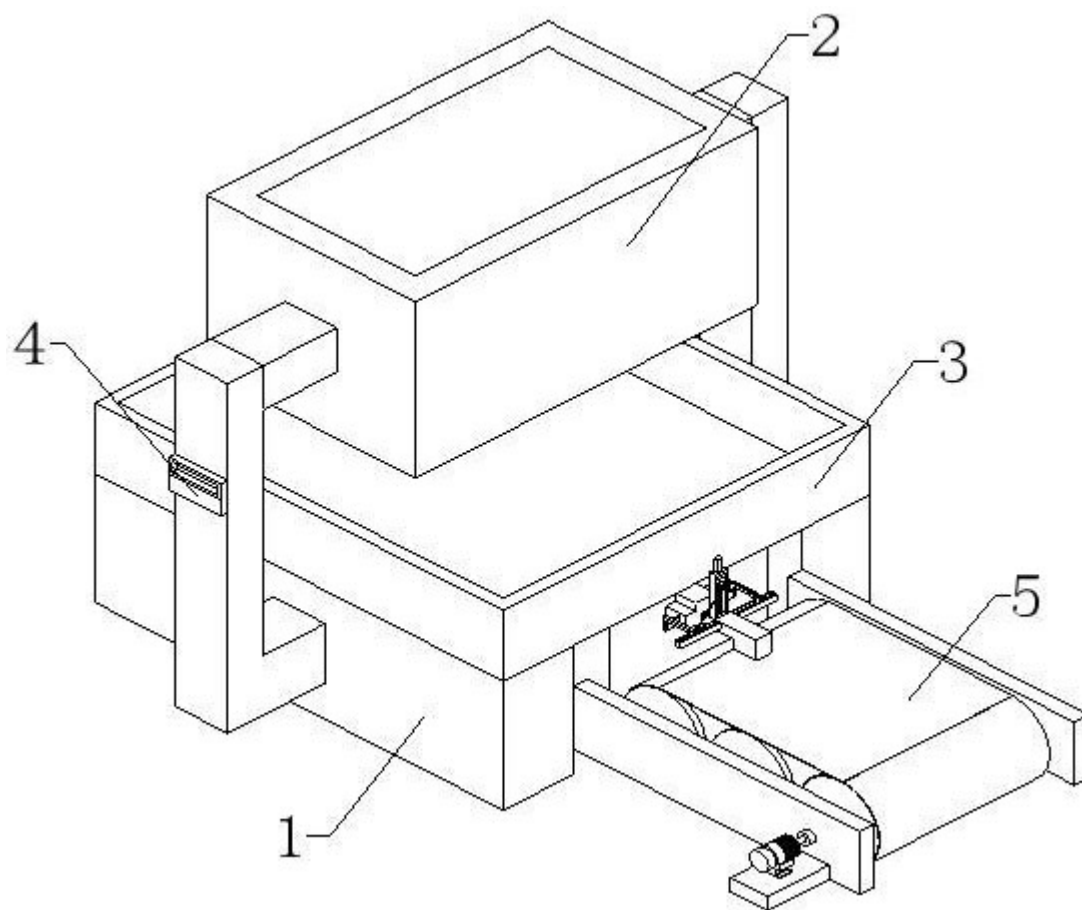


图 1

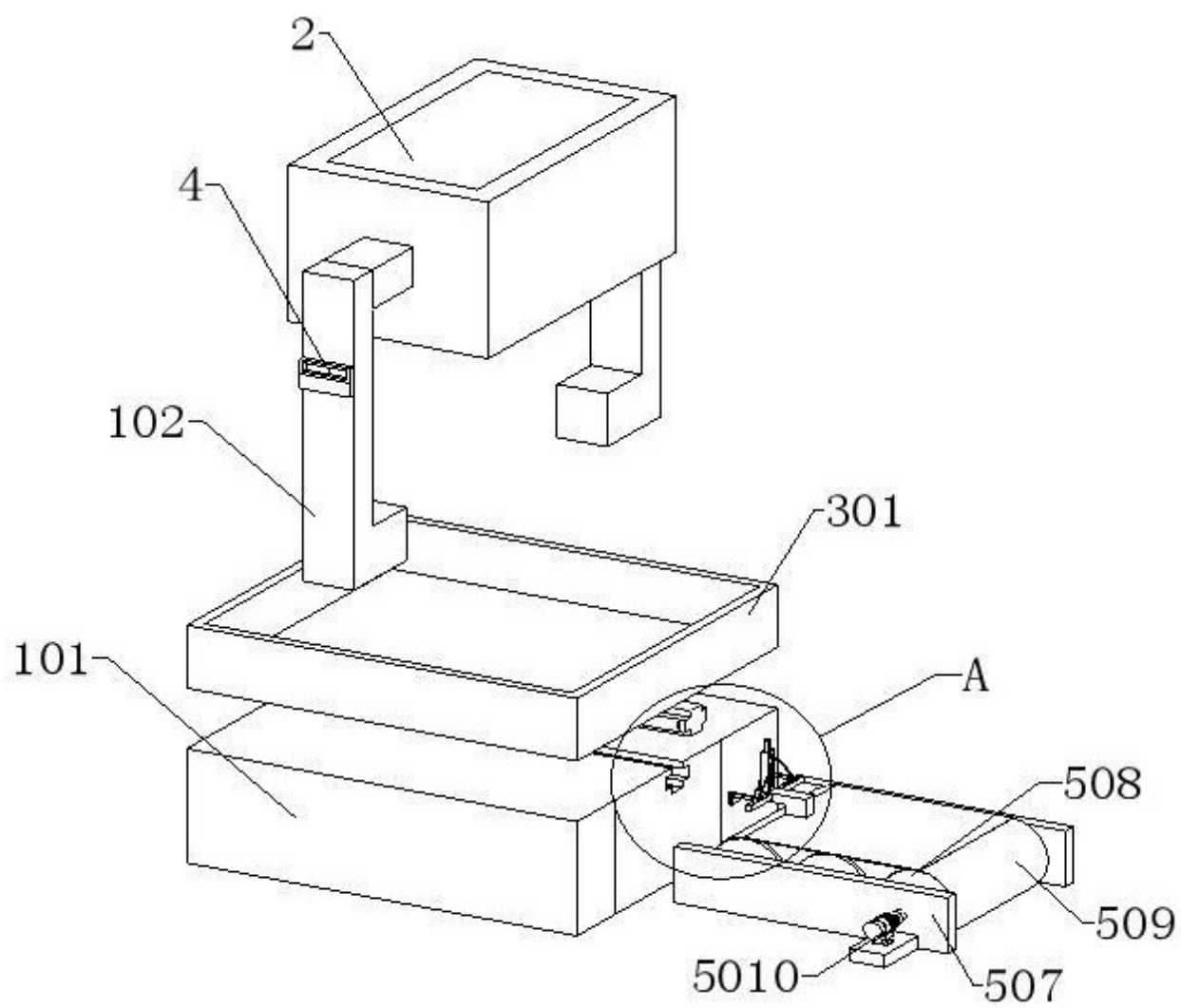


图 2

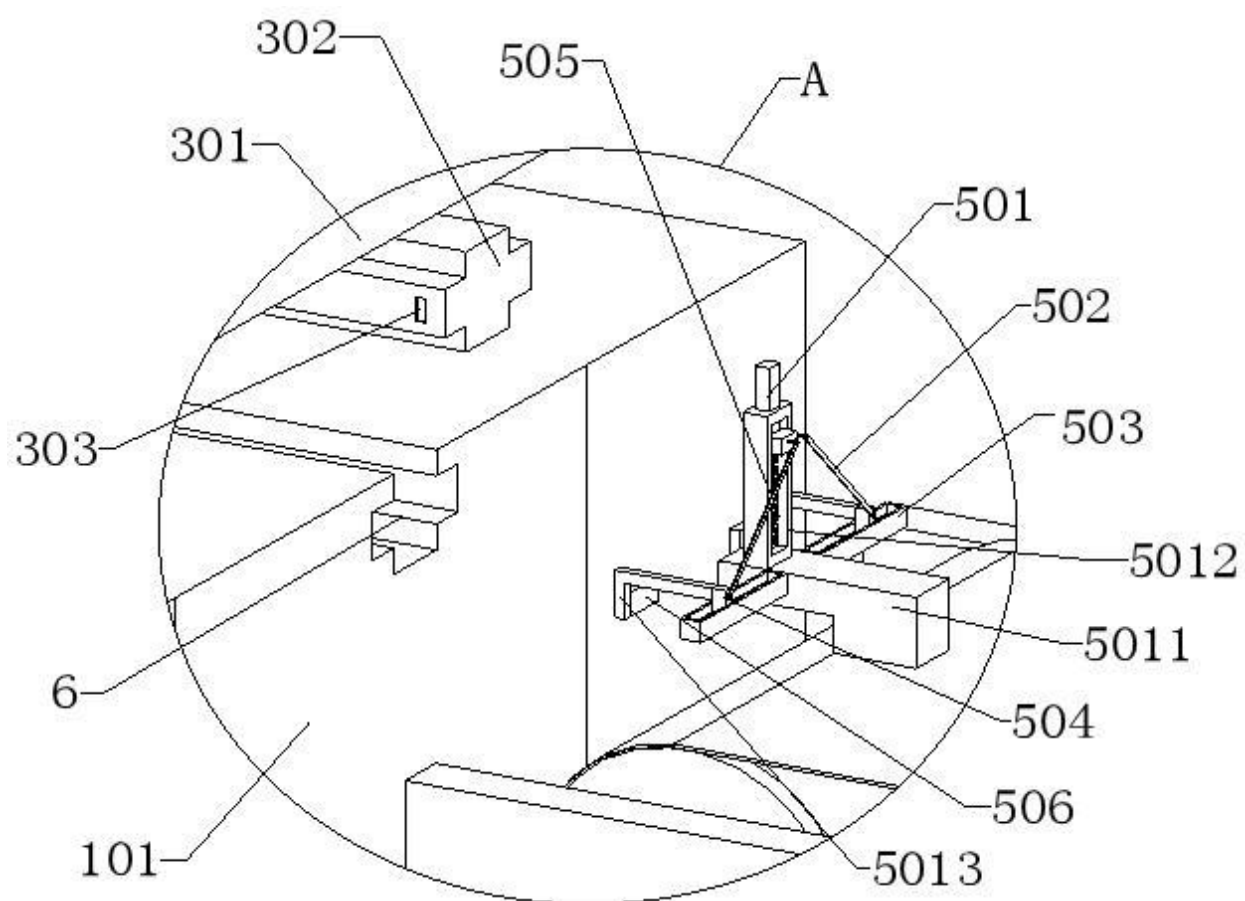


图 3

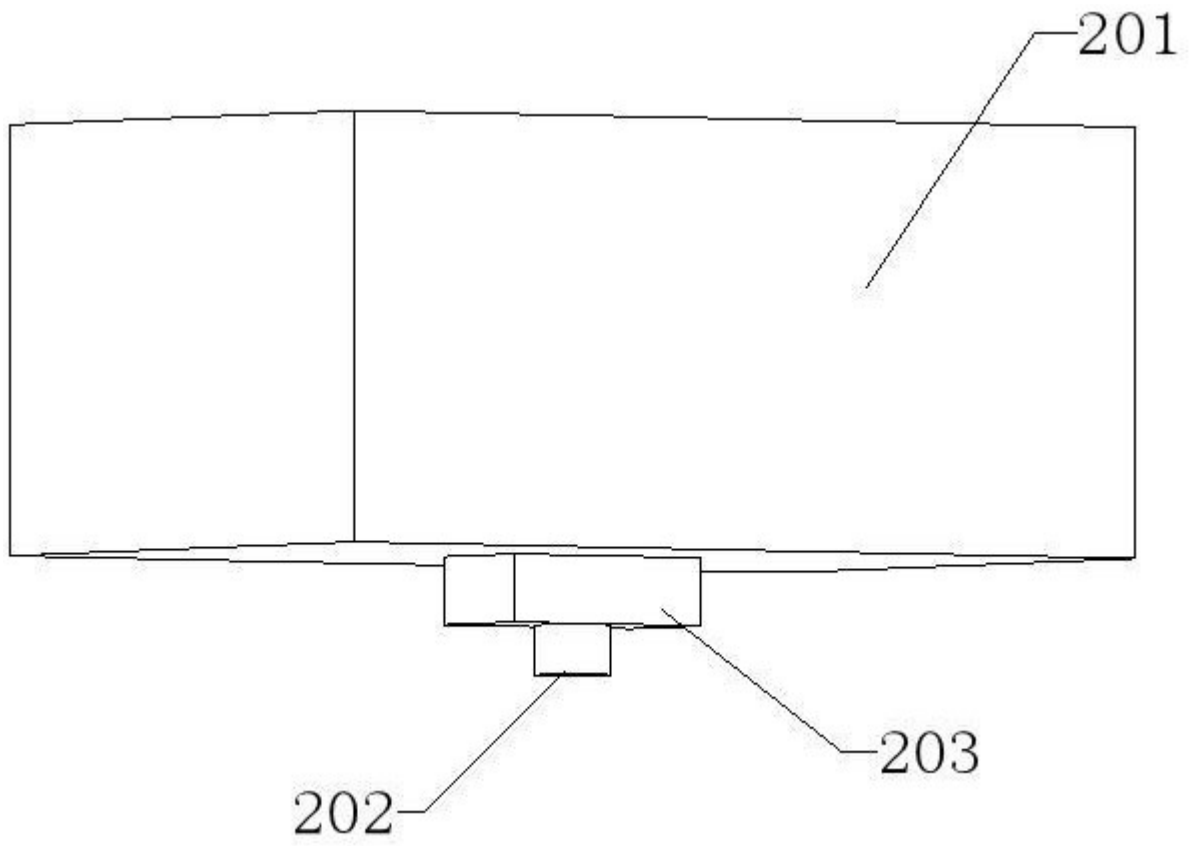


图 4