



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220862374 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 30

(21) 申请号 202322425211.7

(22) 申请日 2023.09.07

(73) 专利权人 安徽联丰管业有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县丰乐镇
三里村农民工创业园综合楼二楼

(72) 发明人 张本道 王珺亭 张天礼 巫诚

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 单文

(51) Int. Cl.

B21C 23/21 (2006.01)

B21C 25/00 (2006.01)

B21C 29/04 (2006.01)

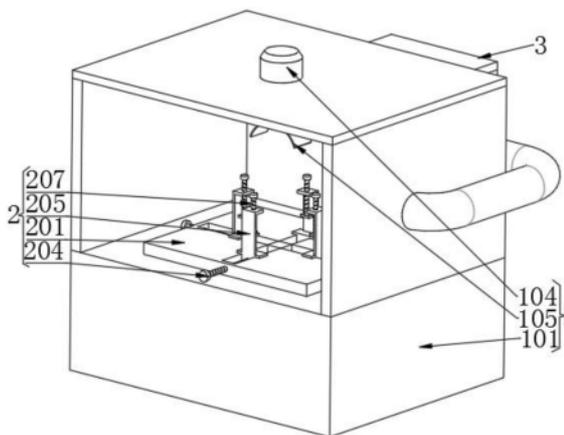
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有挤压成型功能的模具

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有挤压成型功能的模具,涉及生产模具技术领域,包括壳体机构,所述壳体机构的内壁底部固定安装有固定机构,所述壳体机构的外壁一侧固定安装有降温机构。本实用新型,在使用中,通过在固定机构的作用下,当需要对钢管进行挤压时,首先把模具放置到固定板的中心位置,然后通过旋转第一螺纹槽内部的第一螺纹杆,推动滑块在滑槽内部向中间运动,从而对模具进行初步固定,然后通过旋转第二螺纹槽内部的第二螺纹杆,带动固定块向下运动,从而完成对模具的二次固定,通过上述结构和方法就可以对挤压模具进行快速有效的固定,避免在挤压过程中发生位移,从而影响成形钢管的使用。



1. 一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:包括壳体机构(1),所述壳体机构(1)的内壁底部固定安装有固定机构(2),所述壳体机构(1)的外壁一侧固定安装有降温机构(3);

所述固定机构(2)包括有固定板(201),所述固定板(201)的顶部开设有四个滑槽(202),所述固定板(201)的外表壁开设有四个第一螺纹槽(203),四个所述第一螺纹槽(203)的内表壁均活动插设有第一螺纹杆(204),四个所述第一螺纹杆(204)的外表壁均活动连接有滑块(205),且滑块(205)的外表壁活动嵌设在滑槽(202)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:四个所述滑块(205)的顶部均开设有第二螺纹槽(206),四个所述第二螺纹槽(206)的内表壁均活动插设有第二螺纹杆(207),四个所述第二螺纹杆(207)的外表壁均活动连接有固定块(208)。

3. 根据权利要求2所述的一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:所述壳体机构(1)包括有外壳(101),所述外壳(101)的外壁一侧开设有插设槽(102),所述外壳(101)的顶部开设有安装槽(103),所述安装槽(103)的内部固定插设有伸缩电机(104),所述伸缩电机(104)的输出端固定套设有挤压模具(105)。

4. 根据权利要求3所述的一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:所述外壳(101)的外壁一侧固定安装有两个铰链(106),两个所述铰链(106)的旋转端均固定安装有侧盖(107)。

5. 根据权利要求4所述的一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:所述降温机构(3)包括有降温箱(301),所述降温箱(301)的内部设置有多个冷凝管(302),所述降温箱(301)的顶部固定安装有顶盖(303),所述降温箱(301)的外壁一侧开设有固定槽(304)。

6. 根据权利要求5所述的一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:所述固定槽(304)的内表壁固定插设有管道(305),所述管道(305)的内部设置有一组固定架(306),一组所述固定架(306)的外表壁之间固定安装有传动电机(307),所述传动电机(307)的输出端固定套设有扇叶(308)。

7. 根据权利要求6所述的一种带有挤压成型功能的模具,其特征在于:所述外壳(101)的内壁底部与固定板(201)的底部固定连接,所述外壳(101)的外壁一侧与降温箱(301)的外壁一侧固定连接,所述管道(305)的外表壁固定插设在插设槽(102)的内部。

一种带有挤压成型功能的模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产模具技术领域,尤其涉及一种带有挤压成型功能的模具。

背景技术

[0002] 钢管桌椅主要以钢管为原材料进行制作,质量较佳、造型独特,故受人们的喜欢,钢管桌椅在制作过程中大多需要将钢管进行折弯,以得到所需的造型,为了确保打弯的精确度一般会采用打弯成型模具进行钢管的打弯成型。

[0003] 现有技术中,钢管挤压成型模具在使用过程中,由于没有较好的固定装置,导致在钢管制作时,模具容易发生偏移,从而影响钢管的生产质量,造成钢材料的浪费。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述设备在使用时,由于无法对模具进行有效的固定,导致在进行制作时会发生偏移影响成品的质量,从而提出的一种带有挤压成型功能的模具。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种带有挤压成型功能的模具,包括壳体机构,所述壳体机构的内壁底部固定安装有固定机构,所述壳体机构的外壁一侧固定安装有降温机构;

[0006] 所述固定机构包括有固定板,所述固定板的顶部开设有四个滑槽,所述固定板的外表壁开设有四个第一螺纹槽,四个所述第一螺纹槽的内表壁均活动插设有第一螺纹杆,四个所述第一螺纹杆的外表壁均活动连接有滑块,且滑块的外表壁活动嵌设在滑槽的内部。

[0007] 优选的,四个所述滑块的顶部均开设有第二螺纹槽,四个所述第二螺纹槽的内表壁均活动插设有第二螺纹杆,四个所述第二螺纹杆的外表壁均活动连接有固定块。

[0008] 优选的,所述壳体机构包括有外壳,所述外壳的外壁一侧开设有插设槽,所述外壳的顶部开设有安装槽,所述安装槽的内部固定插设有伸缩电机,所述伸缩电机的输出端固定套设有挤压模具。

[0009] 优选的,所述外壳的外壁一侧固定安装有两个铰链,两个所述铰链的旋转端均固定安装有侧盖。

[0010] 优选的,所述降温机构包括有降温箱,所述降温箱的内部设置有多组冷凝管,所述降温箱的顶部固定安装有顶盖,所述降温箱的外壁一侧开设有固定槽。

[0011] 优选的,所述固定槽的内表壁固定插设有管道,所述管道的内部设置有一组固定架,一组所述固定架的外表壁之间固定安装有传动电机,所述传动电机的输出端固定套设有扇叶。

[0012] 优选的,所述外壳的内壁底部与固定板的底部固定连接,所述外壳的外壁一侧与降温箱的外壁一侧固定连接,所述管道的外表壁固定插设在插设槽的内部。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型,在使用中,通过在固定机构的作用下,当需要对钢管进行挤压时,首先把模具放置到固定板的中心位置,然后通过旋转第一螺纹槽内部的第一螺纹杆,推动滑块在滑槽内部向中间运动,从而对模具进行初步固定,然后通过旋转第二螺纹槽内部的第二螺纹杆,带动固定块向下运动,从而完成对模具的二次固定,通过上述结构和方法就可以对挤压模具进行快速有效的固定,避免在挤压过程中发生位移,从而影响成形钢管的使用。

[0015] 2、本实用新型,在使用中,通过在降温机构的作用下,当需要对模具进行降温时,首先通过在冷凝管的作用下,对降温箱内部的空气进行冷却降温,然后通过传动电机的作用下,带动扇叶旋转把降温箱内部的冷空气吸出,并通过管道送入设备内部,从而完成对模具的冷却降温,避免因为温度过高而使模具损坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种带有挤压成型功能的模具中的主视结构剖视图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种带有挤压成型功能的模具中的壳体机构拆分图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种带有挤压成型功能的模具中的固定机构拆分图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种带有挤压成型功能的模具中的降温机构拆分图。

[0020] 图例说明:

[0021] 1、壳体机构;101、外壳;102、插设槽;103、安装槽;104、伸缩电机;105、挤压模具;106、铰链;107、侧盖;

[0022] 2、固定机构;201、固定板;202、滑槽;203、第一螺纹槽;204、第一螺纹杆;205、滑块;206、第二螺纹槽;207、第二螺纹杆;208、固定块;

[0023] 3、降温机构;301、降温箱;302、冷凝管;303、顶盖;304、固定槽;305、管道;306、固定架;307、传动电机;308、扇叶。

具体实施方式

[0024] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0025] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0026] 实施例1,如图1-图4所示,本实用新型提供一种带有挤压成型功能的模具,包括壳体机构1,壳体机构1的内壁底部固定安装有固定机构2,壳体机构1的外壁一侧固定安装有降温机构3;

[0027] 固定机构2包括有固定板201,固定板201的顶部开设有四个滑槽202,固定板201的外表壁开设有四个第一螺纹槽203,四个第一螺纹槽203的内表壁均活动插设有第一螺纹杆204,四个第一螺纹杆204的外表壁均活动连接有滑块205,且滑块205的外表壁活动嵌设在滑槽202的内部,四个滑块205的顶部均开设有第二螺纹槽206,四个第二螺纹槽206的内表壁均活动插设有第二螺纹杆207,四个第二螺纹杆207的外表壁均活动连接有固定块208。

[0028] 其整个实施例1达到的效果为,当需要对钢管进行挤压时,首先把模具放置到固定板201的中心位置,然后通过旋转第一螺纹槽203内部的第一螺纹杆204,推动滑块205在滑槽202内部向中间运动,从而对模具进行初步固定,然后通过旋转第二螺纹槽206内部的第二螺纹杆207,带动固定块208向下运动,从而完成对模具的二次固定,通过上述结构和方法就可以对模具进行快速有效的固定,避免在挤压过程中发生位移,从而影响成形钢管的使用。

[0029] 实施例2,如图2-图4所示,壳体机构1包括有外壳101,外壳101的外壁一侧开设有插设槽102,外壳101的顶部开设有安装槽103,安装槽103的内部固定插设有伸缩电机104,伸缩电机104的输出端固定套设有挤压模具105,外壳101的外壁一侧固定安装有两个铰链106,两个铰链106的旋转端均固定安装有侧盖107,降温机构3包括有降温箱301,降温箱301的内部设置有多个冷凝管302,降温箱301的顶部固定安装有顶盖303,降温箱301的外壁一侧开设有固定槽304,固定槽304的内表壁固定插设有管道305,管道305的内部设置有一组固定架306,一组固定架306的外表壁之间固定安装有传动电机307,传动电机307的输出端固定套设有扇叶308,外壳101的内壁底部与固定板201的底部固定连接,外壳101的外壁一侧与降温箱301的外壁一侧固定连接,管道305的外表壁固定插设在插设槽102的内部。

[0030] 其整个实施例2达到的效果为,模具完成固定后,通过在铰链106的作用下,把侧盖107关上,然后通过伸缩电机104的作用下,带动挤压模具105向下运动,从而完成对钢管的挤压塑形,挤压完成后需要对模具进行降温,首先通过在冷凝管302的作用下,对降温箱301内部的空气进行冷却降温,然后通过在传动电机307的作用下,带动扇叶308旋转把降温箱301内部的冷空气吸出,并通过管道305送入设备内部,从而完成对模具的冷却降温,避免因温度过高而使模具损坏。

[0031] 工作原理:设备工作前,首先把模具放置到固定板201的中心位置,然后通过旋转第一螺纹槽203内部的第一螺纹杆204,推动滑块205在滑槽202内部向中间运动,从而对模具进行初步固定,然后通过旋转第二螺纹槽206内部的第二螺纹杆207,带动固定块208向下运动,从而完成对模具的二次固定,模具固定完成后,通过在铰链106的作用下,把侧盖107关上,然后通过伸缩电机104的作用下,带动挤压模具105向下运动,从而完成对钢管的挤压塑形,挤压完成后需要对模具进行降温,首先通过在冷凝管302的作用下,对降温箱301内部的空气进行冷却降温,然后通过在传动电机307的作用下,带动扇叶308旋转把降温箱301内部的冷空气吸出,并通过管道305送入设备内部,从而对模具进行降温处理。

[0032] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

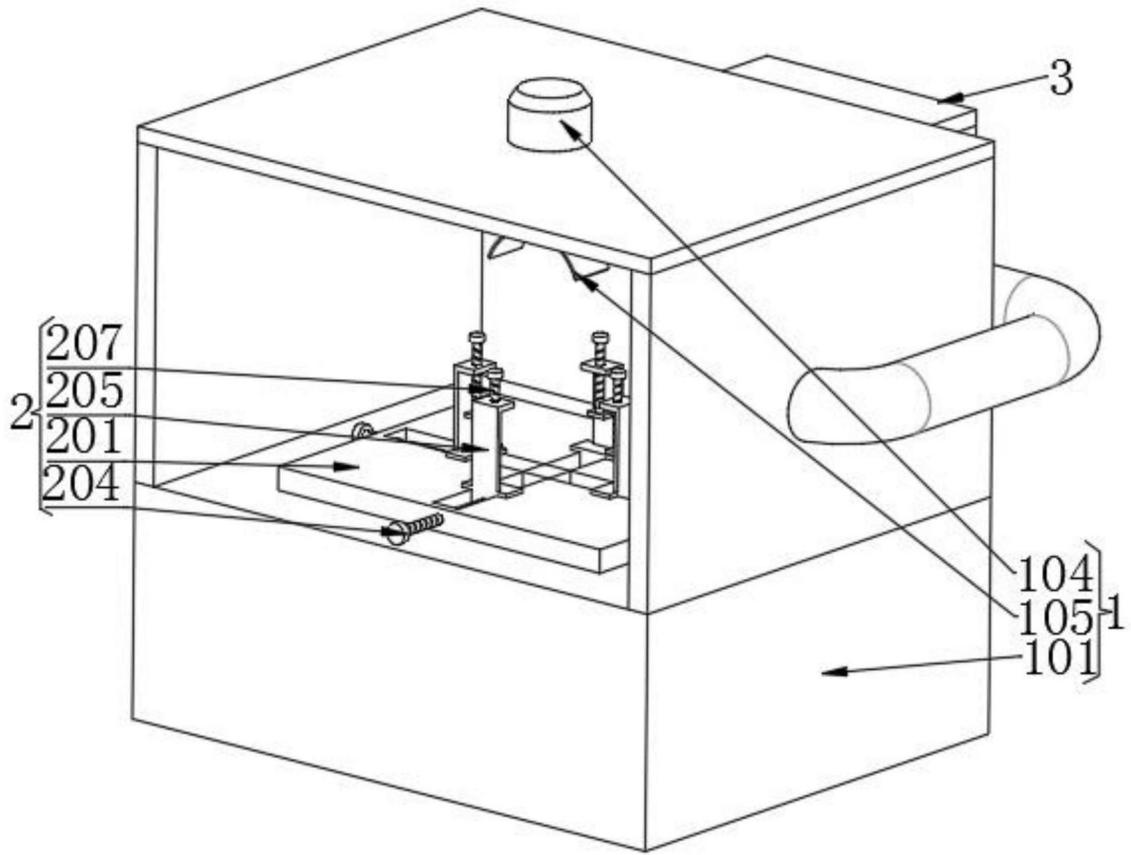


图1

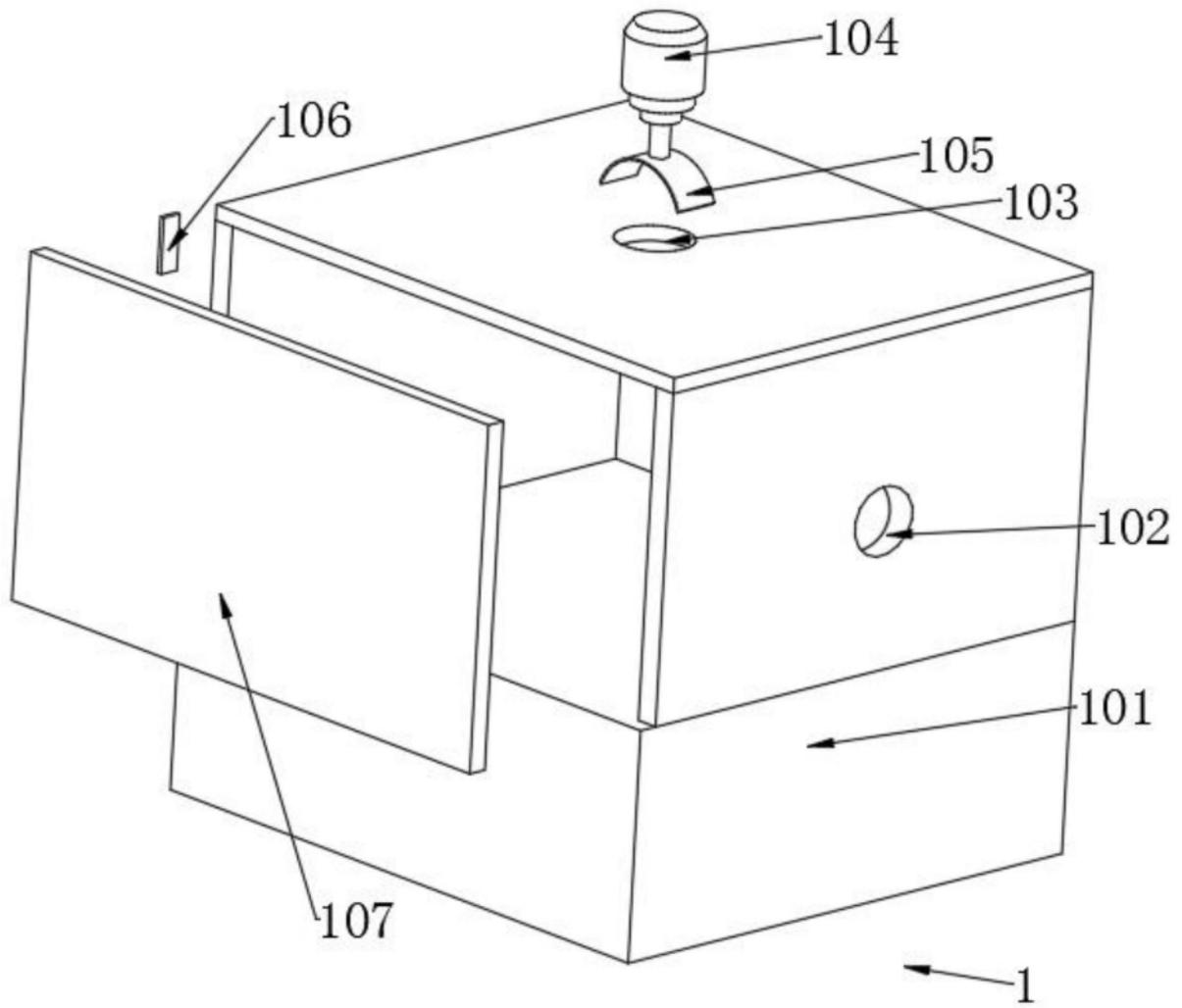


图2

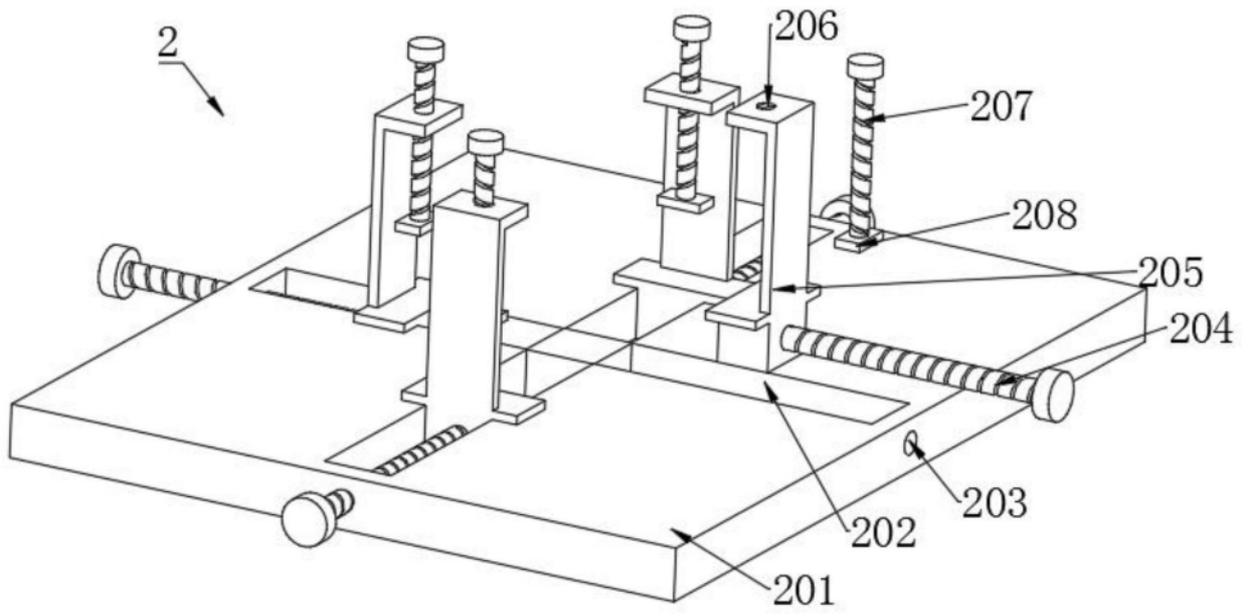


图3

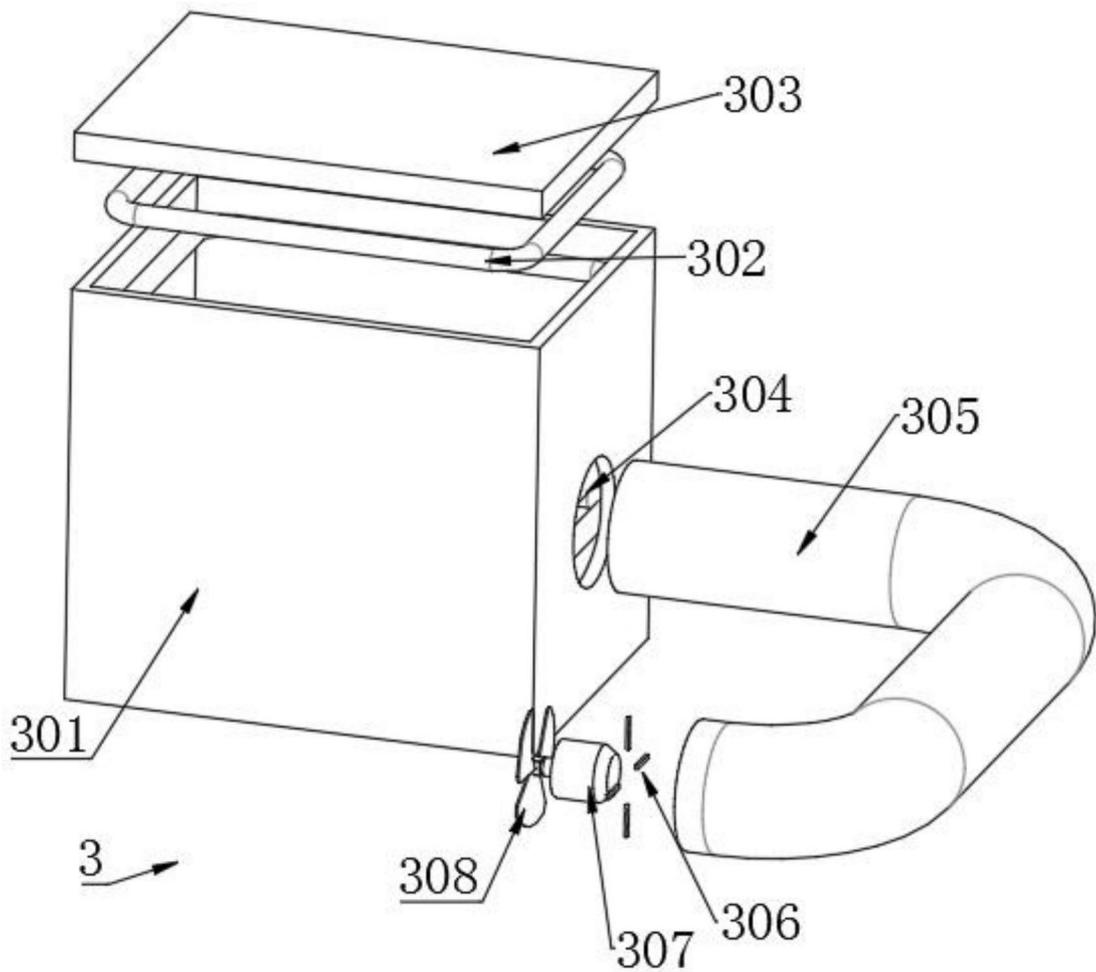


图4