



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219233885 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 23

(21) 申请号 202222553180.9

(22) 申请日 2022.09.27

(73) 专利权人 成都协盛鑫科技有限公司
地址 610000 四川省成都市西芯大道4号创
新创业中心D136室

(72) 发明人 李碧明

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330
专利代理师 陈振伟

(51) Int. Cl.

B22C 9/02 (2006.01)

B22C 9/08 (2006.01)

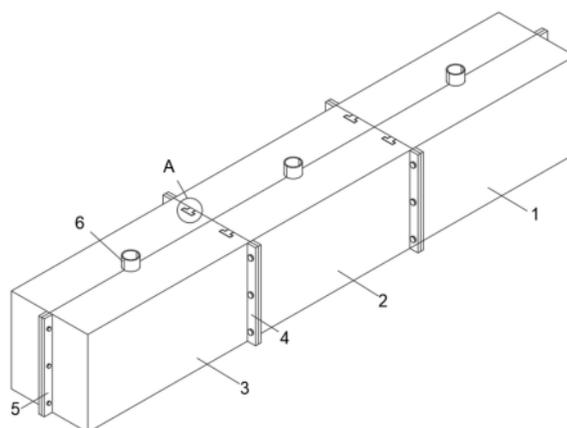
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可分段联合一体的铸造砂模

(57) 摘要

本实用新型公开了模具技术领域的一种可分段联合一体的铸造砂模,包括第一固定模,第一固定模的一侧设置有连接模,连接模远离第一固定模的一端设置有第二固定模,第一固定模、连接模和第二固定模均为对称的两个半模设置,第一固定模、连接模和第二固定模的外壁均包括一个外壳,多个外壳的内壁均设置有填充层,多个填充层的内壁均开设有成型槽。通过定位槽和定位块配合连接块依次与第一固定模和第二固定模进行连接,然后通过顶部的多个注塑管和注塑孔将成型液注入成型槽内,从而通过多个成型槽对长条形工件进行成型作业,提高对长条形工件的铸造效率。



1. 一种可分段联合一体的铸造砂模,包括第一固定模(1),其特征在于:所述第一固定模(1)的一侧设置有连接模(2),所述连接模(2)远离第一固定模(1)的一端设置有第二固定模(3),所述第一固定模(1)、连接模(2)和第二固定模(3)均为对称的两个半模设置,所述第一固定模(1)、连接模(2)和第二固定模(3)的外壁均包括一个外壳(9),多个所述外壳(9)的内壁均设置有填充层(10),多个所述填充层(10)的内壁均开设有成型槽(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种可分段联合一体的铸造砂模,其特征在于:所述连接模(2)内部的成型槽(11)呈两端贯穿开设,所述第一固定模(1)内部的成型槽(11)呈靠近连接模(2)一侧贯穿开设,所述第二固定模(3)内部的成型槽(11)呈靠近连接模(2)一侧贯穿开设。

3. 根据权利要求1所述的一种可分段联合一体的铸造砂模,其特征在于:所述第一固定模(1)和第二固定模(3)分别远离连接模(2)一侧的内壁均开设有端头槽(12),两个所述端头槽(12)均与位置相匹配的成型槽(11)贯穿连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可分段联合一体的铸造砂模,其特征在于:所述第一固定模(1)、连接模(2)和第二固定模(3)的顶部均贯穿固定连接有注塑管(6),多个所述注塑管(6)的内壁均贯穿开设有注塑孔(610),多个所述注塑孔(610)的底部均与位置相匹配的成型槽(11)顶部贯穿连接。

5. 根据权利要求1所述的一种可分段联合一体的铸造砂模,其特征在于:所述第一固定模(1)和连接模(2)分别靠近第二固定模(3)的一端均固定连接有定位块(8),所述连接模(2)和第二固定模(3)与定位块(8)位置相匹配的侧壁均开设有定位槽(7),多个所述定位块(8)均与位置相匹配的定位槽(7)卡合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种可分段联合一体的铸造砂模,其特征在于:所述连接模(2)两侧的端壁均固定连接有连接块(4),所述第一固定模(1)和第二固定模(3)均通过连接块(4)与连接模(2)可拆卸连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可分段联合一体的铸造砂模,其特征在于:所述第一固定模(1)和第二固定模(3)两侧的断壁均固定连接有固定块(5),所述第一固定模(1)和第二固定模(3)的两半模结构均通过位置相匹配的固定块(5)可拆卸连接。

一种可分段联合一体的铸造砂模

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体是一种可分段联合一体的铸造砂模。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。

[0003] 在使用模具进行工件铸造时,多使用砂模来进行铸造,其成本低,同时对铸件有很好的降温冷却作用,在使用砂模对长条形工件或精度要求交底的轴型工件进行铸造成型作业时,因模具自身限制,无法一次完成成型作业,需分成多次铸造,然后进行焊接,从而降低了对长条形工件的铸造效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可分段联合一体的铸造砂模,以解决上述提出的在使用模具进行工件铸造时,多使用砂模来进行铸造,其成本低,同时对铸件有很好的降温冷却作用,在使用砂模对长条形工件或精度要求交底的轴型工件进行铸造成型作业时,因模具自身限制,无法一次完成成型作业,需分成多次铸造,然后进行焊接,从而降低了对长条形工件的铸造效率问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可分段联合一体的铸造砂模,包括第一固定模,所述第一固定模的一侧设置有连接模,所述连接模远离第一固定模的一端设置有第二固定模,所述第一固定模、连接模和第二固定模均为对称的两个半模设置,所述第一固定模、连接模和第二固定模的外壁均包括一个外壳,多个所述外壳的内壁均设置有填充层,多个所述填充层的内壁均开设有成型槽。

[0006] 在本实用新型中,连接模可设置为多个,通过多个连接模的设置,可进一步增加铸造工件的长度。

[0007] 在对长条形工件进行铸造成型作业时,只需将第一固定模和第二固定模设置于合适位置,然后根据工件长度,选择合适数量的连接模,并通过定位槽和定位块配合连接块依次与第一固定模和第二固定模进行连接,然后通过顶部的多个注塑管和注塑孔将成型液注入成型槽内,从而通过多个成型槽对长条形工件进行成型作业,提高对长条形工件的铸造效率。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述连接模内部的成型槽呈两端贯穿开设,所述第一固定模内部的成型槽呈靠近连接模一侧贯穿开设,所述第二固定模内部的成型槽呈靠近连接模一侧贯穿开设,确定成型槽的开设方式。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定模和第二固定模分别远离连接模一侧的内壁均开设有端头槽,两个所述端头槽均与位置相匹配的成型槽贯穿连接,通过端

头槽对成型槽进行封堵。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定模、连接模和第二固定模的顶部均贯穿固定连接有注塑管,多个所述注塑管的内壁均贯穿开设有注塑孔,多个所述注塑孔的底部均与位置相匹配的成型槽顶部贯穿连接,通过注塑管和注塑孔可将成型液导入至成型槽内。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定模和连接模分别靠近第二固定模的一端均固定连接有定位块,所述连接模和第二固定模与定位块位置相匹配的侧壁均开设有定位槽,多个所述定位块均与位置相匹配的定位槽卡合连接,通过定位块和定位槽配合使用,可对连接模、第一固定模和第二固定模进行定位连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接模两侧的端壁均固定连接有连接块,所述第一固定模和第二固定模均通过连接块与连接模可拆卸连接,通过连接块可将连接模和第一固定模及第二固定模进行连接限位。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一固定模和第二固定模两侧的断壁均固定连接有固定块,所述第一固定模和第二固定模的两半模结构均通过位置相匹配的固定块可拆卸连接,通过固定块可对第一固定模及第二固定模的两个半模进行连接限位。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:在对长条形工件进行铸造成型作业时,只需将第一固定模和第二固定模设置于合适位置,然后根据工件长度,选择合适数量的连接模,并通过定位槽和定位块配合连接块依次与第一固定模和第二固定模进行连接,然后通过顶部的多个注塑管和注塑孔将成型液注入成型槽内,从而通过多个成型槽对长条形工件进行成型作业,提高对长条形工件的铸造效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的主视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1中A处的结构放大示意图;

[0017] 图3为本实用新型中第一固定模、连接模和第二固定模的半模结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中B处的结构放大示意图。

[0019] 图中:1、第一固定模;2、连接模;3、第二固定模;4、连接块;5、固定块;6、注塑管;610、注塑孔;7、定位槽;8、定位块;9、外壳;10、填充层;11、成型槽;12、端头槽。

具体实施方式

[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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“一端”、“一侧”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种可分段联合一体的铸造砂模,包括第一

固定模1,第一固定模1的一侧设置有连接模2,连接模2远离第一固定模1的一端设置有第二固定模3,第一固定模1、连接模2和第二固定模3均为对称的两个半模设置,第一固定模1、连接模2和第二固定模3的外壁均包括一个外壳9,多个外壳9的内壁均设置有填充层10,多个填充层10的内壁均开设有成型槽11。

[0023] 在本实用新型中,连接模2可设置为多个,通过多个连接模2的设置,可进一步增加铸造工件的长度。

[0024] 在对长条形工件进行铸造成型作业时,只需将第一固定模1和第二固定模3设置于合适位置,然后根据工件长度,选择合适数量的连接模2,并通过定位槽7和定位块8配合连接块4依次与第一固定模1和第二固定模3进行连接,然后通过顶部的多个注塑管6和注塑孔610将成型液注入成型槽11内,从而通过多个成型槽11对长条形工件进行成型作业,提高对长条形工件的铸造效率。

[0025] 其中,连接模2内部的成型槽11呈两端贯穿开设,第一固定模1内部的成型槽11呈靠近连接模2一侧贯穿开设,第二固定模3内部的成型槽11呈靠近连接模2一侧贯穿开设,确定成型槽11的开设方式。

[0026] 第一固定模1和第二固定模3分别远离连接模2一侧的内壁均开设有端头槽12,两个端头槽12均与位置相匹配的成型槽11贯穿连接,通过端头槽12对成型槽11进行封堵。

[0027] 第一固定模1、连接模2和第二固定模3的顶部均贯穿固定连接有注塑管6,多个注塑管6的内壁均贯穿开设有注塑孔610,多个注塑孔610的底部均与位置相匹配的成型槽11顶部贯穿连接,通过注塑管6和注塑孔610可将成型液导入至成型槽11内。

[0028] 第一固定模1和连接模2分别靠近第二固定模3的一端均固定连接有定位块8,连接模2和第二固定模3与定位块8位置相匹配的侧壁均开设有定位槽7,多个定位块8均与位置相匹配的定位槽7卡合连接,通过定位块8和定位槽7配合使用,可对连接模2、第一固定模1和第二固定模3进行定位连接。

[0029] 连接模2两侧的端壁均固定连接有连接块4,第一固定模1和第二固定模3均通过连接块4与连接模2可拆卸连接,通过连接块4可将连接模2和第一固定模1及第二固定模3进行连接限位。

[0030] 第一固定模1和第二固定模3两侧的断壁均固定连接有固定块5,第一固定模1和第二固定模3的两半模结构均通过位置相匹配的固定块5可拆卸连接,通过固定块5可对第一固定模1及第二固定模3的两个半模进行连接限位。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

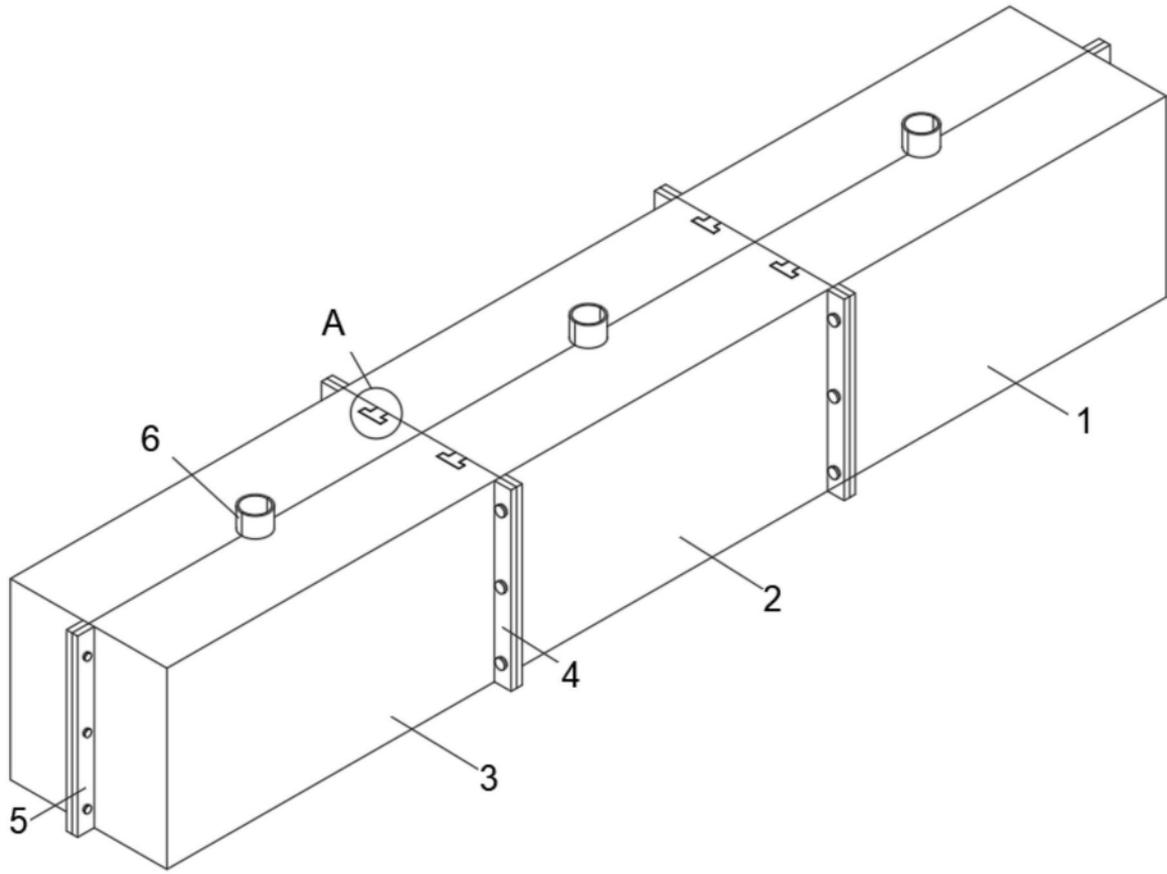


图1

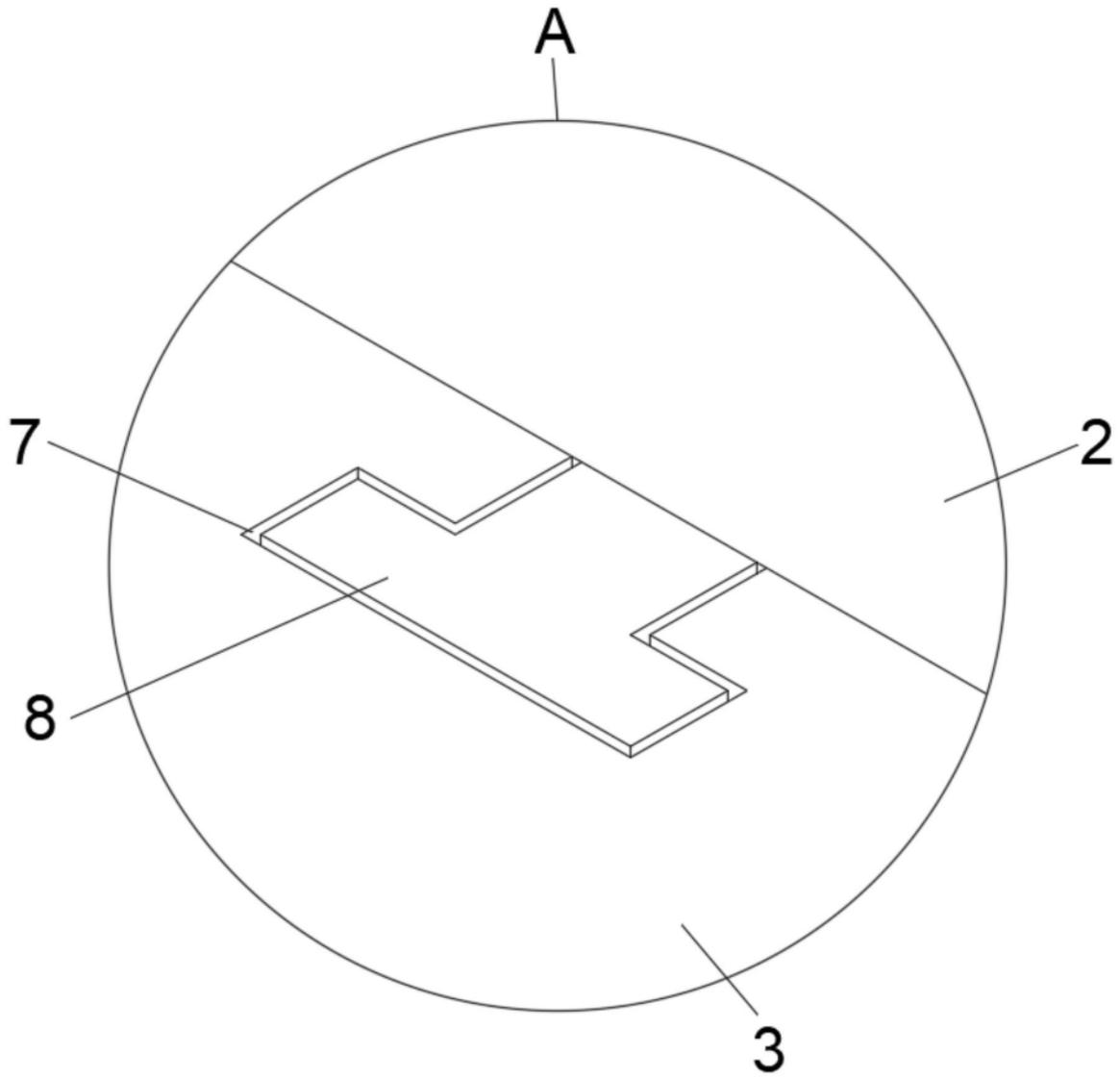


图2

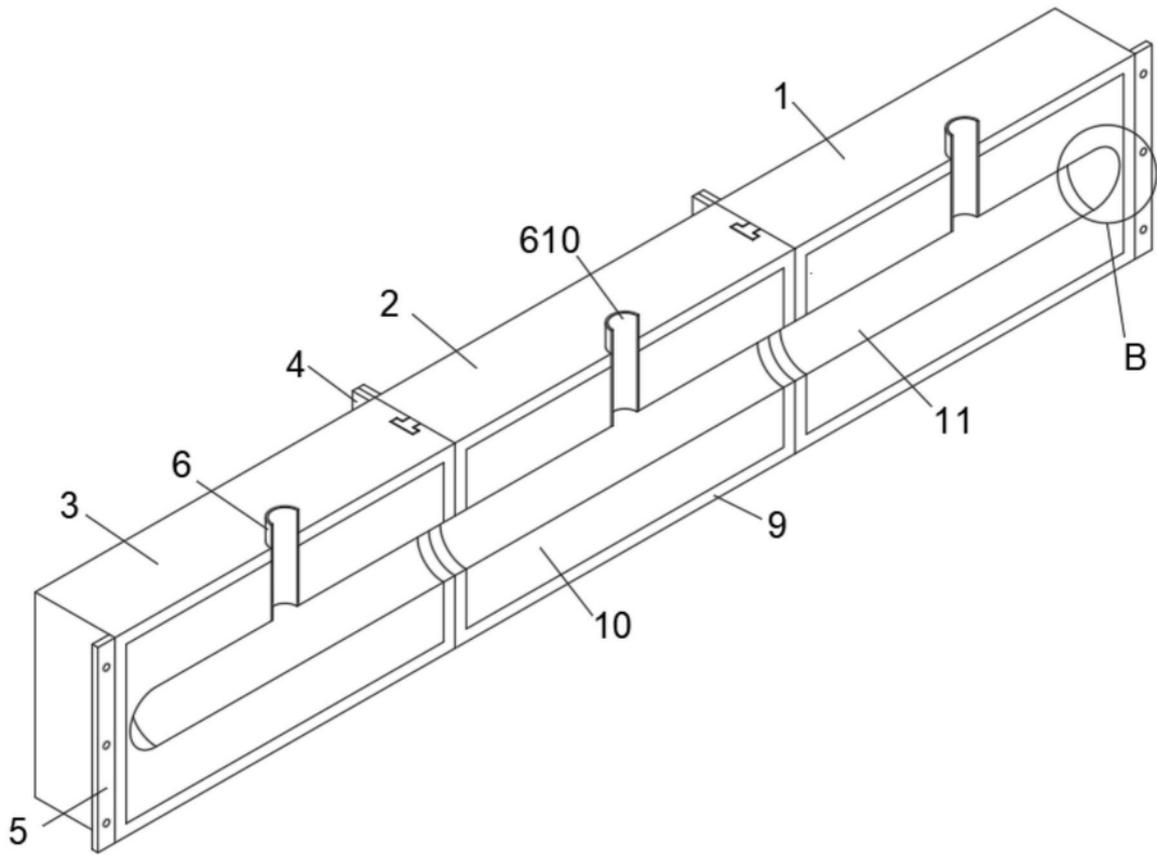


图3

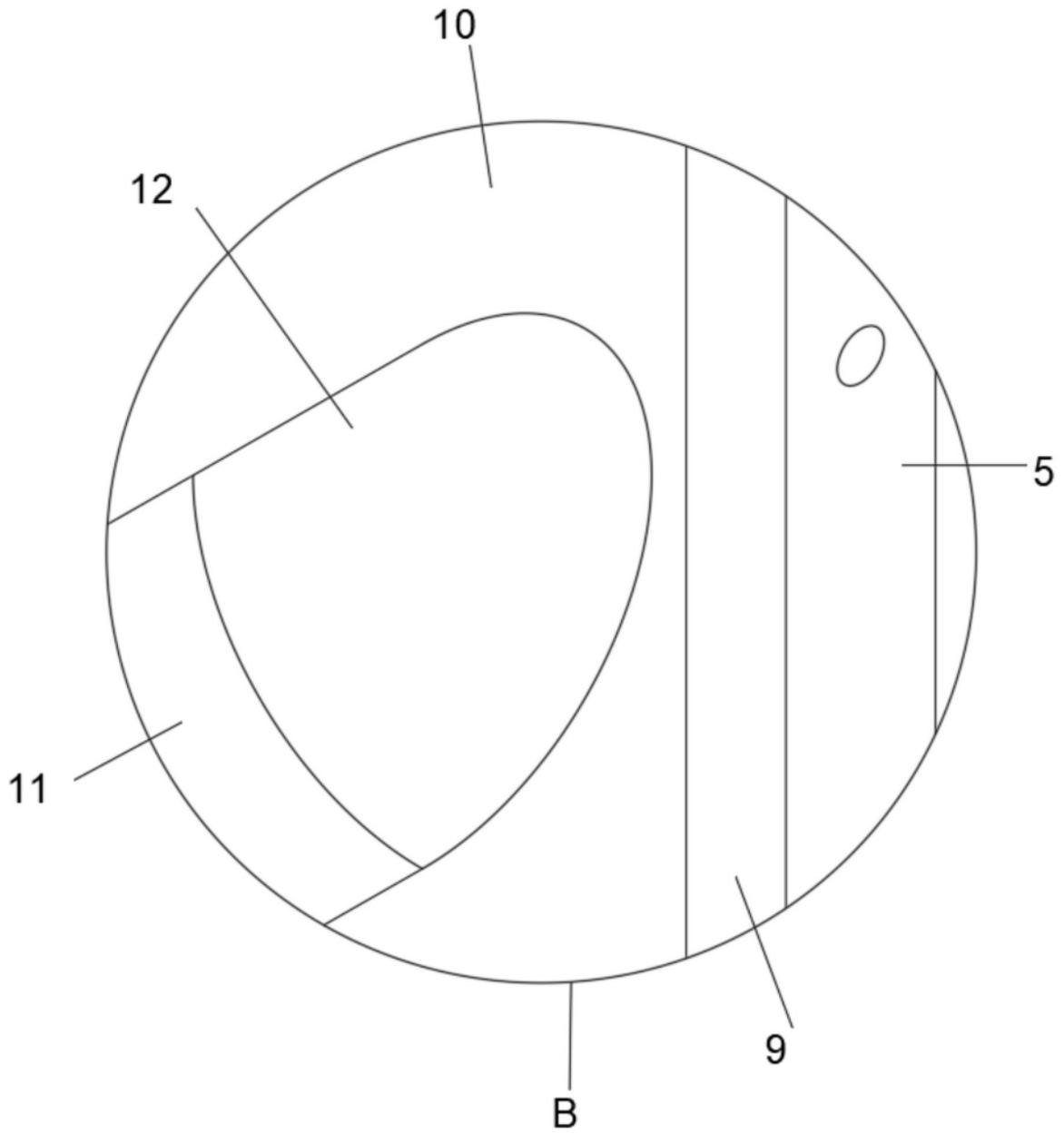


图4