



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222096934 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 03

(21) 申请号 202421296648.3

(22) 申请日 2024.06.07

(73) 专利权人 江西鑫润塑胶管道有限公司
地址 333100 江西省上饶市鄱阳县芦田工
业园区L2-17号

(72) 发明人 张发权 陈连军

(74) 专利代理机构 广州岐咕知识产权代理事务
所(普通合伙) 44848
专利代理师 姜建华

(51) Int.Cl.

B29C 48/30 (2019.01)

B29C 48/86 (2019.01)

B29C 48/40 (2019.01)

B29C 48/09 (2019.01)

B29L 23/00 (2006.01)

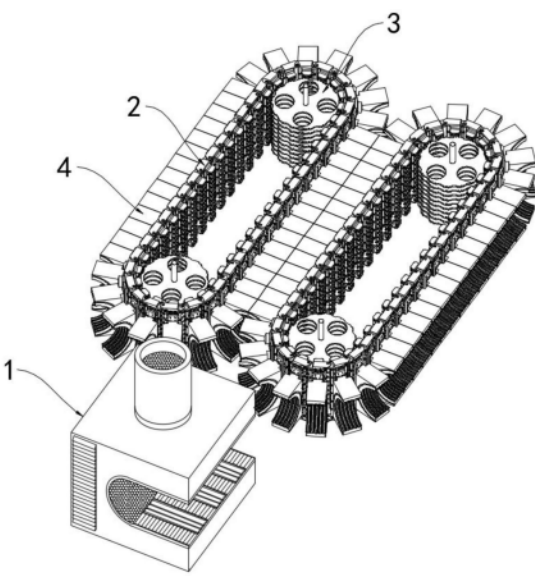
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

双壁波纹管生产用双螺杆挤出机

(57) 摘要

本实用新型涉及双螺杆挤出机技术领域,尤其涉及双壁波纹管生产用双螺杆挤出机。技术方案:双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,包括有加热传送组件,还包括有传动链条、传动轴电机、波纹管挤出组件;加热传送组件的后方两侧均设置有传动链条;传动链条的内侧两端均设置有传动轴电机,且传动轴电机的转轴端与传动链条传动连接;传动链条的外壁设置有波纹管挤出组件。本实用新型通过加热传送组件的热塑风机将空气过滤器过滤后的空气加热后从加热槽吹出,由于进给传送辊组持续转动使得波纹管原料能够充分旋转加热,之后上料传送辊组再将加热后的原料管送入转动的波纹管挤出块内部进行冷压成型,进而有效降低了能耗。



1. 双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 包括有加热传送组件 (1), 其特征在于: 还包括有传动链条 (2)、传动轴电机 (3)、波纹管挤出组件 (4); 加热传送组件 (1) 的后方两侧均设置有传动链条 (2); 传动链条 (2) 的内侧两端均设置有传动轴电机 (3), 且传动轴电机 (3) 的转轴端与传动链条 (2) 传动连接; 传动链条 (2) 的外壁设置有波纹管挤出组件 (4)。

2. 根据权利要求1所述的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 其特征在于: 加热传送组件 (1) 包括有加热传送仓 (101)、上料传送辊组 (102)、进给传送辊组 (103)、空气过滤器 (104)、热塑风机 (105)、加热槽 (106);

加热传送仓 (101) 的上端设置有空气过滤器 (104)。

3. 根据权利要求2所述的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 其特征在于: 加热传送仓 (101) 的内部设置有加热槽 (106); 加热槽 (106) 的外侧分别间隔设置有上料传送辊组 (102)、进给传送辊组 (103)。

4. 根据权利要求2所述的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 其特征在于: 加热传送仓 (101) 的前后两端均设置有热塑风机 (105), 且热塑风机 (105) 的输出端与加热槽 (106) 连接, 并且热塑风机 (105) 的输入端与空气过滤器 (104) 的输出端管路连接。

5. 根据权利要求1所述的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 其特征在于: 波纹管挤出组件 (4) 包括有波纹管挤出块 (401)、波纹槽 (402)、挂载背板 (403); 波纹管挤出块 (401) 的内壁设置有波纹槽 (402), 且波纹槽 (402) 与波纹管挤出块 (401) 一体成型设置。

6. 根据权利要求5所述的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 其特征在于: 两个波纹管挤出块 (401) 之间转动拼接组成一节波纹管挤出压制环。

7. 根据权利要求5所述的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机, 其特征在于: 波纹管挤出块 (401) 的外壁设置有挂载背板 (403), 且挂载背板 (403) 与波纹管挤出块 (401) 螺栓固定连接、挂载背板 (403) 与传动链条 (2) 的外壁螺栓固定连接。

双壁波纹管生产用双螺杆挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型属于双螺杆挤出机技术领域,具体涉及双壁波纹管生产用双螺杆挤出机。

背景技术

[0002] 双壁波纹管作为一种复合材料,内部通常为平滑的管,外部包覆一层或多层聚乙烯(PE)或聚丙烯(PP)等塑料薄膜。双螺杆挤出机是塑料挤出机的其中一种,具有两个或多个旋转的螺杆,用于混合、塑化、挤出塑料物料,现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机在生产过程中对模具进行加热的方式存在耗能高、每块模具温度控制难度大、导致双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题。这些问题主要是由于现有挤出机的加热方式不够智能,难以对多块模具进行精确控温,同时耗能高的原因也与加热方式有关。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,因为其对于模具进行加热的方式耗能非常高,且每块模具温度控制难度大,造成双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案为:双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,包括有加热传送组件,还包括有传动链条、传动轴电机、波纹管挤出组件;加热传送组件的后方两侧均设置有传动链条;传动链条的内侧两端均设置有传动轴电机,且传动轴电机的转轴端与传动链条传动连接;传动链条的外壁设置有波纹管挤出组件。

[0005] 优选的,通过加热传送组件的热塑风机将空气过滤器过滤后的空气加热后从加热槽吹出,由于进给传送辊组持续转动使得波纹管原料能够充分旋转加热,之后上料传送辊组再将加热后的原料管送入转动的波纹管挤出块内部进行冷压成型,进而有效降低了能耗,解决了现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,因为其对于模具进行加热的方式耗能非常高,且每块模具温度控制难度大,造成双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题。

[0006] 作为优选,加热传送组件包括有加热传送仓、上料传送辊组、进给传送辊组、空气过滤器、热塑风机、加热槽;加热传送仓的上端设置有空气过滤器,空气过滤器有效避免加热槽吹出的热空气中含有颗粒杂质,防止热压成型过程中的粉尘附着污染的问题发生。

[0007] 作为优选,加热传送仓的内部设置有加热槽;加热槽的外侧分别间隔设置有上料传送辊组、进给传送辊组。

[0008] 作为优选,加热传送仓的前后两端均设置有热塑风机,且热塑风机的输出端与加热槽连接,并且热塑风机的输入端与空气过滤器的输出端管路连接,通过加热传送组件的热塑风机将空气过滤器过滤后的空气加热后从加热槽吹出,由于进给传送辊组持续转动使得波纹管原料能够充分旋转加热,之后上料传送辊组再将加热后的原料管送入转动的波纹管挤出块内部进行冷压成型,进而有效降低了能耗。

[0009] 作为优选,波纹管挤出组件包括有波纹管挤出块、波纹槽、挂载背板;波纹管挤出块的内壁设置有波纹槽,且波纹槽与波纹管挤出块一体成型设置。

[0010] 作为优选,两个波纹管挤出块之间转动拼接组成一节波纹管挤出压制环,两个波纹管挤出块合并拼接来对管路外壁进行合并挤压成型加工。

[0011] 作为优选,波纹管挤出块的外壁设置有挂载背板,且挂载背板与波纹管挤出块螺栓固定连接、挂载背板与传动链条的外壁螺栓固定连接,挂载背板便于波纹管挤出块与传动链条的链接与更换。

[0012] 本实用新型的有益效果:

[0013] 1、现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,因为其对于模具进行加热的方式耗能非常高,且每块模具温度控制难度大,造成双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题;通过加热传送组件的热塑风机将空气过滤器过滤后的空气加热后从加热槽吹出,由于进给传送辊组持续转动使得波纹管原料能够充分旋转加热,之后上料传送辊组再将加热后的原料管送入转动的波纹管挤出块内部进行冷压成型,进而有效降低了能耗;解决了现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,因为其对于模具进行加热的方式耗能非常高,且每块模具温度控制难度大,造成双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题;

[0014] 2、通过空气过滤器的设置,空气过滤器有效避免加热槽吹出的热空气中含有颗粒杂质,防止热压成型过程中的粉尘附着污染的问题发生。

附图说明

[0015] 图1展现的为本实用新型的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机的整体立体构造示意图;

[0016] 图2展现的为本实用新型的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机的加热传送组件立体构造示意图;

[0017] 图3展现的为本实用新型的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机的传动轴电机立体构造示意图;

[0018] 图4展现的为本实用新型的双壁波纹管生产用双螺杆挤出机的波纹管挤出组件立体构造示意图。

[0019] 附图中的标记为:1、加热传送组件;2、传动链条;3、传动轴电机;4、波纹管挤出组件;101、加热传送仓;102、上料传送辊组;103、进给传送辊组;104、空气过滤器;105、热塑风机;106、加热槽;401、波纹管挤出块;402、波纹槽;403、挂载背板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地进行说明。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供实施例:双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,包括有加热传送组件1,还包括有传动链条2、传动轴电机3、波纹管挤出组件4;加热传送组件1的后方两侧均设置有传动链条2;传动链条2的内侧两端均设置有传动轴电机3,且传动轴电机3的转轴端与传动链条2传动连接;传动链条2的外壁设置有波纹管挤出组件4。

[0022] 请参阅图1-4,在本实施例中,加热传送组件1包括有加热传送仓101、上料传送辊组102、进给传送辊组103、空气过滤器104、热塑风机105、加热槽106;加热传送仓101的上端

设置有空气过滤器104。

[0023] 请参阅图1-4,在本实施例中,加热传送仓101的内部设置有加热槽106;加热槽106的外侧分别间隔设置有上料传送辊组102、进给传送辊组103,加热传送仓101的前后两端均设置有热塑风机105,且热塑风机105的输出端与加热槽106连接,并且热塑风机105的输入端与空气过滤器104的输出端管路连接,波纹管挤出组件4包括有波纹管挤出块401、波纹槽402、挂载背板403;波纹管挤出块401的内壁设置有波纹槽402,且波纹槽402与波纹管挤出块401一体成型设置,两个波纹管挤出块401之间转动拼接组成一节波纹管挤出压制环,波纹管挤出块401的外壁设置有挂载背板403,且挂载背板403与波纹管挤出块401螺栓固定连接、挂载背板403与传动链条2的外壁螺栓固定连接。

[0024] 在进行工作时,通过加热传送组件1的热塑风机105将空气过滤器104过滤后的空气加热后从加热槽106吹出,由于进给传送辊组103持续转动使得波纹管原料能够充分旋转加热,之后上料传送辊组102再将加热后的原料管送入转动的波纹管挤出块401内部进行冷压成型,进而有效降低了能耗;解决了现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,因为其对于模具进行加热的方式耗能非常高,且每块模具温度控制难度大,造成双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题;

[0025] 接着,空气过滤器104有效避免加热槽106吹出的热空气中含有颗粒杂质,防止热压成型过程中的粉尘附着污染的问题发生。

[0026] 通过上述步骤,通过加热传送组件1的热塑风机105将空气过滤器104过滤后的空气加热后从加热槽106吹出,由于进给传送辊组103持续转动使得波纹管原料能够充分旋转加热,之后上料传送辊组102再将加热后的原料管送入转动的波纹管挤出块401内部进行冷压成型,进而有效降低了能耗,避免了现有双壁波纹管生产用双螺杆挤出机,因为其对于模具进行加热的方式耗能非常高,且每块模具温度控制难度大,造成双臂波纹管的外壁加热挤压塑性难做到一致性的问题。

[0027] 上面结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

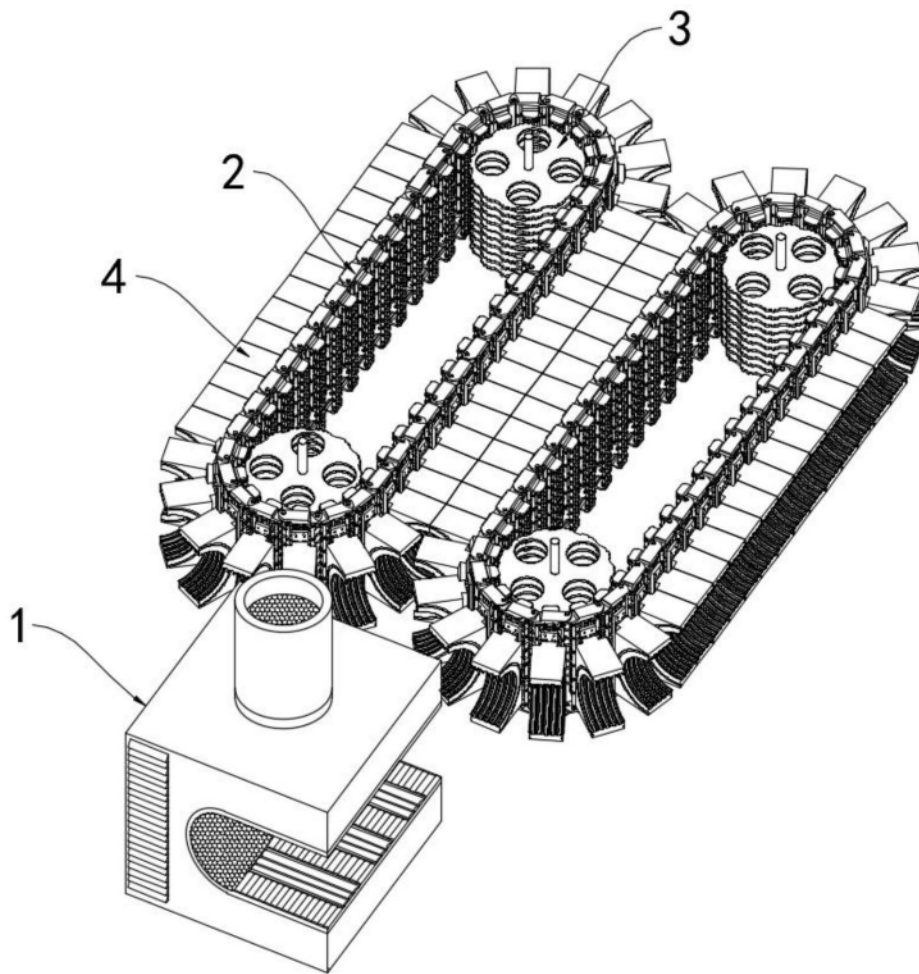


图1

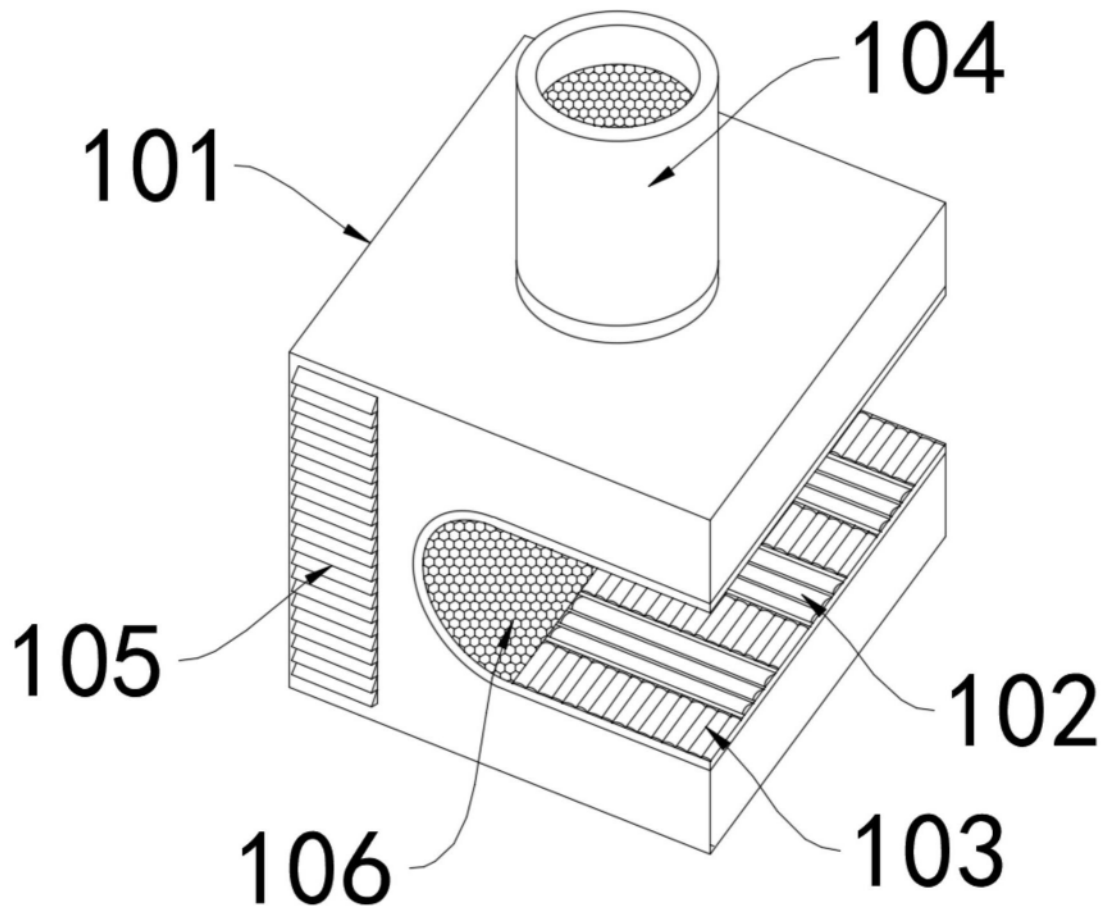


图2

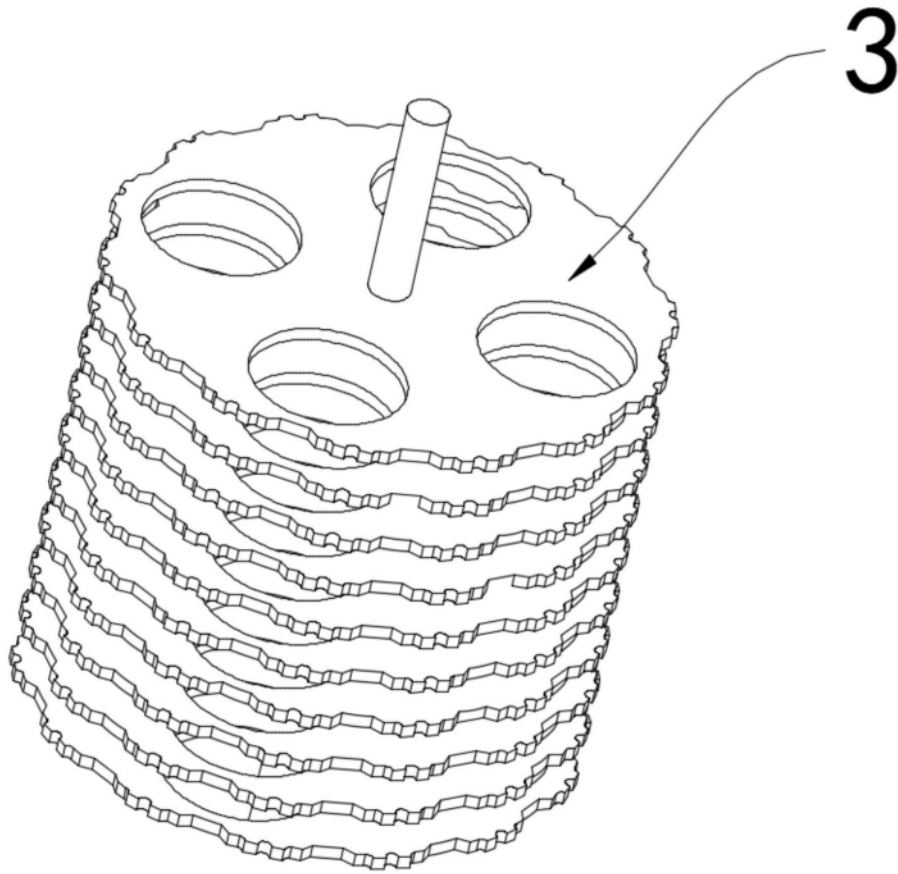


图3

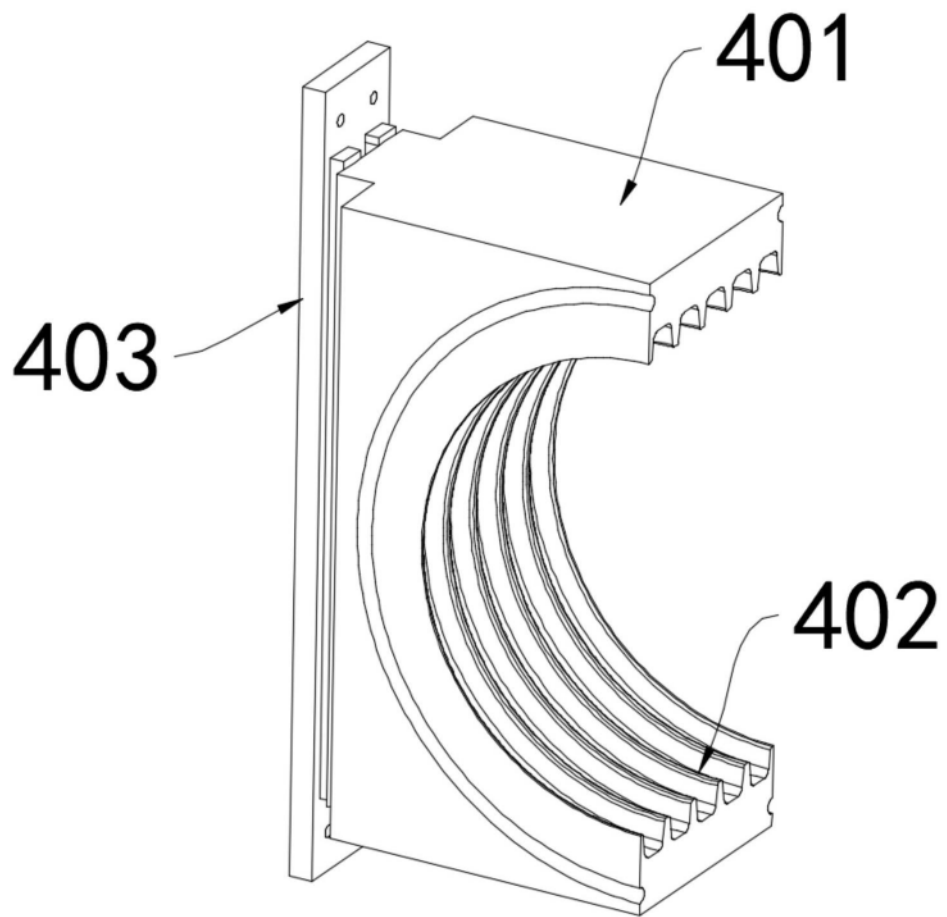


图4