(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218863222 U
(45)授权公告日 2023.04.14

(21)申请号 202222124043.3

(22)申请日 2022.08.12

(73)专利权人 鹤山市德朗金属制品有限公司
地址 528000 广东省江门市鹤山市沙坪杰洲大道2032号38-40座

(72)发明人 付立

(74)专利代理机构 合肥上博知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 34188
专利代理师 徐兵

(51)Int.Cl.
F16H 57/025(2012.01)
F16B 47/00(2006.01)
F16H 57/03(2012.01)
F16F 15/067(2006.01)
F16H 57/028(2012.01)

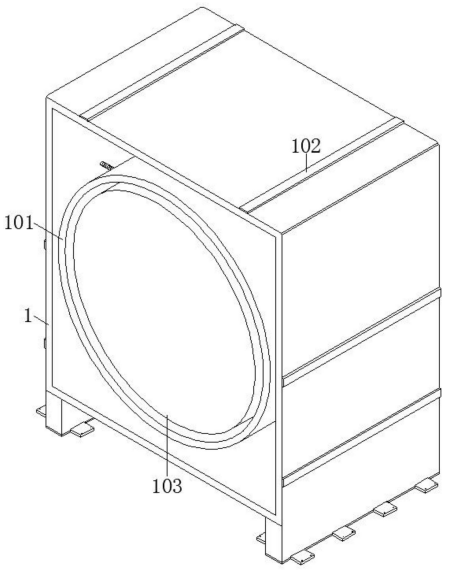
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种减速机壳体

(57)摘要

本实用新型涉及减速机技术领域，具体为一种减速机壳体，包括壳体，所述壳体的内部固定有内壳，所述壳体的表面皆固定有加强板，所述壳体的内部设置有防护加强机构，所述内壳的内部设置有抵紧机构，所述壳体的底部设置有稳定机构。本实用新型不仅避免了壳体使用过程中出现倾倒的现象，使得内壳的整体强度增加，并且使得内壳的承重能力大大增强，而且避免了壳体使用过程中出现机体晃动的现象。



CN 218863222 U

1.一种减速机壳体,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)的内部固定有内壳(101),且内壳(101)的内部设置有机体(103),所述壳体(1)的表面皆固定有加强板(102),所述壳体(1)的内部设置有防护加强机构(2),且防护加强机构(2)的内部包含有伸缩弹簧(201)、防护泡沫(202)与加强部(203),所述内壳(101)的内部设置有抵紧机构(3),且抵紧机构(3)由粘黏层(301)、板体(302)与抵紧部(303)构成,所述壳体(1)的底部设置有稳定机构(4),且稳定机构(4)的内部包含有稳固块(401)、垫体(402)与稳定部(403),所述加强部(203)的内部包含有加强柱(2031)与加强环(2032),所述壳体(1)的内部皆固定有防护泡沫(202),且防护泡沫(202)的表面与内壳(101)的表面相贴合,所述壳体(1)的内壁皆安装有伸缩弹簧(201),且伸缩弹簧(201)的一端与内壳(101)的表面相固定,所述内壳(101)的内壁皆固定有等间距的加强柱(2031),且加强柱(2031)的表面覆盖有加强环(2032),并且加强环(2032)的表面与机体(103)的表面相接触。

2.根据权利要求1所述的一种减速机壳体,其特征在于:所述抵紧部(303)的内部包含有电动推杆(3031)、弧型连接板(3032)与硅胶垫(3033),所述内壳(101)的内壁皆安装有电动推杆(3031),且电动推杆(3031)的表面固定有弧型连接板(3032),所述弧型连接板(3032)的表面覆盖有板体(302),且板体(302)远离弧型连接板(3032)的表面粘黏有粘黏层(301),所述粘黏层(301)的表面粘黏有用于防滑的硅胶垫(3033),且硅胶垫(3033)的表面与机体(103)的表面皆接触。

3.根据权利要求1所述的一种减速机壳体,其特征在于:所述稳定部(403)的内部包含有吸盘组件(4031)与盛放槽(4032),所述壳体(1)的底部粘黏有垫体(402),所述壳体(1)两侧的表面皆固定有稳固块(401),且稳固块(401)顶部位置处的表面皆螺纹连接有稳定部(403),并且稳定部(403)的一端贯穿稳固块(401)并延伸至稳固块(401)的下方。

4.根据权利要求1所述的一种减速机壳体,其特征在于:所述稳固块(401)的表面皆开设有盛放槽(4032),且盛放槽(4032)的内部安装有用于将稳固块(401)与地面吸住的吸盘组件(4031)。

一种减速机壳体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减速机技术领域，具体为一种减速机壳体。

背景技术

[0002] 减速机是变速器的一种，一般用于低转速大扭矩的传动设备，原理是把电动机、内燃机、马达或其它高速运转的动力，通过减速机的输入轴上齿数少的齿轮啮合输出轴上的大齿轮，从而达到减速的目的。

[0003] 减速机壳体在使用时需要增加壳体的整体强度，使得壳体的承重力大大增强，从而容易导致体使用过程中出现倾倒的现象；减速机壳体在使用时需要对内壳的防护加强功能，使得在对减速机的防护能力大大增高，从而不能使得内壳的整体强度增加，并且使得内壳的承重能力大大降低；减速机壳体在使用时需要对机体的抵紧功能，避免减速机壳体在使用时出现震动，从而容易导致壳体使用过程中出现机体晃动的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种减速机壳体，以解决上述背景技术中提出壳体使用时的减速机壳体在使用时需要增加壳体的整体强度，使得壳体的承重力大大增强，减速机壳体在使用时需要对内壳的防护加强功能，使得在对减速机的防护能力大大增高，以及减速机壳体在使用时需要对机体的抵紧功能，避免减速机壳体在使用时出现震动的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种减速机壳体，包括壳体，所述壳体的内部固定有内壳，且内壳的内部设置有机体，所述壳体的表面皆固定有加强板，所述壳体的内部设置有防护加强机构，且防护加强机构的内部包含有伸缩弹簧、防护泡沫与加强部，所述内壳的内部设置有抵紧机构，且抵紧机构由粘黏层、板体与抵紧部构成，所述壳体的底部设置有稳定机构，且稳定机构的内部包含有稳固块、垫体与稳定部，所述加强部的内部包含有加强柱与加强环，所述壳体的内部皆固定有防护泡沫，且防护泡沫的表面与内壳的表面相贴合，所述壳体的内壁皆安装有伸缩弹簧，且伸缩弹簧的一端与内壳的表面相固定，所述内壳的内壁皆固定有等间距的加强柱，且加强柱的表面覆盖有加强环，并且加强环的表面与机体的表面相接触。

[0006] 优选的，所述抵紧部的内部包含有电动推杆、弧型连接板与硅胶垫，所述内壳的内壁皆安装有电动推杆，且电动推杆的表面固定有弧型连接板，所述弧型连接板的表面覆盖有板体，且板体远离弧型连接板的表面粘黏有粘黏层，所述粘黏层的表面粘黏有用于防滑的硅胶垫，且硅胶垫的表面与机体的表面皆接触。

[0007] 优选的，所述稳定部的内部包含有吸盘组件与盛放槽，所述壳体的底部粘黏有垫体，所述壳体两侧的表面皆固定有稳固块，且稳固块顶部位置处的表面皆螺纹连接有稳定部，并且稳定部的一端贯穿稳固块并延伸至稳固块的下方。

[0008] 优选的，所述稳固块的表面皆开设有盛放槽，且盛放槽的内部安装有用于将稳固块与地面吸住的吸盘组件。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该减速机壳体不仅避免了壳体使用过程中出现倾倒的现象，使得内壳的整体强度增加，并且使得内壳的承重能力大大增强，而且避免了壳体使用过程中出现机体晃动的现象；

[0010] 1、通过设置有稳定机构，在垫体的作用下对壳体进行防滑，使得壳体放置在地面后，不会出现因滑动而出现位移，随后，稳固块带动盛放槽内部的吸盘组件运动，在吸盘组件的作用下将稳固块与地面吸住，随后，拧紧稳定部，在稳定部的作用下将稳固块与地面固定住，实现了壳体增强稳定性的功能，从而避免了壳体使用过程中出现倾倒的现象；

[0011] 2、通过设置有防护加强机构，将机体放置于内壳的内部，在伸缩弹簧的弹力作用下对内壳进行缓冲，在防护泡沫的作用下使内壳不会与壳体的内壁出现碰撞，在加强柱与加强环的共同作用下对内壳的整体强度大大增加，承重力也得到了很大程度上的提高，实现了壳体对内壳的防护加强功能，从而使得内壳的整体强度增加，并且使得内壳的承重能力大大增强；

[0012] 3、通过设置有抵紧机构，控制电动推杆工作，在电动推杆的作用下带动弧型连接板运动，使得弧型连接板带动板体运动，在粘黏层的作用下使板体与弧型连接板粘黏更加牢固，不易开裂，在硅胶垫的作用下对机体进行抵紧，使得在将机体抵紧时，不会出现打滑的现象，实现了壳体对机体的抵紧功能，从而避免了壳体使用过程中出现机体晃动的现象。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的三维外观结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的主视剖面结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型的图2中A处放大结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型的图2中B处放大结构示意图。

[0017] 图中：1、壳体；101、内壳；102、加强板；103、机体；2、防护加强机构；201、伸缩弹簧；202、防护泡沫；203、加强部；2031、加强柱；2032、加强环；3、抵紧机构；301、粘黏层；302、板体；303、抵紧部；3031、电动推杆；3032、弧型连接板；3033、硅胶垫；4、稳定机构；401、稳固块；402、垫体；403、稳定部；4031、吸盘组件；4032、盛放槽。

具体实施方式

[0018] 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，此外，术语“第一”、“第二”、“第三”“上、下、左、右”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。同时，在本实用新型的描述中，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电性连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，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。

[0019] 本实用新型提供的一种减速机壳体的结构如图1和图2所示，包括壳体1，壳体1的内部固定有内壳101，且内壳101的内部设置有机体103，壳体1的表面皆固定有加强板102。

[0020] 进一步地，如图2所示，壳体1的内部设置有防护加强机构2，且防护加强机构2的内

部包含有伸缩弹簧201、防护泡沫202与加强部203，并且加强部203的内部包含有加强柱2031与加强环2032，壳体1的内部皆固定有防护泡沫202，且防护泡沫202的表面与内壳101的表面相贴合，壳体1的内壁皆安装有伸缩弹簧201，且伸缩弹簧201的一端与内壳101的表面相固定，内壳101的内壁皆固定有等间距的加强柱2031，且加强柱2031的表面覆盖有加强环2032，并且加强环2032的表面与机体103的表面相接触。

[0021] 实施时，在伸缩弹簧201的弹力作用下对内壳101进行缓冲，在防护泡沫202的作用下使内壳101不会与壳体1的内壁出现碰撞，在加强柱2031与加强环2032的共同作用下对内壳101的整体强度大大增加，承重力也得到了很大程度上的提高，以实现壳体对内壳101的防护加强功能。

[0022] 进一步地，如图2和图3所示，内壳101的内部设置有抵紧机构3，且抵紧机构3由粘黏层301、板体302与抵紧部303构成，并且抵紧部303的内部包含有电动推杆3031、弧型连接板3032与硅胶垫3033，内壳101的内壁皆安装有电动推杆3031，且电动推杆3031的表面固定有弧型连接板3032，弧型连接板3032的表面覆盖有板体302，且板体302远离弧型连接板3032的表面粘黏有粘黏层301，粘黏层301的表面粘黏有用于防滑的硅胶垫3033，且硅胶垫3033的表面与机体103的表面皆接触。

[0023] 实施时，控制电动推杆3031工作，在电动推杆3031的作用下带动弧型连接板3032运动，使得弧型连接板3032带动板体302运动，在粘黏层301的作用下使板体302与弧型连接板3032粘黏更加牢固，不易开裂，在硅胶垫3033的作用下对机体103进行抵紧，使得在将机体103抵紧时，不会出现打滑的现象，以实现壳体对机体103的抵紧功能。

[0024] 进一步地，如图2和图4所示，壳体1的底部设置有稳定机构4，且稳定机构4的内部包含有稳固块401、垫体402与稳定部403，并且稳定部403的内部包含有吸盘组件4031与盛放槽4032，壳体1的底部粘黏有垫体402，壳体1两侧的表面皆固定有稳固块401，且稳固块401顶部位置处的表面皆螺纹连接有稳定部403，并且稳定部403的一端贯穿稳固块401并延伸至稳固块401的下方，稳固块401的表面皆开设有盛放槽4032，且盛放槽4032的内部安装有用于将稳固块401与地面吸住的吸盘组件4031。

[0025] 实施时，在垫体402的作用下对壳体1进行防滑，使得壳体1放置在地面后，不会出现因滑动而出现位移，随后，稳固块401带动盛放槽4032内部的吸盘组件4031运动，在吸盘组件4031的作用下将稳固块401与地面吸住，随后，拧紧稳定部403，在稳定部403的作用下将稳固块401与地面固定住，以实现壳体增强稳定性的功能。

[0026] 工作原理：使用时，首先将壳体1放置于指定位置处，在垫体402的作用下对壳体1进行防滑，使得壳体1放置在地面后，不会出现因滑动而出现位移，随后，稳固块401带动盛放槽4032内部的吸盘组件4031运动，在吸盘组件4031的作用下将稳固块401与地面吸住，随后，拧紧稳定部403，在稳定部403的作用下将稳固块401与地面固定住，以实现壳体增强稳定性的功能，从而避免了壳体使用过程中出现倾倒的现象。

[0027] 随后，将机体103放置于内壳101的内部，在伸缩弹簧201的弹力作用下对内壳101进行缓冲，在防护泡沫202的作用下使内壳101不会与壳体1的内壁出现碰撞，在加强柱2031与加强环2032的共同作用下对内壳101的整体强度大大增加，承重力也得到了很大程度上的提高，以实现壳体对内壳101的防护加强功能，从而使得内壳101的整体强度增加，并且使得内壳101的承重能力大大增强。

[0028] 随后，控制电动推杆3031工作，在电动推杆3031的作用下带动弧型连接板3032运动，使得弧型连接板3032带动板体302运动，在粘黏层301的作用下使板体302与弧型连接板3032粘黏更加牢固，不易开裂，在硅胶垫3033的作用下对机体103进行抵紧，使得在将机体103抵紧时，不会出现打滑的现象，以实现壳体对机体103的抵紧功能，从而避免了壳体使用过程中出现机体103晃动的现象，最终完成壳体的使用工作。

[0029] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

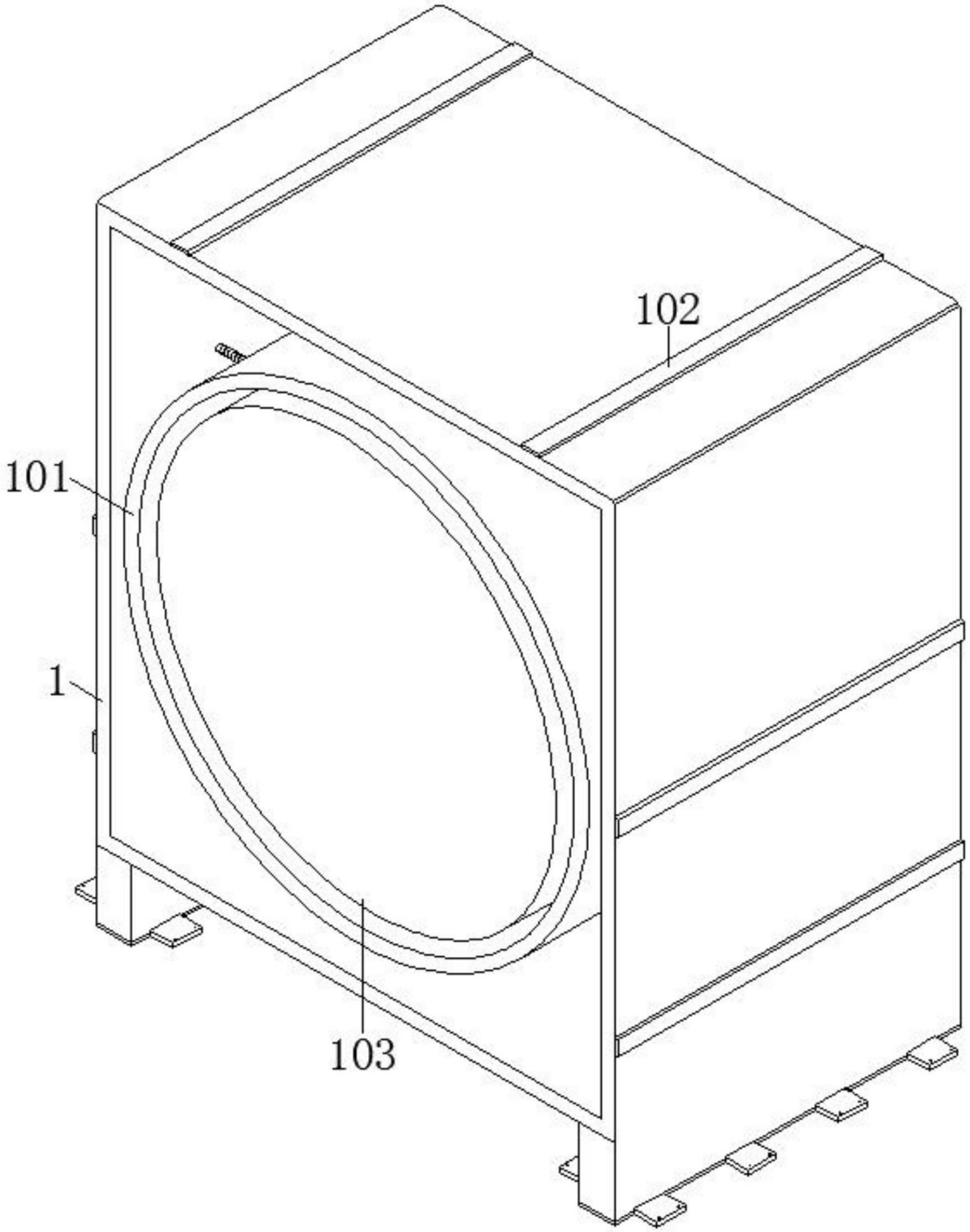


图1

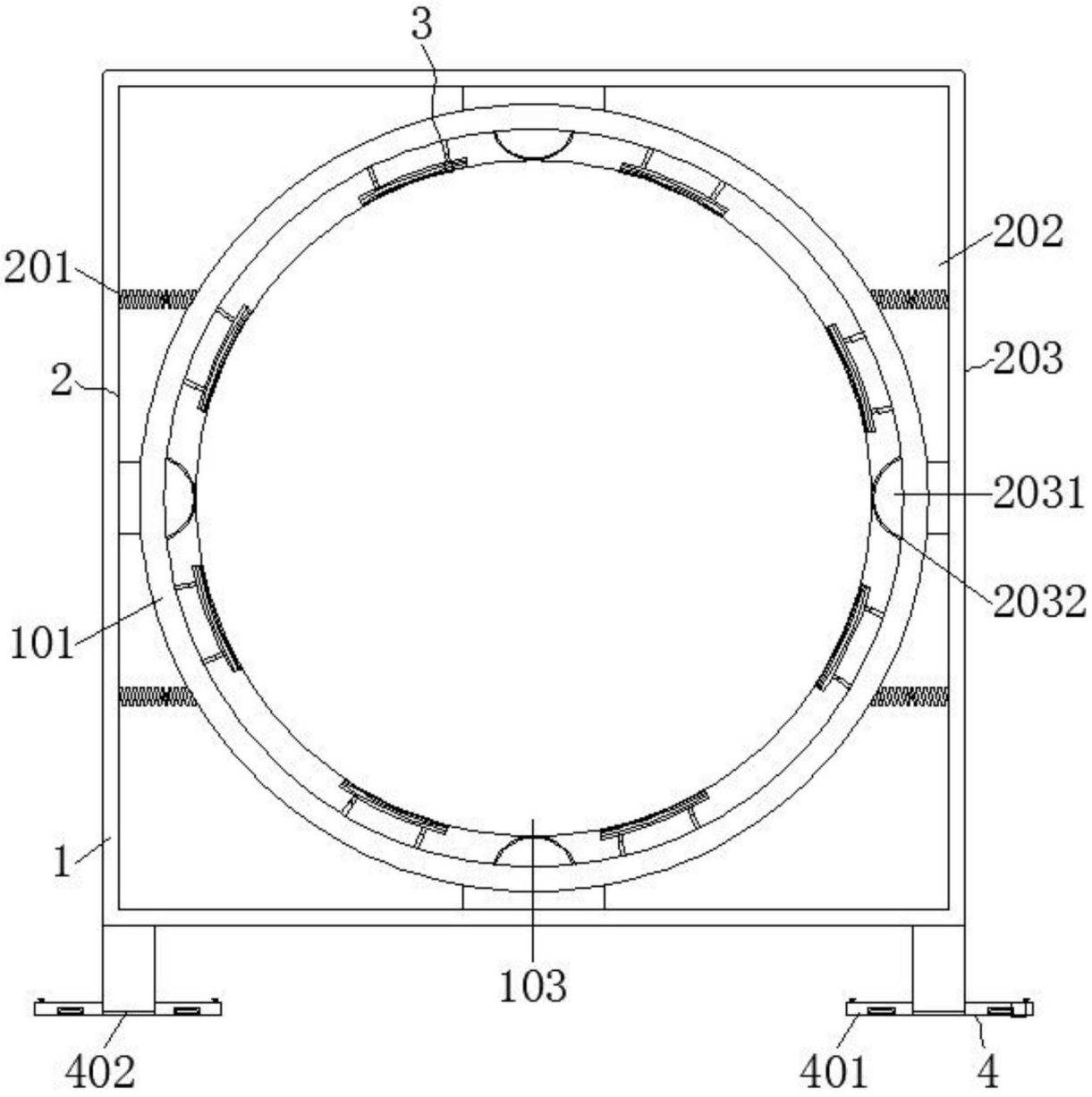


图2

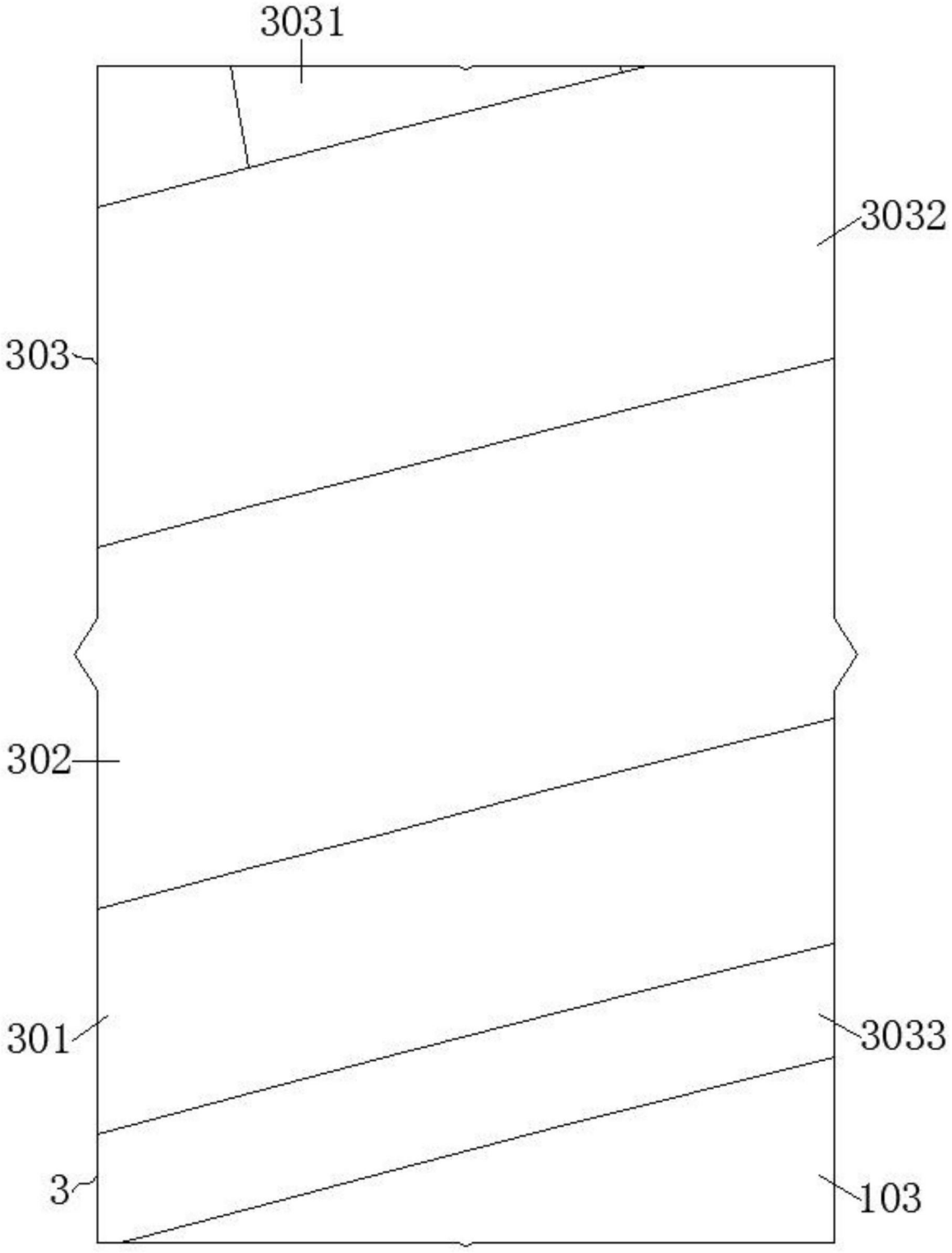


图3

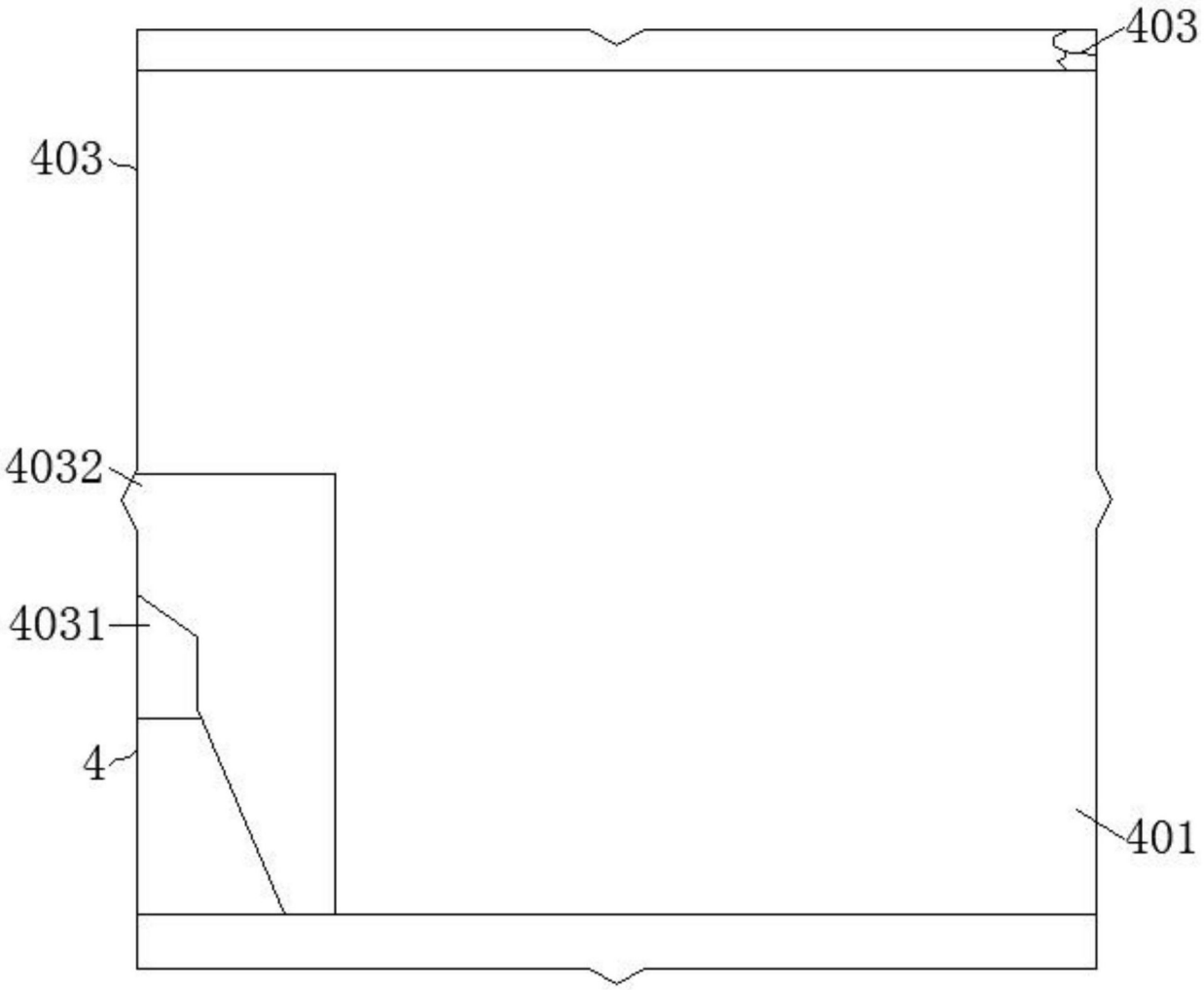


图4