(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209158773 U
(45)授权公告日 2019.07.26

(21)申请号 201821168498.2

(22)申请日 2018.07.24

(73)专利权人 江苏华纳环保科技有限公司
地址 214200 江苏省无锡市宜兴市徐舍镇工业集中区民惠路28号

(72)发明人 白福岗 白福东

(74)专利代理机构 宜兴市天宇知识产权事务所（普通合伙）32208
代理人 周舟

(51)Int.Cl.
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

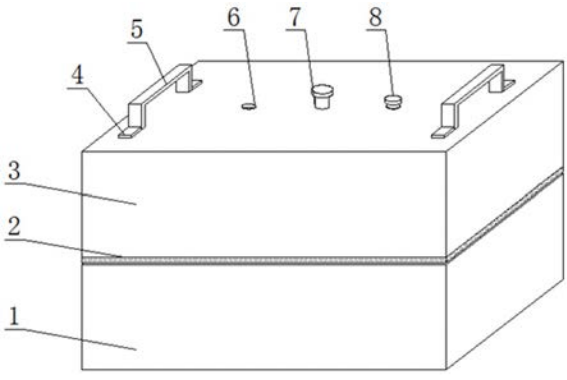
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

发电风机导流罩模具

(57)摘要

本实用新型公开了发电风机导流罩模具，包括下模块和上模块，所述下模块安装在上模块的正下端，所述上模块的下端内壁上设置有密封垫，所述上模块上端外壁左右两侧设置有固定片，所述固定片和上模块通过螺母固定连接，通过在该发电风机导流罩模具的两根固定插杆顶端内部各增加了一个加固装置，且增加了加固装置的两个固定插杆在上模块上呈对角安装，这样当上模块通过把固定插杆插入到下模块上的固定插孔的内部进行固定后，加固装置能够把上模块和下模块牢牢的锁死闭合在一起，从而有效的增加注塑之后的上模块与下模块之间的密封性，防止上模块与下模块之间因为密封不够严密而造成泄漏的情况发生，从而保证机舱罩的正常注塑成型。



CN 209158773 U

1.发电风机导流罩模具,包括下模块(1)和上模块(3),其特征在于:所述下模块(1)安装在上模块(3)的正下端,所述上模块(3)的下端内壁上设置有密封垫(2),所述上模块(3)上端外壁左右两侧设置有固定片(4),所述固定片(4)和上模块(3)通过螺母固定连接,所述固定片(4)上连接有手把(5),所述手把(5)和固定片(4)通过一体成型固定连接,所述上模块(3)上端外壁中心处设置有注塑孔(7),所述注塑孔(7)的下端穿过上模块(3)并与外部保持连通状态,所述注塑孔(7)左右两侧的上模块(3)竖向内部设置有泄压孔(6),所述泄压孔(6)和注塑孔(7)的上端圆周内部设置有密封塞(8),所述下模块(1)的上端内部设置有向内凹陷且开口向上的模型槽(9),所述下模块(1)靠近四角处竖向内部设置有开口向上的固定插孔(10),所述下模块(1)右端外壁最前侧设置有开口向右的定位孔(11),所述定位孔(11)与固定插孔(10)内部保持连通状态,所述上模块(3)靠近四角处上壁上设置有向上伸出的固定插杆(12),所述固定插杆(12)最上端内部设置有向外伸出的加固装置(15)。

2.根据权利要求1所述的发电风机导流罩模具,其特征在于:所述上模块(3)上端设置有固定盘(13),所述固定盘(13)圆周外部的上模块(3)外壁上设置有密封垫(2),所述固定盘(13)上端设置有向上伸出的模型块(14)。

3.根据权利要求1所述的发电风机导流罩模具,其特征在于:所述加固装置(15)上设置有弹簧室(16),所述弹簧室(16)设置在固定插杆(12)上端横向内部且开口向外,所述弹簧室(16)圆周内壁最右端设置有限位圈(19),所述弹簧室(16)的圆周内部设置有压力弹簧(17),所述压力弹簧(17)的右端设置有限位片(18),所述限位片(18)的右端设置有向右伸出的定位杆(20),所述定位杆(20)的右端穿过弹簧室(16)并设置在固定插杆(12)的圆周外部。

4.根据权利要求1所述的发电风机导流罩模具,其特征在于:所述加固装置(15)共设置有两个,且两个加固装置(15)分别安装在斜对角的两根固定插杆(12)上,所述固定插杆(12)完整的插入到固定插孔(10)的内部后加固装置(15)上的定位杆(20)刚好能够完整的弹升到定位孔(11)的圆周内部。

5.根据权利要求1所述的发电风机导流罩模具,其特征在于:所述手把(5)共设置有两个,且两个手把(5)均通过固定片(4)分别安装在上模块(3)的左右两端上壁上。

6.根据权利要求1所述的发电风机导流罩模具,其特征在于:所述上模块(3)和下模块(1)的横截面形状和大小均相等。

7.根据权利要求1所述的发电风机导流罩模具,其特征在于:所述泄压孔(6)共设置有两个,且两个泄压孔(6)分别安装在注塑孔(7)左右两侧的上模块(3)竖向内部。

发电风机导流罩模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于模具相关技术领域，具体涉及发电风机导流罩模具。

背景技术

[0002] 模具(mú jù)，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，素有“工业之母”的称号。

[0003] 现有的发电风机导流罩模具在把上模块与下模块闭合后，上模块和下模块之间容易产生松动而影响两者间的密封性，这样会影响对机舱罩的正常注塑成型操作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供发电风机导流罩模具，以解决上述背景技术中提出的上模块与下模块之间容易产生松动而影响密封性的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：发电风机导流罩模具，包括下模块和上模块，所述下模块安装在上模块的正下端，所述上模块的下端内壁上设置有密封垫，所述上模块上端外壁左右两侧设置有固定片，所述固定片和上模块通过螺母固定连接，所述固定片上连接有手把，所述手把和固定片通过一体成型固定连接，所述上模块上端外壁中心处设置有注塑孔，所述注塑孔的下端穿过上模块并与外部保持连通状态，所述注塑孔左右两侧的上模块竖向内部设置有泄压孔，所述泄压孔和注塑孔的上端圆周内部设置有密封塞，所述下模块的上端内部设置有向内凹陷且开口向上的模型槽，所述下模块靠近四角处竖向内部设置有开口向上的固定插孔，所述下模块右端外壁最前侧设置有开口向右的定位孔，所述定位孔与固定插孔内部保持连通状态。

[0006] 优选的，所述上模块上端设置有固定盘，所述固定盘圆周外部的上模块外壁上设置有密封垫，所述固定盘上端设置有向上伸出的模型块，所述上模块靠近四角处上壁上设置有向上伸出的固定插杆，所述固定插杆最上端内部设置有向外伸出的加固装置。

[0007] 优选的，所述加固装置上设置有弹簧室，所述弹簧室设置在固定插杆上端横向内部且开口向外，所述弹簧室圆周内壁最右端设置有限位圈，所述弹簧室的圆周内部设置有压力弹簧，所述压力弹簧的右端设置有限位片，所述限位片的右端设置有向右伸出的定位杆，所述定位杆的右端穿过弹簧室并设置在固定插杆的圆周外部。

[0008] 优选的，所述加固装置共设置有两个，且两个加固装置分别安装在斜对角的两根固定插杆上，所述固定插杆完整的插入到固定插孔的内部后加固装置上的定位杆刚好能够完整的弹升到定位孔的圆周内部。

[0009] 优选的，所述手把共设置有两个，且两个手把均通过固定片分别安装在上模块的左右两端上壁上。

[0010] 优选的，所述上模块和下模块的横截面形状和大小均相等。

[0011] 优选的，所述泄压孔共设置有两个，且两个泄压孔分别安装在注塑孔左右两侧的上模块竖向内部。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了发电风机导流罩模具，具备以下有益效果：

[0013] 1、本实用新型通过在该发电风机导流罩模具的两根固定插杆顶端内部各增加了一个加固装置，且增加了加固装置的两个固定插杆在上模块上呈对角安装，这样当上模块通过把固定插杆插入到下模块上的固定插孔的内部进行固定后，加固装置能够把上模块和下模块牢牢的锁死闭合在一起，从而有效的增加注塑之后的上模块与下模块之间的密封性，防止上模块与下模块之间因为密封不够严密而造成泄漏的情况发生，从而保证机舱罩的正常注塑成型；

[0014] 2、该加固装置主要是由弹簧室、压力弹簧、限位片、限位圈和定位杆组成，其中弹簧室设置在固定插杆上端横向内部且开口向外，在弹簧室圆周内壁最右端设置有限位圈，在弹簧室的圆周内部设置有压力弹簧，在压力弹簧的右端设置有限位片，在限位片的右端设置有向右伸出的定位杆，且定位杆的右端穿过弹簧室并设置在固定插杆的圆周外部，这样当把上模块通过固定插杆插入到下模块上的固定插孔内部使得两者进行密封固定时，此时加固装置上的定位杆会通过弹簧室内部的压力弹簧弹力作用向外弹升，使得定位杆能够完整的插入到定位孔的内部，从而把上模块和下模块牢牢的密封闭合在一起，且当定位杆通过压力弹簧向外弹升时，此时固定定位杆的限位片会被弹簧室内部的限位圈阻挡住，从而防止定位杆从而弹簧室内部脱落，使得定位杆只能在一个定值内部进行活动，而加固装置能够增加上模块和下模块之间的密封性，从而有效的避免两者间因为密封效果不好而造成泄漏的情况发生。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制，在附图中：

[0016] 图1为本实用新型提出的发电风机导流罩模具结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的下模块结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的上模块结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的上模块与下模块的闭合方式结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型提出的加固装置结构示意图；

[0021] 图中：1、下模块；2、密封垫；3、上模块；4、固定片；5、手把；6、泄压孔；7、注塑孔；8、密封塞；9、模型槽；10、固定插孔；11、定位孔；12、固定插杆；13、固定盘；14、模型块；15、加固装置；16、弹簧室；17、压力弹簧；18、限位片；19、限位圈；20、定位杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：发电风机导流罩模具，包括下模块1

和上模块3，下模块1安装在上模块3的正下端，上模块3的下端内壁上设置有密封垫2，上模块3上端外壁左右两侧设置有固定片4，固定片4和上模块3通过螺母固定连接，固定片4上连接有手把5，手把5和固定片4通过一体成型固定连接，上模块3上端外壁中心处设置有注塑孔7，注塑孔7的下端穿过上模块3并与外部保持连通状态，注塑孔7左右两侧的上模块3竖向内部设置有泄压孔6，泄压孔6和注塑孔7的上端圆周内部设置有密封塞8，下模块1的上端内部设置有向内凹陷且开口向上的模型槽9，下模块1靠近四角处竖向内部设置有开口向上的固定插孔10，下模块1右端外壁最前侧设置有开口向右的定位孔11，定位孔11与固定插孔10内部保持连通状态。

[0024] 进一步，上模块3上端设置有固定盘13，固定盘13圆周外部的上模块3外壁上设置有密封垫2，固定盘13上端设置有向上伸出的模型块14，上模块3靠近四角处上壁上设置有向上伸出的固定插杆12，固定插杆12最上端内部设置有向外伸出的加固装置15，该模具主要就是通过把上模块3与下模块1进行闭合密封，然后通过注塑孔7往内部注入成型原料，从而才能正常的生产机舱罩。

[0025] 进一步，加固装置15上设置有弹簧室16，弹簧室16设置在固定插杆12上端横向内部且开口向外，弹簧室16圆周内壁最右端设置有限位圈19，弹簧室16的圆周内部设置有压力弹簧17，压力弹簧17的右端设置有限位片18，限位片18的右端设置有向右伸出的定位杆20，定位杆20的右端穿过弹簧室16并设置在固定插杆12的圆周外部，这样当把上模块3通过固定插杆12插入到下模块1上的固定插孔10内部使得两者进行密封固定时，此时加固装置15上的定位杆20会通过弹簧室16内部的压力弹簧17弹力作用向外弹升，使得定位杆20能够完整的插入到定位孔11的内部，从而把上模块3和下模块1牢牢的密封闭合在一起，且当定位杆20通过压力弹簧17向外弹升时，此时固定定位杆20的限位片18会被弹簧室16内部的限位圈19阻挡住，从而防止定位杆20从而弹簧室16内部脱落，使得定位杆20只能在一个定值内部进行活动。

[0026] 进一步，加固装置15共设置有两个，且两个加固装置15分别安装在斜对角的两根固定插杆12上，两个加固装置15能够在增加上模块3与下模块1之间的闭合性时，又不会影响到对上模块3的正常拆卸。

[0027] 进一步，固定插杆12完整的插入到固定插孔10的内部后加固装置15上的定位杆20刚好能够完整的弹升到定位孔11的圆周内部，只有这样加固装置15才能通过固定插杆12对闭合后的上模块3形成一种向下的拉力，才能增加上模块3与下模块1之间的密封性。

[0028] 进一步，手把5共设置有两个，且两个手把5均通过固定片4分别安装在上模块3的左右两端上壁上，这样当成型腔内部的机舱罩成型后能够通过手把5快速的把上模块3拉开，从而能够快速的取出成型后的机舱罩，上模块3和下模块1的横截面形状和大小均相等，这样能够增加上模块3与下模块1之间的闭合性，增加成型效率。

[0029] 进一步，泄压孔6共设置有两个，且两个泄压孔6分别安装在注塑孔7左右两侧的上模块3竖向内部，这样能够在通过注塑孔7注入原料时，模型块14与模型槽9之间的空腔内部的空气能够快速的排出。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程：本实用新型安装好过后，首先把上模块3上的固定插杆12对准下模块1上的固定插孔10，然后把固定插杆12插入到固定插孔10的内部，使得上模块3和下模块1之间闭合在一起，然后通过注塑孔7往上模块3上的模型块14与下模块

1上的模型槽9之间形成的空腔内注入原料，且在注塑孔7注入原料的同时，模型块14与模型槽9形成的空腔内部的空气会通过泄压孔6排出到外部，当注塑完成后只需要等待原料成型即可，并且在该发电风机导流罩模具的两根固定插杆12顶端内部各增加了一个加固装置15，且增加了加固装置15的两个固定插杆12在上模块3上呈对角安装，且该加固装置15主要是由弹簧室16、压力弹簧17、限位片18、限位圈19和定位杆20组成，其中弹簧室16设置在固定插杆12上端横向内部且开口向外，在弹簧室16圆周内壁最右端设置有限位圈19，在弹簧室16的圆周内部设置有压力弹簧17，在压力弹簧17的右端设置有限位片18，在限位片18的右端设置有向右伸出的定位杆20，且定位杆20的右端穿过弹簧室16并设置在固定插杆12的圆周外部，这样当把上模块3通过固定插杆12插入到下模块1上的固定插孔10内部使得两者进行密封固定时，此时加固装置15上的定位杆20会通过弹簧室16内部的压力弹簧17弹力作用向外弹升，使得定位杆20能够完整的插入到定位孔11的内部，从而把上模块3和下模块1牢牢的密封闭合在一起，且当定位杆20通过压力弹簧17向外弹升时，此时固定定位杆20的限位片18会被弹簧室16内部的限位圈19阻挡住，从而防止定位杆20从而弹簧室16内部脱落，使得定位杆20只能在一个定值内部进行活动，而加固装置15能够增加上模块3和下模块1之间的密封性，从而有效的避免两者间因为密封效果不好而造成泄漏的情况发生。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

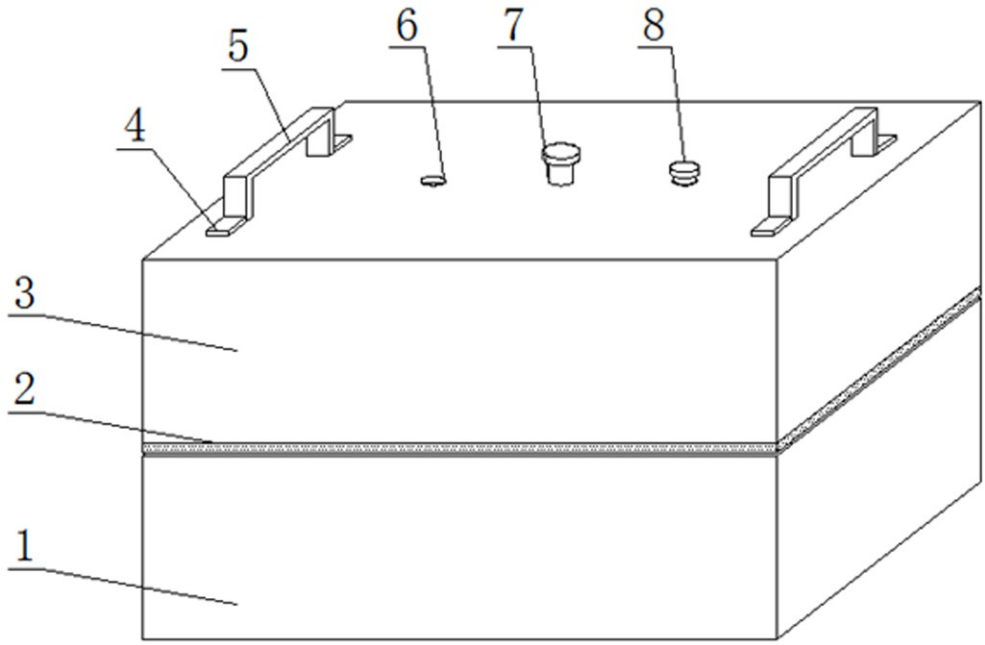


图1

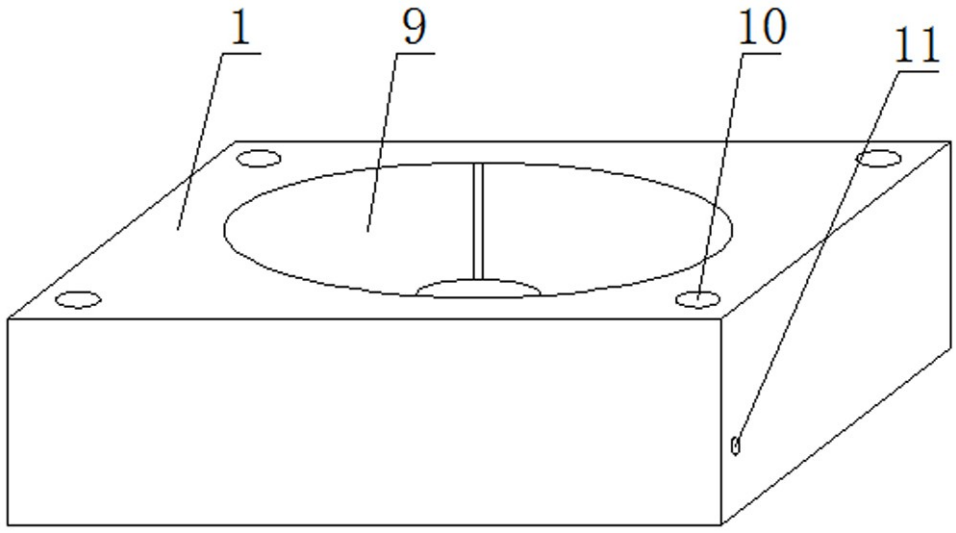


图2

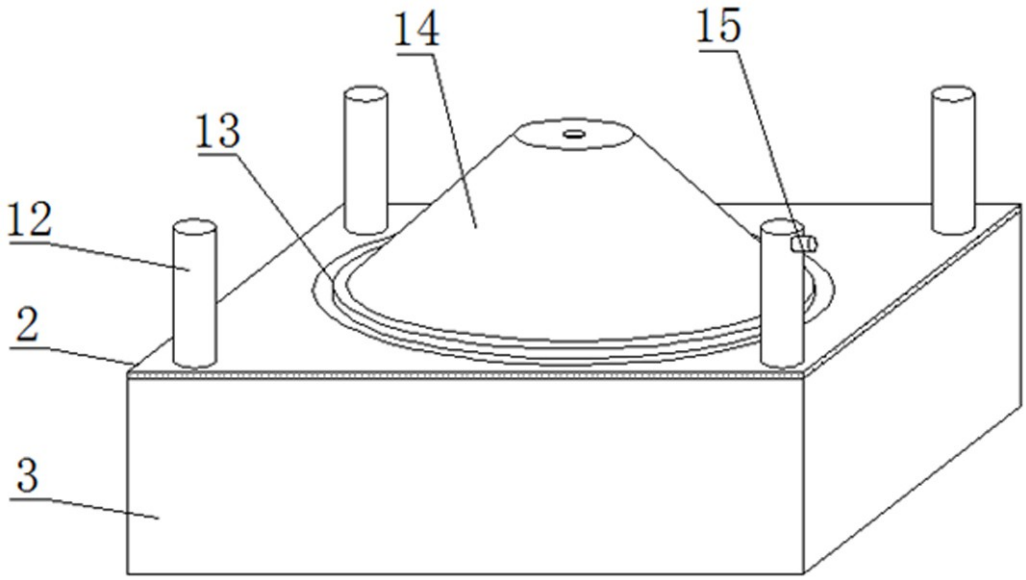


图3

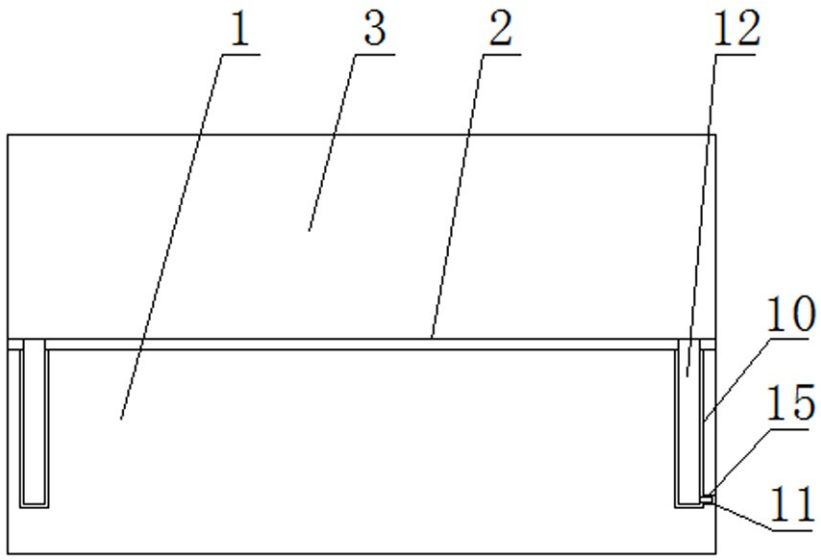


图4

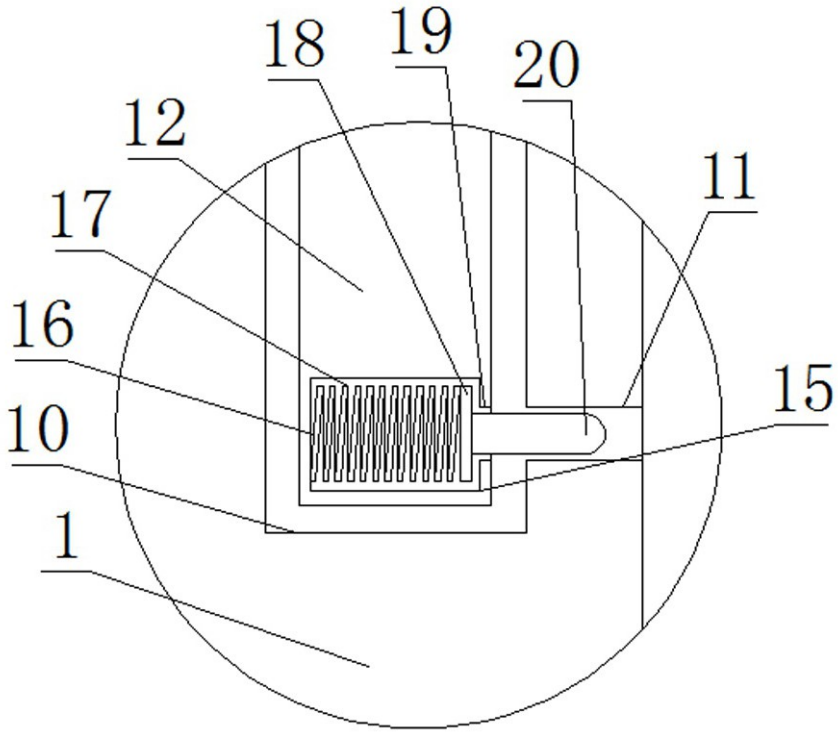


图5