



(21) 申请号 202320425315.5

(22) 申请日 2023.03.08

(73) 专利权人 山东贝科德糖生物科技有限公司

地址 264499 山东省威海市文登经济开发区四产路27-4号

(72) 发明人 杨鑫 王琦 曲丹 王静

(51) Int. Cl.

F26B 5/08 (2006.01)

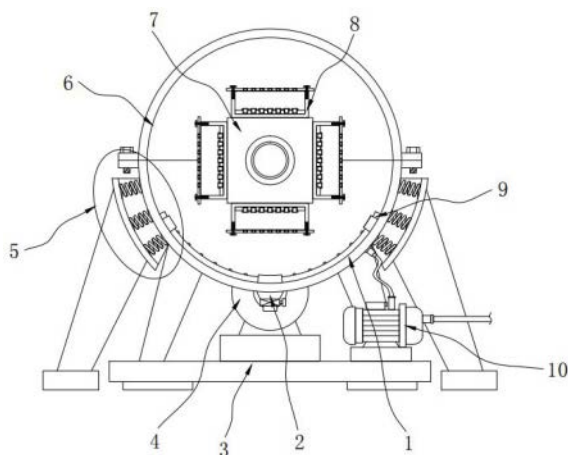
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种安瓿甩水机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种安瓿甩水机,包括机体、底座、机罩、转动体和脱水架,所述底座设置在机体的下方,底座与机体固定连接,所述转动体设置在机体的内部,所述脱水架皆固定在转动体的外壁上,所述脱水架的底部固定有夹座,且所述夹座的内部皆固定有等间距的定位座,并且所述定位座的内部粘黏有橡胶套,所述脱水架的顶端设置有夹板,且所述夹板的内部皆设置有等间距的定位孔,定位孔与定位座相对应,并且所述定位孔的内壁上粘黏有橡胶圈,所述机体底部的内壁上安装有壁管,所述机罩设置在机体的上方,所述底座的两侧皆设置有支撑结构。本实用新型不仅提高了脱水效率,脱水更加彻底,可防止安瓿瓶晃动产生碎裂,而且提高了甩水机工作时的平稳性。



1. 一种安瓿甩水机,其特征在于,包括机体(1)、底座(3)、机罩(6)、转动体(7)和脱水架(8),所述底座(3)设置在机体(1)的下方,底座(3)与机体(1)固定连接,所述转动体(7)设置在机体(1)的内部,转动体(7)的两端皆与机体(1)转动连接,所述脱水架(8)皆固定在转动体(7)的外壁上,所述脱水架(8)的底部固定有夹座(11),且所述夹座(11)的内部皆固定有等间距的定位座(12),并且所述定位座(12)的内部粘黏有橡胶套(13),所述脱水架(8)的顶端设置有夹板(14),且所述夹板(14)的内部皆设置有等间距的定位孔(15),定位孔(15)与定位座(12)相对应,并且所述定位孔(15)的内壁上粘黏有橡胶圈(16),所述脱水架(8)顶端的拐角位置处皆设置有第二螺纹孔(19),所述夹板(14)内部的拐角位置处皆设置有第一螺纹孔(17),且所述第一螺纹孔(17)的内部螺纹连接有螺杆(18),螺杆(18)的底端延伸至第二螺纹孔(19)的内部并与其螺纹连接,所述机体(1)底部的内壁上安装有壁管(9),且所述壁管(9)的表面皆设置有等间距的输气管(20),所述机罩(6)设置在机体(1)的上方,所述底座(3)顶端的一侧安装有旋转驱动件(4),旋转驱动件(4)的输出端通过皮带轮与转动体(7)连接,所述底座(3)的两侧皆设置有支撑结构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种安瓿甩水机,其特征在于:所述机体(1)底端的中心位置处安装有排水管(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种安瓿甩水机,其特征在于:所述机体(1)和机罩(6)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的一种安瓿甩水机,其特征在于:所述旋转驱动件(4)一侧的底座(3)顶端安装有气泵(10),气泵(10)的输出端与壁管(9)连通。

5. 根据权利要求1所述的一种安瓿甩水机,其特征在于:所述支撑结构(5)的内部依次设置有支架(501)、支撑罩(502)、缓冲弹簧(503),所述底座(3)的两侧皆设置有支架(501),且所述支架(501)的顶端焊接有支撑罩(502)。

6. 根据权利要求5所述的一种安瓿甩水机,其特征在于:所述支撑罩(502)的内壁上皆固定有等间距的缓冲弹簧(503),缓冲弹簧(503)的一端与机体(1)的外壁固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种安瓿甩水机,其特征在于:所述输气管(20)内部的一端粘黏有隔膜(21),且所述隔膜(21)的内部皆设置有等间距的微孔(22)。

## 一种安瓿甩水机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制药技术技术领域，具体为一种安瓿甩水机。

### 背景技术

[0002] 安瓿甩水机是将清洗过的易拉瓶、安瓿瓶、小口瓶中的水甩干，采用高速旋转离心力来实现甩干功能，甩干腔每次可放四盘瓶子，是洗瓶机的配套设备，是口服液，西林瓶，安瓿瓶生产的必备设备。

[0003] 公号CN203216246U的中国专利公开了一种安瓿甩水机，包括机体和机身支架，机体固定于机身支架上，其特征在于：所述机体为圆柱结构，圆柱底面中心设有由轴承固定连接的转动轴，所述转动轴一端设有主轴带轮，所述主轴带轮通过传动皮带与设在机体下方的电机皮带轮连接；所述机体底部设有出水口；所述机身支架设有刹车踏板。本实用新型通过改进离心框架，从而提高了生产效率，并保证了产品质量。

[0004] 上述这种安瓿甩水机，虽然型将离心框架设计为矩形结构或多边形结构，安瓿瓶的处理量增大，提高了生产效率，并保证了产品质量，但是在对安瓿瓶进行离心脱水处理时，脱水后安瓿瓶内仍会残留一些水渍，脱水效率不高，脱水不够彻底，因此有待改进。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种安瓿甩水机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种安瓿甩水机，包括机体、底座、机罩、转动体和脱水架，所述底座设置在机体的下方，底座与机体固定连接，所述转动体设置在机体的内部，转动体的两端皆与机体转动连接，所述脱水架皆固定在转动体的外壁上，所述脱水架的底部固定有夹座，且所述夹座的内部皆固定有等间距的定位座，并且所述定位座的内部粘黏有橡胶套，所述脱水架的顶端设置有夹板，且所述夹板的内部皆设置有等间距的定位孔，定位孔与定位座相对应，并且所述定位孔的内壁上粘黏有橡胶圈，所述脱水架顶端的拐角位置处皆设置有第二螺纹孔，所述夹板内部的拐角位置处皆设置有第一螺纹孔，且所述第一螺纹孔的内部螺纹连接有螺杆，螺杆的底端延伸至第二螺纹孔的内部并与其螺纹连接，所述机体底部的内壁上安装有壁管，且所述壁管的表面皆设置有等间距的输气管，所述机罩设置在机体的上方，所述底座顶端的一侧安装有旋转驱动件，旋转驱动件的输出端通过皮带轮与转动体连接，所述底座的两侧皆设置有支撑结构。

[0007] 优选的，所述机体底端的中心位置处安装有排水管，便于将机体内部的水排出。

[0008] 优选的，所述机体和机罩通过螺栓连接，便于将机体打开，以便安瓿瓶的取放工作。

[0009] 优选的，所述旋转驱动件一侧的底座顶端安装有气泵，气泵的输出端与壁管连通，便于将蒸汽输送进壁管中。

[0010] 优选的，所述支撑结构的内部依次设置有支架、支撑罩、缓冲弹簧，所述底座的两

侧皆设置有支架,且所述支架的顶端焊接有支撑罩,为机体提供斜撑力。

[0011] 优选的,所述支撑罩的内壁上皆固定有等间距的缓冲弹簧,缓冲弹簧的一端与机体的外壁固定连接,对震动力进行缓冲和削弱,使得机体保持平稳。

[0012] 优选的,所述输气管内部的一端粘黏有隔膜,且所述隔膜的内部皆设置有等间距的微孔,可保证蒸汽顺利排出,同时防止机体内部的水灌入壁管中。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该安瓿甩水机不仅提高了脱水效率,脱水更加彻底,可防止安瓿瓶晃动产生碎裂,而且提高了甩水机工作时的平稳性;

[0014] (1)通过设置有壁管、输气管、隔膜、微孔、气泵,气泵将蒸汽导入至壁管中,蒸汽通过输气管均匀排入机体中,隔膜和微孔的设置可保证蒸汽顺利排出,同时防止机体内部的水灌入壁管中,待排入一定量的蒸汽后,机体内部的温度上升,起到了烘干的作用,配合离心脱水,从而提高了脱水效率,脱水更加彻底;

[0015] (2)通过设置有夹座、定位座、橡胶套、夹板、定位孔、橡胶圈,将安瓿瓶摆放在脱水架的内部,使得瓶底卡在夹座内部的定位座中,橡胶套的设置对瓶体起到了软性保护的作用,将夹板盖在脱水架上,使得瓶口卡在夹板内部的定位孔中,橡胶圈的设置对瓶体起到了软性保护的作用,而且起到了增大摩擦力的作用,从而可防止安瓿瓶晃动产生碎裂;

[0016] (3)通过设置有支架、支撑罩、缓冲弹簧,机体产生的震动传递给缓冲弹簧,缓冲弹簧对震动力进行缓冲和削弱,同时在支架和支撑罩的斜撑力作用下,使得机体保持平稳,从而提高了甩水机工作时的平稳性。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的脱水架放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的壁管局部剖视放大结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的支撑结构放大结构示意图。

[0021] 图中:1、机体;2、排水管;3、底座;4、旋转驱动件;5、支撑结构;501、支架;502、支撑罩;503、缓冲弹簧;6、机罩;7、转动体;8、脱水架;9、壁管;10、气泵;11、夹座;12、定位座;13、橡胶套;14、夹板;15、定位孔;16、橡胶圈;17、第一螺纹孔;18、螺杆;19、第二螺纹孔;20、输气管;21、隔膜;22、微孔。

## 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,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1-4,本实用新型提供一种实施例:一种安瓿甩水机,包括机体1、底座3、机罩6、转动体7和脱水架8,底座3设置在机体1的下方,底座3与机体1固定连接;

[0024] 机体1底端的中心位置处安装有排水管2,便于将机体1内部的水排出;

[0025] 转动体7设置在机体1的内部,转动体7的两端皆与机体1转动连接;

[0026] 脱水架8皆固定在转动体7的外壁上;

[0027] 脱水架8的底部固定有夹座11,且夹座11的内部皆固定有等间距的定位座12,并且

定位座12的内部粘黏有橡胶套13；

[0028] 脱水架8的顶端设置有夹板14，且夹板14的内部皆设置有等间距的定位孔15，定位孔15与定位座12相对应，并且定位孔15的内壁上粘黏有橡胶圈16，；

[0029] 脱水架8顶端的拐角位置处皆设置有第二螺纹孔19；

[0030] 夹板14内部的拐角位置处皆设置有第一螺纹孔17，且第一螺纹孔17的内部螺纹连接有螺杆18，螺杆18的底端延伸至第二螺纹孔19的内部并与其螺纹连接；

[0031] 机体1底部的内壁上安装有壁管9，且壁管9的表面皆设置有等间距的输气管20；

[0032] 输气管20内部的一端粘黏有隔膜21，且隔膜21的内部皆设置有等间距的微孔22，可保证蒸汽顺利排出，同时防止机体1内部的水灌入壁管9中；

[0033] 机罩6设置在机体1的上方；

[0034] 机体1和机罩6通过螺栓连接，便于将机体1打开，以便安瓿瓶的取放工作；

[0035] 底座3顶端的一侧安装有旋转驱动件4，旋转驱动件4的输出端通过皮带轮与转动体7连接；

[0036] 旋转驱动件4一侧的底座3顶端安装有气泵10，气泵10的输出端与壁管9连通，便于将蒸汽输送进壁管9中；

[0037] 底座3的两侧皆设置有支撑结构5；

[0038] 支撑结构5的内部依次设置有支架501、支撑罩502、缓冲弹簧503，底座3的两侧皆设置有支架501，且支架501的顶端焊接有支撑罩502；

[0039] 支撑罩502的内壁上皆固定有等间距的缓冲弹簧503，缓冲弹簧503的一端与机体1的外壁固定连接；

[0040] 机体1产生的震动传递给缓冲弹簧503，缓冲弹簧503对震动力进行缓冲和削弱，同时在支架501和支撑罩502的斜撑力作用下，使得机体1保持平稳，从而提高了甩水机工作时的平稳性。

[0041] 本申请实施例在使用时：首先，将安瓿瓶依次摆放在脱水架8的内部，使得安瓿瓶的瓶底卡在夹座11内部的定位座12中，其中，橡胶套13的设置对瓶体起到了软性保护的作用，其次，将夹板14盖在脱水架8上，使得安瓿瓶的瓶口卡在夹板14内部的定位孔15中，其中，橡胶圈16的设置对瓶体起到了软性保护的作用，而且起到了增大摩擦力的作用，从而可防止安瓿瓶晃动产生碎裂，再将螺杆18从第一螺纹孔17中旋进第二螺纹孔19中，对夹板14进行固定，夹板14紧压着安瓿瓶，接着，将机罩6安装在机体1上，启动旋转驱动件4使其通过皮带轮驱动转动体7旋转，转动体7带动脱水架8转动，对脱水架8内部的安瓿瓶进行离心脱水，然后，将气泵10与外部蒸汽设备连接，气泵10将蒸汽导入至壁管9中，蒸汽通过输气管20均匀排入机体1中，其中，隔膜21和微孔22的设置可保证蒸汽顺利排出，同时防止机体1内部的水灌入壁管9中，待排入一定量的蒸汽后，机体1内部的温度上升，起到了烘干的作用，配合离心脱水，从而提高了脱水效率，脱水更加彻底，并且，在甩水的过程，机体1产生的震动传递给缓冲弹簧503，缓冲弹簧503对震动力进行缓冲和削弱，同时在支架501和支撑罩502的斜撑力作用下，使得机体1保持平稳，从而提高了甩水机工作时的平稳性，完成安瓿甩水机的工作。

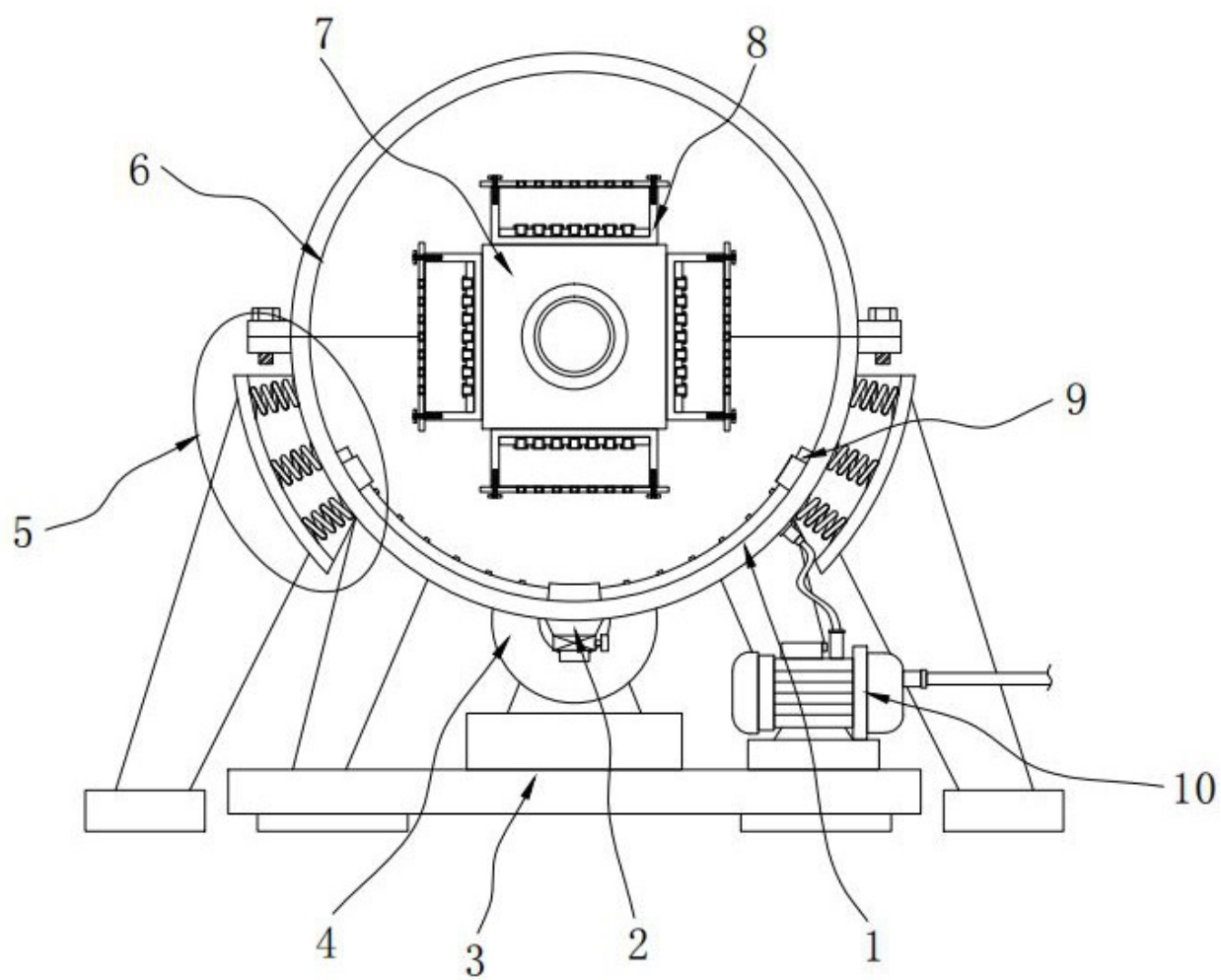


图 1

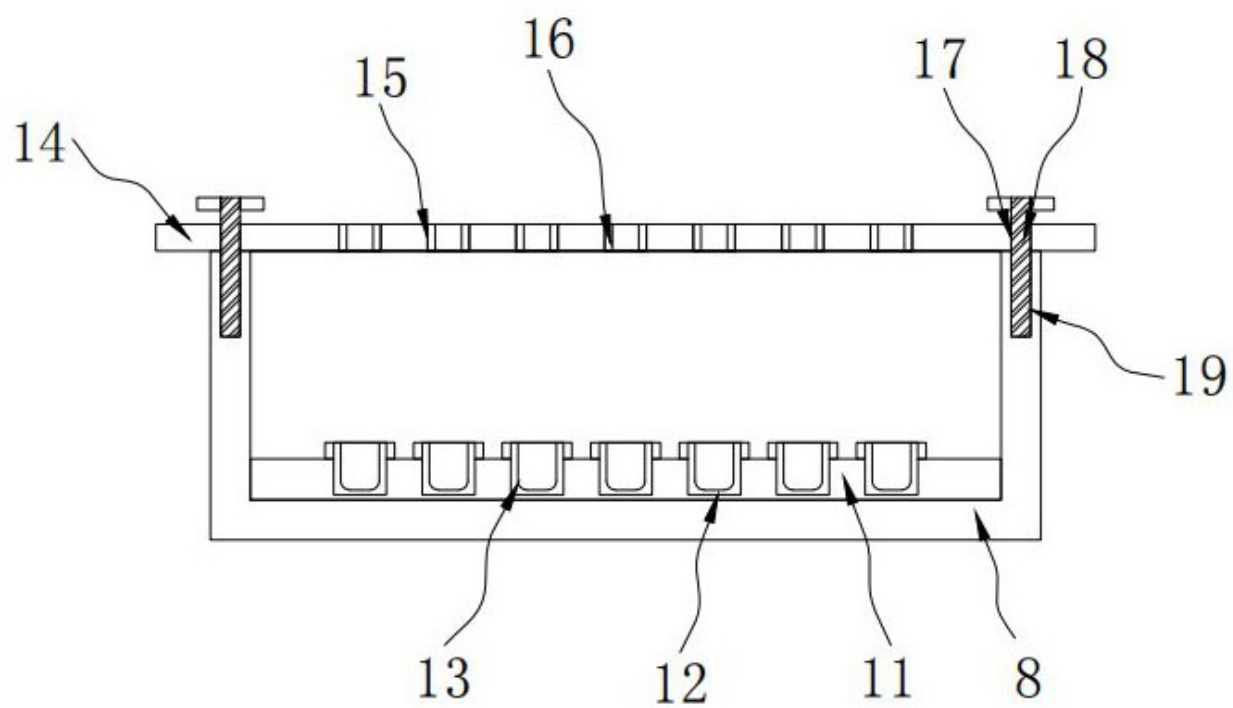


图 2

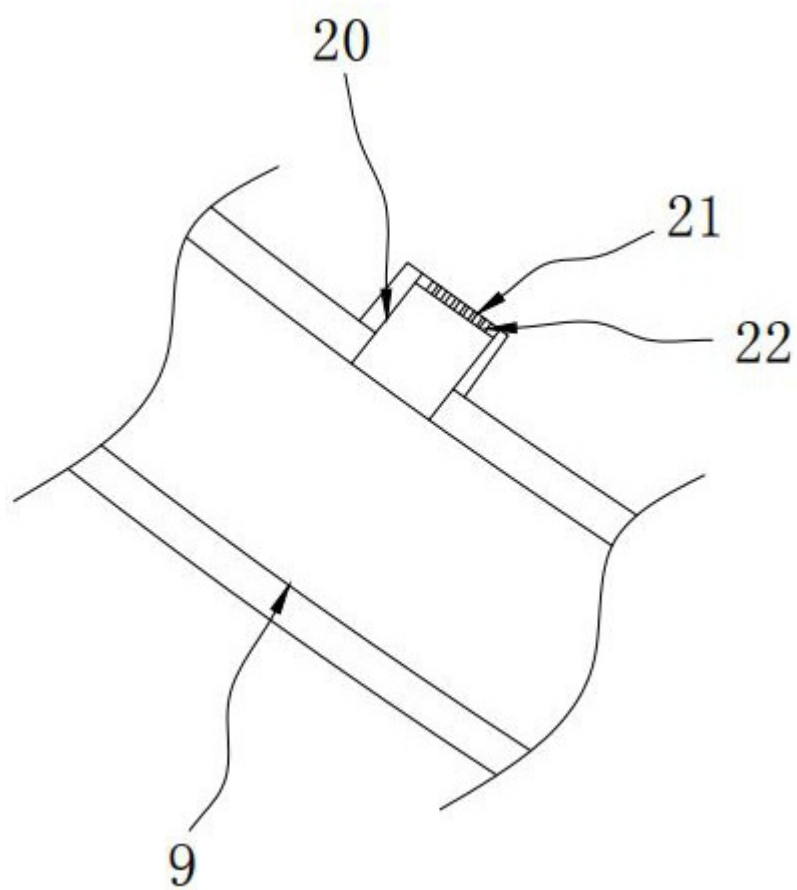


图 3

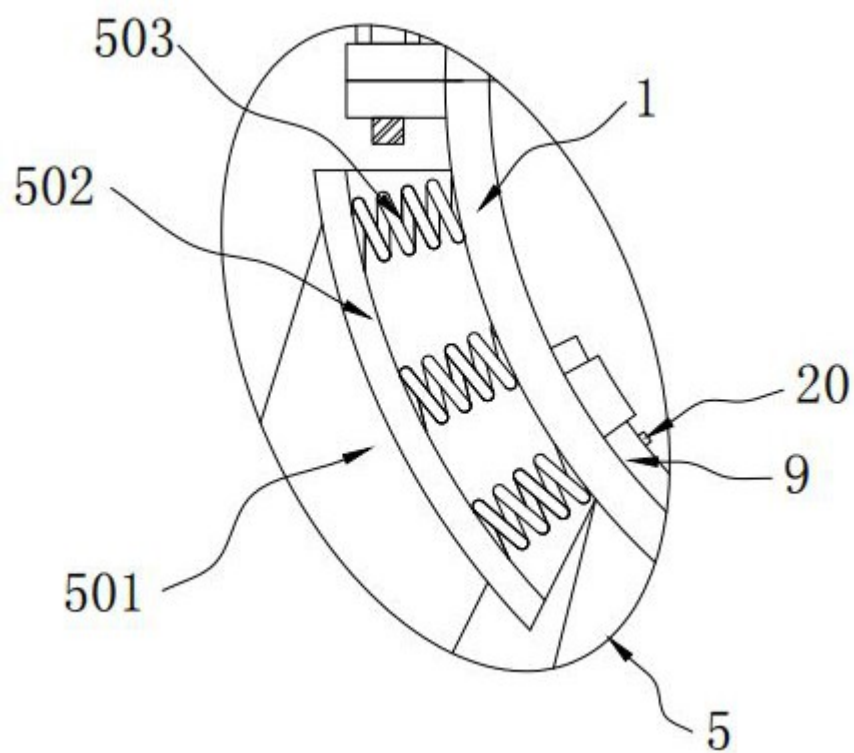


图 4