



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220927243 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 10

(21) 申请号 202322708478.7

(22) 申请日 2023.10.10

(73) 专利权人 合肥精艺塑胶有限公司

地址 231200 安徽省合肥市肥西县桃花镇  
长安工业聚集区杨井路

(72) 发明人 邱国福 袁书奇

(74) 专利代理机构 安徽力澜律师事务所 34127

专利代理师 汪建波

(51) Int. Cl.

D06F 17/10 (2006.01)

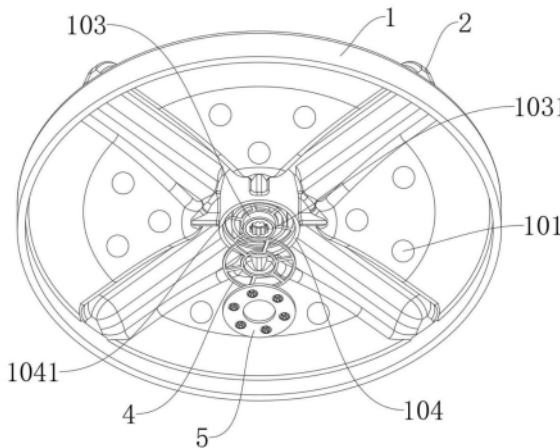
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

组合式洗衣机波轮搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了组合式洗衣机波轮搅拌装置,组合式洗衣机波轮搅拌装置,包括波轮主体,波轮主体的顶端等距加工有多个波轮筋条,波轮主体的顶端中部开设有贯通的通槽,波轮主体的底端且位于通槽的边侧固定连接有凸筒,凸筒的外部套设有加强套筒,且加强套筒的顶端与波轮主体的底端固定连接,加强套筒内的底部设置有密封组件;密封组件包括密封板,密封板套设于凸筒外壁的底部,且密封板外壁与加强套筒内壁的底部相贴合,通过密封板与橡胶垫配合能够对固定套筒与凸筒之间的底部进行密封,避免洗衣时外部的水进入到固定套筒与凸筒之间,导致固定套筒的内部出现污垢的现象发生,进一步提高固定套筒与凸筒底部之间连接的稳定性。



1. 组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:包括,  
波轮主体(1),所述波轮主体(1)的顶端等距加工有多个波轮筋条(2),所述波轮主体(1)的顶端中部开设有贯通的通槽,所述波轮主体(1)的底端且位于通槽的边侧固定连接有凸筒(103),所述凸筒(103)的外部套设有加强套筒(104),且加强套筒(104)的顶端与波轮主体(1)的底端固定连接,所述加强套筒(104)内的底部设置有密封组件;  
所述密封组件包括密封板(5),所述密封板(5)套设于凸筒(103)外壁的底部,且密封板(5)的外壁与加强套筒(104)内壁的底部相贴合,所述凸筒(103)外壁的底部与加强套筒(104)内壁的底部分别固定连接有与密封板(5)顶端内侧和外侧配合使用的凸环。
2. 如权利要求1所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:所述密封板(5)顶端与凸环底端之间设置有橡胶垫(4)。
3. 如权利要求1所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:所述凸筒(103)外壁与加强套筒(104)之间固定设置有加强肋(1041),且密封板(5)通过螺钉与加强肋(1041)固定连接。
4. 如权利要求1所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:每个所述波轮筋条(2)两侧的顶部均等距固定连接有多个凸球块(201)。
5. 如权利要求1所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:所述波轮主体(1)的顶端且位于相邻波轮筋条(2)之间开设有多个贯通的通孔(101)。
6. 如权利要求1所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:所述凸筒(103)底端内固定嵌设有内齿环(1031)。
7. 如权利要求1所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:所述波轮主体(1)的顶端开设有与通槽连通的安装凹槽(102),所述安装凹槽(102)的轴线与通槽的轴线位于同一竖直直线上,所述安装凹槽(102)的内部固定嵌设有防护盖(3)。
8. 如权利要求7所述的组合式洗衣机波轮搅拌装置,其特征在于:所述防护盖(3)外壁的顶部开设有辅拆槽。

## 组合式洗衣机波轮搅拌装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗衣机波轮技术领域,尤其涉及组合式洗衣机波轮搅拌装置。

### 背景技术

[0002] 组合式洗衣机由两部及两部以上机器装配在一起形成的为组合式机器;洗衣机是利用电能产生机械作用来洗涤衣物的清洁电器,按其额定洗涤容量分为家用和集体用两类,波轮洗衣机是将水注入内桶中,通过波轮的转动,搅动水流和衣物,在水流冲击作用力和洗涤剂化学作用下,达到洗净衣物的效果,波轮洗衣机的选涤原理主要是依靠衣物与衣物之间的摩擦,以及衣物与洗衣桶内壁和波轮之间的摩擦,来达到洗涤衣物的目的。

[0003] 现有洗衣机波轮搅拌装置在使用过程中存在一定的不足,波轮主体在使用过程中由于长时间的与水接触处于潮湿状态,其底端壳体加强套筒内壁上会形成污垢,由于加强套筒的内部空间比较狭小,继而不便于对其进行清理,如果清洗不彻底会影响洗衣效果。

### 实用新型内容

[0004] 本部分的目的在于概述本实用新型的实施例的一些方面以及简要介绍一些较佳实施例。在本部分以及本申请的说明书摘要和实用新型名称中可能会做些简化或省略以避免使本部分、说明书摘要和实用新型名称的目的模糊,而这种简化或省略不能用于限制本实用新型的范围。

[0005] 鉴于上述背景技术中的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供组合式洗衣机波轮搅拌装置。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:组合式洗衣机波轮搅拌装置,包括,波轮主体,所述波轮主体的顶端等距加工有多个波轮筋条,所述波轮主体的顶端中部开设有贯通的通槽,所述波轮主体的底端且位于通槽的边侧固定连接有凸筒,所述凸筒的外部套设有加强套筒,且加强套筒的顶端与波轮主体的底端固定连接,所述加强套筒内的底部设置有密封组件;所述密封组件包括密封板,所述密封板套设于凸筒外壁的底部,且密封板的外壁与加强套筒内壁的底部相贴合,所述凸筒外壁的底部与加强套筒内壁的底部分别固定连接与密封板顶端内侧和外侧配合使用的凸环。

[0008] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:所述密封板顶端与凸环底端之间设置有橡胶垫。

[0009] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:所述凸筒外壁与加强套筒之间固定设置有加强肋,且密封板通过螺钉与加强肋固定连接。

[0010] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:每个所述波轮筋条两侧的顶部均等距固定连接有多个凸球块。

[0011] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:所述波轮主体的顶端且位于相邻波轮筋条之间开设有多个贯通的通孔。

[0012] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:所述凸筒底

端内固定嵌设有内齿环。

[0013] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:所述波轮主体的顶端开设有与通槽连通的安装凹槽,所述安装凹槽的轴线与通槽的轴线位于同一竖直直线上,所述安装凹槽的内部固定嵌设有防护盖。

[0014] 作为本实用新型所述组合式洗衣机波轮搅拌装置的优选方案,其中:所述防护盖外壁的顶部开设有辅拆槽。

[0015] 本实用新型的有益效果:通过密封板与橡胶垫的配合能够对固定套筒与凸筒之间的底部进行密封,避免洗衣时外部的水进入到固定套筒与凸筒之间,导致固定套筒的内部出现污垢的现象发生,同时进一步的提高固定套筒与凸筒底部之间连接的稳定性。

## 附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单的介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。其中:

[0017] 图1为本实用新型组合式洗衣机波轮搅拌装置的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型组合式洗衣机波轮搅拌装置波轮主体与防护盖结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型组合式洗衣机波轮搅拌装置图1中仰视爆炸图。

[0020] 图4为本实用新型组合式洗衣机波轮搅拌装置图1中整体结构剖视图。

[0021] 图5为本实用新型组合式洗衣机波轮搅拌装置图4中A处放大结构示意图。

[0022] 图中:1、波轮主体;101、通孔;102、安装凹槽;103、凸筒;1031、内齿环;104、加强套筒;1041、加强肋;2、波轮筋条;201、凸球块;3、防护盖;4、橡胶垫;5、密封板。

## 具体实施方式

[0023] 为使本实用新型的上述目的、特征和优点能够更加明显易懂,下面结合说明书附图对本实用新型的具体实施方式作详细的说明。

[0024] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0025] 其次,此处所称的“一个实施例”或“实施例”是指可包含于本实用新型至少一个实现方式中的特定特征、结构或特性。在本说明书中不同地方出现的“在一个实施例中”并非均指同一个实施例,也不是单独的或选择性地与其他实施例互相排斥的实施例。

[0026] 再其次,本实用新型结合示意图进行详细描述,在详述本实用新型实施例时,为便于说明,表示器件结构的剖面图会不依一般比例作局部放大,而且所述示意图只是示例,其在此不应限制本实用新型保护的范围。此外,在实际制作中应包含长度、宽度及深度的三维空间尺寸。

[0027] 实施例

[0028] 参照图1~图5所示,提供了组合式洗衣机波轮搅拌装置,包括,

[0029] 波轮主体1的顶端等距加工有多个波轮筋条2,波轮主体1的顶端且位于相邻波轮

筋条2之间开设有多个贯通的通孔101;波轮主体1的顶端中部开设有贯通的通槽,波轮主体1的底端且位于通槽的边侧固定连接有凸筒103,凸筒103底端内固定嵌设有内齿环1031;凸筒103的外部套设有加强套筒104,且加强套筒104的顶端与波轮主体1的底端固定连接,波轮主体1的顶端开设有与通槽连通的安装凹槽102,安装凹槽102的轴线与通槽的轴线位于同一竖直直线上,安装凹槽102的内部固定嵌设有防护盖3,防护盖3外壁的顶部开设有辅拆槽,通过防护盖3能够对安装槽102进行防护;以上皆为现有技术,在此不再过多的赘述。

[0030] 参照附图3所示,加强套筒104内的底部设置有密封组件,密封组件包括密封板5,密封板5套设于凸筒103外壁的底部,且密封板5的外壁与加强套筒104内壁的底部相贴合,凸筒103外壁的底部与加强套筒104内壁的底部分别固定连接有与密封板5顶端内侧和外侧配合使用的凸环;密封板5顶端与凸环底端之间设置有橡胶垫4;凸筒103外壁与加强套筒104之间固定设置有加强肋1041,且密封板5通过螺钉与加强肋1041固定连接;通过密封板5与橡胶垫4的配合能够对固定套筒104与凸筒103之间的底部进行密封,避免洗衣时外部的水进入到固定套筒104与凸筒103之间,导致固定套筒104的内部出现污垢的现象发生,同时进一步的提高固定套筒104与凸筒103底部之间连接的稳定性。

[0031] 进一步的,参照附图1所示,每个波轮筋条2两侧的顶部均等距固定连接有多个凸球块201,通过凸块201能够提高衣服与波轮筋条2的接触时长,提高对衣服的搅拌洗涤效果;同时拆卸时方便通过凸球块201将波轮主体1从洗衣机的内部取出。

[0032] 需要注意的是,本发明中使用的多种标准件均是可以从市场上得到的,非标准件则是可以特别定制,本发明所采用的连接方式比如螺栓连接、嵌设连接等也是机械领域中非常常见的手段,发明人在此不再赘述。

[0033] 操作过程:通过密封板5与橡胶垫4的配合能够对固定套筒104与凸筒103之间的底部进行密封,避免洗衣时外部的水进入到固定套筒104与凸筒103之间,导致固定套筒104的内部出现污垢的现象发生,同时进一步的提高固定套筒104与凸筒103底部之间连接的稳定性。

[0034] 应说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

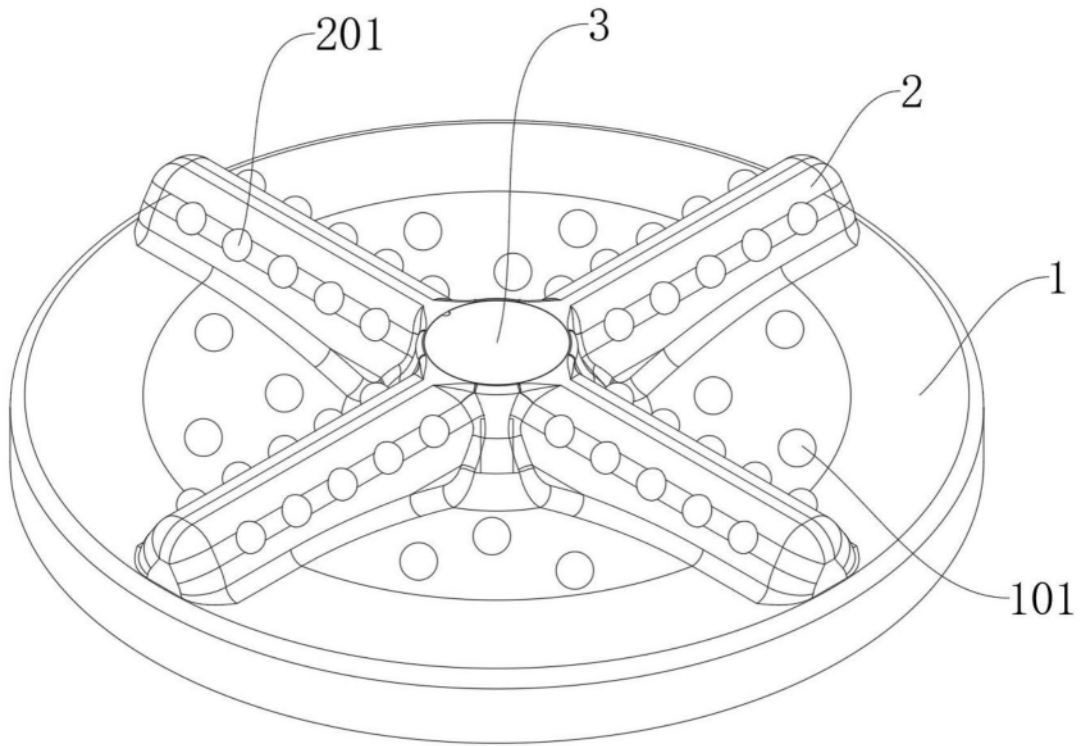


图1

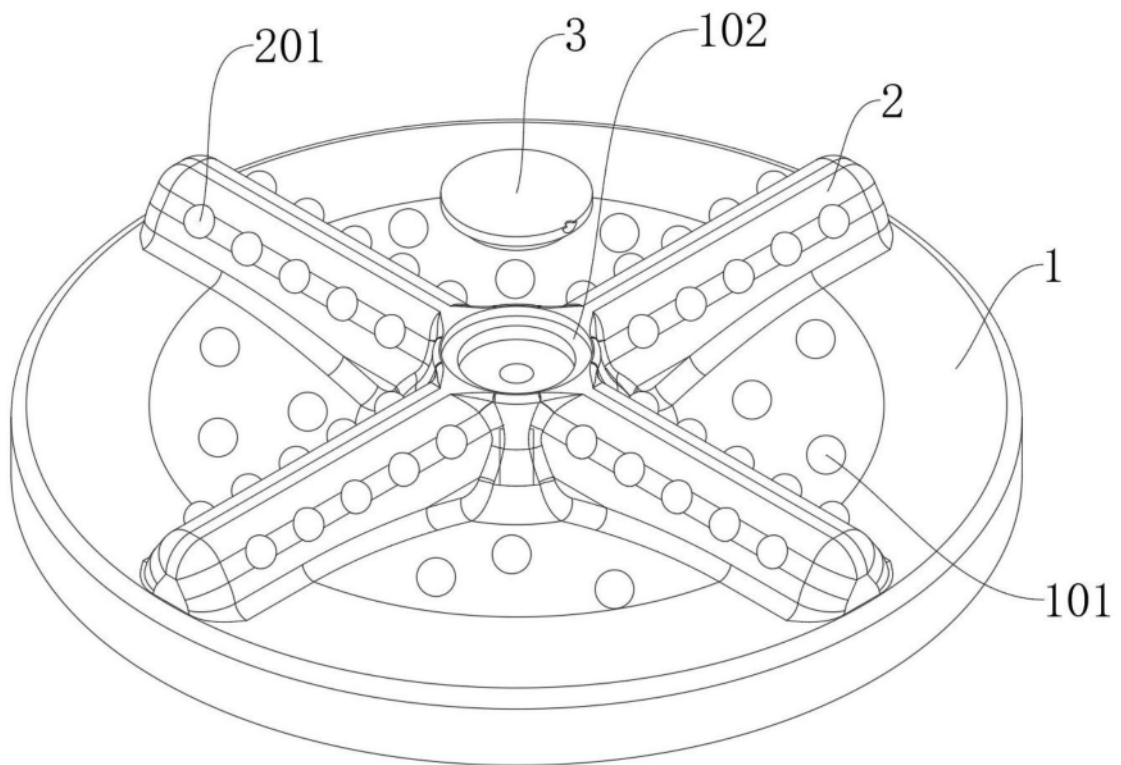


图2

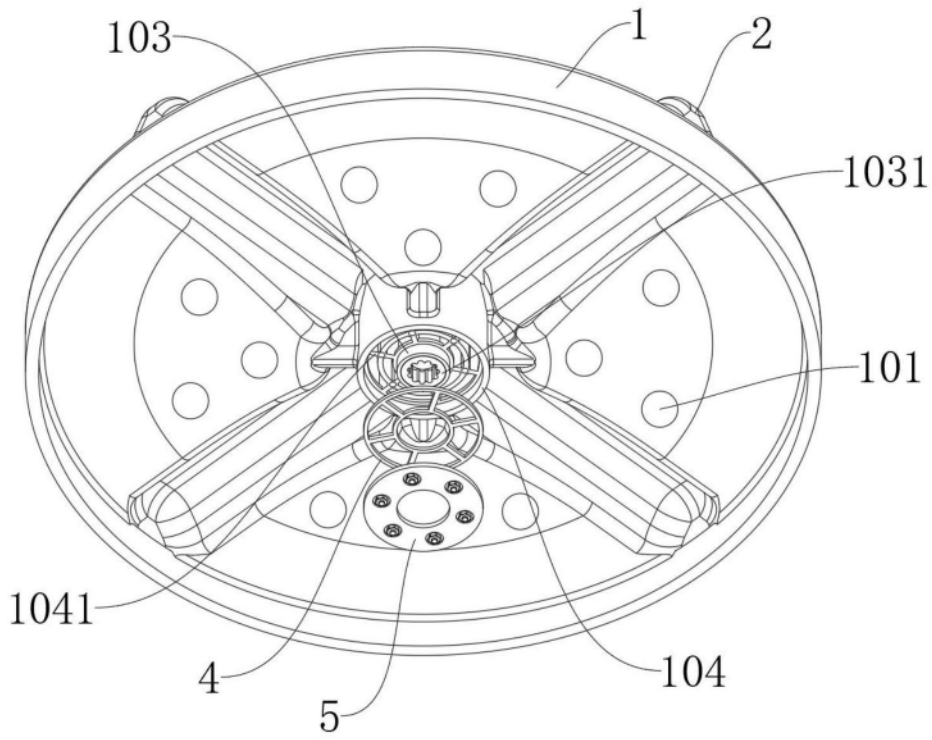


图3

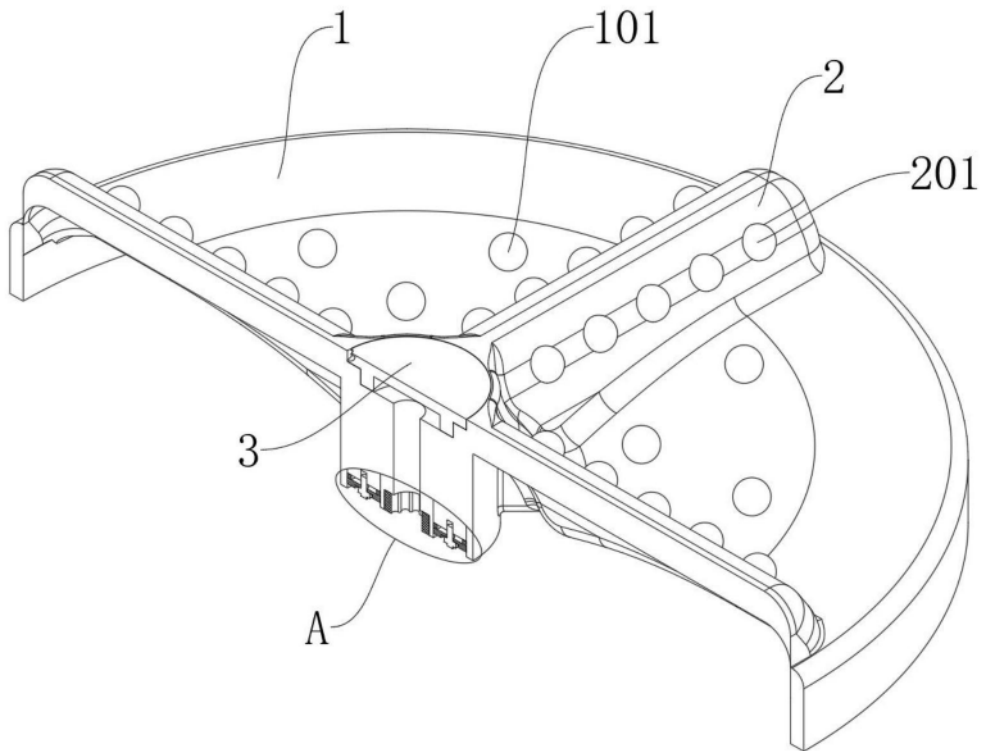


图4

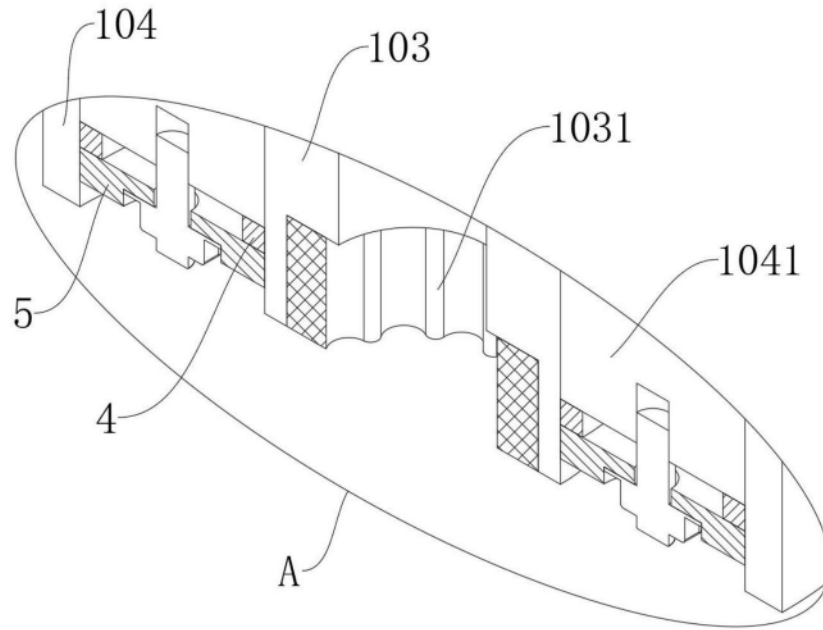


图5