



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221292834 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323562245.7

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 江苏鑫恒昇机械科技有限公司
地址 221000 江苏省徐州市贾汪区徐州工
业园区高新技术培育园8区

(72) 发明人 李峻涛 金毅 郑炳鑫 邱祥永
刘红

(74) 专利代理机构 徐州创荣知识产权代理事务
所(普通合伙) 32353
专利代理师 李丰刚

(51) Int.Cl.

B60C 29/06 (2006.01)

B60C 29/04 (2006.01)

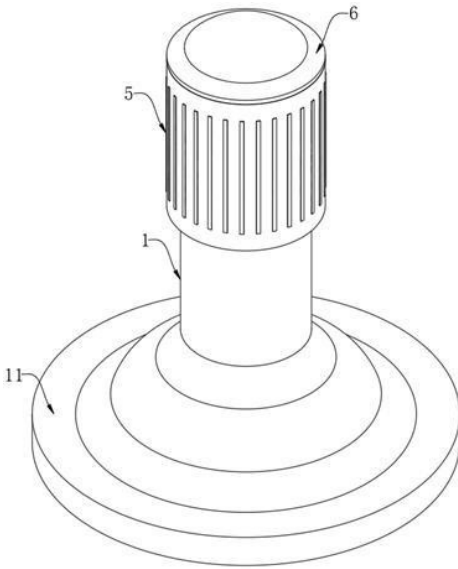
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高压轮胎充放气结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高压轮胎充放气结构,属于轮胎配件技术领域,其包括用于防护的安装管体,所述安装管体内安装有用于承载的气嘴座管,所述气嘴座管内贯穿有用于保障气体流通的顶针,所述安装管体上安装有用于封堵的盖帽,所述盖帽上安装有用于密封的封盖,所述安装管体底部固定连接有固定管座,本实用新型中通过将弧形对接块与弧形承接块交错设置,并借由弧形对接块与弧形承接块相适配,从而通过转动的形式,可以将损坏的气嘴座管取出,便于后期的维修或更换工作,以此有效解决传统充放气装置中由于气嘴座结构细长,安装在薄壁圆管中极易损坏的问题,有效避免因气嘴座损坏而与内胎整体更换的情况,大大降低了使用成本。



1. 一种高压轮胎充放气结构, 包括用于防护的安装管体(1), 其特征在于: 所述安装管体(1)内安装有用于承载的气嘴座管(2), 所述气嘴座管(2)内贯穿有用于保障气体流通的顶针(3), 所述安装管体(1)上安装有用于封堵的盖帽(5), 所述盖帽(5)上安装有用于密封的封盖(6), 所述安装管体(1)底部固定连接有限位管座(11), 所述安装管体(1)内且位于气嘴座管(2)下方固定连接有限位环板(12);

所述气嘴座管(2)底部成锥体设置, 且所述气嘴座管(2)底部安装有锥体密封垫(21), 所述顶针(3)底部固定连接有限位块(32);

其中, 所述锥体密封垫(21)与气嘴座管(2)底部相适配, 所述限位块(32)与锥体密封垫(21)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种高压轮胎充放气结构, 其特征在于: 所述气嘴座管(2)内安装有环形密封垫(22), 所述顶针(3)上安装有对接密封垫(33);

其中, 所述环形密封垫(22)与对接密封垫(33)相邻一侧均成倒角设置, 且所述环形密封垫(22)与对接密封垫(33)相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种高压轮胎充放气结构, 其特征在于: 所述顶针(3)上且位于对接密封垫(33)下方固定连接有限位圆板(31), 所述限位圆板(31)与气嘴座管(2)相邻一侧安装有锥形弹簧(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种高压轮胎充放气结构, 其特征在于: 所述盖帽(5)内固定连接有隔板(51), 所述盖帽(5)通过隔板(51)对称分隔有两个空腔(52);

其中, 所述隔板(51)内对称开设有两个安装槽(56), 所述封盖(6)安装于一个安装槽(56)内。

5. 根据权利要求4所述的一种高压轮胎充放气结构, 其特征在于: 一个所述空腔(52)内且位于隔板(51)中部固定连接有限位套(53), 所述限位套(53)远离隔板(51)一端安装有环形防护垫(54);

其中, 所述顶针(3)贯穿于限位套(53)内。

6. 根据权利要求4所述的一种高压轮胎充放气结构, 其特征在于: 另一个所述空腔(52)内且位于隔板(51)上对称固定连接有两个弧形对接块(55), 所述气嘴座管(2)顶部对称固定连接有两个弧形承接块(23);

其中, 所述弧形对接块(55)与弧形承接块(23)相适配。

一种高压轮胎充放气结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮胎配件技术领域,具体为一种高压轮胎充放气结构。

背景技术

[0002] 轮胎是在各种车辆或机械上装配的接地滚动的圆环形弹性橡胶制品,通常安装在金属轮辋上,起到支承车身和缓冲外界冲击的作用,实现与路面的接触并保证车辆的行驶性能,而为了起到更好的缓冲避震作用,需要对轮胎进行充放气工作,充气是为了更好的进行缓冲及避震,而放气是为了避免轮胎过硬,提高运行舒适度;

[0003] 但现有轮胎所使用的充放气装置还存在一定的缺陷,目前轮胎中广泛使用的是一种气嘴管其内通过螺纹连接有气嘴座的形式,气嘴管是一个薄壁圆管,气嘴座螺纹旋入气嘴管内,但由于气嘴座结构细长,安装在薄壁圆管中极易损坏,且当气嘴座损坏时需要同时更换与气嘴座连成一体的内胎,对消费者而言造成不必要的浪费及损失,为此,提出一种高压轮胎充放气结构。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高压轮胎充放气结构,以解决上述背景技术中提出的现有充放气装置由于气嘴座结构细长,安装在薄壁圆管中极易损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高压轮胎充放气结构,包括用于防护的安装管体,所述安装管体内安装有用于承载的气嘴座管,所述气嘴座管内贯穿有用于保障气体流通的顶针,所述安装管体上安装有用于封堵的盖帽,所述盖帽上安装有用于密封的封盖,所述安装管体底部固定连接有限位管座,所述安装管体内且位于气嘴座管下方固定连接有限位环板;

[0006] 所述气嘴座管底部成锥体设置,且所述气嘴座管底部安装有锥体密封垫,所述顶针底部固定连接有限位块;

[0007] 其中,所述锥体密封垫与气嘴座管底部相适配,所述限位块与锥体密封垫相适配。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的:气嘴座管底部成锥体设置可以更好的适配及便于锥体密封垫的安装工作,同时能够使顶针上的限位块更好的贴合于锥体密封垫。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的:所述气嘴座管内安装有环形密封垫,所述顶针上安装有对接密封垫;

[0010] 其中,所述环形密封垫与对接密封垫相邻一侧均成倒角设置,且所述环形密封垫与对接密封垫相适配,通过上述设置的各密封垫,可以有效保障气嘴座管与顶针之间的密封效果。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的:所述顶针上且位于对接密封垫下方固定连接有限位圆板,所述限位圆板与气嘴座管相邻一侧安装有锥形弹簧,通过锥形弹簧自身的弹性势能,带动顶针运行。

[0012] 作为本技术方案的进一步优选的:所述盖帽内固定连接有限隔板,所述盖帽通过隔

板对称分隔有两个空腔；

[0013] 其中,所述隔板内对称开设有两个安装槽,所述封盖安装于一个安装槽内,借以隔板分隔两个空腔,而其内部安装构件分别作用于气嘴座管和顶针。

[0014] 作为本技术方案的进一步优选的:一个所述空腔内且位于隔板中部固定连接有套管,所述套管远离隔板一端安装有环形防护垫;

[0015] 其中,所述顶针贯穿于套管内,设置套管套住顶针,并借由其连接的环形防护垫进行密封,从而避免气体的泄漏。

[0016] 作为本技术方案的进一步优选的:另一个所述空腔内且位于隔板上对称固定连接有两个弧形对接块,所述气嘴座管顶部对称固定连接有两个弧形承接块;

[0017] 其中,所述弧形对接块与弧形承接块相适配,借由相互适配的弧形对接块与弧形承接块,以转动的形式可以气嘴座管取出。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 本实用新型中通过将弧形对接块与弧形承接块交错设置,并借由弧形对接块与弧形承接块相适配,从而通过转动的形式,可以将损坏的气嘴座管取出,便于后期的维修或更换工作,以此有效解决传统充放气装置中由于气嘴座结构细长,安装在薄壁圆管中极易损坏的问题,有效避免因气嘴座损坏而与内胎整体更换的情况,大大降低了使用成本;

[0020] 本实用新型中借以锥形弹簧带动顶针运行,从而实现对轮胎的充放气工作,而利用对接密封垫和锥体块分别与环形密封垫和锥体密封垫相贴合,有效的提高顶针与气嘴座管间的接触面积,进而保障充气后装置整体的密封性,同时借由套管套住顶针,可以进一步避免气体的泄漏。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型一种高压轮胎充放气结构的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型一种高压轮胎充放气结构的剖面结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型一种高压轮胎充放气结构中安装管体的剖面结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型一种高压轮胎充放气结构中气嘴座管的剖面结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型一种高压轮胎充放气结构图4中A部的放大结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型一种高压轮胎充放气结构中盖帽的剖面结构示意图。

[0027] 图中:1、安装管体;11、固定管座;12、限位环板;2、气嘴座管;21、锥体密封垫;22、环形密封垫;23、弧形承接块;3、顶针;31、限位圆板;32、锥体块;33、对接密封垫;4、锥形弹簧;5、盖帽;51、隔板;52、空腔;53、套管;54、环形防护垫;55、弧形对接块;56、安装槽;6、封盖。

具体实施方式

[0028] 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。

实施例

[0029] 请参阅图1-图6,本实用新型提供一种技术方案:一种高压轮胎充放气结构,包括

用于防护的安装管体1,安装管体1内螺纹连接有用于承载的气嘴座管2,气嘴座管2内贯穿有用于保障气体流通的顶针3,安装管体1上螺纹连接有用于封堵的盖帽5,盖帽5上卡接有用于密封的封盖6,安装管体1底部一体成型有固定管座11,安装管体1内且位于气嘴座管2下方一体成型有限位环板12;

[0030] 气嘴座管2底部成锥体设置,且气嘴座管2底部安装有锥体密封垫21,顶针3底部焊接有锥体块32;

[0031] 其中,锥体密封垫21与气嘴座管2底部相适配,锥体块32与锥体密封垫21相适配。

[0032] 本实施例中,具体的:上述气嘴座管2底部成锥体设置可以更好的适配及便于锥体密封垫21的安装工作,同时能够使顶针3上的锥体块32更好的贴合于锥体密封垫21,从而来保障气嘴座管2与顶针3之间的密封效果。

[0033] 本实施例中,具体的:气嘴座管2内安装有环形密封垫22,顶针3上安装有对接密封垫33;

[0034] 其中,环形密封垫22与对接密封垫33相邻一侧均成倒角设置,且环形密封垫22与对接密封垫33相适配,通过上述设置的各密封垫,可以有效保障气嘴座管2与顶针3之间的密封效果,从而防止或避免发生气体泄漏的情况。

[0035] 本实施例中,具体的:顶针3上且位于对接密封垫33下方一体成型有限位圆板31,限位圆板31与气嘴座管2相邻一侧安装有锥形弹簧4,通过上述设置及利用锥形弹簧4自身的弹性势能,在受到外力作用下,带动顶针3垂直下降,而当外力撤销时,带动顶针3复位。

[0036] 本实施例中,具体的:盖帽5内一体成型有隔板51,盖帽5通过隔板51对称分隔有两个空腔52;

[0037] 其中,隔板51内对称开设有两个安装槽56,封盖6卡接于一个安装槽56内,借以隔板51所分隔的两个空腔52,其内部安装构件分别作用于气嘴座管2和顶针3。

[0038] 本实施例中,具体的:一个空腔52内且位于隔板51中部焊接有套管53,套管53远离隔板51一端安装有环形防护垫54;

[0039] 其中,顶针3贯穿于套管53内,设置的套管53套住顶针3,并借由其上所连接的环形防护垫54进行密封,从而避免气体的泄漏。

[0040] 本实施例中,具体的:另一个空腔52内且位于隔板51上对称焊接有两个弧形对接块55,气嘴座管2顶部对称一体成型有两个弧形承接块23;

[0041] 其中,弧形对接块55与弧形承接块23相适配,通过上述设置,在气嘴座管2或其内部顶针3发生损坏时,借由相互适配的弧形对接块55与弧形承接块23,以转动的形式将气嘴座管2取出,从而便于后期的维修或更换。

[0042] 工作原理:使用时,先将封堵的盖帽5从安装管体1上取下,再将充气装置安装到安装管体1上,此时受到外力作用,锥形弹簧4通过自身的弹性势能,带动顶针3垂直下降,此时顶针3上的对接密封垫33和锥体块32,分别脱离环形密封垫22和锥体密封垫21,进而实现充气装置对轮胎的充气工作;

[0043] 而当充气完成后,外力撤销,锥形弹簧4带动顶针3复位,此时顶针3上的对接密封垫33和锥体块32分别与环形密封垫22和锥体密封垫21相贴合,从而保障充气后装置整体的密封性,同时安装盖帽5后,借由套管53套住顶针3,能够进一步避免气体的泄漏;

[0044] 而当气嘴座管2或其内部顶针3发生损坏时,先将封盖6取下,再将盖帽5反向安装

到安装管体1上,此时弧形对接块55与弧形承接块23交错设置,并由于弧形对接块55与弧形承接块23相适配,进而通过转动的形式,可以将损坏的气嘴座管2取出,以此便于后期的维修或更换工作。

[0045] 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。

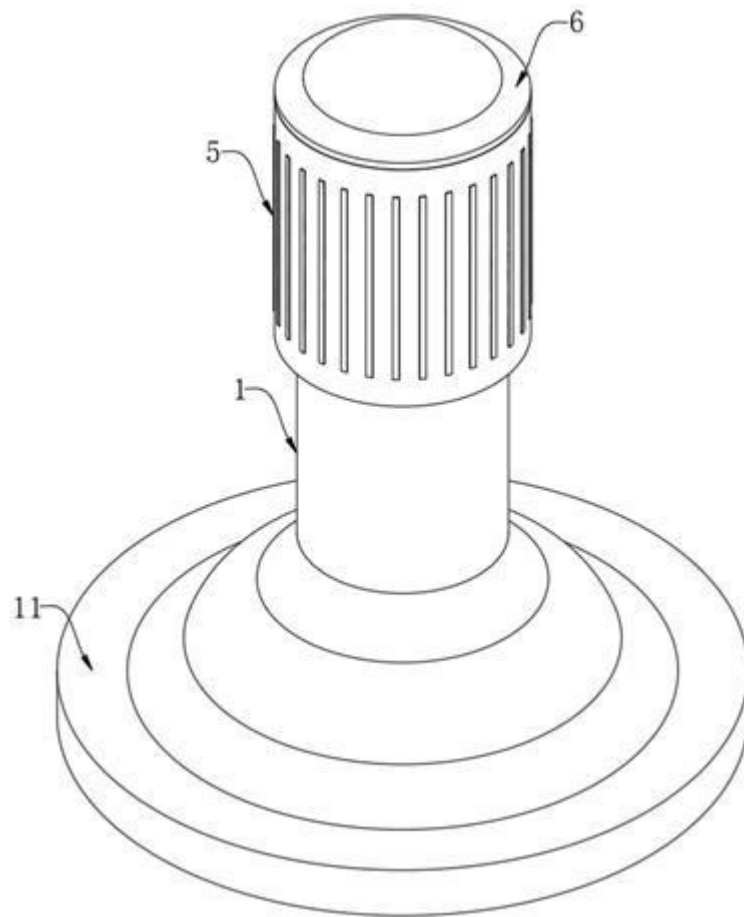


图 1

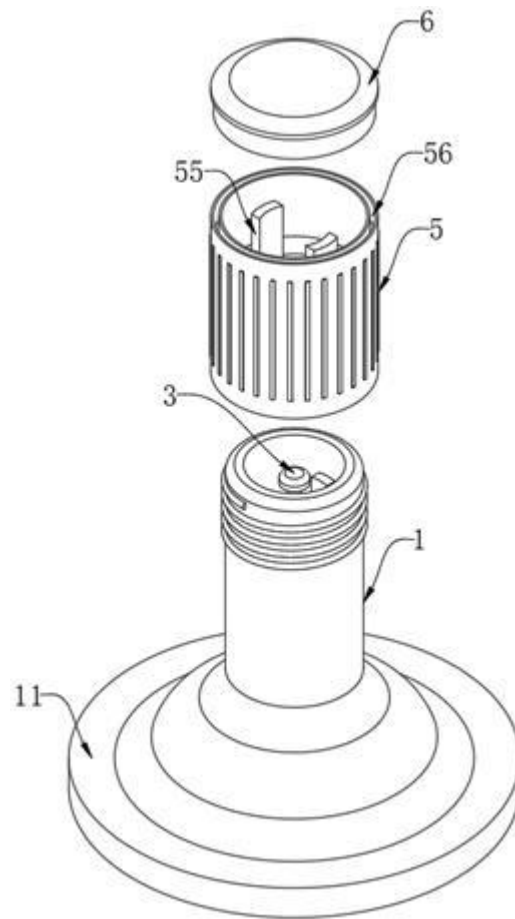


图 2

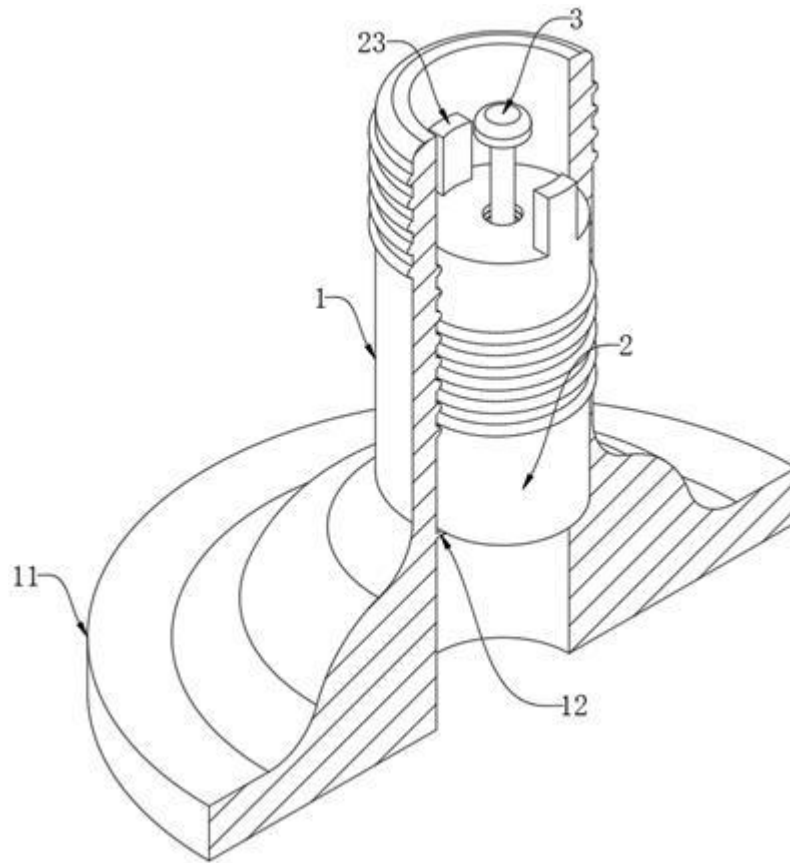


图 3

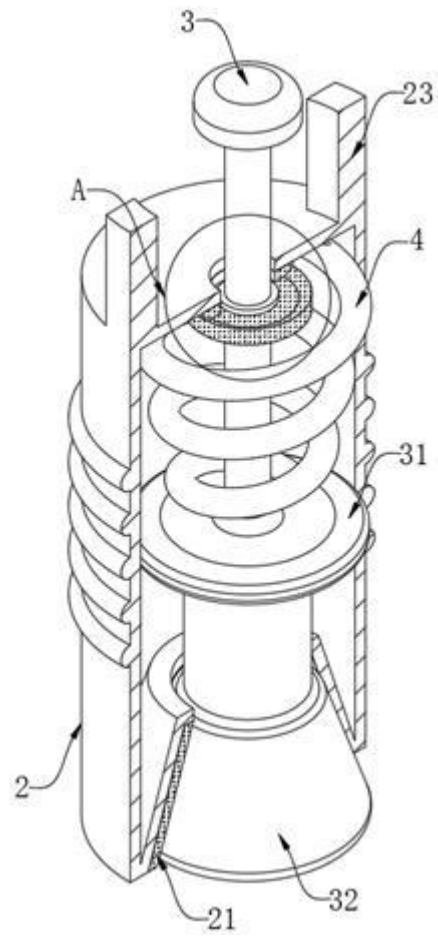


图 4

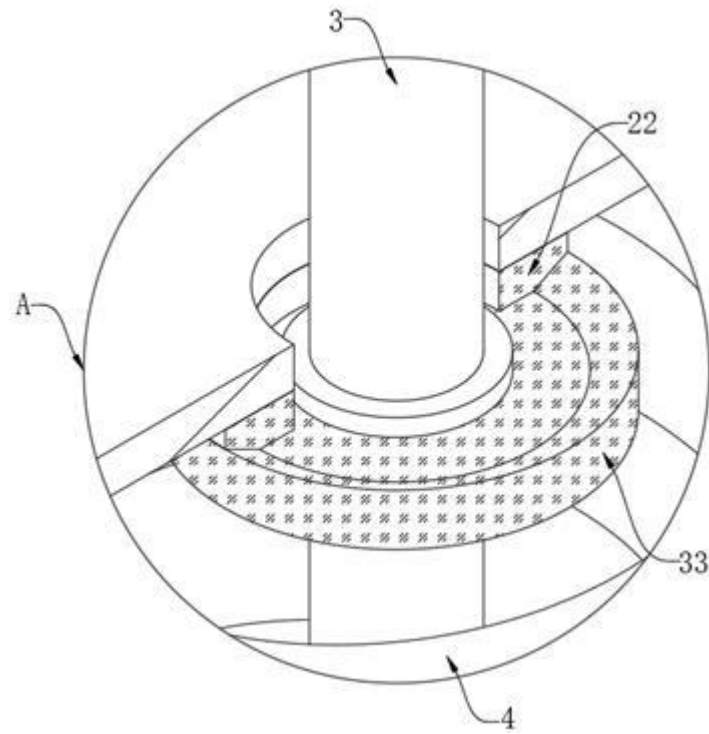


图 5

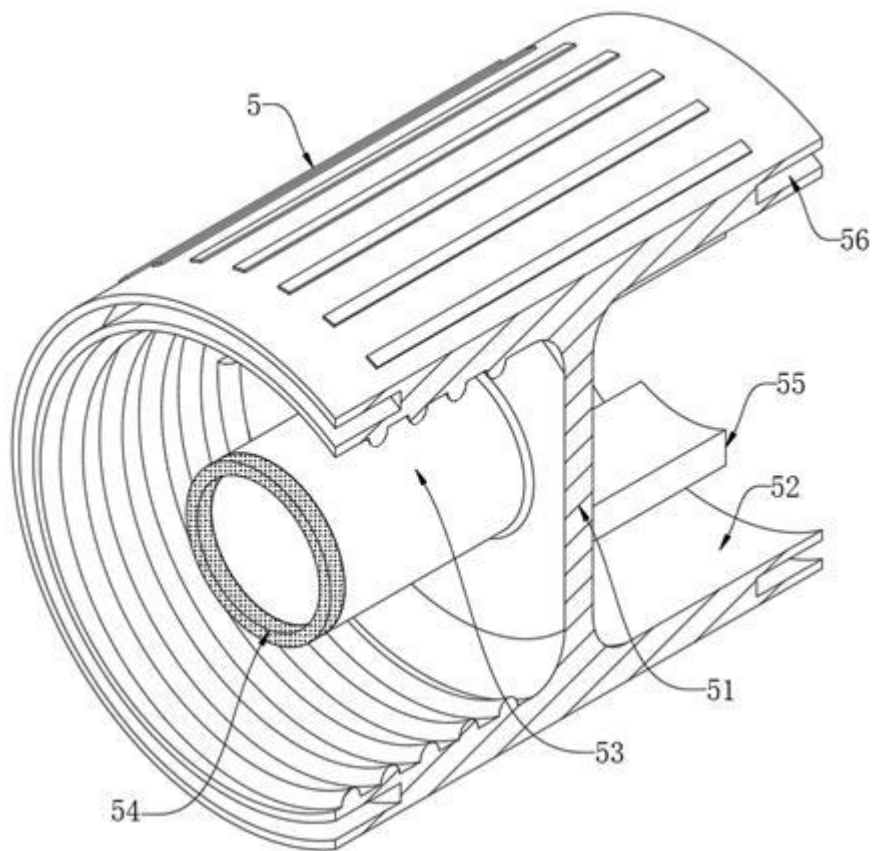


图 6