



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222296849 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421036248.9

(22) 申请日 2024.05.13

(73) 专利权人 广东沛力电器科技有限公司

地址 529162 广东省江门市新会区大泽镇
汇智路20号7座101、201、301、401、501

(72) 发明人 刘荣 段钊

(74) 专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

专利代理师 刘国兵

(51) Int. Cl.

F16F 15/02 (2006.01)

F16F 15/08 (2006.01)

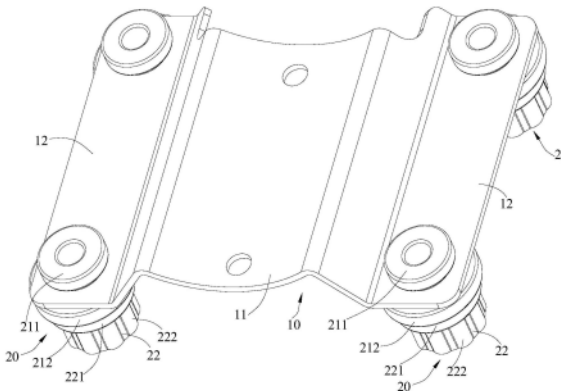
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种缓冲减震的安装底座

(57) 摘要

本实用新型公开了一种缓冲减震的安装底座,包括支架以及若干缓冲件,所述缓冲件由柔性材质制成;所述缓冲件具有第一端以及第二端,所述第一端与所述支架连接,所述第二端内设有多个缓冲空腔,所述缓冲空腔沿所述缓冲件的高度方向延伸。本实用新型的缓冲减震的安装底座,其缓冲件为柔性材质,可以缓冲上下震动,而内部设有缓冲空腔,缓冲空腔可以缓冲水平受力。



1. 一种缓冲减震的安装底座,其特征在于,包括支架以及若干缓冲件,所述缓冲件由柔性材质制成;所述缓冲件具有第一端以及第二端,所述第一端与所述支架连接,所述第二端内设有多个缓冲空腔,所述缓冲空腔沿所述缓冲件的高度方向延伸。

2. 根据权利要求1所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,所述第一端设有第一缓冲圈、连接柱、第二缓冲圈,所述第一缓冲圈与所述第二缓冲圈分别设于所述连接柱的两端;所述连接柱穿接至所述支架,以使所述第一缓冲圈以及所述第二缓冲圈分别抵靠至所述支架的顶端以及底端。

3. 根据权利要求2所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,所述支架设有安装孔,所述第一缓冲圈用于在受力后穿过所述安装孔以使所述连接柱穿接至所述安装孔内。

4. 根据权利要求3所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,所述第二端外部设有第三缓冲圈,第三缓冲圈位于所述第二缓冲圈下方。

5. 根据权利要求1所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,所述缓冲件内还设有穿接孔,所述穿接孔由第一端贯通至所述第二端;多个所述缓冲空腔围设于所述穿接孔外。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的缓冲减震的安装底座,所述缓冲空腔的底端贯通至所述第二端的底端面。

7. 根据权利要求6所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,第二端的底端面设有多个第四缓冲圈,各个所述第四缓冲圈一一对应围设于所述缓冲空腔的外周。

8. 根据权利要求1-5任一项所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,所述第二端的外表面设有多个圆弧拱起,多个所述圆弧拱起在所述第二端的圆周方向上间隔分布。

9. 根据权利要求1-5任一项所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,若干所述缓冲件等间隔的连接于所述支架的四周。

10. 根据权利要求1-5任一项所述的缓冲减震的安装底座,其特征在于,所述支架包括圆弧安装板以及连接板,所述圆弧安装板的两侧均设有所述连接板;所述缓冲件的第一端连接于所述连接板。

一种缓冲减震的安装底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安装结构技术领域,尤其涉及一种缓冲减震的安装底座。

背景技术

[0002] 随着生活水平的提高,人们对于生活品质的要求也逐渐提升,净水器等设备也逐渐在千家万户中普及。净水器本质是通过多重过滤结构对自来水进行过滤,除去杂质,但这会导致水流速变慢,因此需要配合外置的水泵使用。但水泵在工作时会产生大量的振动,进而形成噪音,降低了消费者的使用体验。

[0003] 常规的减震结构是以在净水机底部设置脚垫结构或减震胶等来实现底部减震,但是只能减缓针对水泵动作时上下震动,而左右震动不能被有效缓冲。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术所述的至少一种缺陷,本实用新型提供一种缓冲减震的安装底座,其缓冲件为柔性材质,可以缓冲上下震动,而内部设有缓冲空腔,缓冲空腔可以缓冲水平受力。

[0005] 本实用新型为解决其问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种缓冲减震的安装底座,包括支架以及若干缓冲件,所述缓冲件由柔性材质制成;所述缓冲件具有第一端以及第二端,所述第一端与所述支架连接,所述第二端内设有多个缓冲空腔,所述缓冲空腔沿所述缓冲件的高度方向延伸。

[0007] 进一步地,所述第一端设有第一缓冲圈、连接柱、第二缓冲圈,所述第一缓冲圈与所述第二缓冲圈分别设于所述连接柱的两端;所述连接柱穿接至所述支架,以使所述第一缓冲圈以及所述第二缓冲圈分别抵靠至所述支架的顶端以及底端。

[0008] 进一步地,所述支架设有安装孔,所述第一缓冲圈用于在受力后穿过所述安装孔以使所述连接柱穿接至所述安装孔内。

[0009] 进一步地,所述第二端外部设有第三缓冲圈,第三缓冲圈位于所述第二缓冲圈下方。

[0010] 进一步地,所述缓冲件内还设有穿接孔,所述穿接孔由第一端贯通至所述第二端;多个所述缓冲空腔围设于所述穿接孔外。

[0011] 进一步地,所述缓冲空腔的底端贯通至所述第二端的底端面。

[0012] 进一步地,第二端的底端面设有多个第四缓冲圈,各个所述第四缓冲圈一一对应围设于所述缓冲空腔的外周。

[0013] 进一步地,所述第二端的外表面设有多个圆弧拱起,多个所述圆弧拱起在所述第二端的圆周方向上间隔分布。

[0014] 进一步地,若干所述缓冲件等间隔的连接于所述支架的四周。

[0015] 进一步地,所述支架包括圆弧安装板以及连接板,所述圆弧安装板的两侧均设有所述连接板;所述缓冲件的第一端连接于所述连接板。

[0016] 综上所述,本实用新型提供具有如下技术效果:由于支架通过缓冲件与机体结构连接,由于缓冲件是柔性材质形成,因而支架在震动时,可以经缓冲件柔性材料形变,进行震动的上下缓冲。而由于缓冲件内部具有多个缓冲空腔,这样支架在水平方向受到震动时,由于内部缓冲空腔的设置,缓冲空腔能够减缓左右或者前后受力时,这样缓冲件能够受水平力柔性形变进行缓冲,且作用力由缓冲空腔吸收,以达到缓冲减震的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的安装底座的结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的安装底座的剖视图;

[0019] 图3为本实用新型的支架的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型的缓冲件的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的缓冲件的另一种视角结构示意图。

[0022] 其中,附图标记含义如下:10、支架;11、圆弧安装板;12、连接板;121、安装孔;20、缓冲件;21、第一端;211、第一缓冲圈;212、第二缓冲圈;213、连接柱;22、第二端;221、第三缓冲圈;222、圆弧拱起;223、缓冲空腔;224、第四缓冲圈;23、穿接孔。

具体实施方式

[0023] 为了更好地理解和实施,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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在限制本实用新型。

[0026] 参阅图1-图5,本实用新型公开了一种缓冲减震的安装底座,包括支架10以及若干缓冲件20,该缓冲件20由柔性材质制成,缓冲件20具有第一端21以及第二端22,在装配时,可以将缓冲件20的第一端21与支架10连接,且在缓冲件20的第二端22内设有多个缓冲空腔223,且缓冲空腔223沿缓冲件20的高度方向延伸。

[0027] 在上述结构基础上,使用本实用新型的缓冲减震的安装底座时,可以将安装底座应用至净水机等带有水泵结构的机体上,装配时,可以将水泵与支架10进行装配,缓冲件20的第一端21可以连接至支架10上,而缓冲件20的第一端21则可以安装在机体上,或者是在第二端22设置底板结构与机体进行连接。

[0028] 在装配之后,水泵工作时产生的震动可以传递至支架10,由于支架10通过缓冲件20与机体结构连接,由于缓冲件20是柔性材质形成,因而支架10在震动时,可以经缓冲件20柔性材料形变,进行震动的上下缓冲。而由于缓冲件20内部具有多个缓冲空腔223,这样支架10在水平方向受到震动时,由于内部缓冲空腔223的设置,缓冲空腔223能够减缓左右或者前后受力时,这样缓冲件20能够受水平力柔性形变进行缓冲,且作用力由缓冲空腔223吸

收,以达到缓冲减震的效果。

[0029] 需要说明的是,上述缓冲件20可以使硅胶或者橡胶等材质制成,能够在外力作用下适应性形变,以实现缓冲减震。

[0030] 进一步地,还可以在 First 端21设有第一缓冲圈211、连接柱213、第二缓冲圈212,且第一缓冲圈211与第二缓冲圈212分别设于连接柱213的两端,在装配时,连接柱213穿接至支架10,可以通过外力挤压第一缓冲圈211,使得第一缓冲圈211能够挤入到支架10结构,然后第一缓冲圈211以及第二缓冲圈212分别抵靠至支架10的顶端以及底端。这样,在支架10结构受到水泵震动时,支架10可以施力于在上的第一缓冲圈211进行一层缓冲,也可以由在下的第二缓冲圈212进行一层缓冲,上下均可缓冲受力,从而实现双层缓冲减震,效果更好。

[0031] 具体的是,为了方便缓冲件20与支架10设有安装孔121,第一缓冲圈211在受力后穿过安装孔121,以使连接柱213穿接至安装孔121内,如此,缓冲件20与支架10的装配可以通过缓冲件20的连接柱213与安装孔121穿接装配实现,装配之后第一缓冲圈211和第二缓冲圈212在上下实现缓冲,还可以限位,装配结构稳定。

[0032] 进一步地,还可以在 Second 端22外部设有第三缓冲圈221,第三缓冲圈221位于第二缓冲圈212下方,如此,在支架10受力向下时,位于支架10下方的第二缓冲圈212在下实现第一层缓冲之后,再由第三缓冲圈221在下再进行缓冲,这样缓冲减震效果更好。

[0033] 进一步地,上述缓冲件20内还设有穿接孔23,穿接孔23由 First 端21贯通至 Second 端22,这样在将缓冲件20装配至机体底板或者其他固定底板结构时,可以是在穿接孔23内设置螺栓或者螺钉结构将缓冲件20与机体底板或者其他固定底板结构连接。

[0034] 在这一结构基础上,上述多个缓冲空腔223围设于穿接孔23外,这样多个缓冲空腔223可以避开中部穿接孔23穿接的螺钉或者螺栓等结构,防止因穿接孔23内的结构而影响缓冲空腔223的变形,不会因安装结构而影响缓冲减震效果。

[0035] 进一步地,缓冲空腔223的底端贯通至 Second 端22的底端面,这样缓冲空腔223贯通至外部,更容易发生形变,缓冲效果更好。

[0036] 更具体的是,上述 Second 端22的底端面设有多个第四缓冲圈224,各个第四缓冲圈224一一对应围设于缓冲空腔223的外周,第四缓冲圈224可以是凸出于 Second 端22的底端面,在底端的底端面形成凹凸不平的结构,装配外部结构之后,更容易在水平受力之后形变进行水平作用力的缓冲。

[0037] 进一步地, Second 端22的外表面设有多个圆弧拱起222,多个圆弧拱起222在 Second 端22的圆周方向上间隔分布,也即在缓冲件20的侧部形成凹凸不平的面,也容易在受水平作用力时,更容易形变缓冲。

[0038] 进一步地,若干缓冲件20等间隔的连接于支架10的四周,这样在支架10受力时,支架10四周均匀分布的若干缓冲件20可以受力均衡。

[0039] 进一步地,支架10包括圆弧安装板11以及连接板12,圆弧安装板11的两侧均设有连接板12,上述圆弧安装可以配合水泵结构的圆弧结构,装配之后结构更加稳定,而缓冲件20的 First 端21连接在支架10两侧的连接板12即可,避开圆弧安装板11的水泵结构。

[0040] 当然,可以在圆弧安装板11上设置连接孔,通过连接孔穿接螺钉或者螺栓等结构实现水泵的装配。

[0041] 本实用新型方案所公开的技术手段不仅限于上述实施方式所公开的技术手段,还

包括由以上技术特征任意组合所组成的技术方案。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

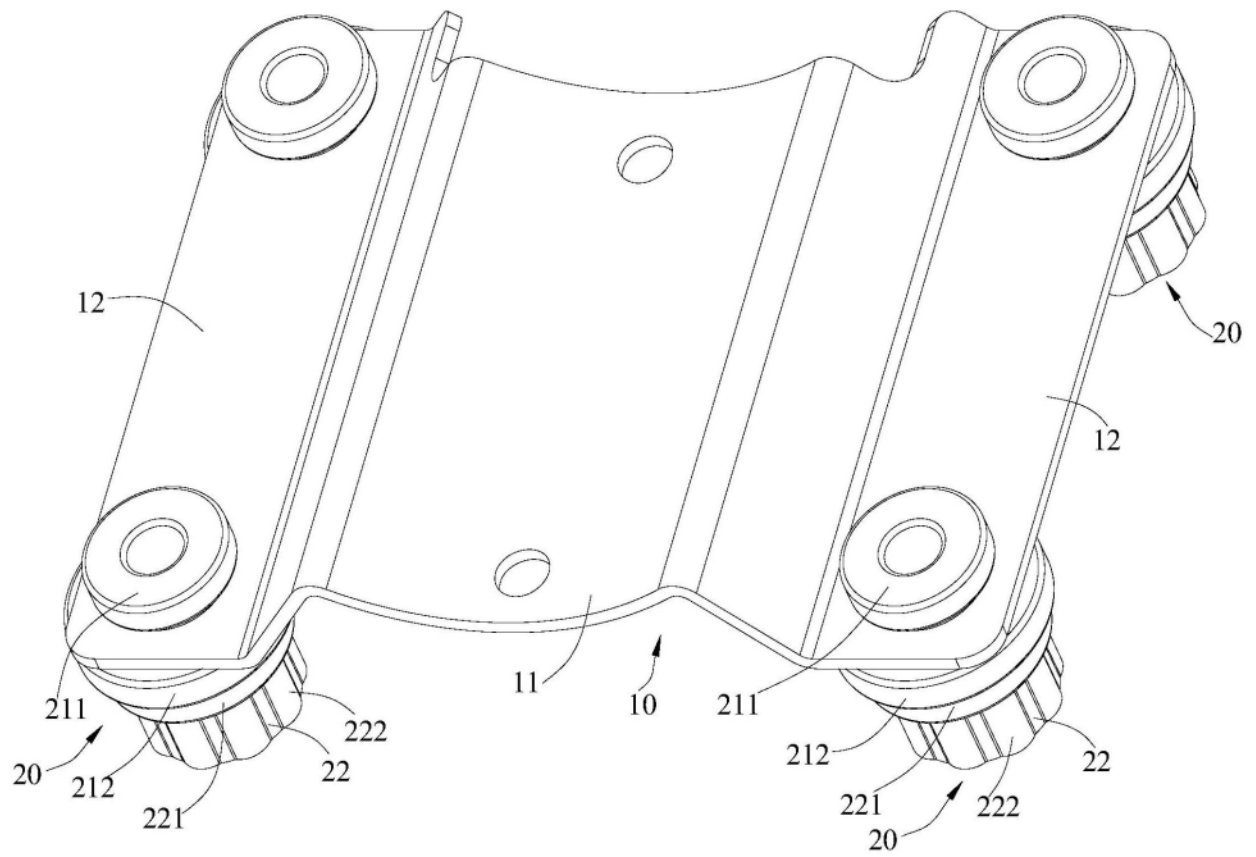


图1

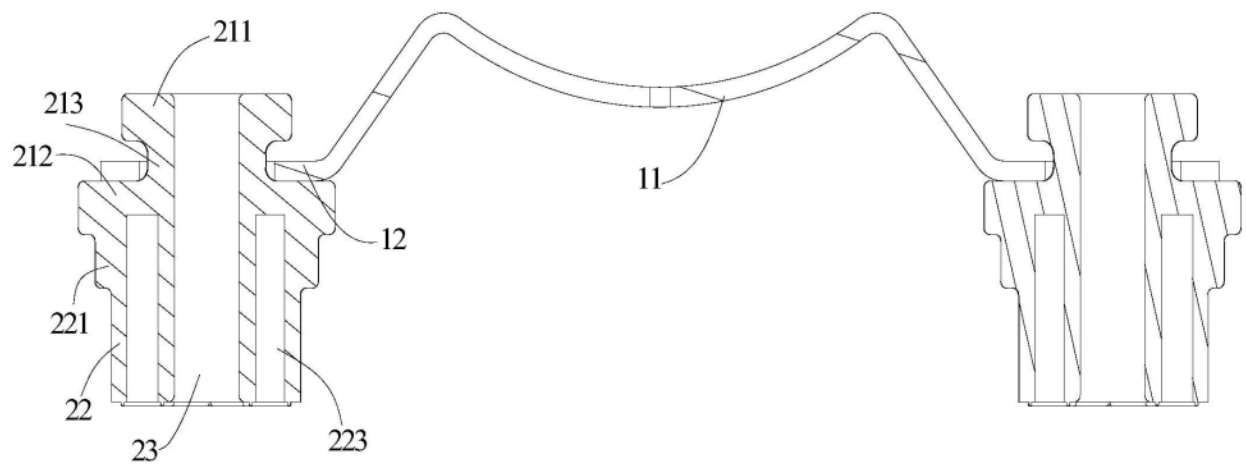


图2

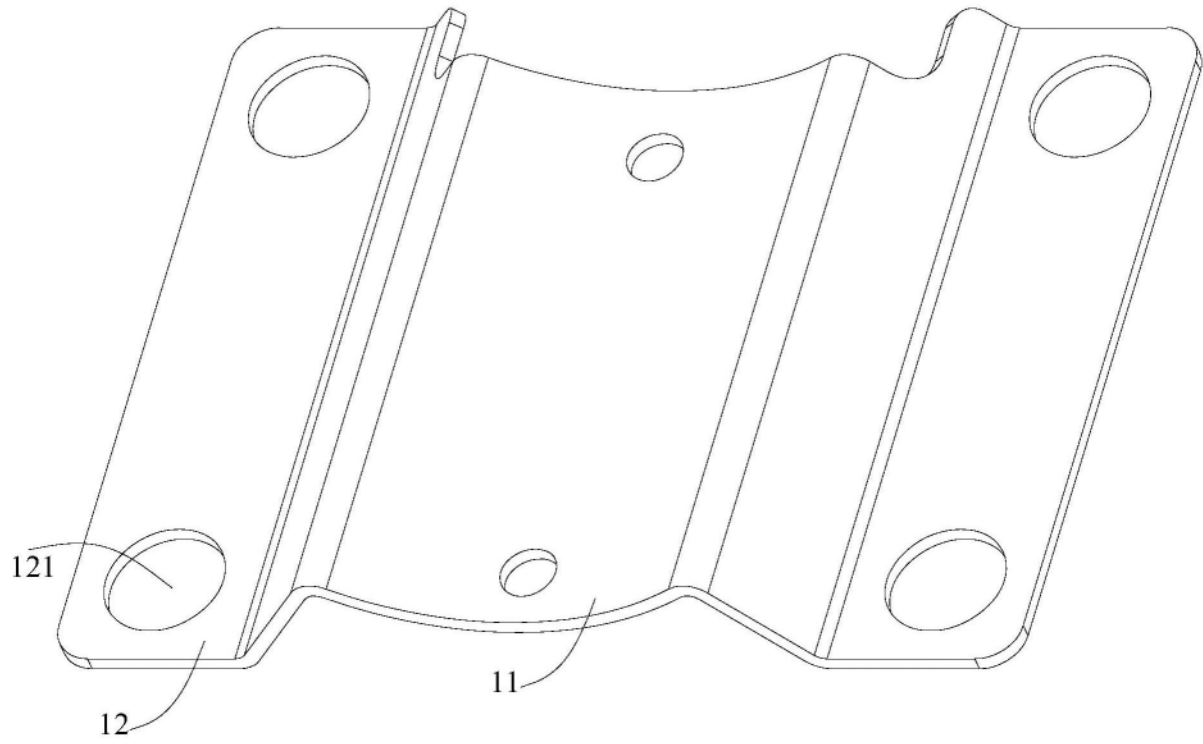


图3

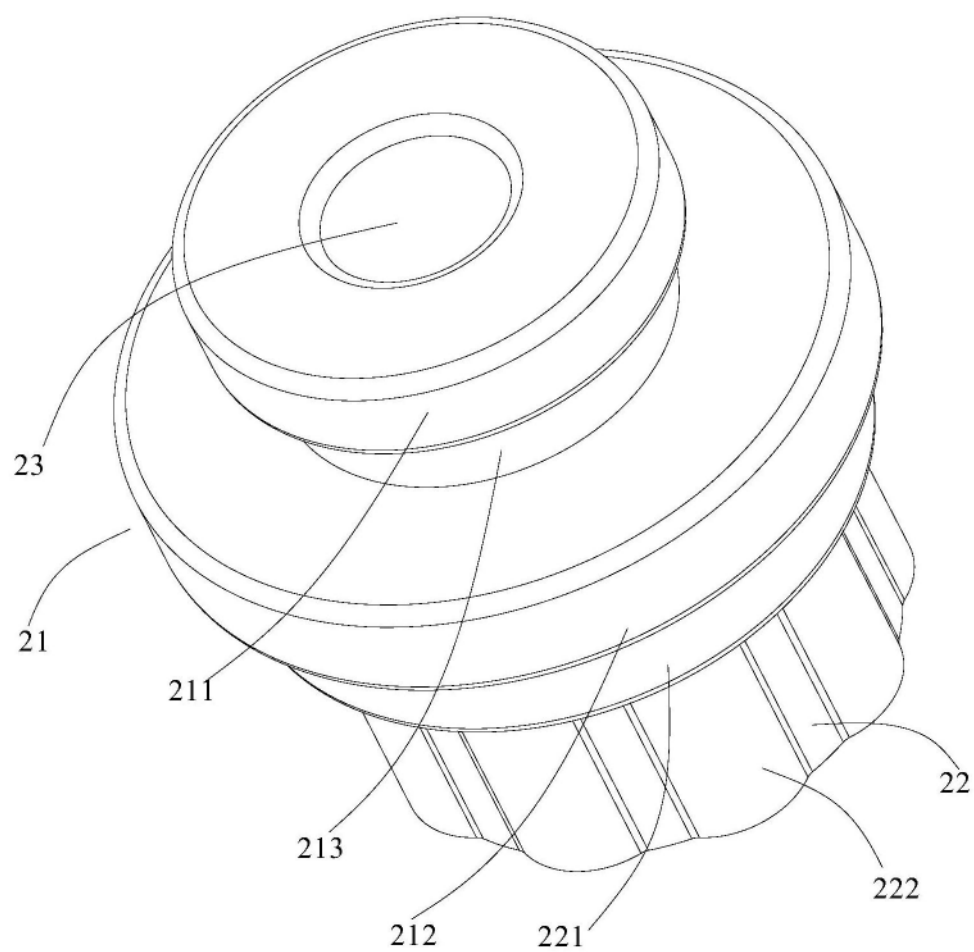


图4

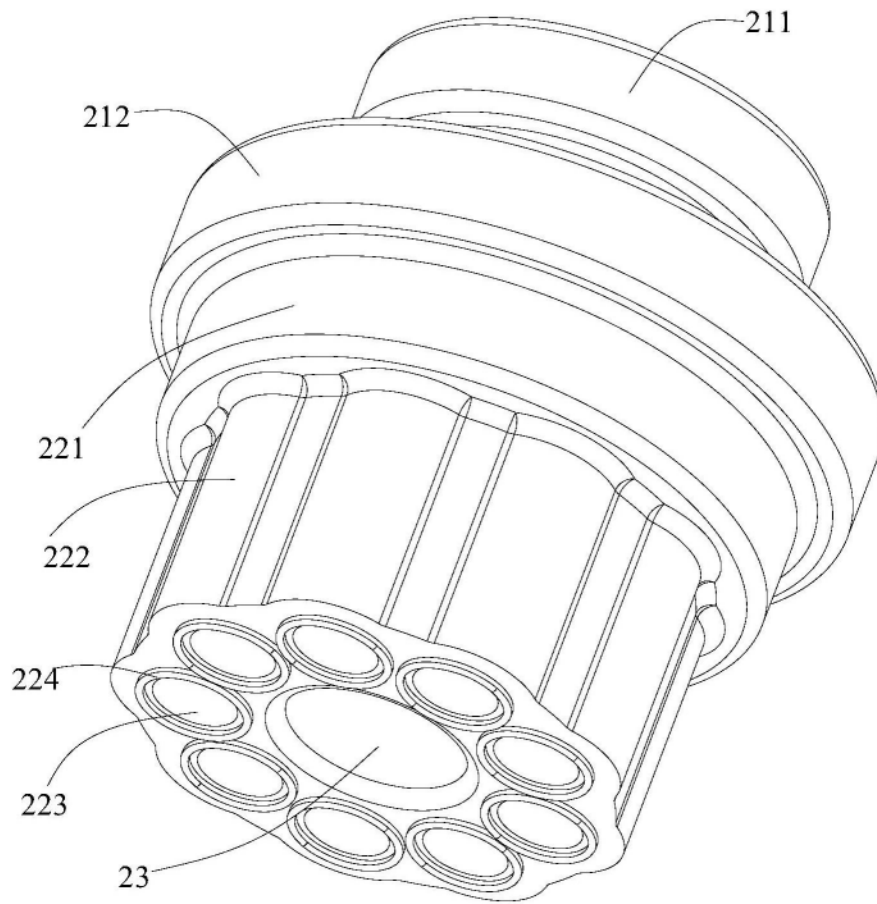


图5