



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222456259 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421145496.7

(22) 申请日 2024.05.24

(73) 专利权人 玉环信得利阀业股份有限公司

地址 317609 浙江省台州市玉环市龙溪镇
工业区

(72) 发明人 郭正星 龚时伟

(74) 专利代理机构 杭州九久专利代理事务所
(普通合伙) 33510

专利代理师 李如意

(51) Int. Cl.

E03C 1/042 (2006.01)

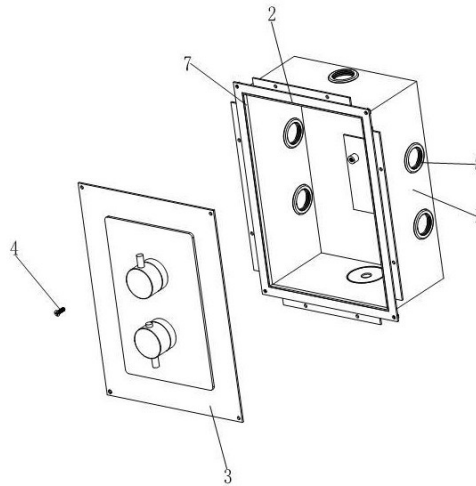
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种高密封性防水排水预埋箱体

(57) 摘要

一种高密封性防水排水预埋箱体,包括盒身、设于盒身前侧中心的开口,开口与盒身内部空间相贯通,盒身前侧侧壁设有与其相贴合的盒盖,盒盖将开口遮蔽密封,盒盖外边缘与盒身之间通过若干均匀分布的螺丝相固定,盒身外壁设有若干与其内部空间相贯通的连接孔,所述盒盖后侧侧壁设有一位于开口内的密封挡边,密封挡边呈口字型;所述密封挡边外壁与开口内壁之间设有一套于密封挡边外的密封套,密封套为橡胶材质;所述连接孔内设有一与其相匹配的密封圈。本实用新型的高密封性防水排水预埋箱体能够有效避免盒体内的水流渗漏至盒体外,从而避免墙体渗水,保证墙体的使用寿命。



1. 一种高密封性防水排水预埋盒体,包括盒身、设于盒身前侧中心的开口,开口与盒身内部空间相贯通,盒身前侧侧壁设有与其相贴合的盒盖,盒盖将开口遮蔽密封,盒盖外边缘与盒身之间通过若干均匀分布的螺丝相固定,盒身外壁设有若干与其内部空间相贯通的连接孔,其特征在于:所述盒盖后侧侧壁设有一位于开口内的密封挡边,密封挡边呈口字型;所述密封挡边外壁与开口内壁之间设有一套于密封挡边外的密封套,密封套为橡胶材质;所述连接孔内设有一与其相匹配的密封圈;所述密封圈内端外周面设有一与盒身内壁相贴合的内限位部;所述密封圈外端外周面设有一与盒身外壁相贴合的外限位部;所述盒身下侧外壁设有一与盒身内部空间相贯通的排水结构。

2. 根据权利要求1所述的一种高密封性防水排水预埋盒体,其特征在于:所述密封圈内壁设有若干呈轴向均匀分布的密封凸起,密封凸起呈环形;相邻的密封凸起之间具有一呈环形的蓄水槽。

3. 根据权利要求1所述的一种高密封性防水排水预埋盒体,其特征在于:所述排水结构包括设于盒身下侧外壁中部的凸台;所述盒身下侧内壁设有一与凸台位置相对应的凹槽;所述凸台下表面中心设有一与凹槽相贯通的穿孔,穿孔直径小于凹槽直径;所述凹槽内设有一与其相匹配的引水板;所述引水板下表面中心设有一呈管状的排水接头;所述引水板上表面设有一与排水接头相贯通的引水槽;所述引水板上表面与盒身下侧内壁齐平或者低于盒身下侧内壁;所述排水接头下端向下穿过穿孔,排水接头下端外螺接有一位于凸台下方的转接接头。

4. 根据权利要求3所述的一种高密封性防水排水预埋盒体,其特征在于:所述引水槽直径从上至下逐渐递减。

5. 根据权利要求3所述的一种高密封性防水排水预埋盒体,其特征在于:所述引水板下表面与凹槽槽底之间设有一密封垫,密封垫为橡胶材质;所述密封垫呈环形,密封垫套于排水接头外。

6. 根据权利要求3所述的一种高密封性防水排水预埋盒体,其特征在于:所述凸台下表面与转接接头上端面之间设有一套于转接接头上端外的辅助垫圈,辅助垫圈为橡胶材质。

一种高密封性防水排水预埋箱体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种预埋箱体,特别是一种高密封性防水排水预埋箱体。

背景技术

[0002] 预埋龙头是一种安装于墙体内部的龙头,而龙头安装时并非自身主体直接安装于墙体,而是先将龙头主体放置于箱体中,再将箱体埋于墙体内部,这种安装方式能够使箱体有效保护龙头主体,因此预埋箱体实际上指的是便是一种利于龙头安装于墙体内部的箱体。

[0003] 为了便于将龙头主体安装于箱体内部,则会将箱体分成盒身与盒盖,盒身与盒盖之间通过螺丝固定形成一个完整箱体,而这种分体式箱体虽然能够便于龙头主体的拆装,但是却无法保证盒身与盒盖相贴合的壁面彼此紧贴,无法保证密封性,而龙头主体上的接头与水管之间的连接位置则是处于箱体内部,若是发生漏水的情况,水流极易通过盒身与盒盖之间的间隙渗漏至箱体外部,最终渗入至墙体内部,导致墙体渗水,且为了便于龙头主体的接头与水管进行连接,龙头主体内外壁上则会设置有若干与龙头主体的接头位置相对应的连接孔,连接孔与箱体内部空间相贯通,水管则通过连接孔穿入至箱体内部与龙头主体的接头进行连接,因此一旦箱体内部漏水,水流极易通过水管外壁与连接孔内壁之间的间隙渗漏至箱体外部,导致墙体渗水,影响墙体寿命。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决现有的技术问题是提供一种高密封性防水排水预埋箱体,它能够有效避免箱体内部的水流渗漏至箱体外部,从而避免墙体渗水,保证墙体的使用寿命。

[0005] 本实用新型解决上述技术问题采用的技术方案为:

[0006] 本实用新型公开一种高密封性防水排水预埋箱体,包括盒身、设于盒身前侧中心的开口,开口与盒身内部空间相贯通,盒身前侧侧壁设有与其相贴合的盒盖,盒盖将开口遮蔽密封,盒盖外边缘与盒身之间通过若干均匀分布的螺丝相固定,盒身外壁设有若干与其内部空间相贯通的连接孔,所述盒盖后侧侧壁设有一位于开口内的密封挡边,密封挡边呈口字型;所述密封挡边外壁与开口内壁之间设有一套于密封挡边外的密封套,密封套为橡胶材质;所述连接孔内设有一与其相匹配的密封圈;所述密封圈内端外周面设有一与盒身内壁相贴合的内限位部;所述密封圈外端外周面设有一与盒身外壁相贴合的外限位部;所述盒身下侧外壁设有一与盒身内部空间相贯通的排水结构。

[0007] 所述密封圈内壁设有若干呈轴向均匀分布的密封凸起,密封凸起呈环形;相邻的密封凸起之间具有一呈环形的蓄水槽。

[0008] 所述排水结构包括设于盒身下侧外壁中部的凸台;所述盒身下侧内壁设有一与凸台位置相对应的凹槽;所述凸台下表面中心设有一与凹槽相贯通的穿孔,穿孔直径小于凹槽直径;所述凹槽内设有一与其相匹配的引水板;所述引水板下表面中心设有一呈管状的排水接头;所述引水板上表面设有一与排水接头相贯通的引水槽;所述引水板上表面与盒身下侧内壁齐平或者低于盒身下侧内壁;所述排水接头下端向下穿过穿孔,排水接头下端外

螺接有一位于凸台下方的转接接头。

[0009] 所述引水槽直径从上至下逐渐递减。

[0010] 所述引水板下表面与凹槽槽底之间设有一密封垫,密封垫为橡胶材质;所述密封垫呈环形,密封垫套于排水接头外。

[0011] 所述凸台下表面与转接接头上端面之间设有一套于转接接头上端外的辅助垫圈,辅助垫圈为橡胶材质。

[0012] 本实用新型的有益效果是:

[0013] 与现有技术相比,采用本实用新型结构的高密封性防水排水预埋盒体可通过密封套有效提高盒盖将开口遮蔽密封时的密封性,可通过密封圈有效保证水管穿过连接孔时的密封性,从而有效避免盒体内的水流通过盒盖后侧侧壁与盒身前侧侧壁之间的间隙、水管外壁与连接孔内壁之间的间隙渗漏至盒体外导致墙体渗水的情况,起到防渗水的效果,且能够通过排水结构将盒体内的水流排放至墙体外,这种排水方式不仅能够避免墙体渗水,且能够有效避免盒体内积水导致龙头主体被侵蚀的情况,有效保证龙头主体以及墙体的寿命。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型高密封性防水排水预埋盒体的一个角度的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型密封性防水排水预埋盒体的另一个角度的结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型密封性防水排水预埋盒体的剖面图;

[0017] 图4是图3的A部的放大图;

[0018] 图5是图3的B部的放大图;

[0019] 图6是密封圈的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:

[0021] 请参阅图1至图6,本实用新型提供一种高密封性防水排水预埋盒体,包括盒身1、设于盒身1前侧中心的开口2,开口2与盒身1内部空间相贯通,盒身1前侧侧壁设有与其相贴合的盒盖3,盒盖3将开口2遮蔽密封,盒盖3外边缘与盒身1之间通过若干均匀分布的螺丝4相固定,盒身1外壁设有若干与其内部空间相贯通的连接孔5,所述盒盖3后侧侧壁设有一位于开口2内的密封挡边6,密封挡边6呈口字型;所述密封挡边6外壁与开口2内壁之间设有一套于密封挡边6外的密封套7,密封套7为橡胶材质;所述连接孔5内设有一与其相匹配的密封圈8;所述密封圈8内端外周面设有一与盒身1内壁相贴合的内限位部9;所述密封圈8外端外周面设有一与盒身1外壁相贴合的外限位部10;所述盒身1下侧外壁设有一与盒身1内部空间相贯通的排水结构。

[0022] 所述密封圈8内壁设有若干呈轴向均匀分布的密封凸起11,密封凸起11呈环形;相邻的密封凸起11之间具有一呈环形的蓄水槽12。

[0023] 所述排水结构包括设于盒身1下侧外壁中部的凸台13;所述盒身1下侧内壁设有一与凸台13位置相对应的凹槽14;所述凸台13下表面中心设有一与凹槽14相贯通的穿孔15,穿孔15直径小于凹槽14直径;所述凹槽14内设有一与其相匹配的引水板16;所述引水板16下

表面中心设有一呈管状的排水接头17;所述引水板16上表面设有一与排水接头17相贯通的引水槽18;所述引水板16上表面与盒身1下侧内壁齐平或者低于盒身1下侧内壁;所述排水接头17下端向下穿过穿孔15,排水接头17下端外螺接有一位于凸台13下方的转接接头19。

[0024] 所述引水槽18直径从上至下逐渐递减。

[0025] 所述引水板16下表面与凹槽14槽底之间设有一密封垫20,密封垫20为橡胶材质;所述密封垫20呈环形,密封垫20套于排水接头17外。

[0026] 所述凸台13下表面与转接接头19上端面之间设有一套于转接接头19上端外的辅助垫圈21,辅助垫圈21为橡胶材质。

[0027] 本实用新型的使用方法如下:

[0028] 密封挡边6的存在能够有效增加盒盖3与盒身1之间的密封面积,从而有效提高密封效果,而设于开口2内壁与密封挡边6之间的密封套7能够在密封挡边6挤入至开口2内时通过变形有效充满于开口2内壁与密封挡边6之间的间隙内,从而进一步保证盒盖3遮蔽盒身1上的开口2时的密封性,因此当盒身1的水流试图通过盒盖3后侧侧壁与盒身1前侧侧壁之间的间隙渗漏至外界时则会受到密封套7的阻挡,此刻密封套7能够有效起到防漏水效果,避免盒身1的水流通过盒盖3后侧侧壁与盒身1前侧侧壁之间的间隙渗漏至外界。

[0029] 当水管通过连接孔5穿入至盒身1内与龙头主体进行连接时,水管实际上穿过密封圈8的内孔进入至盒身1内,因此当水管与龙头主体连接时,密封圈8处于水管外壁与连接孔5内壁之间的间隙,密封圈8的内壁与水管外壁紧密贴合,密封圈8的外周面与连接孔5内壁紧密贴合,从而有效保证水管外壁与连接孔5内壁之间的密封性,避免盒身1内的水流通过水管外壁与连接孔5内壁之间的间隙渗漏外界。

[0030] 转接接头19的存在能够用于连接外接的管路,而外接的管路则可用于排水,将水流引导至实际的排水位置,而不是直接排在墙体内,有效避免墙体渗水,当盒体内发生漏水时,水流则会在重力的影响下落至盒体下侧内壁上,而引水板16上表面与盒身1下侧内壁齐平或者低于盒身1下侧内壁,盒体内的水流则会直接流入至引水槽18内,然后通过排水接头17流入至转接接头19内,最终通过与转接接头19相连接的管路排出至实际所需的排水位置。

[0031] 综上所述可知,本实用新型可通过密封套7有效提高盒盖3将开口2遮蔽密封时的密封性,可通过密封圈8有效保证水管穿过连接孔5时的密封性,从而有效避免盒体内的水流通过盒盖3后侧侧壁与盒身1前侧侧壁之间的间隙、水管外壁与连接孔5内壁之间的间隙渗漏至盒体外导致墙体渗水的情况,起到防渗水的效果,且能够通过排水结构将盒体内的水流排放至墙体外,这种排水方式不仅能够避免墙体渗水,且能够有效避免盒体内积水导致龙头主体被侵蚀的情况,有效保证龙头主体以及墙体的寿命。

[0032] 密封圈8内壁设有若干呈轴向均匀分布的密封凸起11,密封凸起11呈环形,相邻的密封凸起11之间具有一呈环形的蓄水槽12,密封凸起11的存在能够进一步提高密封圈8的密封效果,而蓄水槽12的存在能够延迟漏水的时间,从而变相提高密封圈8的密封效果,当盒体内的水流通过密封圈8内壁与水管外壁之间的间隙向外渗漏时,水流则会继续在蓄水槽12内,从而有效避免水流继续向外渗漏。

[0033] 引水槽18直径从上至下逐渐递减,这种结构设计能够使引水槽18快速将水流引导至排水接头17内,保证排水效率。

[0034] 引水板16下表面与凹槽14槽底之间设有一密封垫20,密封垫20为橡胶材质,密封垫20呈环形,密封垫20套于排水接头17外,密封垫20的存在能够有效保证引水板16下表面与凹槽14槽底之间的密封性,从而避免盒体内的水流通过引水板16下表面与凹槽14槽底之间的间隙向外渗漏。

[0035] 凸台13下表面与转接接头19上端面之间设有一套于转接接头19上端外的辅助垫圈21,辅助垫圈21为橡胶材质,转接接头19能够通过将辅助垫圈21紧压在凸台13下表面上使排水接头17的位置得到有效固定,而辅助垫圈21的存在不仅能够有效保证凸台13下表面与转接接头19上端面之间的密封性,避免盒体内的水流通过排水接头17外壁与穿孔15内壁之间的间隙向外渗漏,且能够起到防磨损的效果,避免凸台13下表面与转接接头19上端面频繁接触导致磨损的情况。

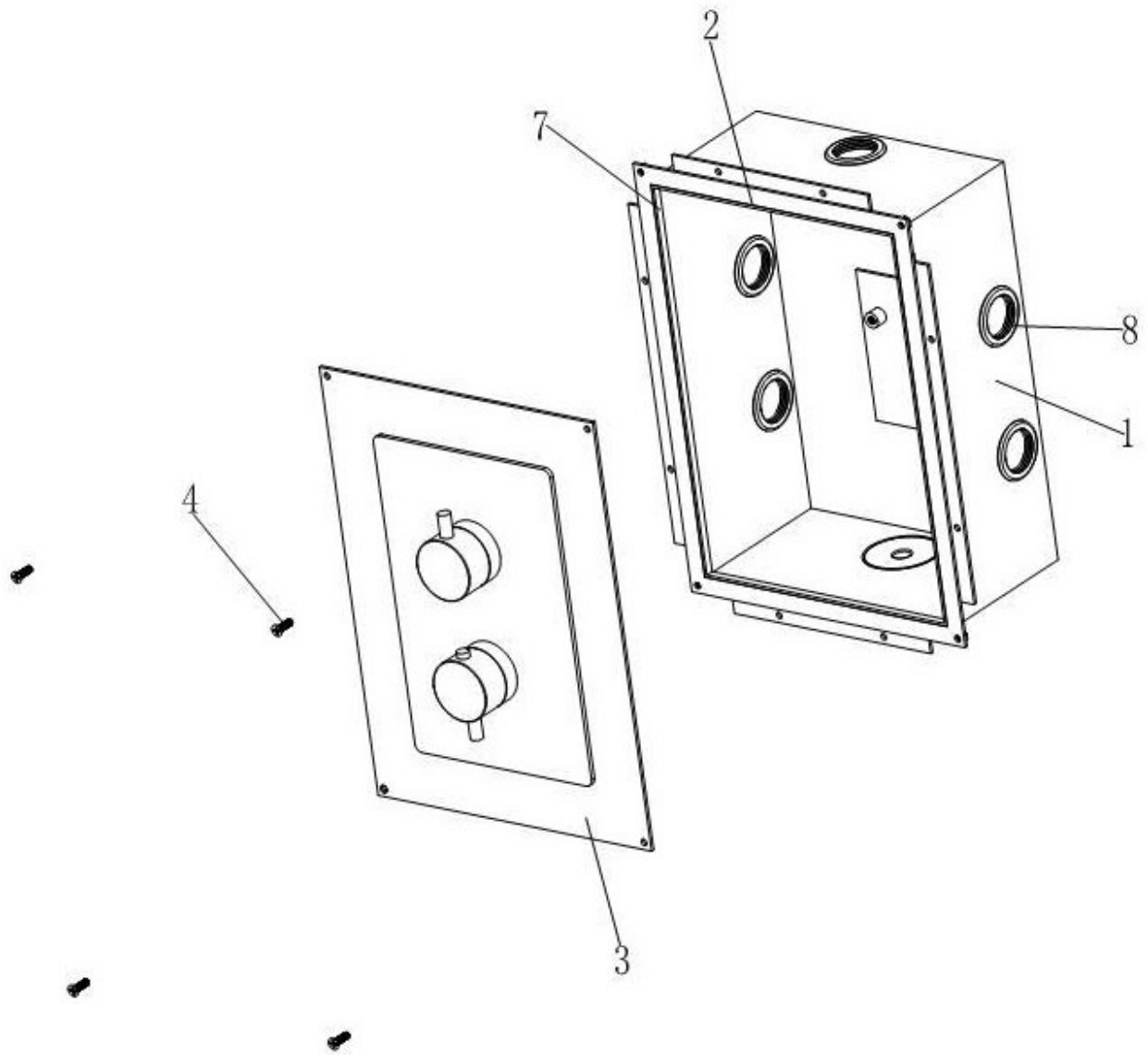


图 1

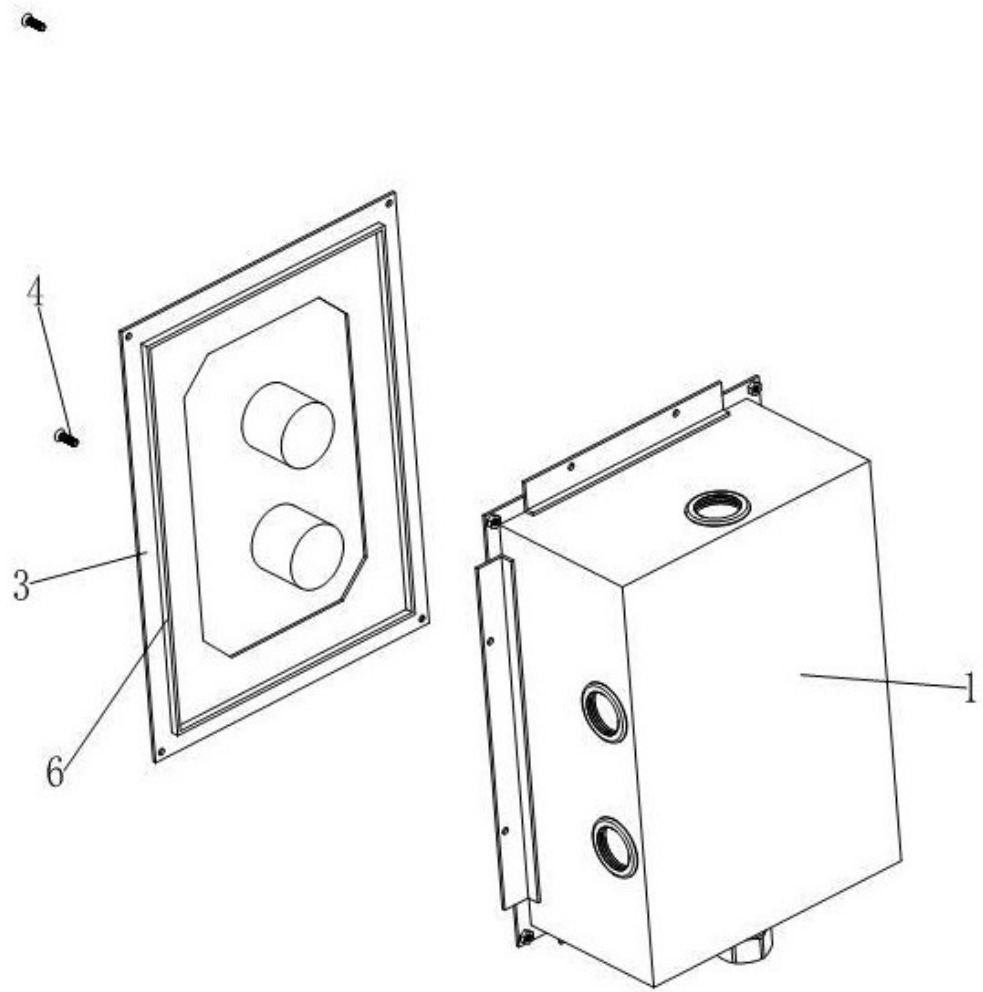


图 2

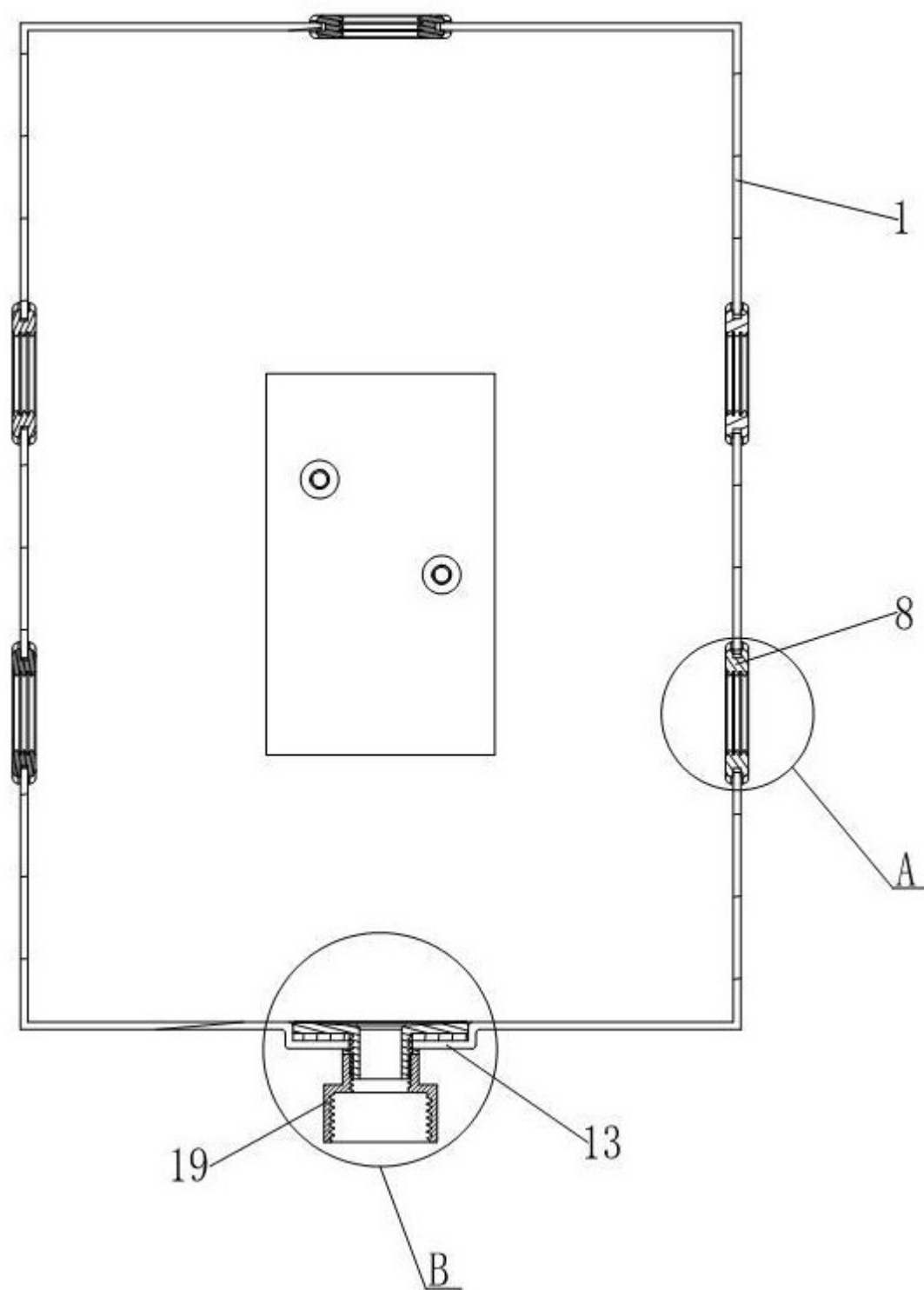


图 3

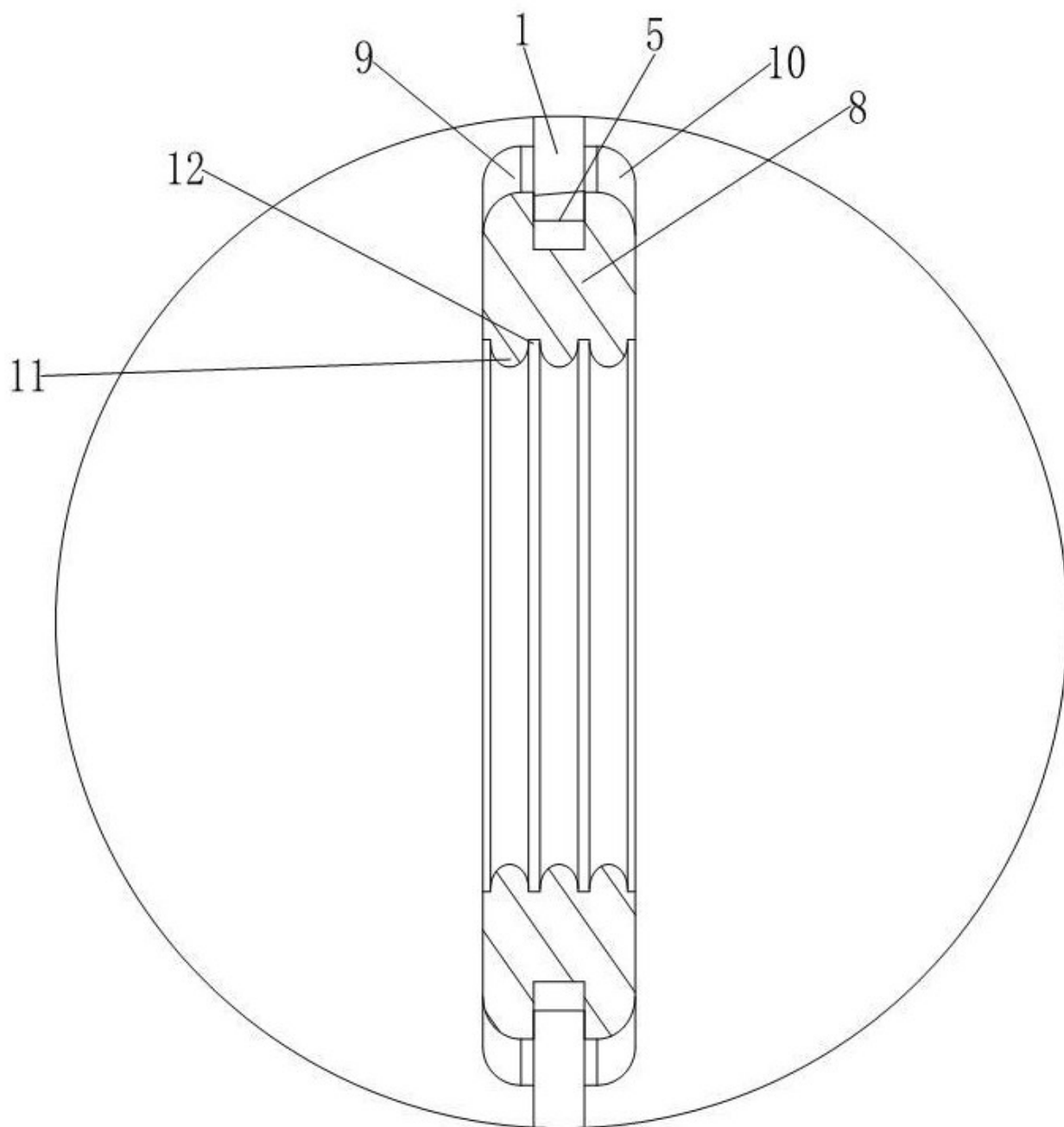


图 4

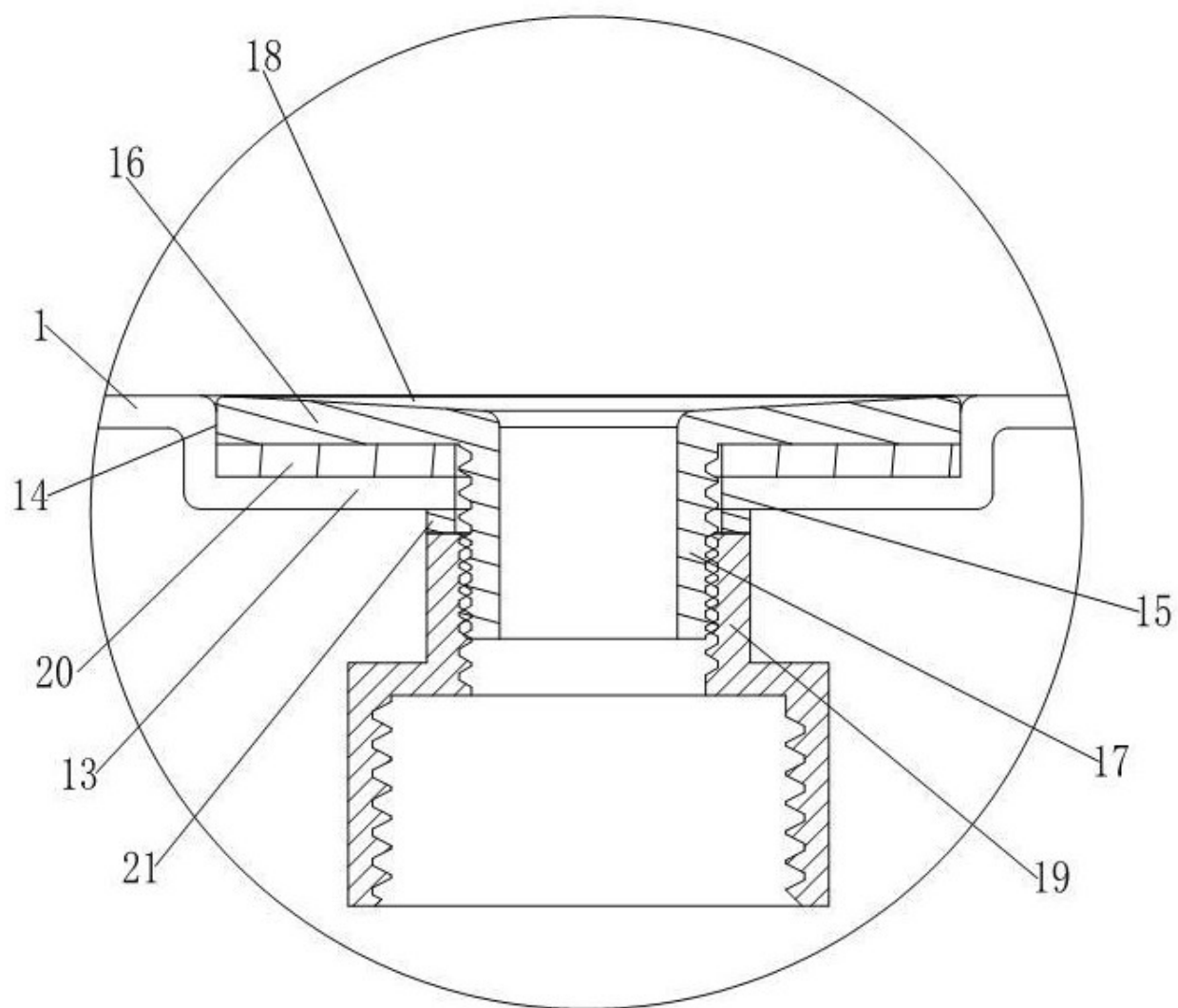


图 5

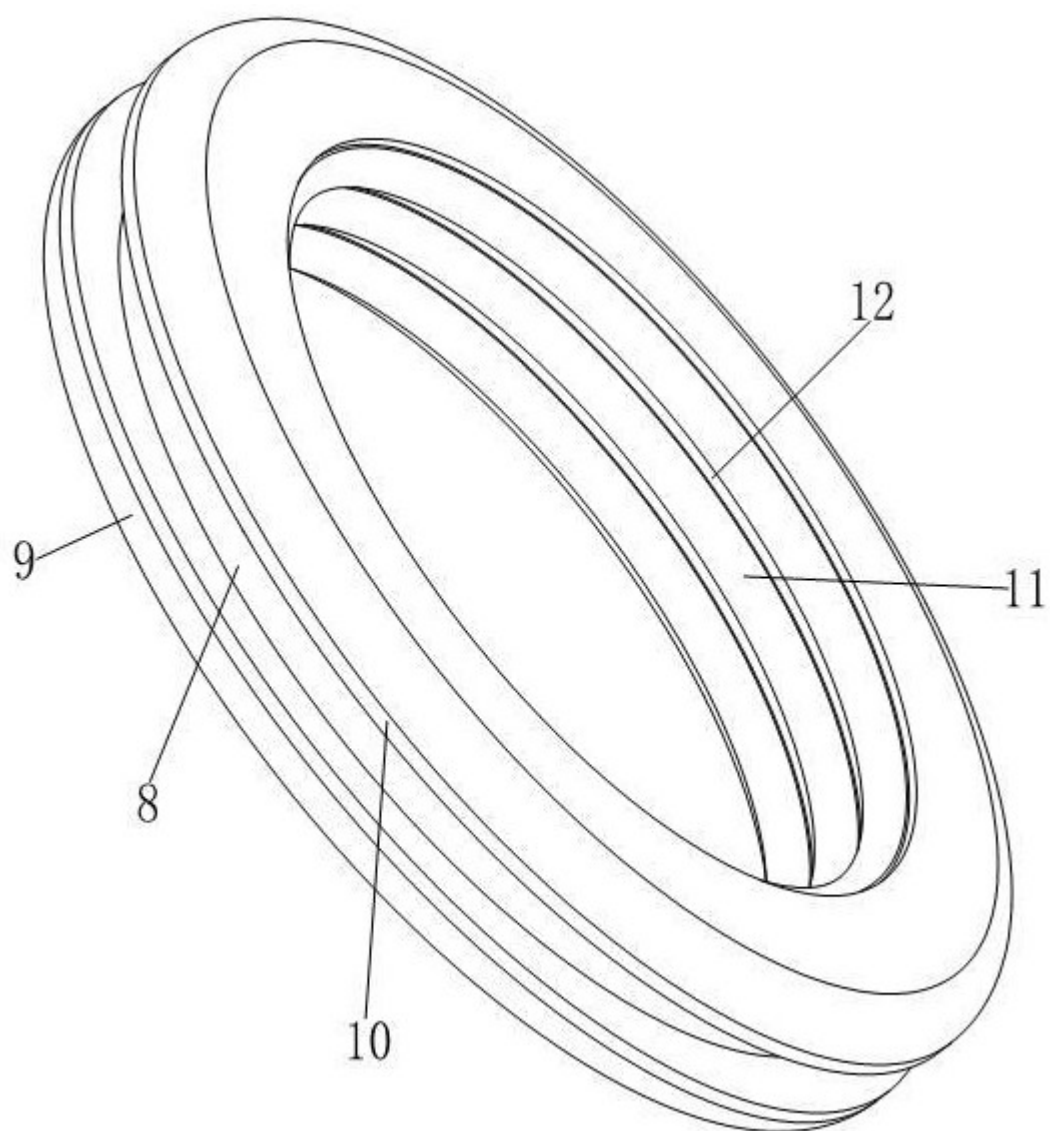


图 6