



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113154170 A

(43) 申请公布日 2021.07.23

(21) 申请号 202110101148.4

(22) 申请日 2021.04.26

(71) 申请人 王波

地址 116034 辽宁省大连市甘井子区轻工
苑1号

(72) 发明人 王波 陈瑞钦

(74) 专利代理机构 南昌逸辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 36145

代理人 刘阳阳

(51) Int. Cl.

F16L 47/12 (2006.01)

F16L 47/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 发明名称

一种多头连接的PVC管

(57) 摘要

本发明提供一种多头连接的PVC管,包括管道,管道的外表面固定连接有凸圈和粘接管,粘接管的外表面固定连接有固定块,固定块的内部固定连接有机块,管道的一端固定连接有机块,管道的一端固定连接有机块,贴合管的外表面固定连接有机块,贴合管的顶部固定连接有机块,贴合管的一端固定连接有机块,本发明的贴合管嵌套于连接管的内部,使管道与连接管的连接位置进行限定,阻止液体流动时从缝隙中漏出,第一磁圈与第二磁圈吸附贴合,使第一密封圈与第二密封圈位置固定,使管道缝隙造成密封的效果,液体流通至连接处时,水流产生的冲力不受管道影响,凸圈卡在限位块的内部,使安装管固定在管道的外表面,防止安装管的松动。

1. 一种多头连接的PVC管,包括管道(1),其特征在于,所述管道(1)的外表面固定连接有凸圈(16)和粘接管(5),所述粘接管(5)的外表面固定连接有固定块(13),所述固定块(13)的内部固定连接有卡块(10),所述管道(1)的一端固定连接有固定连接有贴合管(7),所述贴合管(7)的外表面固定连接有第二密封圈(11)的顶部固定连接有第二磁圈(17),所述贴合管(7)的一端固定连接有连接管(3),所述连接管(3)的底部固定连接有第一密封圈(8),所述第一密封圈(8)的一端固定连接有第一磁圈(14),所述连接管(3)的外表面固定连接安装有安装管(2),所述安装管(2)的内部固定连接有胶连管(9),所述胶连管(9)的外表面活动连接有金属条(6),所述金属条(6)的外表面设置有凸纹(12),所述安装管(2)的底部固定连接有限位块(15)。

2. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述安装管(2)包括胶连管(9)、金属条(6)、连接管(3)、固定管(4)与第一密封圈(8),所述安装管(2)为空腔结构,所述连接管(3)位于胶连管(9)的正上方,所述金属条(6)环绕设置于胶连管(9)的外部四周,所述第一密封圈(8)位于连接管(3)与安装管(2)的连接处,所述限位块(15)填充于固定管(4)的内部。

3. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述管道(1)位于安装管(2)的中间下方,所述管道(1)包括凸圈(16)、粘接管(5)、第二密封圈(11)和贴合管(7),所述凸圈(16)位于粘接管(5)正下方,所述贴合管(7)位于管道(1)的剖面中心位置,所述粘接管(5)的背部紧密贴合管道(1)的外表面。

4. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述贴合管(7)的外部直径小于连接管(3)的内部直径,所述贴合管(7)套接设置连接管(3)的内部,所述第一密封圈(8)的直径等于第二密封圈(11)的直径,所述胶连管(9)的内壁与粘接管(5)外部相贴合,所述凸圈(16)嵌入设置于限位块(15)的内部。

5. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述凸纹(12)设置有多,多个所述凸纹(12)等距设置于金属条(6)的一端外表面,且所述凸纹(12)的尖头处向一侧倾斜。

6. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述第二磁圈(17)的直径小于第一磁圈(14)的直径,且所述第二磁圈(17)的磁性为正极,所述第一磁圈(14)的磁性为负极,所述第二磁圈(17)与第一磁圈(14)相吸附。

7. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述卡块(10)的一端向固定块(13)的底部倾斜,且所述金属条(6)于固定块(13)的内部移动设置。

8. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述胶连管(9)为软性聚氯乙烯的材料制作而成,且所述胶连管(9)的内部添加有增塑剂。

9. 根据权利要求1所述的多头连接的PVC管,其特征在于:所述粘接管(5)为PP材料制作而成。

一种多头连接的PVC管

技术领域

[0001] 本发明涉及pvc技术领域,尤其涉及一种多头连接的PVC管。

背景技术

[0002] PVC管又称硬聚氯乙烯管,是由聚氯乙烯树脂与稳定剂、润滑剂等配合后用热压法挤压成型,是最早得到开发应用的塑料管材,具有较好的抗拉、抗压强度;但其柔性不如其他塑料管,PVC管材的管壁非常光滑,对流体的阻力很小,其粗糙系数仅为0.009,其输水能力可比同等管径的铸铁管提高20%,比混凝土管提高40%,PVC管材具有优异的耐酸,耐碱,耐腐蚀,不受潮湿水份和土壤酸碱度的影响,管道铺设时不需任何防腐处理。

[0003] 现有的PVC管,主要通过有密封胶圈、粘接和法兰连接方式的连接,在使用连接过程中,需要采取另外的连接材料进行连接,市面上的连接材料质量不同,容易使PVC管在安装者的操作后,由于长时间的使用和水流的冲击,导致PVC管连接产生缝隙,使PVC管的连接处造成漏水等问题,影响管道整体的使用。

发明内容

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供一种多头连接的PVC管,以解决上述背景技术中描述问题。

[0005] 本发明一种多头连接的PVC管的目的与功效,由以下具体技术手段达成:包括管道,所述管道的外表面固定连接有凸圈和粘接管,所述粘接管的外表面固定连接有固定块,所述固定块的内部固定连接有卡块,所述管道的一端固定连接有固定连接有贴合管,所述贴合管的外表面固定连接有第二密封胶圈的顶部固定连接有第二磁圈,所述贴合管的一端固定连接有连接管,所述连接管的底部固定连接有第一密封圈,所述第一密封圈的一端固定连接有第一磁圈,所述连接管的外表面固定连接有安装管,所述安装管的内部固定连接有胶连管,所述胶连管的外表面活动连接有金属条,所述金属条的外表面设置有凸纹,所述安装管的底部固定连接有固定管,所述固定管的内部固定连接有限位块。

[0006] 优选地,所述安装管包括胶连管、金属条、连接管、固定管与第一密封圈,所述安装管为空腔结构,所述连接管位于胶连管的正上方,所述金属条环绕设置于胶连管的外部四周,所述第一密封圈位于连接管与安装管的连接处,所述限位块填充于固定管的内部。

[0007] 优选地,所述管道位于安装管的中间下方,所述管道包括凸圈、粘接管、第二密封胶圈和贴合管,所述凸圈位于粘接管正下方,所述贴合管位于管道的剖面中心位置,所述粘接管背部紧密贴合管道的外表面。

[0008] 优选地,所述贴合管的外部直径小于连接管的内部直径,所述贴合管套接设置连接管的内部,所述第一密封圈的直径等于第二密封圈的直径,所述胶连管的内壁与粘接管外部相贴合,所述凸圈嵌入设置于限位块的内部。

[0009] 优选地,所述凸纹设置有多,多个所述凸纹等距设置于金属条的一端外表面,且所述凸纹的尖头处向一侧倾斜。

[0010] 优选地,所述第二磁圈的直径小于第一磁圈的直径,且所述第二磁圈的磁性为正极,所述第一磁圈的磁性为负极,所述第二磁圈与第一磁圈相吸附。

[0011] 优选地,所述卡块的一端向固定块的底部倾斜,且所述金属条于固定块的内部移动设置。

[0012] 优选地,所述胶连管为软性聚氯乙烯的材料制作而成,且所述胶连管的内部添加有增塑剂。

[0013] 优选地,所述粘连管为PP材料制作而成。

[0014] 有益效果:

[0015] 1. 本发明的贴合管嵌套于连接管的内部,使管道与连接管的连接位置进行限定,阻止液体流动时从缝隙中漏出,第一磁圈与第二磁圈吸附贴合,使第一密封圈与第二密封圈位置固定,使管道缝隙造成密封的效果,液体流通至连接处时,水流产生的冲击力不受管道影响,凸圈卡在限位块的内部,使安装管固定在管道的外表面,防止安装管的松动。

[0016] 2. 本发明的金属条呈多圈折叠,金属为弹性钢条进行制作,在连接管与贴合管安装时,胶连管与粘连管贴合,通过转动安装管,使金属条在安装管内旋转,而旋转造成的动力,金属条在一端连接的固定块,在固定块的内部移动,而金属条外的凸纹呈一端倾斜,使金属条能在快速通过固定块,当停止旋转时,金属条的弹性使金属条向后回缩,而凸纹的倾斜角跟随回缩时,相反方向的卡块,卡在凸纹之间的缝隙,防止金属条回缩,使金属条完全固定胶连管的外表面,使胶连管和粘连管贴合,防止管道的松动。

[0017] 3. 本发明的胶连管为软性聚氯乙烯的材料内部添加有增塑剂,在胶连管与粘连管长期贴合中,胶连管内的小分子增塑剂,与软性聚氯乙烯共混为一体,在长时间的使用中,通过安装管内部的扩散,增塑剂从软性聚氯乙烯内部移动至接触面,扩散到粘连管外部,使粘连管的分子与胶连管的PP材质融化混合,使粘连管胶连管融合,与造成安装管与管道贴合稳定,在长时间的管道使用中,也不容易因水流的冲击,造成管道的松动。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体结构示意图。

[0019] 图2为本发明整体剖面结构示意图。

[0020] 图3为本发明安装管剖面结构示意图。

[0021] 图4为本发明连接管剖面结构示意图。

[0022] 图5为本发明管道剖面结构示意图。

[0023] 图6为本发明金属条结构示意图。

[0024] 图7为本发明固定块结构示意图。

[0025] 图8为本发明密封圈结构示意图

[0026] 图1-8中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0027] 1、管道;2、安装管;3、连接管;4、固定管;5、粘连管;6、金属条;7、贴合管;8、第一密封圈;9、胶连管;10、卡块;11、第二密封圈;12、凸纹;13、固定块;14、第一磁圈;15、限位块;16、凸圈;17、第二磁圈。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 如附图1至附图8所示:一种多头连接的PVC管,包括管道1、安装管2、连接管3、固定管4、粘接管5、金属条6贴合管7、第一密封圈8、胶接管9、卡块10、第二密封圈11、凸纹12、固定块13、第一磁圈14、限位块15、凸圈16、第二磁圈17,管道1的外表面固定连接有凸圈16和粘接管5,粘接管5的外表面固定连接有固定块13,固定块13的内部固定连接有卡块10,管道1的一端固定连接有固定连接有贴合管7,贴合管7的外表面固定连接有第二密封圈11的顶部固定连接有第二磁圈17,贴合管7的一端固定连接有连接管3,连接管3的底部固定连接有第一密封圈8,第一密封圈8的一端固定连接有第一磁圈14,连接管3的外表面固定连接有安装管2,安装管2的内部固定连接有胶接管9,胶接管9的外表面活动连接有金属条6,金属条6的外表面设置有凸纹12,安装管2的底部固定连接有固定管4,固定管4的内部固定连接有限位块15。

[0030] 实施例1:安装管2包括胶接管9、金属条6、连接管3、固定管4与第一密封圈8,安装管2为空腔结构,连接管3位于胶接管9的正上方,金属条6环绕设置于胶接管9的外部四周,第一密封圈8位于连接管3与安装管2的连接处,限位块15填充于固定管4的内部,使安装管2能稳定安装管道1,其中:管道1位于安装管2的中间下方,管道1包括凸圈16、粘接管5、第二密封圈11和贴合管7,凸圈16位于粘接管5正下方,贴合管7位于管道1的剖面中心位置,粘接管5的背部紧密贴合管道1的外表面,使管道1与安装管2固定连接。

[0031] 实施例1:贴合管7的外部直径小于连接管3的内部直径,贴合管7套接设置连接管3的内部,第一密封圈8的直径等于第二密封圈11的直径,胶接管9的内壁与粘接管5外部相贴合,凸圈16嵌入设置于限位块15的内部,限定管道1的安装,固定其位置,其中:凸纹12设置有多,多个凸纹12等距设置于金属条6的一端外表面,且凸纹12的尖头处向一侧倾斜,固定金属条6回缩。

[0032] 实施例1:第二磁圈17的直径小于第一磁圈14的直径,且第二磁圈17的磁性为正极,第一磁圈14的磁性为负极,第二磁圈17与第一磁圈14相吸附,防止贴合管7连接松动,其中:卡块10的一端向固定块13的底部倾斜,且金属条6于固定块13的内部移动设置,与凸纹12固定稳定金属条6移动。

[0033] 实施例1:胶接管9为软性聚氯乙烯的材料制作而成,且胶接管9的内部添加有增塑剂,使增塑剂能与粘接管5发生反应,其中:粘接管5为PP材料制作而成,能被增塑剂溶解贴合。

[0034] 工作原理:首先,确定PVC管安装位置,将连接管3连接的安装管2,套接在管道1的外表面,使管道1连接的贴合管7,完全进入连接管3内,凸圈16挤压限位块15,使限位块15变形,凸圈16卡在固定管4的内部,使第一密封圈8与第二密封圈11紧密贴合,第二密封圈11连接的第二磁圈17吸附在第一密封圈8连接的第一磁圈14内,使贴合管7的位置固定,粘接管5与胶接管9连接,通过转动连接管3,安装管2内的金属条6在管道1上旋转,金属条6的一端进入固定块13的内部,使凸纹12一端的金属条6进入,在不断旋转进入的过程,直到金属条6过

渡拉伸,完全贴合管道1,使粘连管5和胶连管9紧密贴合,即可完成安装。

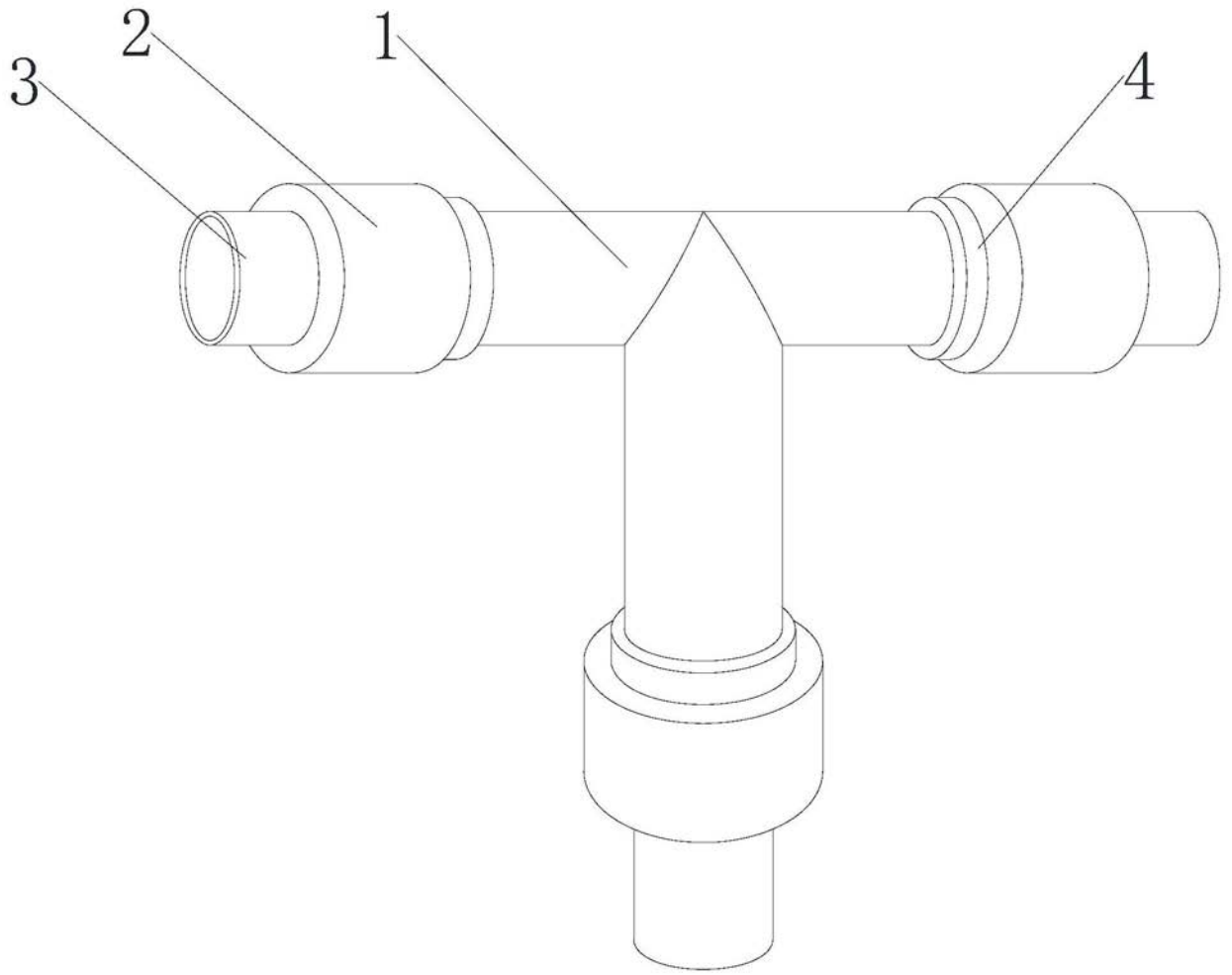


图1

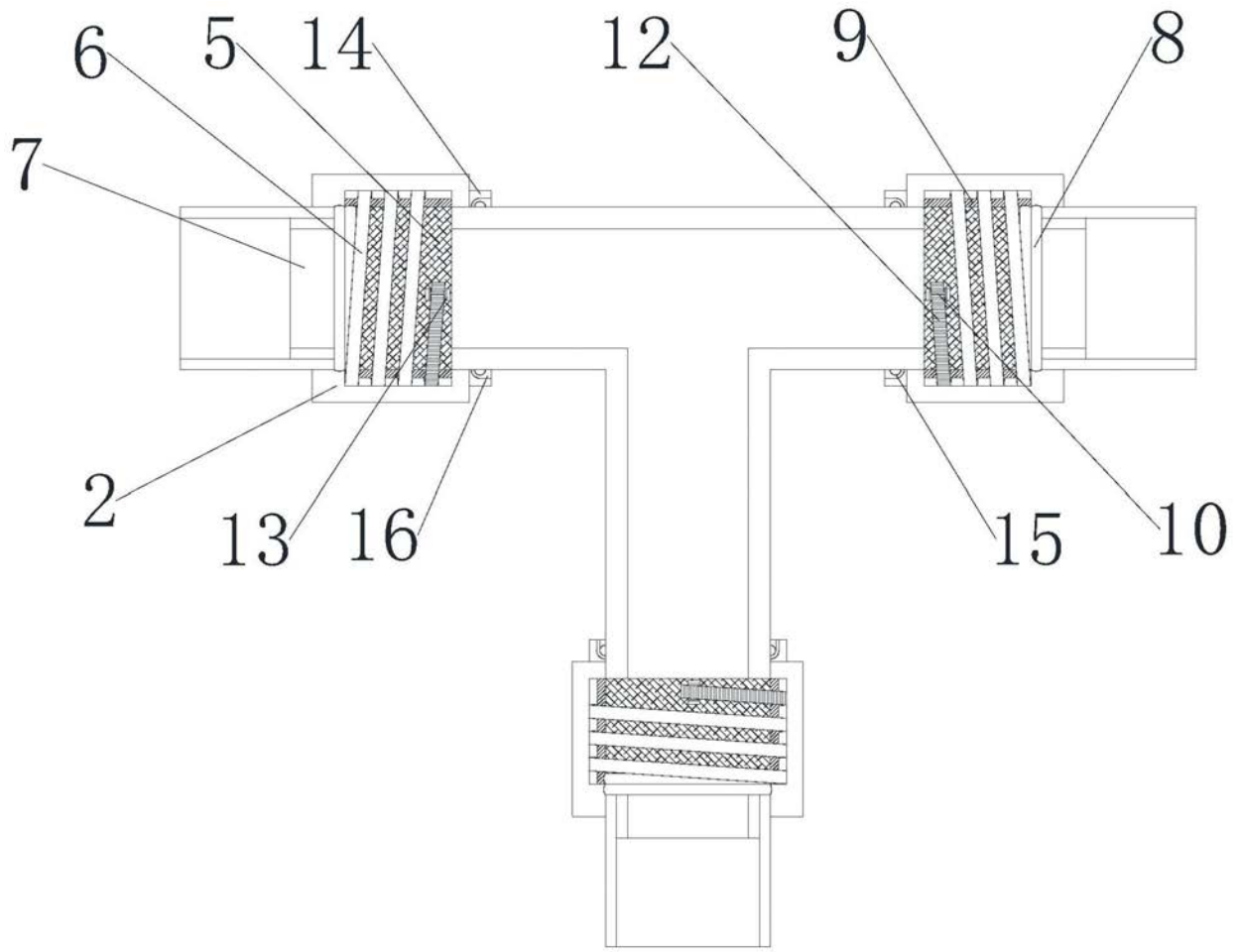


图2

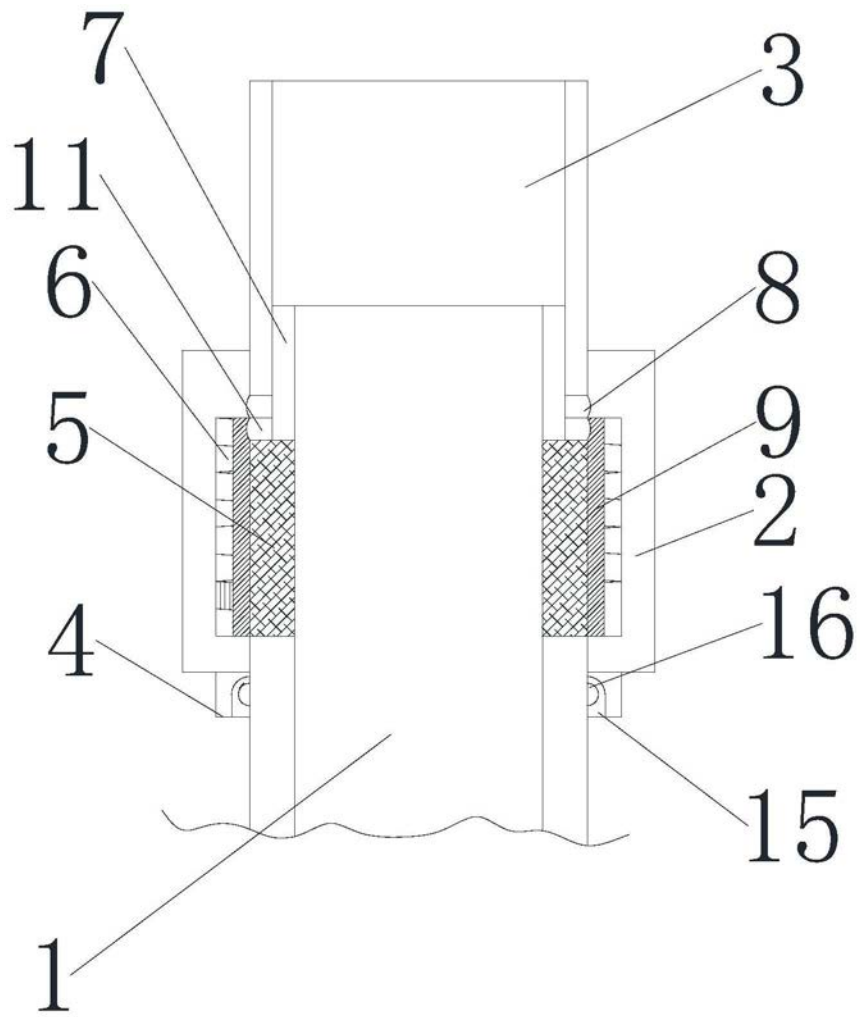


图3

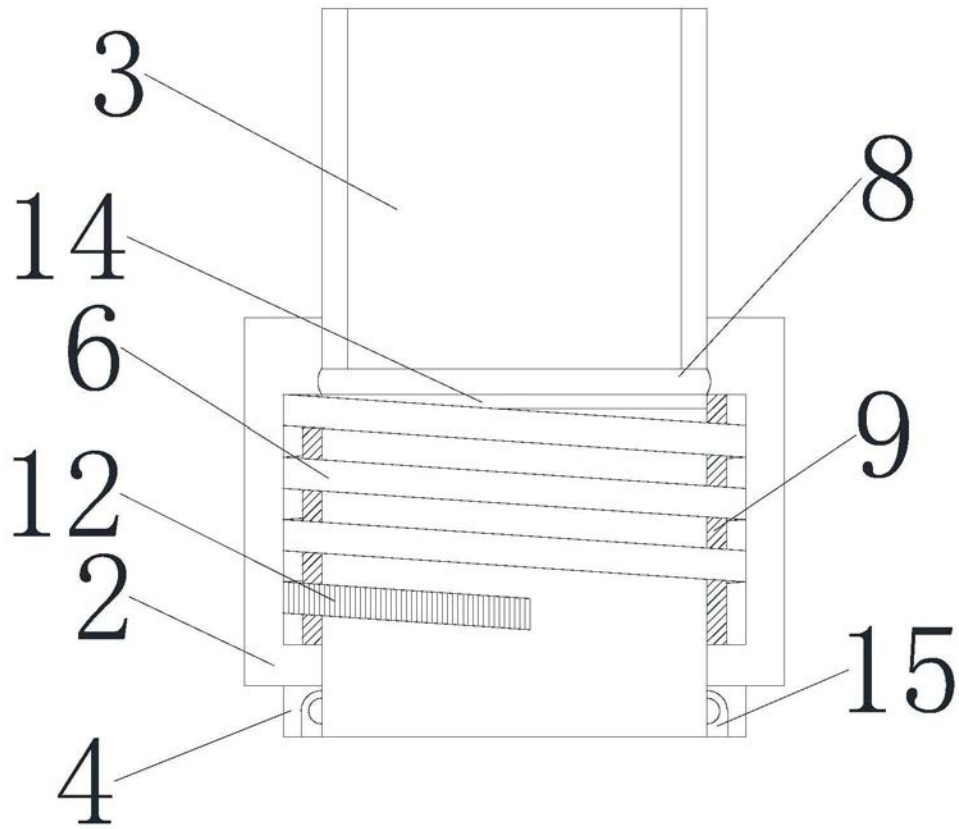


图4

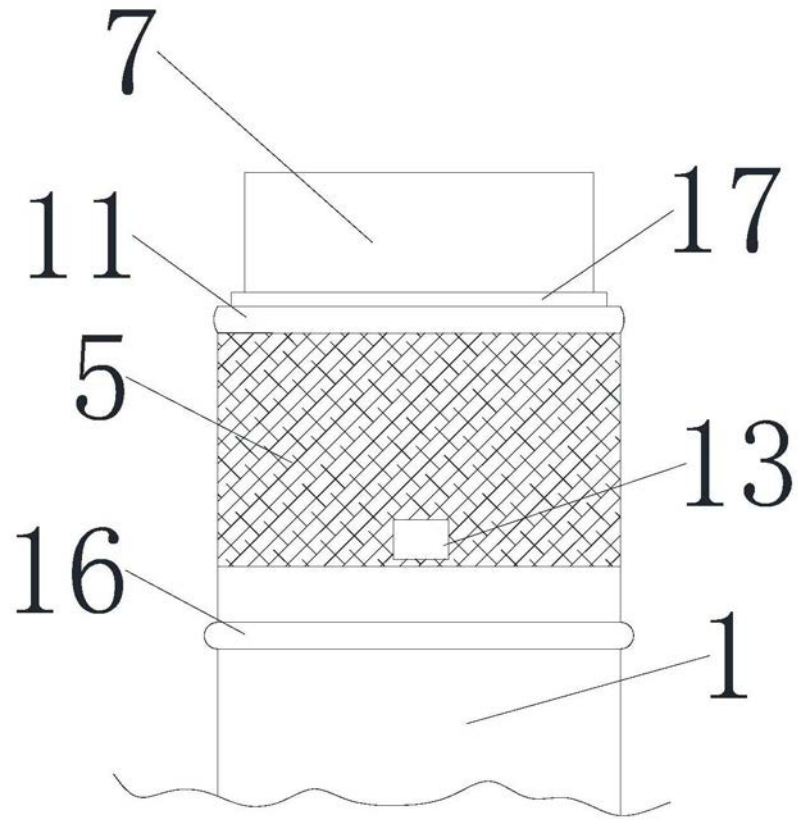


图5

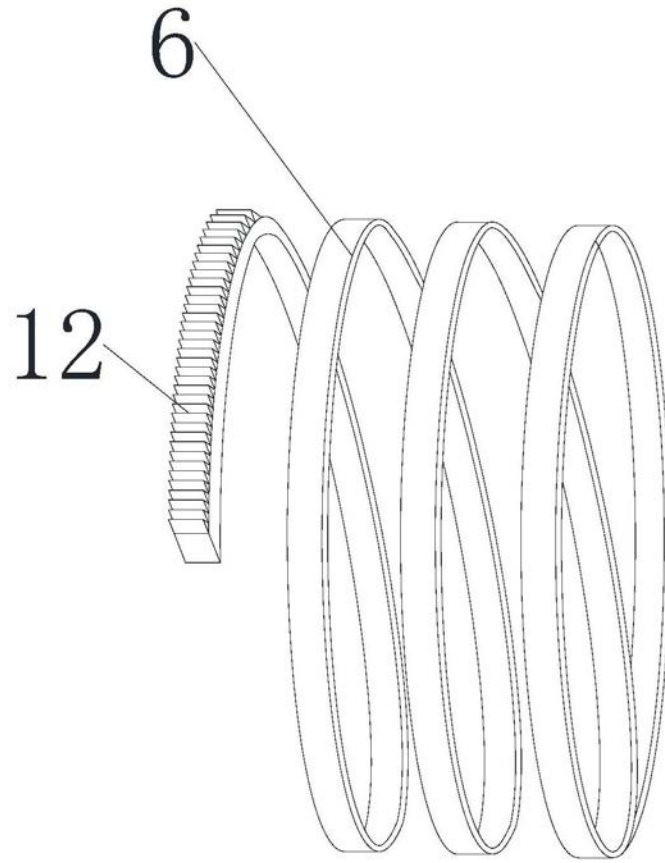


图6

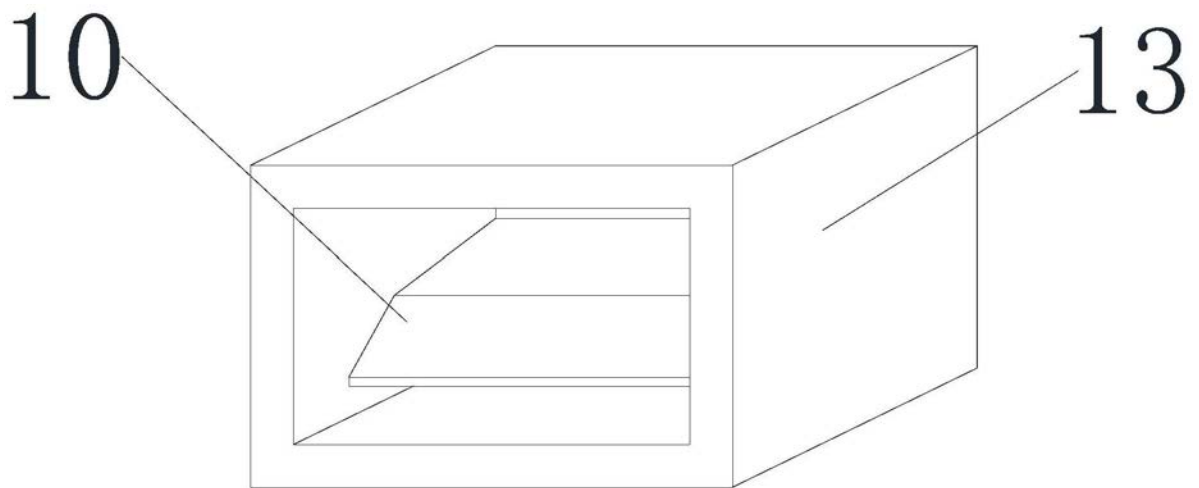


图7

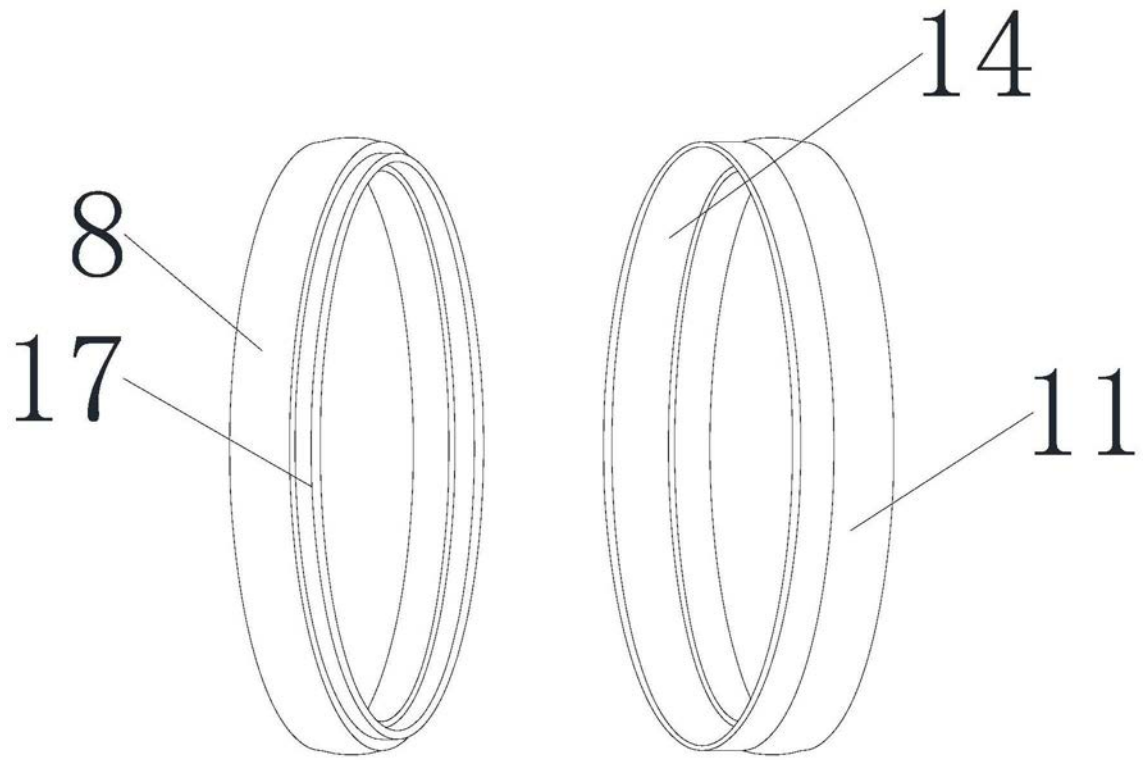


图8