(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220499690 U
(45)授权公告日 2024.02.20

(21)申请号 202321977917.8

(22)申请日 2023.07.26

(73)专利权人 沧州建升建筑防水材料有限公司
地址 061502 河北省沧州市南皮县王寺镇西工业区

(72)发明人 刘建升

(74)专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理事务所(普通合伙) 13138
专利代理师 奚亚萍

(51)Int.Cl.
B29C 35/16(2006.01)
B29L 7/00(2006.01)

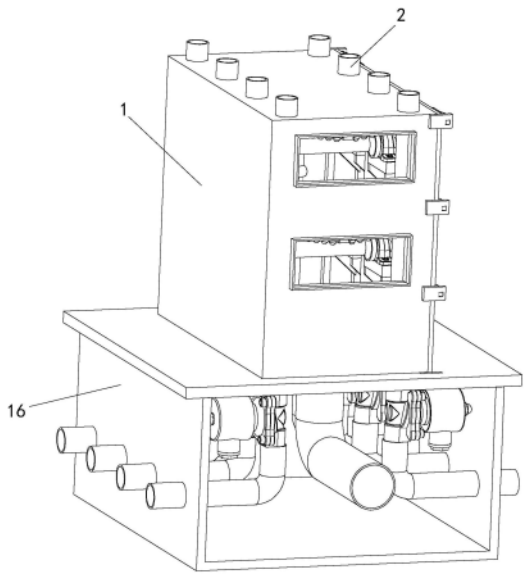
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置

(57)摘要

本实用新型涉及聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置技术领域,具体为一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,包括支撑组件和喷淋装置,支撑组件包括防护箱、支撑辊、带座轴承、定位板和盖板,多个定位板分别连接在防护箱的内壁和盖板上,支撑辊的两端均插入相应的定位板的中部安装孔,喷淋装置包括传输管、排料管、延伸管和喷头,多个传输管均呈纵向分布在防护箱上,多个延伸管连通在各传输管上,延伸管位于防护箱内部,多个喷头连通在各延伸管上,喷头的出水口朝向支撑辊的两侧,本实用新型具有方便更换和维修支撑防水卷材处,可方便的将传输的冷却液传输到防水卷材的两侧,更有利于防水卷材的传输和冷却的特点。



CN 220499690 U

1.一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,其特征在于:包括用于支撑防水卷材的支撑组件和用于传输冷却液的喷淋装置;

所述支撑组件包括防护箱(1)、支撑辊(3)、带座轴承(4)、定位板(5)和盖板(6),防护箱(1)上设置有用于传输防水卷材的让位孔,多个支撑辊(3)设置在防护箱(1)内部,多个定位板(5)分别连接在防护箱(1)的内壁和盖板(6)上,盖板(6)上的定位板(5)和防护箱(1)内壁的定位板(5)一一相对设置,支撑辊(3)的两端均插入相应的定位板(5)的中部安装孔,盖板(6)可拆卸连接在防护箱(1)的一侧壁上;

所述喷淋装置包括传输管(2)、排料管(7)、延伸管(8)和喷头(9),多个传输管(2)均呈纵向分布在防护箱(1)上,多个延伸管(8)连通在各传输管(2)上,延伸管(8)位于防护箱(1)内部,位于不同传输管(2)上延伸管(8)一一对应设置,两相对设置的延伸管(8)呈V型布置,多个喷头(9)连通在各延伸管(8)上,喷头(9)的出水口朝向支撑辊(3)的两侧,喷头(9)用于传输喷淋用的冷却液,排料管(7)和防护箱(1)底部连通。

2.根据权利要求1所述的一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,其特征在于:支撑组件还包括锁(14)和固定块(15),锁(14)安装在盖板(6)上,定位板(5)的侧壁固定连接有多个和锁(14)一一相对设置的固定块(15),固定块(15)上设置有和锁(14)的插销处相应的定位孔。

3.根据权利要求1所述的一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,其特征在于:支撑组件还包括密封圈一(10)和密封圈二(11),盖板(6)朝向防护箱(1)的一端设置有凸台,密封圈一(10)安装在防护箱(1)的侧壁上,密封圈二(11)安装在盖板(6)的凸台的侧壁上。

4.根据权利要求1所述的一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,其特征在于:支撑组件还包括支撑箱(16),支撑箱(16)固定在防护箱(1)的底部,各传输管(2)均呈弯折状,并且各传输管(2)均穿过支撑箱(16)的侧壁。

5.根据权利要求1所述的一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,其特征在于:喷淋装置还包括电磁阀(13),各电磁阀(13)均安装在各传输管(2)的底部。

6.根据权利要求1所述的一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,其特征在于:喷淋装置还包括连接块(12),连接块(12)安装在两相对设置的延伸管(8)的相对端之间,连接块(12)为柔性材料。

一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置技术领域,具体为一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置。

背景技术

[0002] 聚乙烯丙纶防水卷材在加工过程中,在加工过程中需要经冷却装置进行冷却,以得到较为适宜的储存温度,如专利公开号为CN218838357U的一种防水卷材加工用冷却装置,包括机架,机架两端分别通过设置轴承座与输送辊组两端连接,输送辊组一端设置传动组件与伺服电机输出端连接,伺服电机固定于传动组件上,输送辊组上下两端分别设置第一水冷却管道,第一水冷却管道相互靠近端沿其长度方向均匀等距的设置若干第一喷淋头,第一水冷却管道远离传动组件一端均与输送总管连接,输送总管与水泵输出端连接,水泵输入端通过连接管与水箱连接。

[0003] 而现有的防水卷材冷却装置,在进行冷却时,冷却液喷淋到防水卷材上,采用直向传输防水卷材的方式,防水卷材和喷淋处接触的时间较少,而固定的传输处,防水卷材的传输位置较为单一,不利于防水卷材的定位。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,具有方便更换和维修支撑防水卷材处,可方便的将传输的冷却液传输到防水卷材的两侧,更有利于防水卷材的传输和冷却的特点。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,包括用于支撑防水卷材的支撑组件和用于传输冷却液的喷淋装置;

[0008] 所述支撑组件包括防护箱、支撑辊、带座轴承、定位板和盖板,防护箱上设置有用于传输防水卷材的让位孔,多个支撑辊设置在防护箱内部,多个定位板分别连接在防护箱的内壁和盖板上,盖板上的定位板和防护箱内壁的定位板一一相对设置,支撑辊的两端均插入相应的定位板的中部安装孔,盖板可拆卸连接在防护箱的一侧壁上;

[0009] 所述喷淋装置包括传输管、排料管、延伸管和喷头,多个传输管均呈纵向分布在防护箱上,多个延伸管连通在各传输管上,延伸管位于防护箱内部,位于不同传输管上延伸管一一对应设置,两相对设置的延伸管呈V型布置,多个喷头连通在各延伸管上,喷头的出水口朝向支撑辊的两侧,喷头用于传输喷淋用的冷却液,排料管和防护箱底部连通。

[0010] 优选的,支撑组件还包括锁和固定块,锁安装在盖板上,定位板的侧壁固定连接有多个和锁一一相对设置的固定块,固定块上设置有和锁的插销处相应的定位孔。

[0011] 优选的,支撑组件还包括密封圈一和密封圈二,盖板朝向防护箱的一端设置有凸台,密封圈一安装在防护箱的侧壁上,密封圈二安装在盖板的凸台的侧壁上。

[0012] 优选的,支撑组件还包括支撑箱,支撑箱固定在防护箱的底部,各传输管均呈弯折状,并且各传输管均穿过支撑箱的侧壁。

[0013] 优选的,喷淋装置还包括电磁阀,各电磁阀均安装在各传输管的底部。

[0014] 优选的,喷淋装置还包括连接块,连接块安装在两相对设置的延伸管的相对端之间,连接块为柔性材料。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,具备以下有益效果:

[0017] 该聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,通过传输管传输冷却液到各延伸管处,并经喷头将冷却液排出到防水卷材处,通过支撑辊支撑防水卷材的传输处,并且可通过使用不同的支撑辊支撑防水卷材,进而适应使防水卷材以不同的传输状在防护箱内部弯折,并可通过拆下盖板处,进而将支撑支撑辊的一端拆下,可方便的将多个支撑辊拆下并更换和维修。

[0018] 该聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,在喷淋后,通过排料管将传输的冷却液排出,并且通过延伸管的V型布置和喷头朝向支撑辊两侧的布置状态,可方便的将传输的冷却液传输到防水卷材的两侧,更有利于防水卷材的传输和冷却。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图2中A-A处的剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图2中B-B处的剖面结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型图3中D处的局部放大结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型图2中C-C处的剖面结构示意图;

[0025] 图7为本实用新型的立体结构示意图。

[0026] 附图中标记:1、防护箱;2、传输管;3、支撑辊;4、带座轴承;5、定位板;6、盖板;7、排料管;8、延伸管;9、喷头;10、密封圈一;11、密封圈二;12、连接块;13、电磁阀;14、锁;15、固定块;16、支撑箱。

具体实施方式

[0027] 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,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 实施例:

[0029] 请参阅图1-7,一种聚乙烯丙纶防水卷材加工冷却装置,包括用于支撑防水卷材的支撑组件和用于传输冷却液的喷淋装置。

[0030] 支撑组件包括防护箱1、支撑辊3、带座轴承4、定位板5和盖板6,防护箱1上设置有用于传输防水卷材的让位孔,多个支撑辊3设置在防护箱1内部,多个定位板5分别固定连接

在防护箱1的内壁和盖板6上，盖板6上的定位板5和防护箱1内壁的定位板5一一相对设置，支撑辊3的两端均插入相应的定位板5的中部安装孔，盖板6可拆卸连接在防护箱1的一侧壁上。

[0031] 喷淋装置包括传输管2、排料管7、延伸管8和喷头9，多个传输管2均呈纵向分布在防护箱1上，多个延伸管8连通在各传输管2上，延伸管8位于防护箱1内部，位于不同传输管2上延伸管8一一对应设置，两相对设置的延伸管8呈V型布置，多个喷头9连通在各延伸管8上，喷头9的出水口朝向支撑辊3的两侧，喷头9用于传输喷淋用的冷却液，排料管7和防护箱1底部连通，通过传输管2传输冷却液到各延伸管8处，并经喷头9将冷却液排出到防水卷材处，通过支撑辊3支撑防水卷材的传输处，并且可通过使用不同的支撑辊3支撑防水卷材，进而适应使防水卷材以不同的传输状在防护箱1内部弯折，并可通过拆下盖板6处，进而将支撑支撑辊3的一端拆下，可方便的将多个支撑辊3拆下并更换和维修，在喷淋后，通过排料管7将传输的冷却液排出，并且通过延伸管8的V型布置和喷头9朝向支撑辊3两侧的布置状态，可方便的将传输的冷却液传输到防水卷材的两侧，更有利于防水卷材的传输和冷却。

[0032] 作为本实用新型的进一步说明，参照图7，支撑组件还包括锁14和固定块15，锁14安装在盖板6上，定位板5的侧壁固定连接有多个和锁14一一相对设置的固定块15，固定块15上设置有和锁14的插销处相应的定位孔，通过锁14的插销处和固定块15配合，有效限制住盖板6的位置，并通过在拆卸时，将固定块15处的插销收回，进而让出限制盖板6位置空间，可方便的安装盖板6。

[0033] 参照图5，支撑组件还包括密封圈一10和密封圈二11，盖板6朝向防护箱1的一端设置有凸台，密封圈一10安装在防护箱1的侧壁上，密封圈二11安装在盖板6的凸台的侧壁上，通过密封圈一10和密封圈二11同时密封盖板6和防护箱1的接触处，进而提高盖板6和防护箱1之间的密封效果。

[0034] 参照图1，支撑组件还包括支撑箱16，支撑箱16固定在防护箱1的底部，各传输管2均呈弯折状，并且各传输管2均穿过支撑箱16的侧壁，通过支撑箱16限制住传输管2的底部位置，减少传输管2位置偏移的情况。

[0035] 参照图1和3，喷淋装置还包括电磁阀13，各电磁阀13均安装在各传输管2的底部，通过电磁阀13控制传输管2传输冷却液处的通断，在发生堵塞时，可打开电磁阀13处将冷却液体排出，降低排出冷却液处水的压力。

[0036] 参照图2，喷淋装置还包括连接块12，连接块12安装在两相对设置的延伸管8的相对端之间，连接块12为柔性材料，连接块12为橡胶材料，通过连接块12封堵延伸管8的一端，进而减少冷却液从延伸管8的一端排出的情况，提高对冷却液的导向效果，并且可减少安装时，延伸管8之间位置偏移后造成的误差，有利于进行安装。

[0037] 在使用时，将防水卷材经防护箱1上让位孔传输防水卷材，防水卷材经不同的支撑辊3支撑，可通过将盖板6拆下后，更换和拆卸不同的支撑辊3，使防水卷材用不同的支撑辊3支撑，传输管2传输冷却液到各延伸管8处，并经喷头9将冷却液排出到防水卷材处，进而对防水卷材进行喷淋。

[0038] 应当指出，在说明书中提到的“一个实施例”、“实施例”、“示例性实施例”、“一些实施例”等表示所述的实施例可以包括特定特征、结构或特性，但未必每个实施例都包括该特定特征、结构或特性。此外，这样的短语未必是指同一实施例。此外，在结合实施例描述特定

特征、结构或特性时,结合明确或未明确描述的其他实施例实现这样的特征、结构或特性处于本领域技术人员的知识范围之内。

[0039] 应当容易地理解,应当按照最宽的方式解释本公开中的“在……上”、“在……以上”和“在……之上”,以使得“在……上”不仅意味着“直接处于某物上”,还包括“在某物上”且其间具有中间特征或层的含义,并且“在……以上”或者“在……之上”不仅包括“在某物以上”或“之上”的含义,还可以包括“在某物以上”或“之上”且其间没有中间特征或层(即,直接处于某物上)的含义。

[0040] 此外,文中为了便于说明可以使用空间相对术语,例如,“下面”、“以下”、“下方”、“以上”、“上方”等,以描述一个元件或特征相对于其他元件或特征的如图所示的关系。空间相对术语意在包含除了附图所示的取向之外的处于使用或操作中的器件的不同取向。装置可以具有其他取向(旋转90度或者处于其他取向上),并且文中使用的空间相对描述词可以同样被相应地解释。

[0041] 需要说明的是,在本文中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本申请的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本申请进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本申请各实施例技术方案的范围。

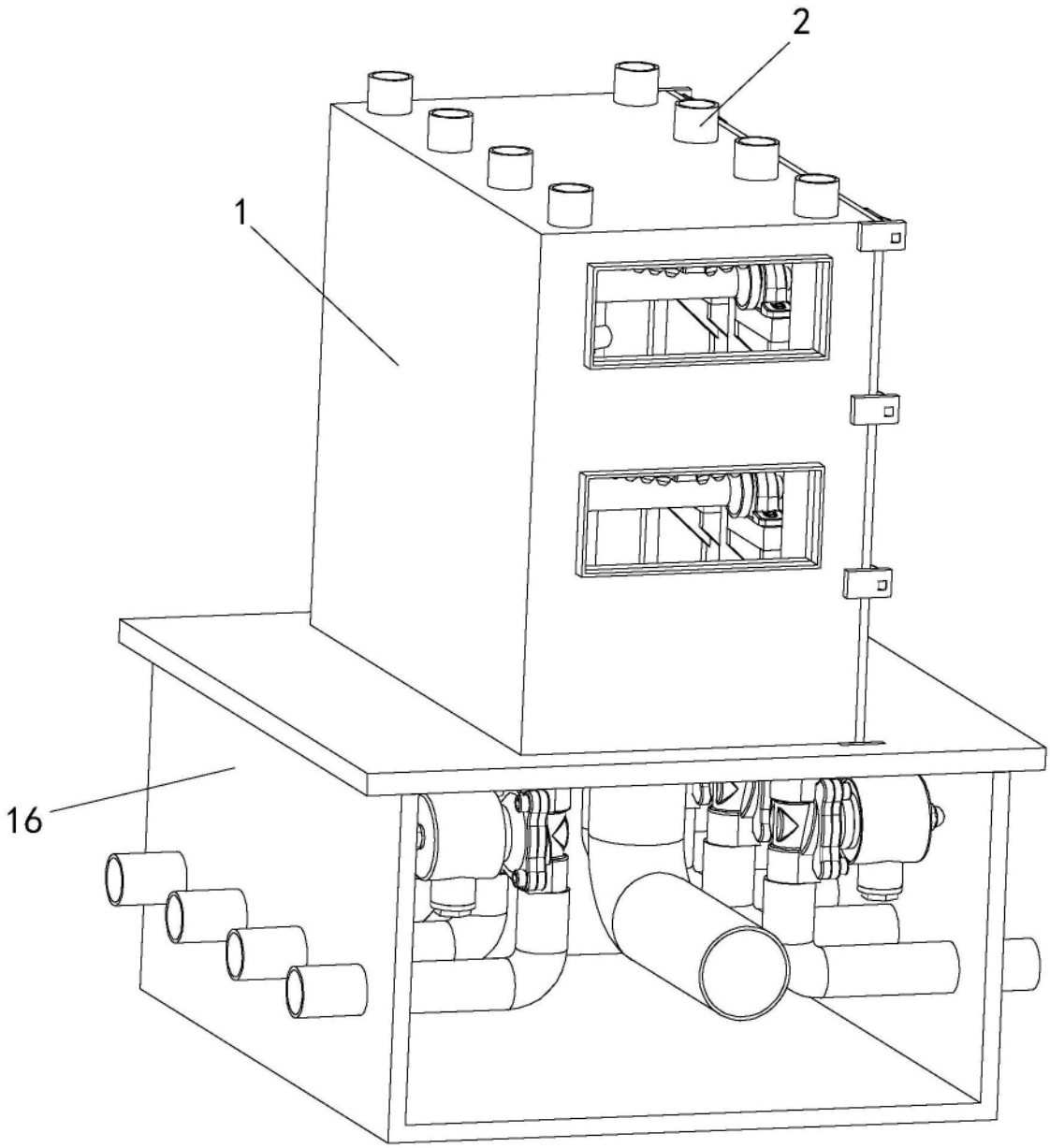


图1

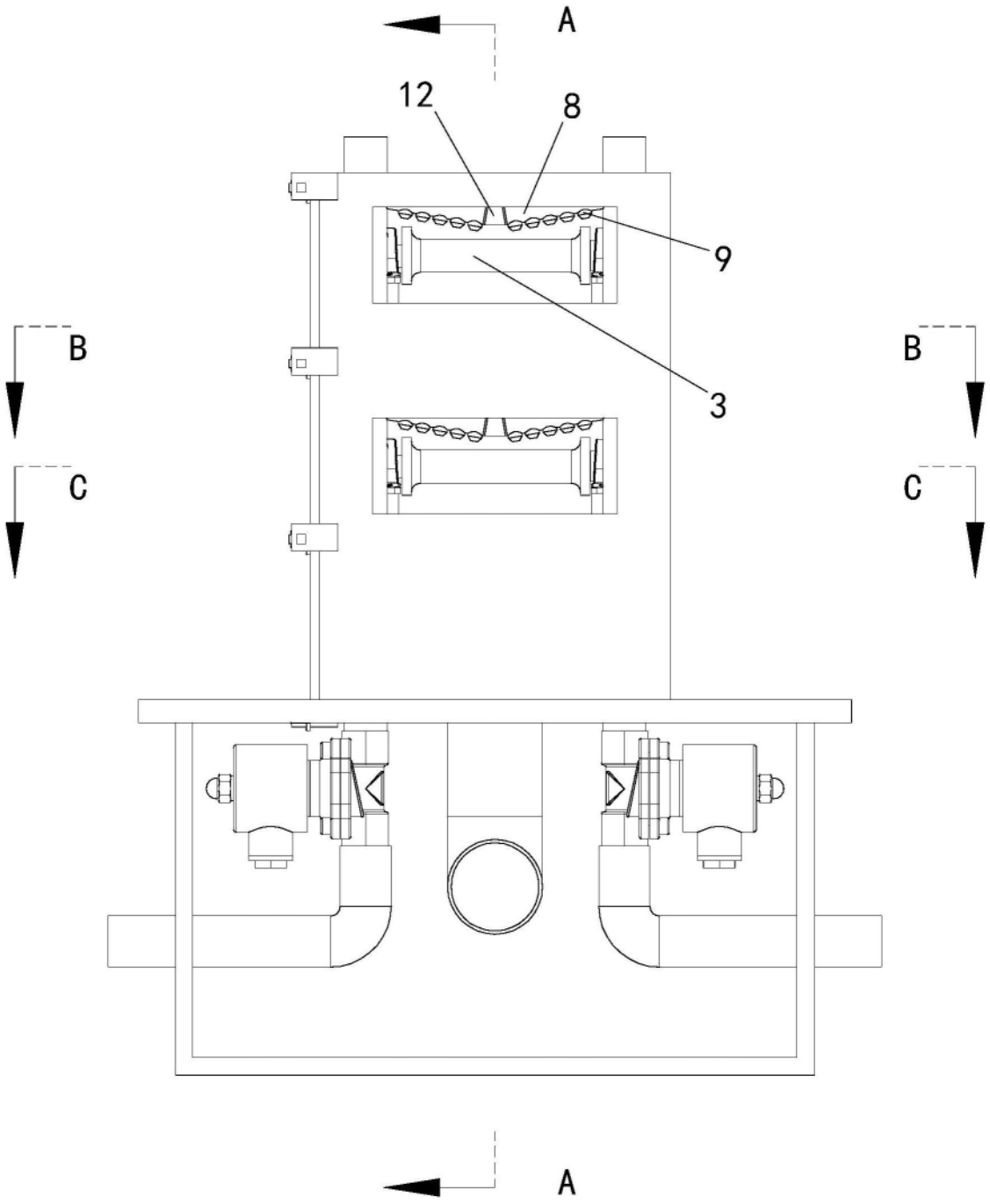


图2

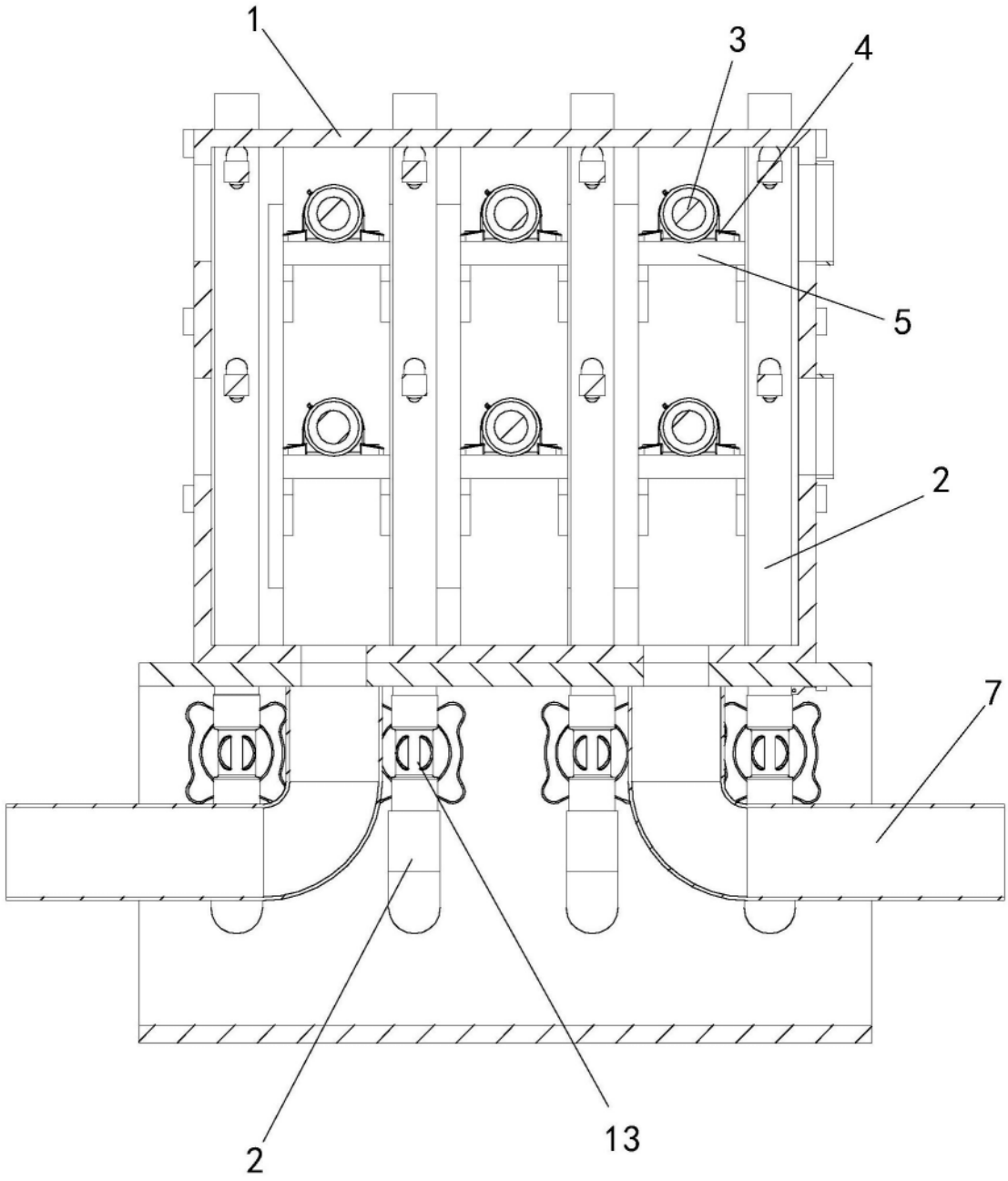


图3

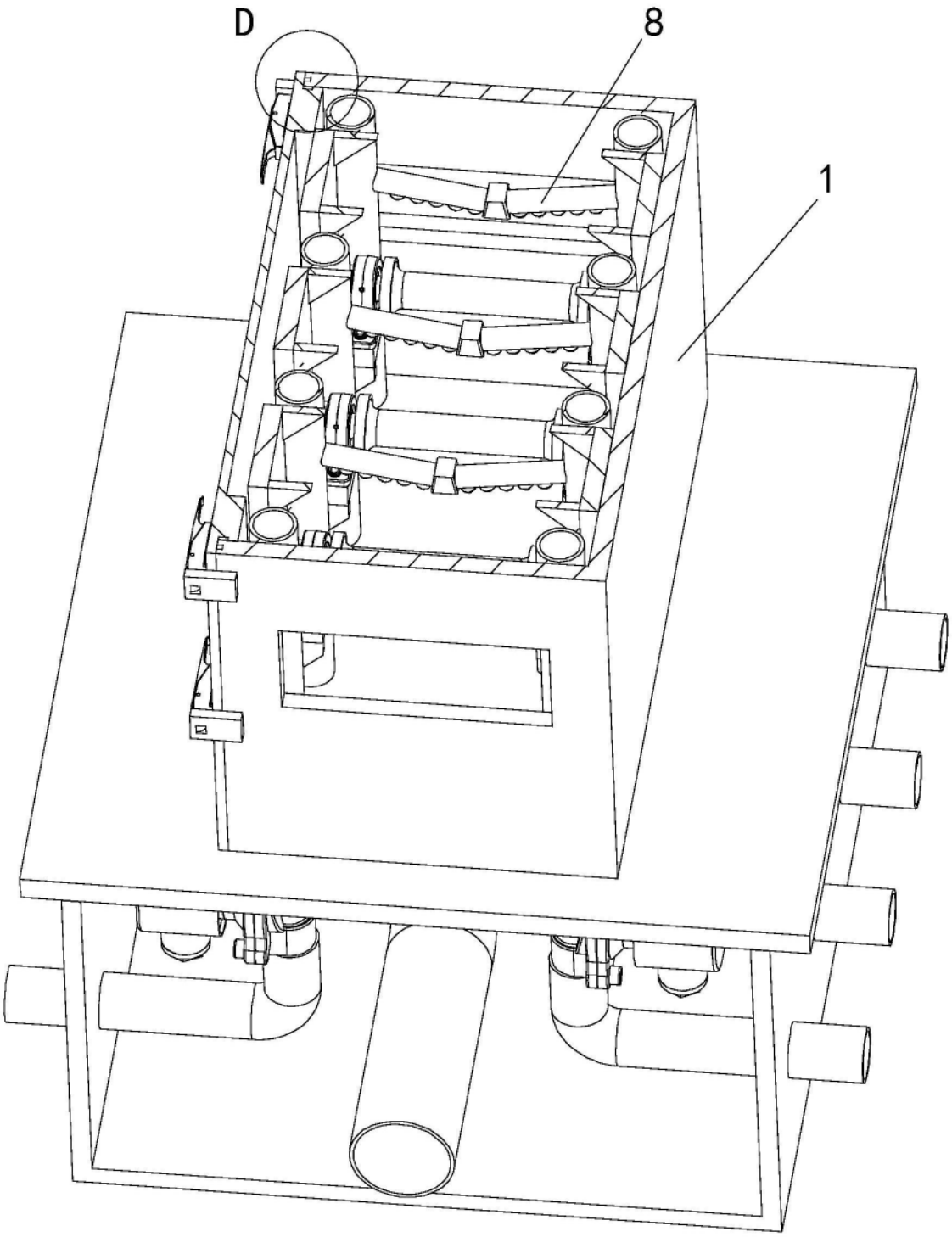


图4

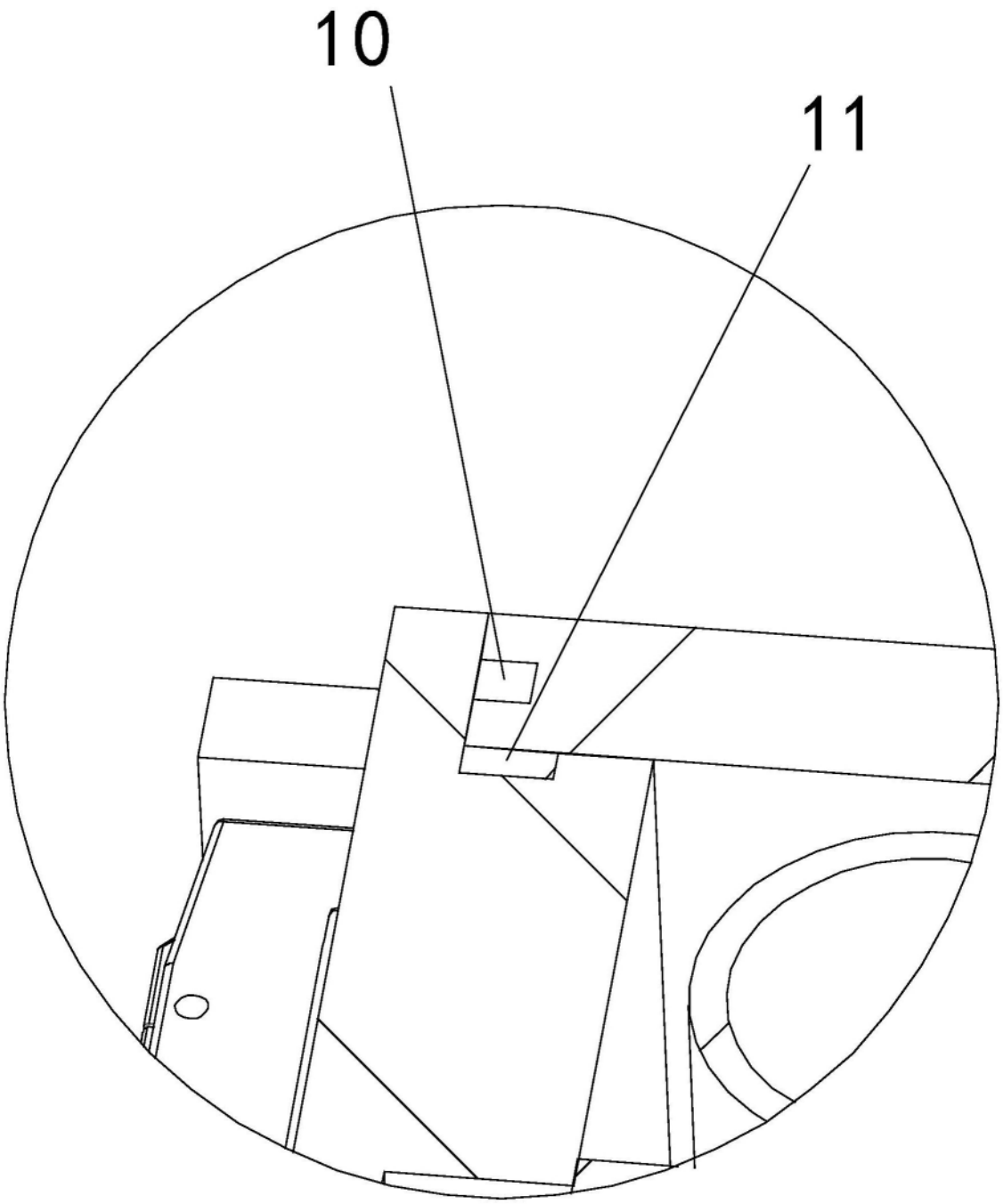


图5

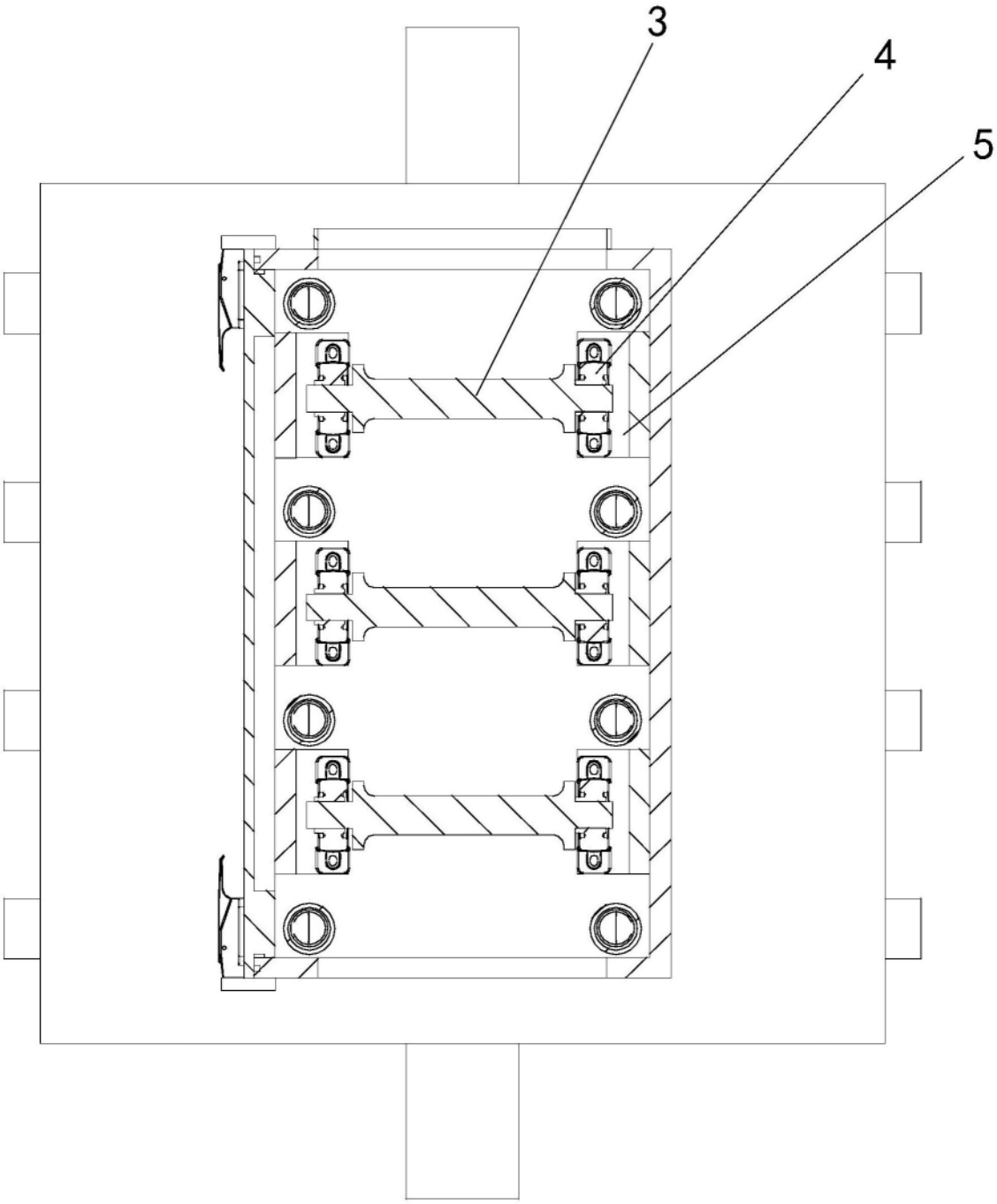


图6

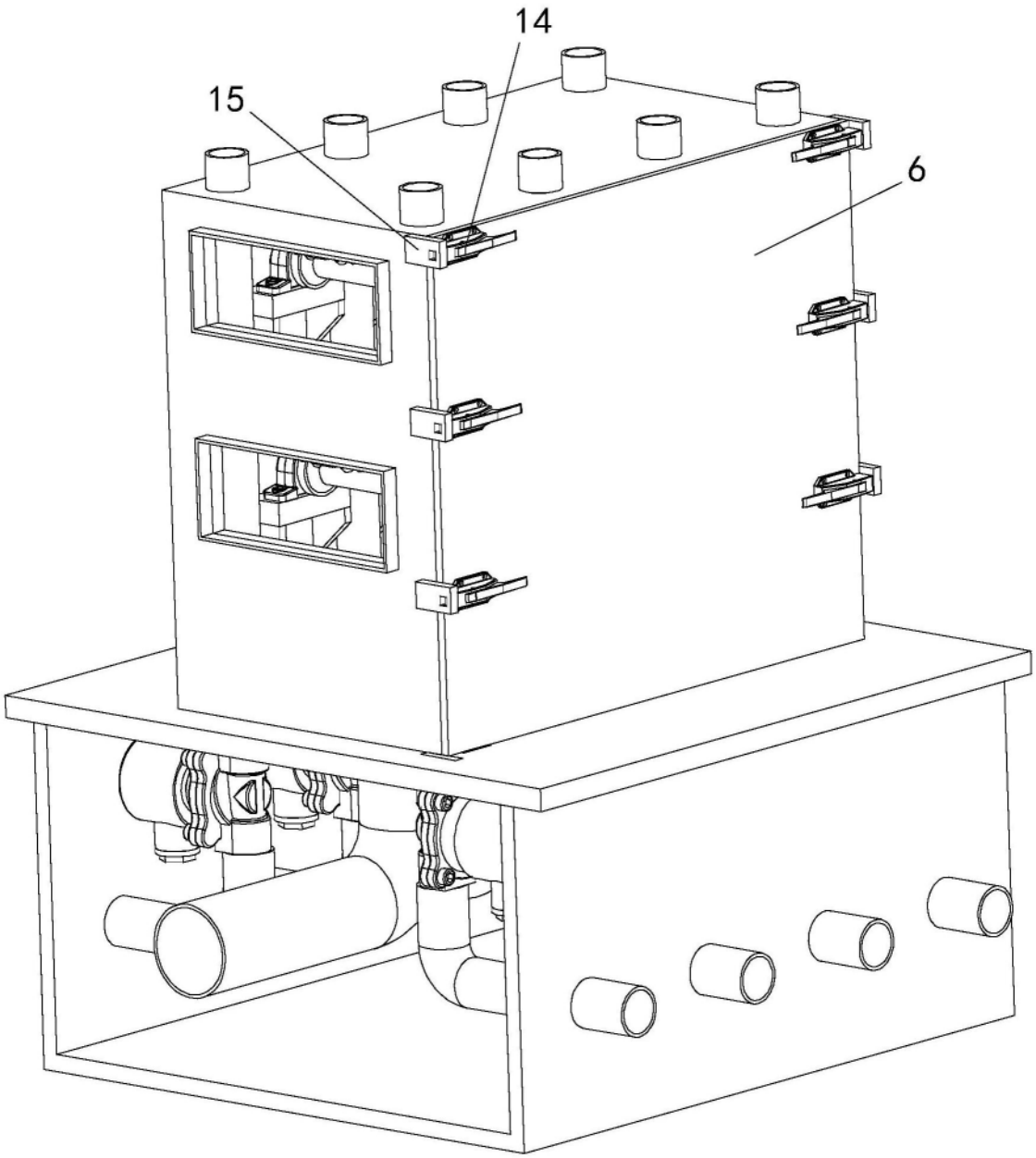


图7