



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210720090 U

(45)授权公告日 2020.06.09

(21)申请号 201921546062.7

(22)申请日 2019.09.17

(73)专利权人 温州际高检测仪器有限公司

地址 325006 浙江省温州市瓯海区新桥前
花工业区金达路45号

(72)发明人 仵建国 王疆

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务
所(普通合伙) 37245

代理人 曹玉琳

(51) Int. Cl.

G01N 15/08(2006.01)

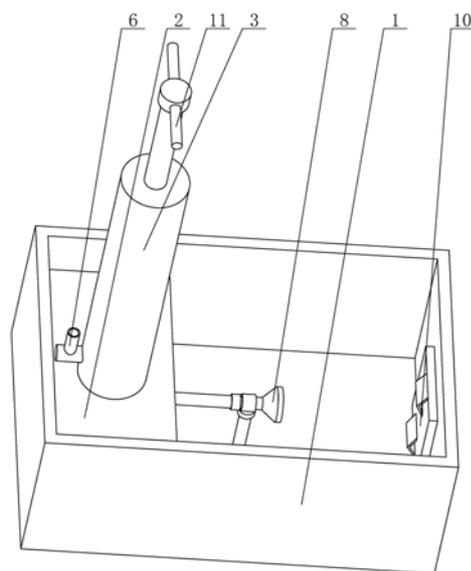
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

织物防雨性测试仪

(57)摘要

本实用新型公开了织物防雨性测试仪,主要涉及测试设备领域。包括测试池,所述测试池的内侧壁上设有支撑板,所述支撑板上固定有玻璃管,所述玻璃管顶部设有贯穿玻璃管的连接杆,所述连接杆位于玻璃管内的一端设有滑块,所述滑块能在玻璃管内滑动,所述玻璃管靠近底部的一侧设有进水管,所述玻璃管底部贯穿支撑板设有出水管,所述测试池内设有喷头,所述喷头与出水管之间通过连接管连接,所述测试池内侧壁设有试样夹板,所述试样夹板与喷头对侧设置。本实用新型的有益效果在于:能通过改变玻璃管的容积来改变水压的大小,从而调整喷头喷出的水量的大小,使得测试数据更全面。



1. 织物防雨性测试仪,其特征在于:包括测试池(1),所述测试池(1)的内侧壁上设有支撑板(2),所述支撑板(2)上固定有玻璃管(3),所述玻璃管(3)顶部设有贯穿玻璃管(3)的连接杆(4),所述连接杆(4)位于玻璃管(3)内的一端设有滑块(5),所述滑块(5)能在玻璃管(3)内滑动,所述玻璃管(3)靠近底部的一侧设有进水管(6),所述玻璃管(3)底部贯穿支撑板(2)设有出水管(7),所述测试池(1)内设有喷头(8),所述喷头(8)与出水管(7)之间通过连接管(9)连接,所述测试池(1)内侧壁设有试样夹板(10),所述试样夹板(10)与喷头(8)对侧设置。

2. 根据权利要求1所述织物防雨性测试仪,其特征在于:所述连接杆(4)为螺杆,所述连接杆(4)与玻璃管(3)顶部螺纹连接,所述连接杆(4)顶部两侧设有握杆(11)。

3. 根据权利要求1所述织物防雨性测试仪,其特征在于:所述滑块(5)底部为橡胶材质。

4. 根据权利要求1所述织物防雨性测试仪,其特征在于:所述连接杆(4)与滑块(5)可转动连接。

5. 根据权利要求1所述织物防雨性测试仪,其特征在于:所述玻璃管(3)壁上设有刻度。

织物防雨性测试仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测试设备领域,具体是织物防雨性测试仪。

背景技术

[0002] 织物能让水分子从它的一面渗透到另一面的能力叫做织物的透水性,无论在衣着上还是工业上均有着重要意义。例如用做雨衣、帐篷、帆布等的织物要求具有防水性能。织物的透水性与织物原料、厚度、结构紧密程度及织物表面的处理情况有关。除液体过滤材料、防淤塞土工布和导湿织物外,大多场合,尤其是衣着类织物都是研究与透水性相反的性质,即防水性。

[0003] 一般使用防雨性测试仪来测试织物的防雨性能,但是目前市面上常见的防雨性测试仪通过喷头喷出的水的水量和冲击力都是固定的,而现实中的降雨等级也分为小雨、中雨、大雨和暴雨等不同的等级,因此这种固定水压喷头喷出的水是无法模拟不同降雨等级的,因此测试出的织物防雨性也是不全面的。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供织物防雨性测试仪,它能通过改变玻璃管的容积来改变水压的大小,从而调整喷头喷出的水量的大小,使得测试数据更全面。

[0005] 本实用新型为实现上述目的,通过以下技术方案实现:

[0006] 织物防雨性测试仪,包括测试池,所述测试池的内侧壁上设有支撑板,所述支撑板上固定有玻璃管,所述玻璃管顶部设有贯穿玻璃管的连接杆,所述连接杆位于玻璃管内的一端设有滑块,所述滑块能在玻璃管内滑动,所述玻璃管靠近底部的一侧设有进水管,所述玻璃管底部贯穿支撑板设有出水管,所述测试池内设有喷头,所述喷头与出水管之间通过连接管连接,所述测试池内侧壁设有试样夹板,所述试样夹板与喷头对侧设置。

[0007] 进一步的,所述连接杆为螺杆,所述连接杆与玻璃管顶部螺纹连接,所述连接杆顶部两侧设有握杆。

[0008] 进一步的,所述滑块底部为橡胶材质。

[0009] 进一步的,所述连接杆与滑块可转动连接

[0010] 进一步的,所述玻璃管壁上设有刻度。

[0011] 对比现有技术,本实用新型的有益效果在于:

[0012] 事先将织物试样和称重后的吸水纸夹持到试样夹板上,然后将外接水源接到进水管上并充满玻璃管,然后从玻璃管底部的出水管进入喷头,最终从喷头喷出,而喷头喷出的水会直接喷淋到喷头对侧的试样上,以此来模拟下雨的场景,测试织物的防雨性,同时通过移动连接杆来带动滑块在玻璃管内上下移动,从而改变玻璃管的内部容积,最终改变喷头喷出的水压的大小,模拟不同降雨等级,从而测试织物在不同降雨等级下的防雨性,使得测试数据更全面。

附图说明

[0013] 附图1是本实用新型的结构示意图。

[0014] 附图2是本实用新型的主视结构剖视图。

[0015] 附图3是本实用新型的附图2中A部放大图。

[0016] 附图中所示标号：

[0017] 1、测试池；2、支撑板；3、玻璃管；4、连接杆；5、滑块；6、进水管；7、出水管；8、喷头；9、连接管；10、试样夹板；11、握杆。

具体实施方式

[0018] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所限定的范围。

[0019] 本实用新型所述是织物防雨性测试仪，主体结构包括测试池1，能对测试时喷头8喷出的水进行收集，所述测试池1的内侧壁上设有支撑板2，所述支撑板2上固定有玻璃管3，所述玻璃管3顶部设有贯穿玻璃管3的连接杆4，所述连接杆4位于玻璃管3内的一端设有滑块5，所述滑块5能在玻璃管3内滑动，通过连接杆4带动滑块5在玻璃管3内移动，从而改变玻璃管3内部的容积，以达到改变喷头8喷出的水压的目的，模拟不同降雨等级，使测试数据更全面，所述玻璃管3靠近底部的一侧设有进水管6，将外接水源通过管道接到进水管6上，以保证测试的正常进行，所述玻璃管3底部贯穿支撑板2设有出水管7，所述测试池1内设有喷头8，所述喷头8与出水管7之间通过连接管9连接，从进水管6进入玻璃管3内的水从出水管7通过连接管9到达喷头8，并喷出，模拟降雨的场景，所述测试池1内侧壁设有试样夹板10，用来夹持试样和吸水纸，所述试样夹板10与喷头8对侧设置，保证喷头8喷出的水能喷到试样上。

[0020] 优选的，所述连接杆4为螺杆，所述连接杆4与玻璃管3顶部螺纹连接，所述连接杆4顶部两侧设有握杆11，通过握杆11来转动连接杆4，使得与玻璃管3螺纹连接的连接杆4上下移动，带动滑块5在玻璃管3内上下移动，从而改变玻璃管3的容积，且相较于直接抽动连接杆4的方式，通过转动连接杆4来调整的方式更加可控，使玻璃管3内容积的调整更加精确。

[0021] 优选的，所述滑块5底部为橡胶材质，橡胶部分与玻璃管3内壁过盈配合，防止玻璃管3内的水从滑块5与玻璃管3内壁之间的缝隙进入滑块5上部，保证滑块5与玻璃管3壁之间的密闭性，防止压力流失。

[0022] 优选的，所述连接杆4与滑块5可转动连接，保证滑块5在玻璃管3内上下移动时，滑块5自身始终是上下滑动而不自转，保证滑块5与玻璃管3内壁之间的密闭性，避免玻璃管3内的水在滑块5自转时从缝隙进入滑块5上部，防止压力流失。

[0023] 优选的，所述玻璃管3壁上设有刻度，方便操作人员通过刻度来调整滑块5的位置，便于记录测试数据。

[0024] 实施例：织物防雨性测试仪，包括测试池1，测试池1底部设有排水口，所述测试池1的内侧壁上设有支撑板2，所述支撑板2上固定有玻璃管3，玻璃管3为耐热材质，所述玻璃管3壁上设有刻度，所述玻璃管3顶部设有贯穿玻璃管3的连接杆4，所述连接杆4为螺杆，玻璃

管3顶部固定有螺母,连接杆4与螺母螺纹连接,所述连接杆4顶部两侧设有握杆11,所述连接杆4位于玻璃管3内的一端与滑块5之间通过轴承可转动的连接,所述滑块5能在玻璃管3内滑动,所述滑块5底部为橡胶材质,滑块5的橡胶部分与玻璃管3内壁之间过盈配合,所述玻璃管3靠近底部的一侧设有进水管6,所述玻璃管3底部贯穿支撑板2设有出水管7,所述测试池1内底面设有支撑杆,支撑杆上设有固定环,固定环内固定有喷头8,所述喷头8与出水管7之间通过连接管9连接,所述测试池1内侧壁通过滑槽可拆卸的设有试样夹板10,所述试样夹板10与喷头8对侧设置。

[0025] 测试前,先对吸水纸进行称重,然后将吸水纸和织物试样夹持到试样夹板10上,将试样夹板10固定到测试池1侧壁上,打开进水控制阀,使外接水源通过进水管6进入玻璃管3后由出水管7流到喷头8后被喷出,一定时间后关闭进水控制阀,取下吸水纸称重,以此来计算织物试样的防雨性,同时可通过握杆11来转动连接杆4,使连接杆4上下移动,带动滑块5上下移动,从而改变玻璃管3内的容积,达到改变水压的目的,测试不同降雨等级压力下的织物防雨性,使测试数据更加全面。

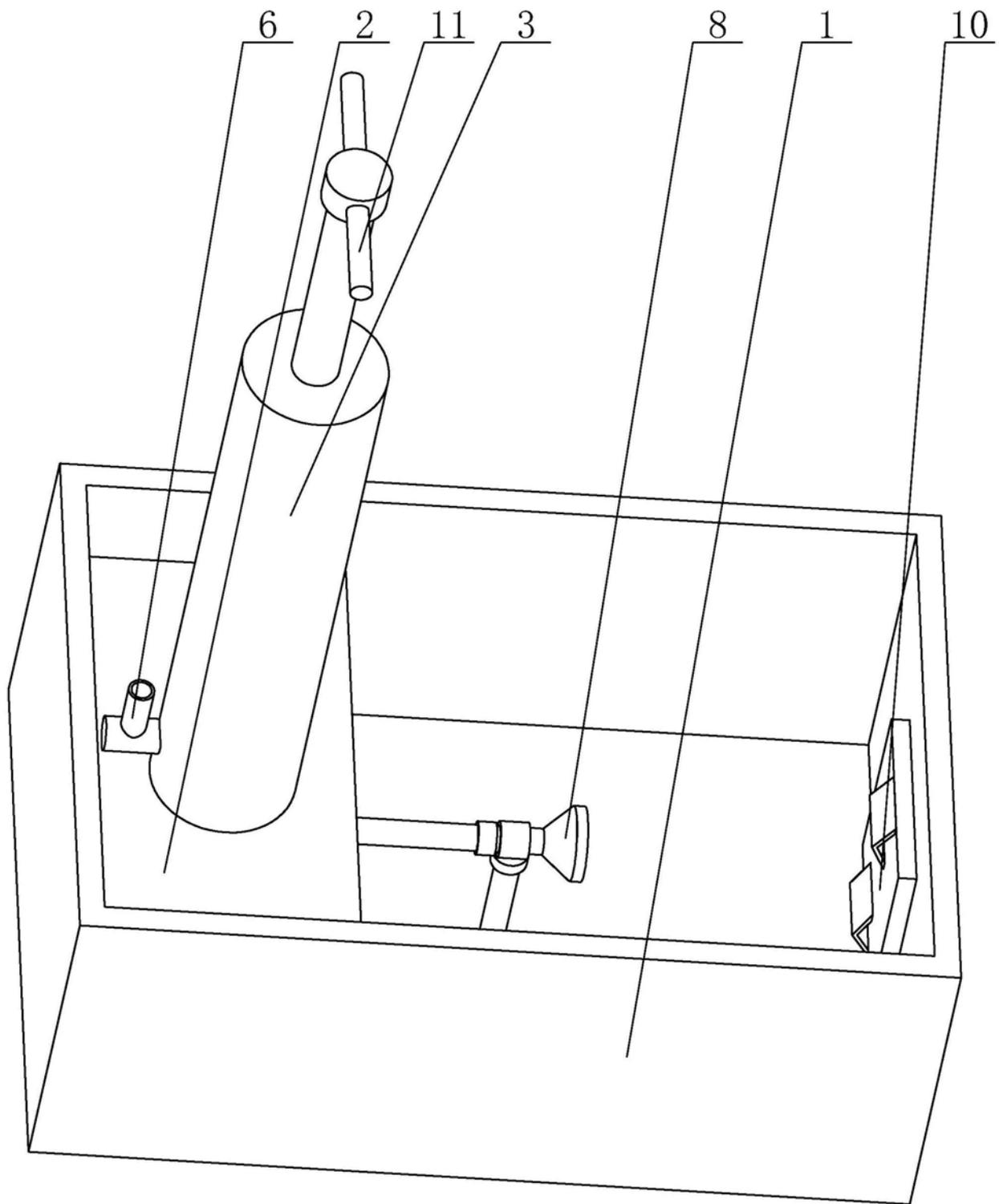


图1

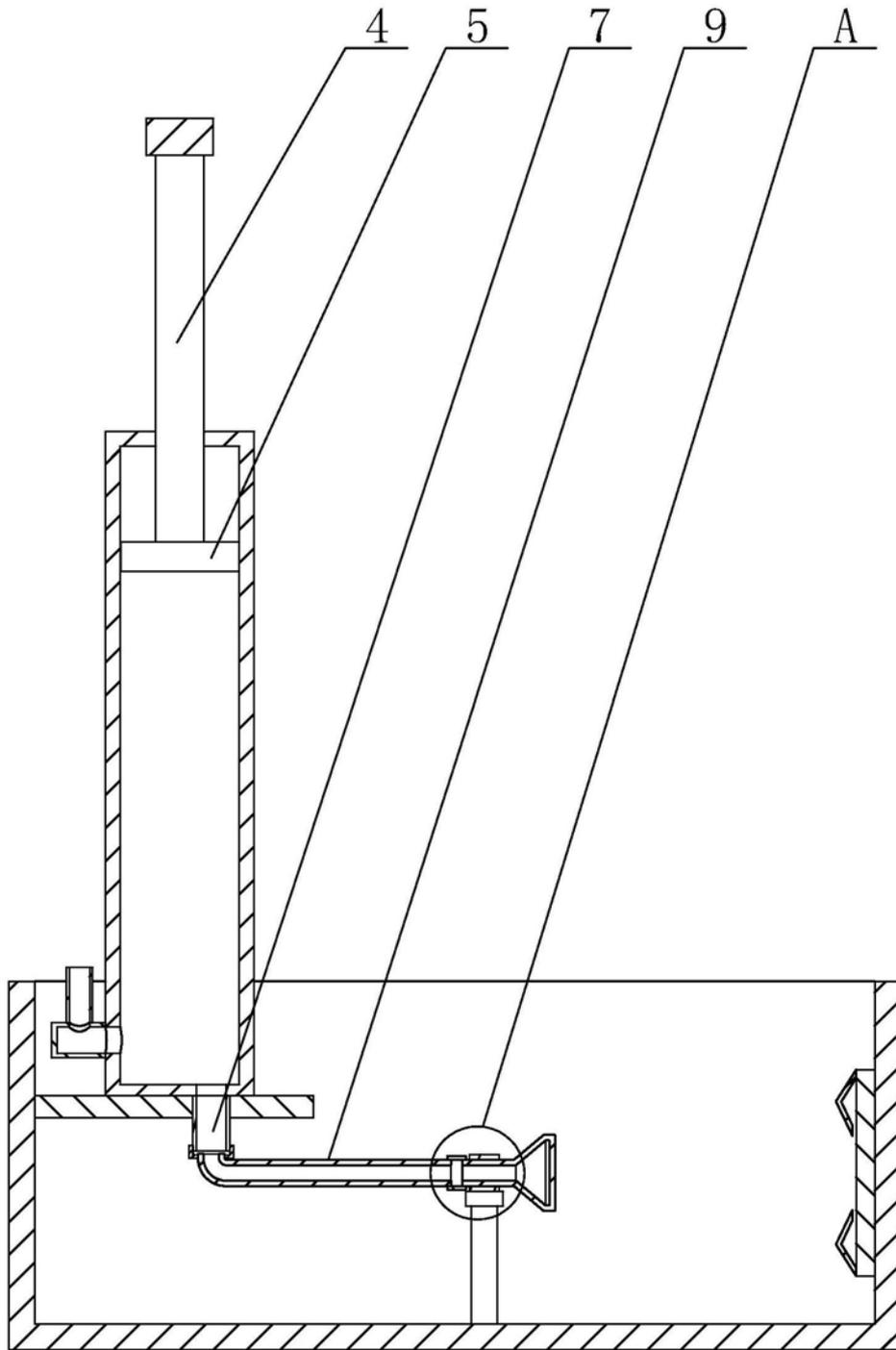


图2

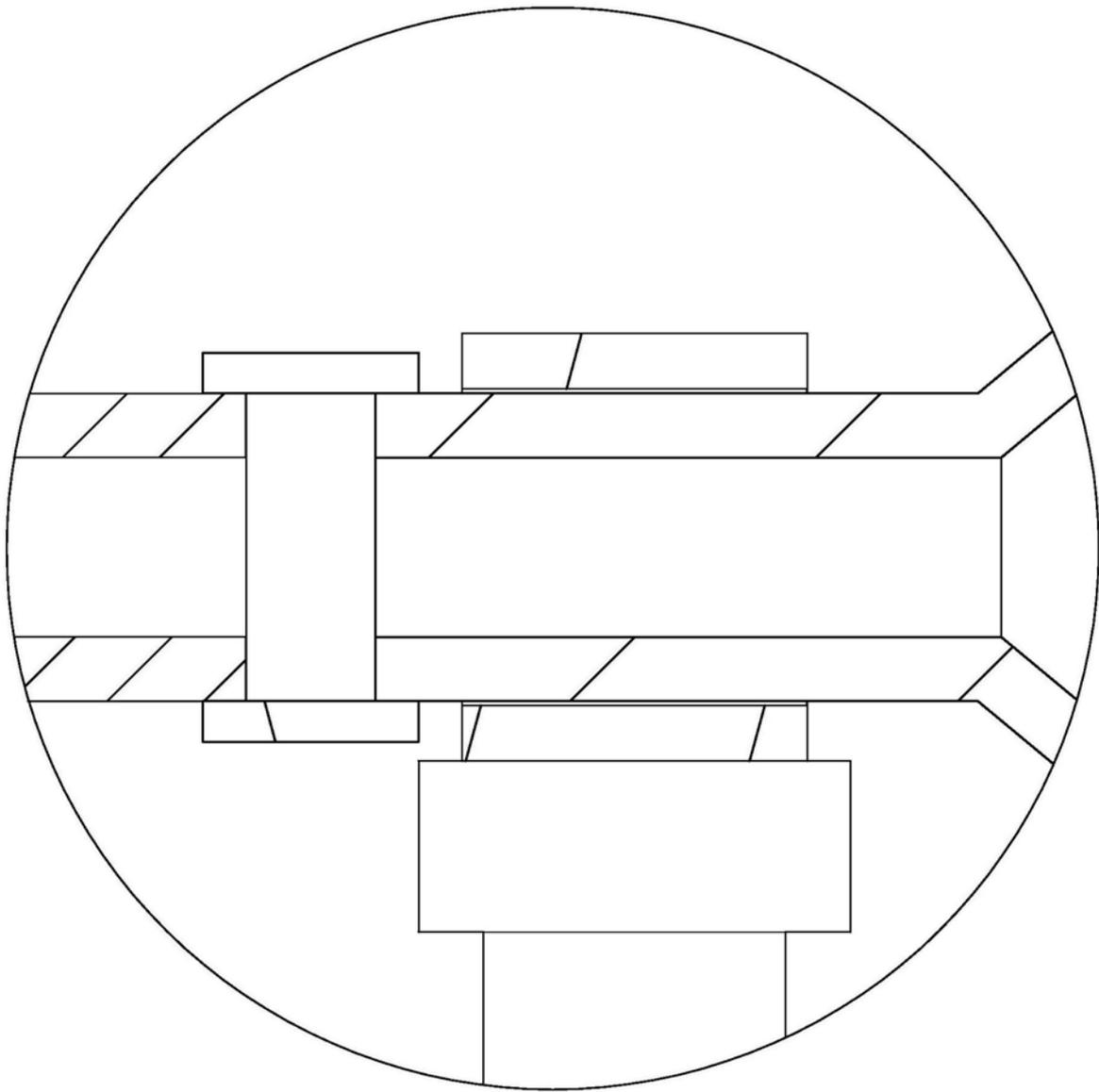


图3