



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221121329 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 11

(21) 申请号 202322751073.1

(22) 申请日 2023.10.13

(73) 专利权人 金材源(泗阳)塑胶科技有限公司

地址 223711 江苏省宿迁市泗阳县王集镇
南刘集全民创业园众王路1号

(72) 发明人 侯明东

(74) 专利代理机构 合肥权行知金知识产权代理
事务所(普通合伙) 34238

专利代理师 魏笑

(51) Int. Cl.

F16L 23/032 (2006.01)

F16L 23/036 (2006.01)

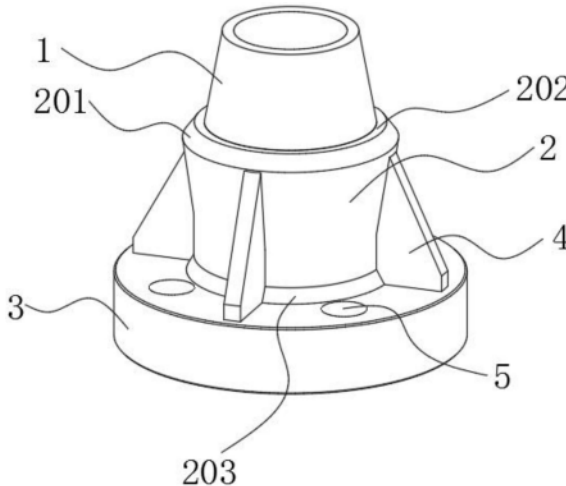
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水箱接头法兰

(57) 摘要

本实用新型属于法兰技术领域,公开了一种水箱接头法兰,包括法兰主体,法兰主体由安装部、连接部和法兰盘一体化构成,安装部、连接部和法兰盘依次连接,安装部的侧面为斜面,连接部的顶部设有第一加强部,第一加强部与安装部的斜面形成有内凹面,连接部的侧面固定连接有对称的加强块,加强块的顶部低于连接部的顶部,加强块的底部与法兰盘固定连接,连接部与加强块之间形成有垂直的加强面,该水箱接头法兰,安装部与连接部通过斜面形成的内凹面能够更好的受力,在连接部的四周设置有加强块,以及连接部与加强块形成内折构造,并且设有垂直的加强面,从而有效提高了法兰的安全性能,即使法兰内部流量很大,也能够有效防止法兰爆管的危险。



1. 一种水箱接头法兰, 包括法兰主体, 其特征在于: 所述法兰主体由安装部 (1)、连接部 (2) 和法兰盘 (3) 一体化构成, 所述安装部 (1)、连接部 (2) 和法兰盘 (3) 依次连接, 所述安装部 (1) 的侧面为斜面, 所述连接部 (2) 的顶部设有第一加强部 (201), 所述第一加强部 (201) 与安装部 (1) 的斜面形成有内凹面 (202), 所述连接部 (2) 的侧面固定连接有对称的加强块 (4), 所述加强块 (4) 的顶部低于连接部 (2) 的顶部, 所述加强块 (4) 的底部与法兰盘 (3) 固定连接, 所述连接部 (2) 与加强块 (4) 之间形成有垂直的加强面 (7), 所述法兰盘 (3) 的底部设有连接口 (6)。

2. 根据权利要求1所述的一种水箱接头法兰, 其特征在于: 所述法兰主体中间为贯穿的管道, 所述法兰主体为PE材料。

3. 根据权利要求1所述的一种水箱接头法兰, 其特征在于: 所述连接部 (2) 的底部与法兰盘 (3) 连接, 所述连接部 (2) 与法兰盘 (3) 之间设有第二加强部 (203)。

4. 根据权利要求1所述的一种水箱接头法兰, 其特征在于: 所述法兰盘 (3) 顶部设有对称的安装螺纹孔 (5)。

5. 根据权利要求1所述的一种水箱接头法兰, 其特征在于: 所述安装部 (1) 的斜面与内凹面 (202) 的夹角为锐角。

6. 根据权利要求3所述的一种水箱接头法兰, 其特征在于: 所述加强面 (7) 的底部与第二加强部 (203) 紧密贴合, 所述加强块 (4) 与连接部 (2) 紧密贴合。

一种水箱接头法兰

技术领域

[0001] 本实用新型属于法兰技术领域,更具体地说,特别涉及一种水箱接头法兰。

背景技术

[0002] 法兰接头是一种应用于法兰密封的器具。具有体积小、重量轻、弹性好的特点。法兰接头的范围很广泛,法兰橡胶接头,法兰伸缩接头,法兰传力接头,法兰软管接头等统称为法兰接头,所谓的法兰接头也就是说它的连接方式是由法兰盘连接的,材质有多种。水箱接头法兰是法兰的一种,水箱接头法兰是按照法兰的功能来分类的,它的作用是起到加强刚度和稳定性作用的。

[0003] 在公开专利号为CN209469907U方耳法兰管接头中公开了方耳法兰管接头,包括接头主体、方耳、固定管、固定柱和固定机构,所述接头主体的两侧均通过焊接固定有方耳,方耳的中间开设有固定孔,固定孔的内部安插设置有固定管,固定管的内部设置有固定柱,固定管、固定柱和固定孔的侧壁均开设有侧孔,固定管与固定柱的两端均设置有固定机构,所述固定机构包括底盘、套柱和螺纹孔,底盘和套柱均套设在固定柱的两端,且底盘的一侧与固定管接触,并且套柱置于固定管与固定柱中间的空槽内部,本实用新型不仅能够更好的固定法兰管接头,而且避免了松动的情况发生。对于这种设计的法兰,当法兰内部流量过大的时候,内部的压力过大,法兰主体构造上没有加强受力方式,从而导致法兰出现爆管的危险。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种水箱接头法兰,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种水箱接头法兰,包括法兰主体,所述法兰主体由安装部、连接部和法兰盘一体化构成,所述安装部、连接部和法兰盘依次连接,所述安装部的侧面为斜面,所述连接部的顶部设有第一加强部,所述第一加强部与安装部的斜面形成有内凹面,所述连接部的侧面固定连接有对称的加强块,所述加强块的顶部低于连接部的顶部,所述加强块的底部与法兰盘固定连接,所述连接部与加强块之间形成有垂直的加强面,所述法兰盘的底部设有连接口。

[0006] 作为优选的一种方案,所述法兰主体中间为贯穿的管道,所述法兰主体为PE材料。

[0007] 作为优选的一种方案,所述连接部的底部与法兰盘连接,所述连接部与法兰盘之间设有第二加强部。

[0008] 作为优选的一种方案,所述法兰盘顶部设有对称的安装螺纹孔。

[0009] 作为优选的一种方案,所述安装部的斜面与内凹面的夹角为锐角。

[0010] 作为优选的一种方案,所述加强面的底部与第二加强部紧密贴合,所述加强块与连接部紧密贴合。

[0011] 本实用新型提供了一种水箱接头法兰,具备以下有益效果:

[0012] 该水箱接头法兰,采用安装部、连接部和法兰盘一体化结构,更加便于法兰的安装,安装部与连接部通过斜面形成的内凹面能够更好的受力,在连接部的四周设置有加强块,以及连接部与加强块形成内折构造,并且设有垂直的加强面,从而有效提高了法兰的安全性能,即使法兰内部流量很大,也能够有效防止法兰爆管的危险,同时垂直的加强面能够方便固定螺钉安装在安装螺纹孔中,避免了固定螺钉与连接部侧壁的摩擦。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型法兰主体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型法兰主体主视图;

[0015] 图3为本实用新型法兰主体仰视图。

[0016] 图中:1、安装部;2、连接部;201、第一加强部;202、内凹面;203、第二加强部;3、法兰盘;4、加强块;5、安装螺纹孔;6、连接口;7、加强面。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0018] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 实施例,请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种水箱接头法兰,包括法兰主体,法兰主体由安装部1、连接部2和法兰盘3一体化构成,安装部1、连接部2和法兰盘3依次连接,安装部1的侧面为斜面,法兰盘3的底部设有连接口6。

[0021] 本实施例中,法兰主体中间为贯穿的管道,法兰主体为PE材料。

[0022] 本实施例中,连接部2的顶部设有第一加强部201,第一加强部201与安装部1的斜面形成有内凹面202,连接部2的侧面固定连接有对称的加强块4,加强块4的顶部低于连接部2的顶部,加强块4的底部与法兰盘3固定连接,连接部2与加强块4之间形成有垂直的加强面7,连接部2的底部与法兰盘3连接,连接部2与法兰盘3之间设有第二加强部203,安装部1的斜面和内凹面202能够相互挤压,共同受力,连接部2和加强块4接触面内折且有垂直的加强面7,使得加强块4能够提高连接部2的强度。

[0023] 本实施例中,法兰盘3顶部设有对称的安装螺纹孔5,法兰盘3的底面设有三层防水带,固定螺钉通过安装螺纹孔5将法兰主体与塑料储罐进行安装,垂直的加强面7能够方便固定螺钉安装在安装螺纹孔5中,避免了固定螺钉与连接部2侧壁的摩擦。

[0024] 本实施例中,安装部1的斜面与内凹面202的夹角为锐角,在安装部1受到比较大的压力时,其斜面与内凹面202能够很好的相互配合进行受力,从而能够提高安装部1的受力强度。

[0025] 本实施例中,加强面7的底部与第二加强部203紧密贴合,加强块4与连接部2紧密贴合,能够有效提高连接部2本身的受力,提高了连接部2的强度。

[0026] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

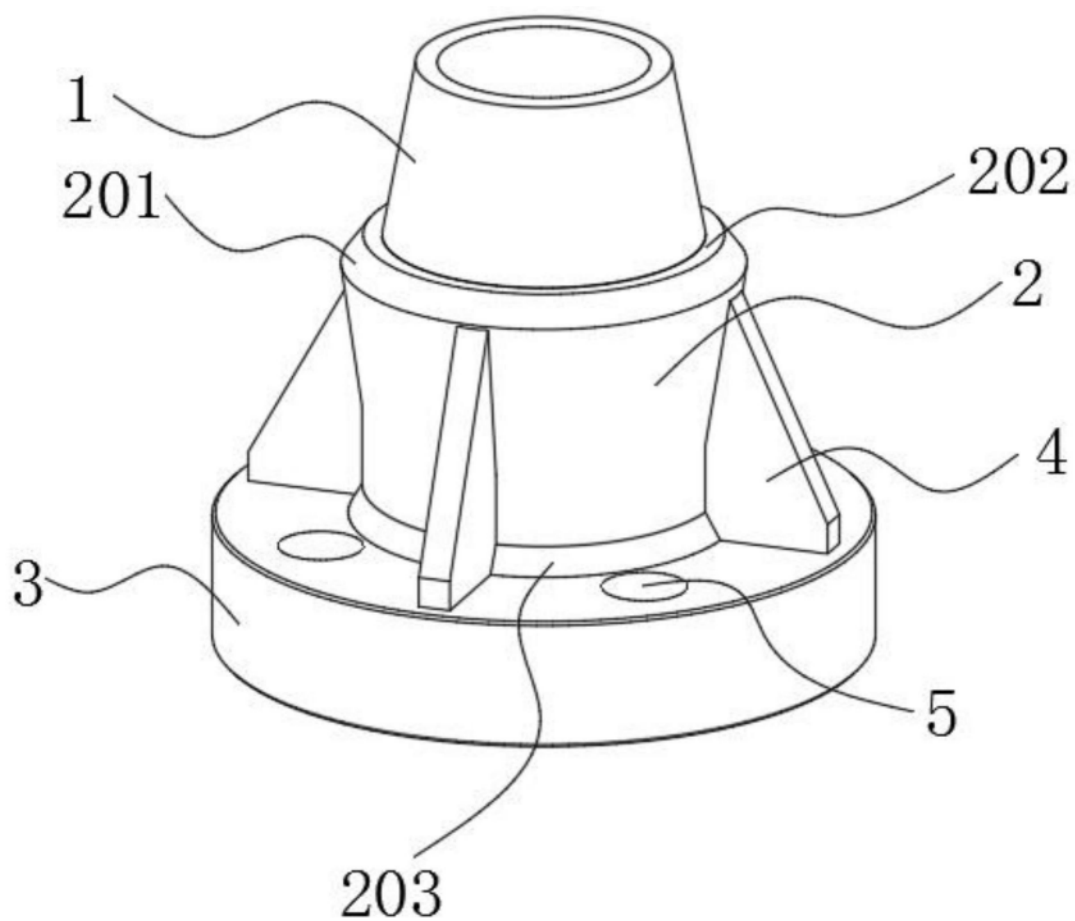


图1

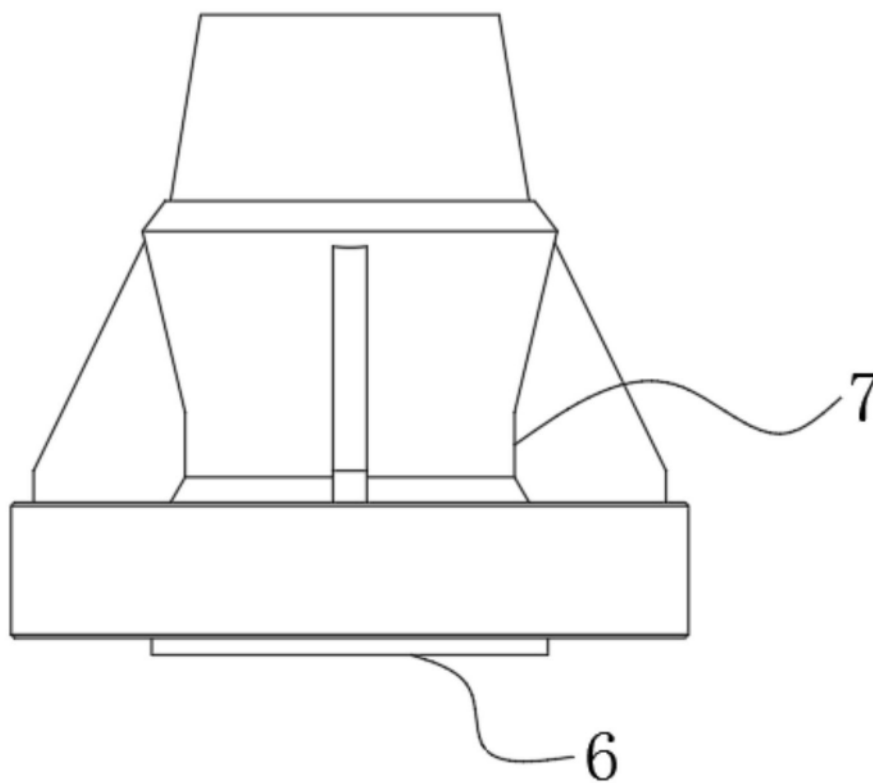


图2

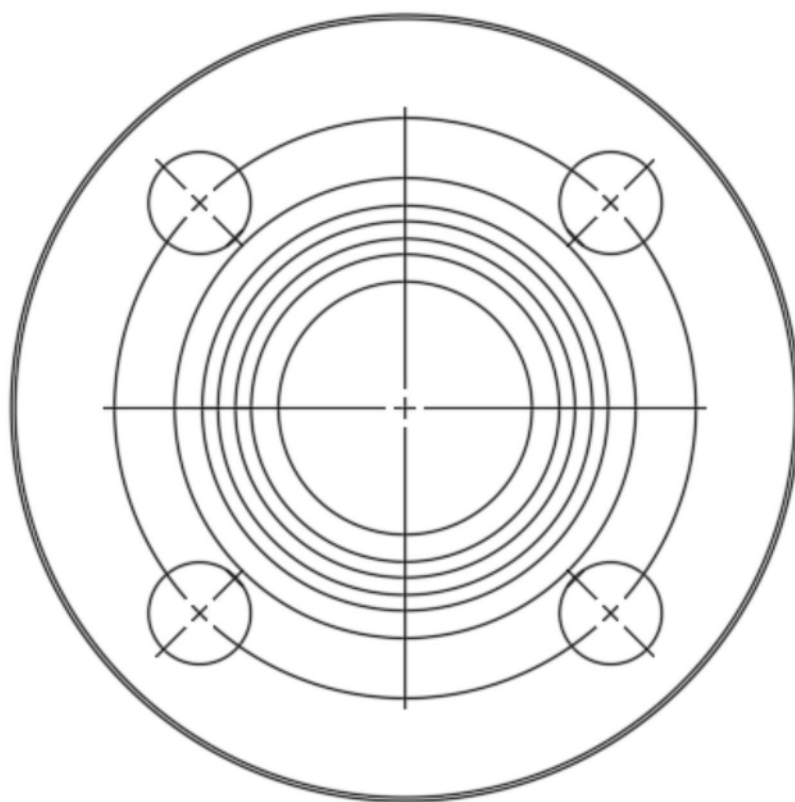


图3