(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206018079 U
(45)授权公告日 2017.03.15

(21)申请号 201620971891.X

(22)申请日 2016.08.30

(73)专利权人 无锡神意环件法兰有限公司
地址 214000 江苏省无锡市惠山区钱桥华业路1号

(72)发明人 沈凡

(74)专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234
代理人 徐萍

(51)Int.Cl.
*F16L 23/032*(2006.01)
*F16L 23/18*(2006.01)
*F16L 23/026*(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

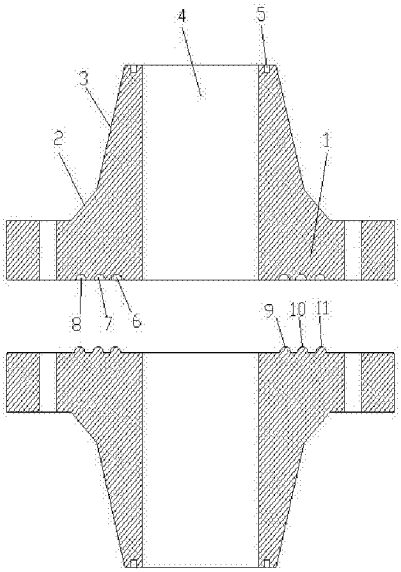
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

高颈不锈钢对焊法兰

(57)摘要

本实用新型公开了一种高颈不锈钢对焊法兰，包括：第一法兰盘和第二法兰盘，第一法兰盘和第二法兰盘均包括呈圆盘状的法兰本体，所述法兰本体的一端面上设置有对焊部，对焊部包括第一空心锥台部、第二空心锥台部和贯通孔，第一空心锥台部的角度为42~48度，第二空心锥台部的角度为72~78度；第一法兰盘的法兰本体的另一端面上从设置有第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽，第二法兰盘的法兰本体的另一端面上设置有第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环，第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的外端部上均覆盖有聚氨酯密封橡胶层。通过上述方式，本实用新型结构简单合理，强度高，焊接效果好，密封性好。




CN 206018079 U

1.一种高颈不锈钢对焊法兰，其特征在于，包括：第一法兰盘和第二法兰盘，所述第一法兰盘和第二法兰盘均包括呈圆盘状的法兰本体，所述法兰本体的一端面上设置有对焊部，所述对焊部包括与法兰本体一端面焊接固定的第一空心锥台部和设置在第一空心锥台部外端面上的第二空心锥台部，所述法兰本体、第一空心锥台部和第二空心锥台部之间形成一个贯通孔，所述第一空心锥台部的外侧面与水平面之间的夹角为42~48度，所述第二空心锥台部的外侧面与水平面之间的夹角为72~78度，所述第二空心圆锥台的外端面上具有一个焊接插槽；

所述第一法兰盘的法兰本体的另一端面上从内向外依次设置有第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽，所述第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽的横截面均呈圆弧形，所述第二法兰盘的法兰本体的另一端面上从内向外依次设置有第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环，所述第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的截面分别与第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽相适应，所述第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的外端部上均覆盖有聚氨酯密封橡胶层。

2.根据权利要求1所述的高颈不锈钢对焊法兰，其特征在于，所述聚氨酯密封橡胶层的厚度为1~1.5毫米。

3.根据权利要求1所述的高颈不锈钢对焊法兰，其特征在于，所述聚氨酯密封橡胶层的厚度为1.2毫米。

# 高颈不锈钢对焊法兰

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰技术领域，特别是涉及一种高颈不锈钢对焊法兰。

## 背景技术

[0002] 法兰是一种连接工具，法兰连接是指由法兰、垫片及螺栓三者相互连接作为一组组合密封结构的可拆连接。法兰分螺纹连接(丝扣连接)法兰、焊接法兰和卡夹法兰。法兰连接因其连接密封性好、结构稳固、强度高、使用方便、成本低等优点，被广泛应用于建筑行业、城市供水、锅炉压力容器、石油行业、供气、化工行业、食品业、消防、制药行业、电站、水利、暖通等行业。对焊法兰是法兰中的一种，现有的对焊法兰还有待改进。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种高颈不锈钢对焊法兰，结构简单合理，强度高，与管道焊接效果好，另外还具有较好的密封性能，不会造成泄漏。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的一个技术方案是：提供一种高颈不锈钢对焊法兰，包括：第一法兰盘和第二法兰盘，所述第一法兰盘和第二法兰盘均包括呈圆盘状的法兰本体，所述法兰本体的一端面上设置有对焊部，所述对焊部包括与法兰本体一端面焊接固定的第一空心锥台部和设置在第一空心锥台部外端面上的第二空心锥台部，所述法兰本体、第一空心锥台部和第二空心锥台部之间形成一个贯通孔，所述第一空心锥台部的外侧面与水平面之间的夹角为42~48度，所述第二空心锥台部的外侧面与水平面之间的夹角为72~78度，所述第二空心圆锥台的外端面上具有一个焊接插槽；

[0005] 所述第一法兰盘的法兰本体的另一端面上从内向外依次设置有第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽，所述第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽的横截面均呈圆弧形，所述第二法兰盘的法兰本体的另一端面上从内向外依次设置有第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环，所述第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的截面分别与第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽相适应，所述第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的外端部上均覆盖有聚氨酯密封橡胶层。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述聚氨酯密封橡胶层的厚度为1~1.5毫米。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中，所述聚氨酯密封橡胶层的厚度为1.2毫米。

[0008] 本实用新型的有益效果是：本实用新型高颈不锈钢对焊法兰，结构简单合理，强度高，与管道焊接效果好，另外还具有较好的密封性能，不会造成泄漏。

## 附图说明

[0009] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0010] 图1是本实用新型高颈不锈钢对焊法兰一较佳实施例的结构示意图。

[0011] 附图中各部件的标记如下：1、法兰本体，2、第一空心锥台部，3、第二空心锥台部，4、贯通孔，5、焊接插槽，6、第一密封环槽，7、第二密封环槽，8、第三密封环槽，9、第一挤压凸环，10、第二挤压凸环，11、第三挤压凸环。

## 具体实施方式

[0012] 下面将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，所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例，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它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1，本实用新型实施例包括：

[0014] 一种高颈不锈钢对焊法兰，包括：第一法兰盘和第二法兰盘，所述第一法兰盘和第二法兰盘均包括呈圆盘状的法兰本体1，所述法兰本体的一端面上设置有对焊部，所述对焊部包括与法兰本体一端面焊接固定的第一空心锥台部2和设置在第一空心锥台部外端面上的第二空心锥台部3，所述法兰本体、第一空心锥台部和第二空心锥台部之间形成一个贯通孔4，所述第一空心锥台部的外侧面与水平面之间的夹角为42~48度，所述第二空心锥台部的外侧面与水平面之间的夹角为72~78度，上述结构使得法兰具有较高的强度。

[0015] 所述第二空心圆锥台的外端面上具有一个焊接插槽5，便于管道插入焊接，焊接质量高。

[0016] 所述第一法兰盘的法兰本体的另一端面上从内向外依次设置有第一密封环槽6、第二密封环槽7和第三密封环槽8，所述第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽的横截面均呈圆弧形，所述第二法兰盘的法兰本体的另一端面上从内向外依次设置有第一挤压凸环9、第二挤压凸环10和第三挤压凸环11，所述第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的截面分别与第一密封环槽、第二密封环槽和第三密封环槽相适应，所述第一挤压凸环、第二挤压凸环和第三挤压凸环的外端部上均覆盖有聚氨酯密封橡胶层。

[0017] 上述的法兰在使用时，第一挤压凸环9、第二挤压凸环10和第三挤压凸环11分别压紧在第一密封环槽6、第二密封环槽7和第三密封环槽8内，具有较好的密封性能，不会造成泄漏。

[0018] 所述聚氨酯密封橡胶层的厚度为1~1.5毫米，优选的，所述聚氨酯密封橡胶层的厚度为1.2毫米。

[0019] 本实用新型的有益效果是：本实用新型高颈不锈钢对焊法兰，结构简单合理，强度高，与管道焊接效果好，另外还具有较好的密封性能，不会造成泄漏。

[0020] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其它相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

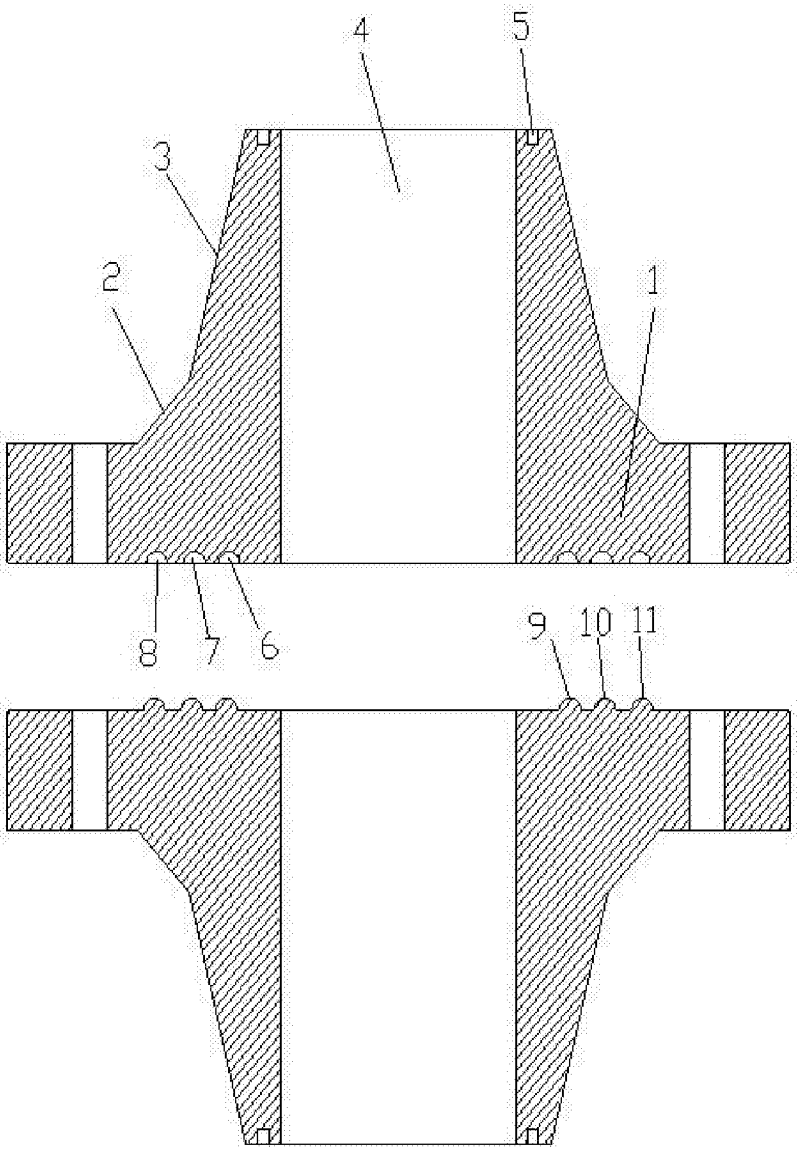



图1