



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204391667 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201520018105.X

(22) 申请日 2015.01.12

(73) 专利权人 上海新三星给排水设备有限公司

地址 201611 上海市松江区车墩镇泖亭路
1050号4幢3楼

(72) 发明人 陈忠孝 陈光南 赵豪杰 陈海潮

(51) Int. Cl.

H02G 15/013(2006.01)

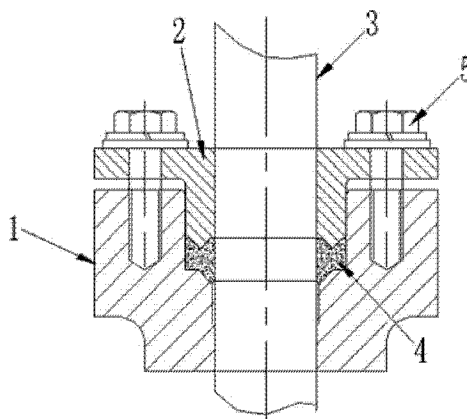
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

带状电缆线密封盒

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带状电缆线密封盒，包括密封盒座、压盖、密封圈及至少两个紧定螺栓，密封盒座设置有从上表面中部向下延伸的安装腔，压盖由柱状部及成型于柱状部上端外缘的环形连接沿构成，密封圈设置于安装腔的底部，柱状部向下伸入安装腔内，柱状部的底面抵顶密封圈的上表面，环形连接沿位于密封盒座的上方，环形连接沿与密封盒座的上端面均设置有装配孔，环形连接沿与密封盒座通过紧定螺栓与装配孔的配合连接，压盖的柱状部及密封圈的中部均对应于带状电缆的形状设置有供带状电缆穿过的通孔。本实用新型既可以有效密封带状电缆，又能避免因凸凹面密封圈的橡胶体老化而产生渗漏的缺陷，其使用寿命更长。



1. 一种带状电缆线密封盒,其特征在于:所述带状电缆线密封盒包括密封盒座、压盖、密封圈及至少两个紧定螺栓,所述密封盒座设置有从上表面中部向下延伸的安装腔,所述压盖由柱状部及成型于柱状部上端外缘的环形连接沿构成,所述密封圈设置于所述安装腔的底部,所述柱状部向下伸入所述安装腔内,所述柱状部的底面抵顶所述密封圈的上表面,所述环形连接沿位于所述密封盒座的上方,所述环形连接沿与所述密封盒座的上端面均设置有装配孔,所述环形连接沿与所述密封盒座通过所述紧定螺栓与装配孔的配合连接,所述压盖的柱状部及所述密封圈的中部均对应于带状电缆的形状设置有供带状电缆穿过的通孔。

2. 根据权利要求1所述的带状电缆线密封盒,其特征在于:所述密封圈为凹凸面密封圈,该凹凸面密封圈的上表面设置有横截面为“V”字形的环形凹槽,凹凸面密封圈的下表面设置有横截面为“V”字形的环形凸起,环形凹槽与环形凸起相互错开,所述压盖的柱状部的下端部对应于凹凸面密封圈的环形凹槽设置有环形凸起,所述密封盒座的安装腔底部对应于凹凸面密封圈的环形凸起设置有环形凹槽。

3. 根据权利要求1或2所述的带状电缆线密封盒,其特征在于:所述密封盒座的下端部设置有连接法兰。

带状电缆线密封盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电缆出线密封装置,具体涉及一种带状电缆线密封盒。

背景技术

[0002] 中国实用新型专利(专利号 200620044444.6)公开了一种“潜水泵井筒便拆式电缆出线装置”,它包括井筒上盖、分半式密封橡胶体、压紧螺钉,井筒上盖边框部位固定连接上半密封橡胶体,在上半密封橡胶体下方设有一下半密封橡胶体,下半密封橡胶体固定在井筒壁的端口上,上下半密封橡胶体相接触的端面开有分半式密封孔,两分半式密封橡胶体由紧定螺栓压紧,电缆从分半式密封孔内穿过,两分半式密封橡胶体对电缆实现密封。

[0003] 然而,由于采用分半式密封,密封橡胶体在受压时不仅会产生径向变形,还会因橡胶密封体变形而产生沿电缆线轴向的变形,在日常使用时紧定螺栓所产生的压力为固定值,伴随着使用时间的增长,橡胶密封体老化过程中产生的变形基本全部为轴向变形,在紧定螺栓产生压力固定的情况下,上下密封体因变形而产生细小间隙,导致漏水,如果电缆外壳稍有变形,则发生渗水现象会更加严重。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了克服现有技术存在的不足,提供一种既可以有效密封带状电缆、又能避免因橡胶体老化而产生渗漏缺陷的带状电缆线密封盒。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种带状电缆线密封盒,包括密封盒座、压盖、密封圈及至少两个紧定螺栓,所述密封盒座设置有从上表面中部向下延伸的安装腔,所述压盖由柱状部及成型于柱状部上端外缘的环形连接沿构成,所述密封圈设置于所述安装腔的底部,所述柱状部向下伸入所述安装腔内,所述柱状部的底面抵顶所述密封圈的上表面,所述环形连接沿位于所述密封盒座的上方,所述环形连接沿与所述密封盒座的上端面均设置有装配孔,所述环形连接沿与所述密封盒座通过所述紧定螺栓与装配孔的配合连接,所述压盖的柱状部及所述密封圈的中部均对应于带状电缆的形状设置有供带状电缆穿过的通孔。

[0006] 所述密封圈为凹凸面密封圈,该凹凸面密封圈的上表面设置有横截面为“V”字形的环形凹槽,凹凸面密封圈的下表面设置有横截面为“V”字形的环形凸起,环形凹槽与环形凸起相互错开,所述压盖的柱状部的下端部对应于凹凸面密封圈的环形凹槽设置有环形凸起,所述密封盒座的安装腔底部对应于凹凸面密封圈的环形凸起设置有环形凹槽。

[0007] 所述密封盒座的下端部设置有连接法兰。

[0008] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过压盖的压力将凹凸面密封圈的轴向变形转变为径向变形,有效地避免了安装及长时间使用过程中凹凸面密封圈产生的沿电缆轴向的变形,本实用新型的密封作用更加优良,它既可以有效密封带状电缆,又能避免因凹凸面密封圈的橡胶体老化而产生渗漏的缺陷。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的俯视结构示意图；

[0010] 图 2 是图 1 的 C—C 向的剖面结构示意图；

[0011] 图 3 是本实用新型的使用状态结构示意图。

[0012] 在图中：1-密封盒座；2-压盖；3-带状电缆；4-凹凸面密封圈；5-紧定螺栓；6-管中泵外套筒。

具体实施方式

[0013] 以下结合附图对本实用新型作详细描述。

[0014] 如图 1、图 2 所示，一种带状电缆 3 线密封盒，包括密封盒座 1、压盖 2、密封圈及至少两个紧定螺栓 5，密封盒座 1 设置有从上表面中部向下延伸的安装腔，压盖 2 由柱状部及成型于柱状部上端外缘的环形连接沿构成，密封圈设置于安装腔的底部，柱状部向下伸入安装腔内，柱状部的底面抵顶密封圈的上表面，环形连接沿位于密封盒座 1 的上方，环形连接沿与密封盒座 1 的上端面均设置有装配孔，环形连接沿与密封盒座 1 通过紧定螺栓 5 与装配孔的配合连接，压盖 2 的柱状部及密封圈的中部均对应于带状电缆 3 的形状设置有供带状电缆 3 穿过的通孔。

[0015] 如图 2 所示，密封圈为凹凸面密封圈 4，该凹凸面密封圈 4 的上表面设置有横截面为“V”字形的环形凹槽，凹凸面密封圈 4 的下表面设置有横截面为“V”字形的环形凸起，环形凹槽与环形凸起相互错开，压盖 2 的柱状部的下端部对应于凹凸面密封圈 4 的环形凹槽设置有环形凸起，密封盒座 1 的安装腔底部对应于凹凸面密封圈 4 的环形凸起设置有环形凹槽。凹凸面密封圈 4 被压紧于压盖 2 的柱状部与密封盒座 1 的安装腔底部之间，凹凸面密封圈 4 与压盖 2 的柱状部及密封盒座 1 的安装腔的配合方式，保证了优良的密封效果，并能有效限制凹凸面密封圈 4 沿带状电缆轴向的变形。密封盒座 1 的下端部设置有连接法兰。

[0016] 在使用时，如图 3 所示，首先将密封盒座 1 与管中泵外套筒 6 上的法兰装配起来，然后将带状电缆 3 穿过密封盒座 1，装配凹凸面密封圈后，压紧盖板，拧紧紧定螺栓 5，即可密封带状电缆。

[0017] 最后应当说明的是，以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换，均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

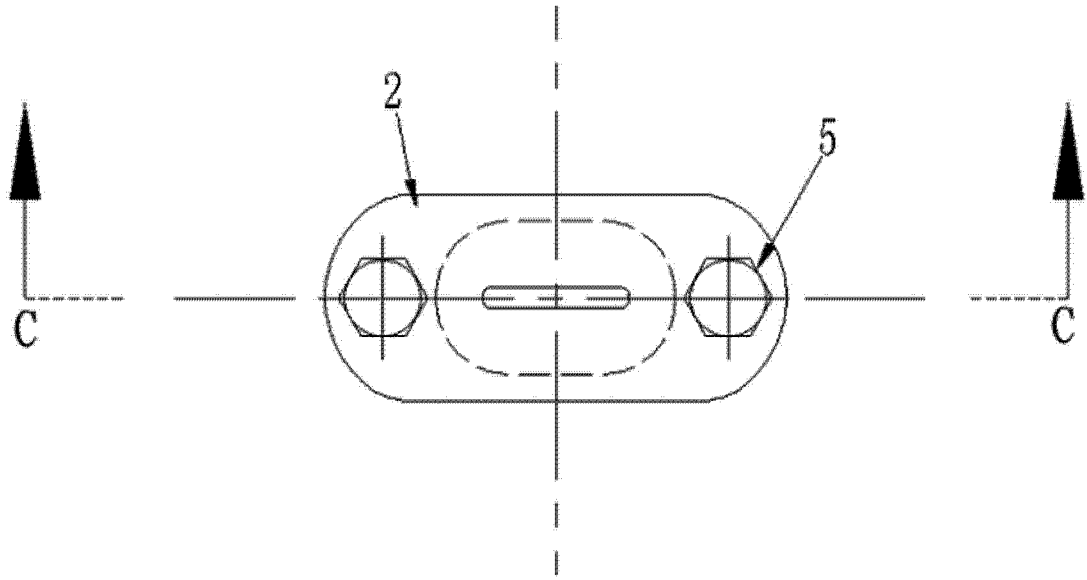


图 1

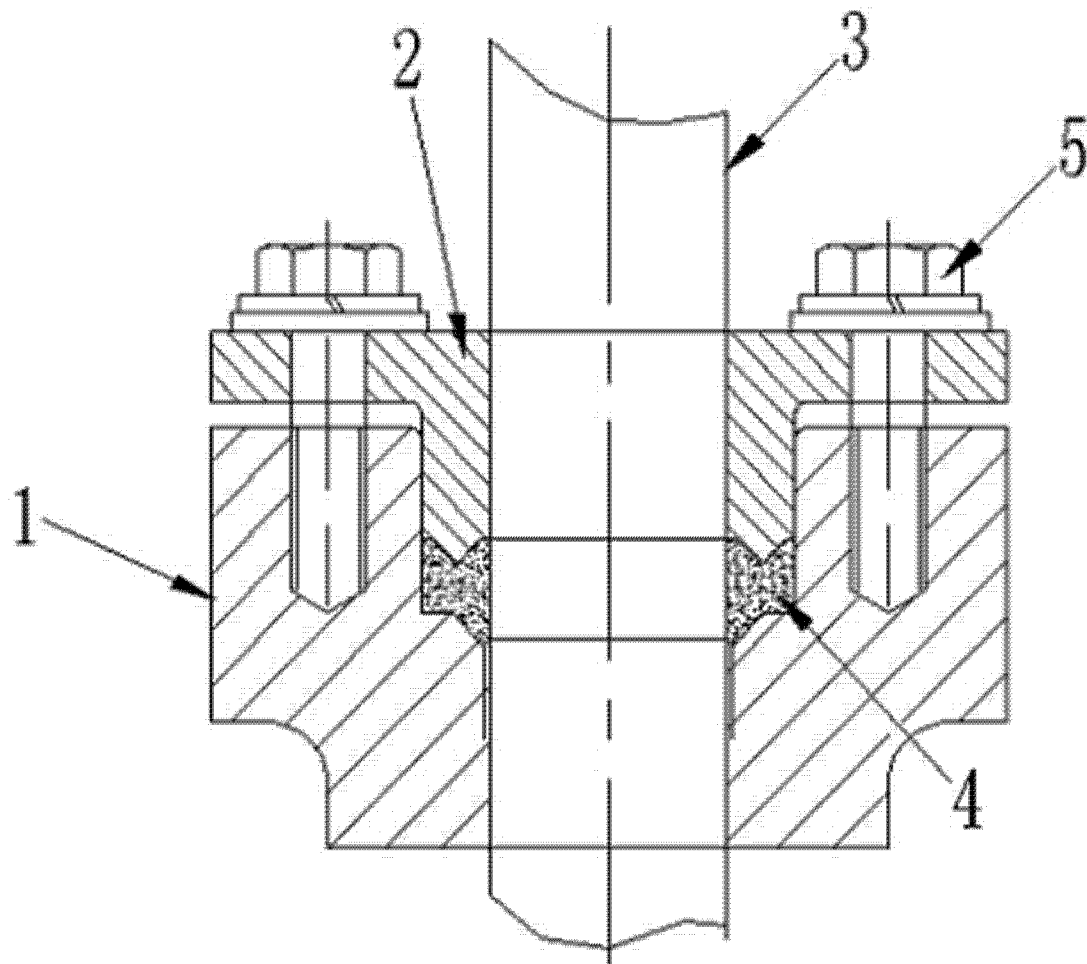


图 2

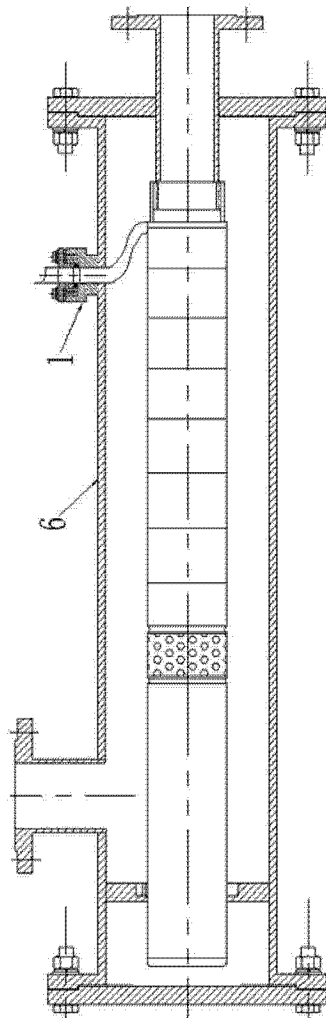


图 3