



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206830203 U

(45)授权公告日 2018.01.02

(21)申请号 201720359219.X

(22)申请日 2017.04.07

(73)专利权人 河北泰勒铁路器材有限公司

地址 053000 河北省衡水市北方工业基地
工业大街88号

(72)发明人 康立志 史其业 李丙哲 袁婧
周玮 李凯

(74)专利代理机构 衡水市盛博专利事务所
13119

代理人 孙廷玉

(51)Int.Cl.

E21D 11/38(2006.01)

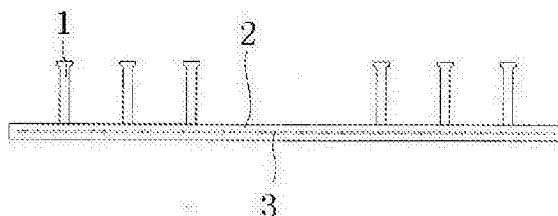
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

增强刚度复合型止水带

(57)摘要

本实用新型属于铁路隧道防水材料技术领域,公开了增强刚度复合型止水带。其主要技术特征为:包括带有凸起的止水带本体,在所述止水带本体内部一体硫化有内金属丝网或者在止水带本体外表面镶嵌有外金属丝网,在施工过程中,尤其是在浇灌混凝土的过程中,保证止水带在外界支撑装置很少的情况下依然保持水平状态,增强了止水带的锚固能力和防水能力,避免了在施工时止水带位置发生偏移,止水带位置居中,防水效果大大提高,也减少加装装置的施工时间。



1. 增强刚度复合型止水带, 包括带有凸起的止水带本体, 在所述止水带本体内部一体化硫化有内金属丝网或者在止水带本体外表面镶嵌有外金属丝网, 其特征在于: 所述内金属丝网为多片, 且沿止水带长度方向间隔排列。

2. 根据权利要求1所述的增强刚度复合型止水带, 其特征在于: 所述内金属丝网或外金属网的纵向丝的直径小于横向丝的直径。

增强刚度复合型止水带

技术领域

[0001] 本实用新型属于铁路隧道防水材料技术领域,尤其涉及增强刚度复合型止水带。

背景技术

[0002] 铁路隧道防水要求从早期的电气化铁路隧道衬砌拱部不滴水成线、边墙不淌水,到现在的隧道衬砌不渗、不漏、不裂,对隧道防排水的设计、施工工艺级质量控制提出了更高的要求。而橡胶止水带因其结构简单、防水效果较好而在隧道设计中得到广泛应用,但同时由于其为橡胶材质,弹性大,易变形,导致在施工中存在以下缺陷:其一,在安装过程中,由于止水带本体强度低,造成止水带位置偏移,造成止水带预埋位置不居中,影响止水效果,造成漏水等问题的发生;其二,在施工过程中,止水带固定困难,造成止水带脱出,增加了施工时间,延缓了施工进度,无形中增加了施工成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的第一个技术问题就是提供了一种防水性好、施工安装简单的增强刚度复合型止水带。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型增强刚度复合型止水带采用的技术方案为:包括带有凸起的止水带本体,在所述止水带本体内部一体硫化有内金属丝网或者在止水带本体外表面镶嵌有外金属丝网。

[0005] 其附加技术特征为:

[0006] 所述内金属丝网为多片,且沿止水带长度方向间隔排列;

[0007] 所述内金属丝网或外金属网的纵向丝的直径小于横向丝的直径。

[0008] 本实用新型所提供的增强刚度复合型止水带与现有技术相比,具有以下优点:其一,由于包括带有凸起的止水带本体,在所述止水带本体内部一体硫化有内金属丝网或者在止水带本体外表面镶嵌有外金属丝网,在施工过程中,尤其是在浇灌混凝土的过程中,保证止水带在外界支撑装置很少的情况下依然保持水平状态,增强了止水带的锚固能力和防水能力,避免了在施工时止水带位置发生偏移,止水带位置居中,防水效果大大提高,也减少加装装置的施工时间;其二,由于所述内金属丝网为多片,且沿止水带长度方向间隔排列,有效降低止水带本体的重量,还能保证止水带本体强度,生产时,在铺好下层胶片时,将金属网片铺在下层胶片上,然后再在金属网片上铺设上层胶片,便于模压方式制备止水带;其三,由于所述内金属丝网或外金属网的纵向丝的直径小于横向丝的直径,不但保证横向的强度,而且还便于止水带本体的卷曲,有利于止水带的存储和运输。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型增强刚度复合型止水带的结构示意图;

[0010] 图2为另一种样式的增强刚度复合型止水带的结构示意图;

[0011] 图3为多片间隔网片的增强刚度复合型止水带的俯视图;

[0012] 图4内金属丝网的结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型增强刚度复合型止水带的结构和原理做进一步详细说明。

[0014] 如图1和图2所示,本实用新型增强刚度复合型止水带的结构示意图,本实用新型增强刚度复合型止水带包括带有凸起1的止水带本体2,在止水带本体2的内部一体硫化有内金属丝网3或者如图2所示,在止水带本体2外表面镶嵌有外金属丝网4。在施工过程中,尤其是在浇灌混凝土的过程中,保证止水带在外界支撑装置很少的情况下依然保持水平状态,增强了止水带的锚固能力和防水能力,避免了在施工时止水带位置发生偏移,止水带位置居中,防水效果大大提高,也减少加装装置的施工时间。

[0015] 如图3所示,内金属丝网3或外金属丝网4为多片,且沿止水带长度方向间隔排列,有效降低止水带本体2的重量,还能保证止水带本体2强度,生产时,在铺好下层胶片时,将金属网片铺在下层胶片上,然后再在金属网片上铺设上层胶片,便于模压方式制备止水带。

[0016] 如图4所示,内金属丝网3或外金属网4的纵向丝5的直径小于横向丝6的直径,不但保证横向的强度,而且还便于止水带本体的卷曲,有利于止水带的存储和运输。

[0017] 本实用新型的保护范围不仅仅局限于上述实施例,只要结构与本实用新型增强刚度复合型止水带的结构相同,就落在本实用新型保护的范围内。

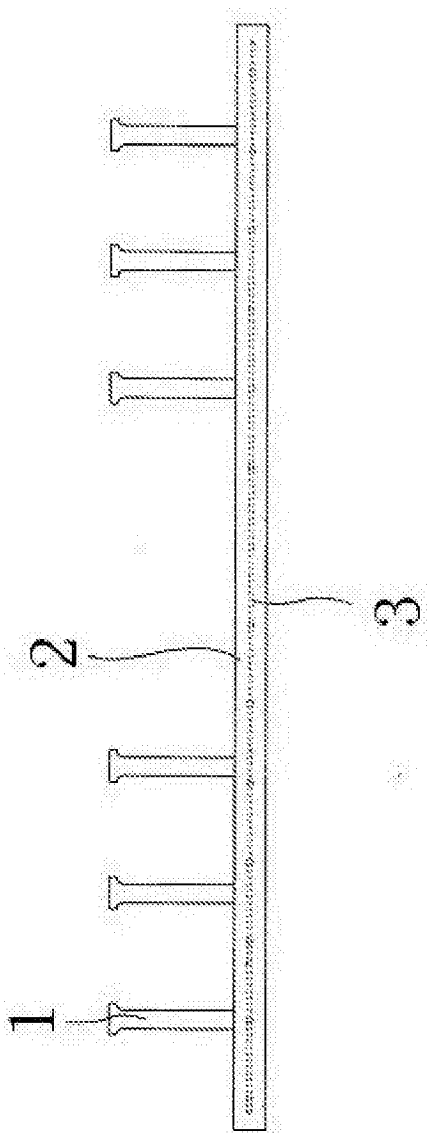


图1

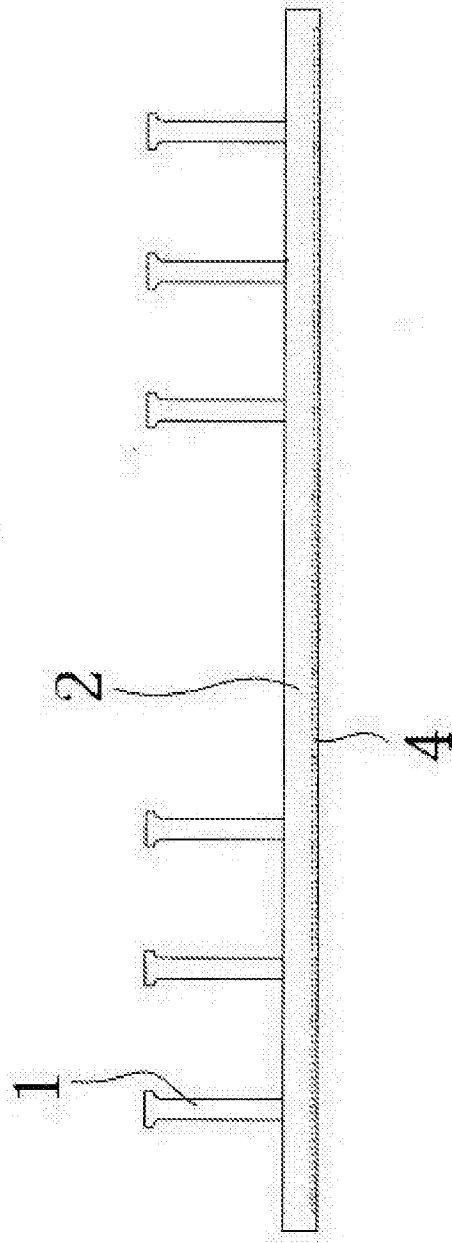


图2

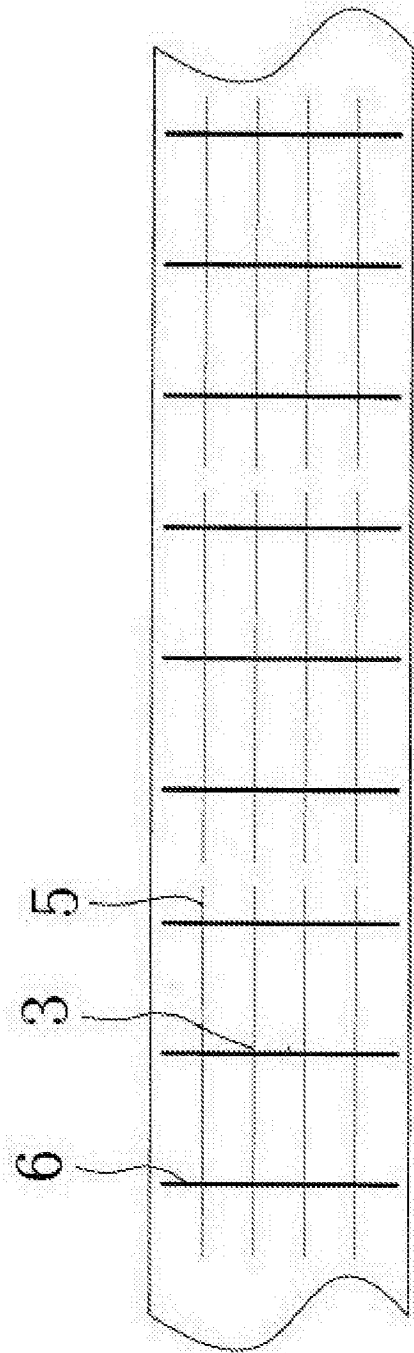


图3

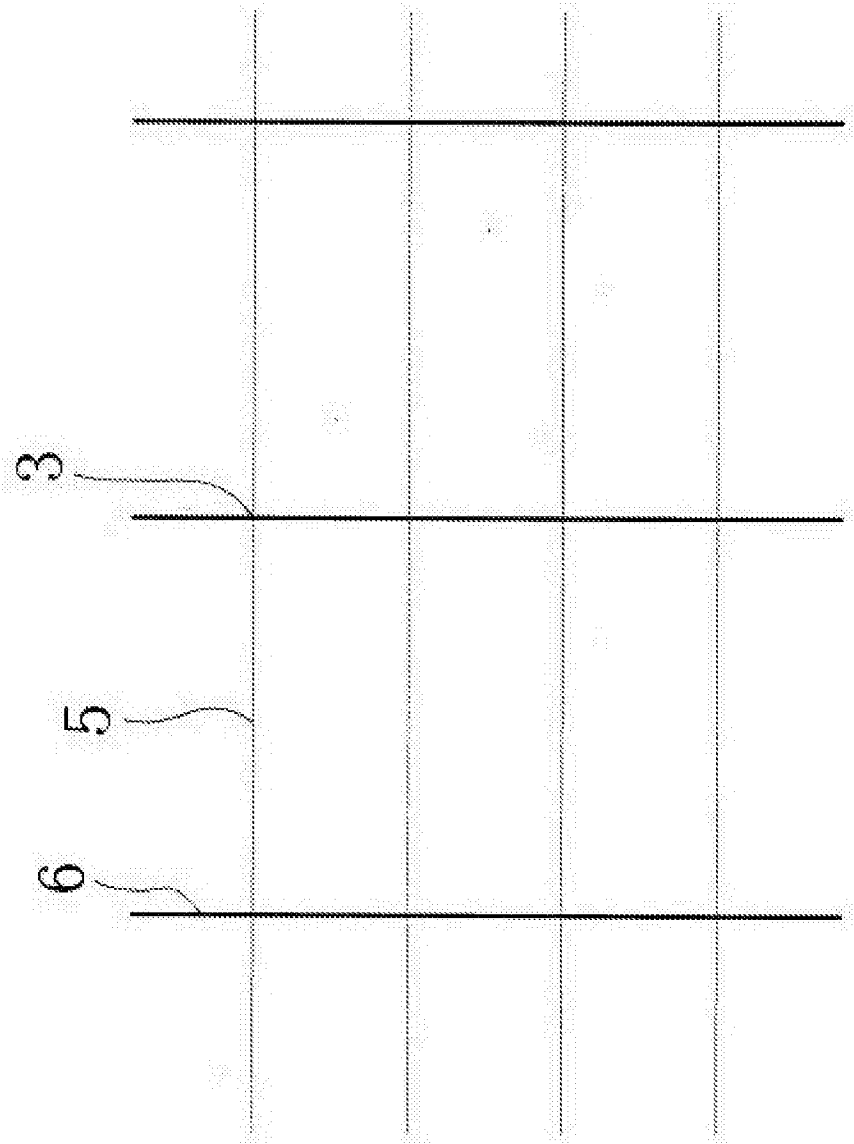


图4