



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208023351 U

(45)授权公告日 2018.10.30

(21)申请号 201820170416.1

(22)申请日 2018.02.01

(73)专利权人 安徽熊彩体育科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市长丰县下塘镇
工业园下塘支路

(72)发明人 苏云

(51)Int.Cl.

E01C 13/06(2006.01)

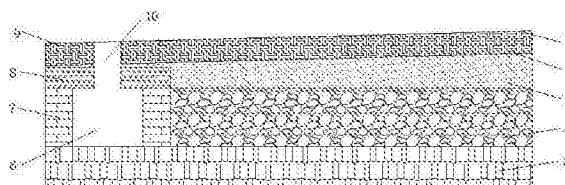
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种渗水型塑胶跑道结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种渗水型塑胶跑道结构,包括原土夯实层、碎石渗水层、沥青基础层以及弹性面层结构,碎石渗水层内边缘开设有排水沟,排水沟上端面覆盖有水沟盖板,水沟盖板中间位置均匀等间距的开设有多个水口,弹性面层结构包括环保底涂层、黑胶缓冲层以及胶粒防滑层,环保底涂层涂布在沥青基础层上表面,且黑胶缓冲层由橡胶颗粒与环保胶粘剂混合而成,黑胶缓冲层摊铺在环保底涂层上表面,且胶粒防滑层喷涂在黑胶缓冲层上表面,最终组成弹性面层结构,胶粒防滑层内边缘还均匀等间距的开设有多个渗水孔,渗水孔与水口内连通。本实用新型解决了目前的塑胶跑道的渗水性能不佳的问题。



1. 一种渗水型塑胶跑道结构,包括原土夯实层(5)、碎石渗水层(4)、沥青基础层(3)以及弹性面层结构(2),其特征在于:所述原土夯实层(5)、碎石渗水层(4)、沥青基础层(3)以及弹性面层结构(2)依次自下而上平铺设置,所述碎石渗水层(4)内边缘(9)开设有排水沟(6),且所述排水沟(6)两侧壁上均堆砌设置有水沟砌壁(7),所述排水沟(6)上端面覆盖有水沟盖板(8),且所述水沟盖板(8)两端堆砌在水沟砌壁(7)上,所述水沟盖板(8)中间位置均匀等间距的开设有多个水口(10),所述弹性面层结构(2)包括环保底涂层(14)、黑胶缓冲层(13)以及胶粒防滑层(11),所述环保底涂层(14)涂布在沥青基础层(3)上表面,且所述黑胶缓冲层(13)由橡胶颗粒与环保胶粘剂混合而成,所述黑胶缓冲层(13)摊铺在环保底涂层(14)上表面,且所述胶粒防滑层(11)喷涂在黑胶缓冲层(13)上表面,最终组成弹性面层结构(2),所述胶粒防滑层(11)内边缘(9)还均匀等间距的开设有多个渗水孔(12),所述渗水孔(12)下方延伸至弹性面层结构(2)下方,且所述渗水孔(12)与水口(10)内连通。

2. 根据权利要求1所述的一种渗水型塑胶跑道结构,其特征在于:所述环保底涂层(14)具体为XCJS-D01型环保底涂层。

3. 根据权利要求1所述的一种渗水型塑胶跑道结构,其特征在于:所述黑胶缓冲层(13)中橡胶颗粒粒径具体为2-4mm。

4. 根据权利要求1所述的一种渗水型塑胶跑道结构,其特征在于:所述胶粒防滑层(11)中填充有XCCK-0.5-2型EDPM彩色颗粒。

5. 根据权利要求1所述的一种渗水型塑胶跑道结构,其特征在于:所述弹性面层结构(2)整体呈倾斜设置,且所述弹性面层结构(2)表面的坡度自外边缘(1)向内边缘(9)呈6%-8%的坡度设置。

一种渗水型塑胶跑道结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑胶跑道技术领域,具体为一种渗水型塑胶跑道结构。

背景技术

[0002] 塑胶跑道又称全天候田径运动跑道,它由聚氨酯预聚体、混合聚醚、废轮胎橡胶、EPDM橡胶粒或PU颗粒、颜料、助剂、填料组成。塑胶跑道具有平整度好、抗压强度高、硬度弹性适当、物理性能稳定的特性,有利于运动员速度和技术的发挥,有效地提高运动成绩,降低摔伤率。

[0003] 塑胶跑道的渗水性能非常重要,如果跑道的渗水性能不佳,那么遇到雨雪天气之后,跑道表面便会存在大量积水,短时间内无法渗入底层的土壤,导致跑道湿滑,影响正常使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种渗水型塑胶跑道结构,解决了目前的塑胶跑道的渗水性能不佳的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种渗水型塑胶跑道结构,包括原土夯实层、碎石渗水层、沥青基础层以及弹性面层结构,所述原土夯实层、碎石渗水层、沥青基础层以及弹性面层结构依次自下而上平铺设置,所述碎石渗水层内边缘开设有排水沟,且所述排水沟两侧壁上均堆砌设置有水沟砌壁,所述排水沟上端面覆盖有水沟盖板,且所述水沟盖板两端堆砌在水沟砌壁上,所述水沟盖板中间位置均匀等间距的开设有多个水口,所述弹性面层结构包括环保底涂层、黑胶缓冲层以及胶粒防滑层,所述环保底涂层涂布在沥青基础层上表面,且所述黑胶缓冲层由橡胶颗粒与环保胶粘剂混合而成,所述黑胶缓冲层摊铺在环保底涂层上表面,且所述胶粒防滑层喷涂在黑胶缓冲层上表面,最终组成弹性面层结构,所述胶粒防滑层内边缘还均匀等间距的开设有多个渗水孔,所述渗水孔下方延伸至弹性面层结构下方,且所述渗水孔与水口内连通。

[0008] 优选的,所述环保底涂层具体为XCJS-D01型环保底涂层。

[0009] 优选的,所述黑胶缓冲层中橡胶颗粒粒径具体为2-4mm。

[0010] 优选的,所述胶粒防滑层中填充有XCCK-0.5-2型EDPM彩色颗粒。

[0011] 优选的,所述弹性面层结构整体呈倾斜设置,且所述弹性面层结构表面的坡度自外边缘向内边缘呈6%-8%的坡度设置。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种渗水型塑胶跑道结构,具备以下有益效果:

[0014] (1) 本实用新型通过在碎石渗水层内边缘设置排水沟,同时在排水沟上端面覆盖水沟盖板,并在水沟盖板上预留多个水口,能够保证大量雨水沿水口流入排水沟,从而顺利

排出,减少积水问题;同时在原土夯实层上铺设的碎石渗水层,由于其结构疏松,能够达到进一步渗水的目的。

[0015] (2) 由于沥青基础层与黑胶缓冲层之间涂布环保底涂层,XCJS-D01型环保底涂层的作用是封闭基础,能够有效防止底层渗水,增加基础与塑胶跑道之间的粘接力,同时本身环保无刺激性气味,有助于环境的保护;在胶粒防滑层内边缘设置多个渗水孔,能够达到快速排水的目的,XCCK-0.5-2型EDPM彩色颗粒能够有效增大跑道表面的摩擦力,以及表面强度,增强塑胶跑道的整体使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的弹性面层结构的剖视结构示意图。

[0019] 图中:外边缘1、弹性面层结构2、沥青基础层3、碎石渗水层4、原土夯实层5、排水沟6、水沟砌壁7、水沟盖板8、内边缘9、水口10、胶粒防滑层11、渗水孔12、黑胶缓冲层13、环保底涂层14。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种渗水型塑胶跑道结构,包括原土夯实层5、碎石渗水层4、沥青基础层3以及弹性面层结构2,原土夯实层5、碎石渗水层4、沥青基础层3以及弹性面层结构2依次自下而上平铺设置,碎石渗水层4内边缘9开设有排水沟6,且排水沟6两侧壁上均堆砌设置有水沟砌壁7,排水沟6上端面覆盖有水沟盖板8,且水沟盖板8两端堆砌在水沟砌壁7上,水沟盖板8中间位置均匀等间距的开设有多个水口10;通过在碎石渗水层4内边缘9设置排水沟6,同时在排水沟6上端面覆盖水沟盖板8,并在水沟盖板8上预留多个水口10,能够保证大量雨水沿水口10流入排水沟6,从而顺利排出,减少积水问题;同时,在原土夯实层5上铺设的碎石渗水层4,由于其结构疏松,能够达到进一步渗水的目的。

[0022] 弹性面层结构2包括环保底涂层14、黑胶缓冲层13以及胶粒防滑层11,环保底涂层14具体为XCJS-D01型环保底涂层;胶粒防滑层11中填充有XCCK-0.5-2型EDPM彩色颗粒;环保底涂层14涂布在沥青基础层3上表面,且黑胶缓冲层13由橡胶颗粒与环保胶粘剂混合而成,黑胶缓冲层13中橡胶颗粒粒径具体为2-4mm;黑胶缓冲层13摊铺在环保底涂层14上表面,且胶粒防滑层11喷涂在黑胶缓冲层13上表面,最终组成弹性面层结构2,胶粒防滑层11内边缘9还均匀等间距的开设有多个渗水孔12,渗水孔12下方延伸至弹性面层结构2下方,且渗水孔12与水口10内连通;由于沥青基础层3与黑胶缓冲层13之间涂布环保底涂层14,XCJS-D01型环保底涂层的作用是封闭基础,能够有效防止底层渗水,增加基础与塑胶跑道之间的粘接力,同时本身环保无刺激性气味,有助于环境的保护;在胶粒防滑层11内边缘9

设置多个渗水孔12,能够达到快速排水的目的;XCCK-0.5-2型EDPM彩色颗粒能够有效增大跑道表面的摩擦力,以及表面强度,增强塑胶跑道的整体使用寿命。

[0023] 为了方便将弹性面层结构2表面的积水快速导入排水沟6内,弹性面层结构2整体呈倾斜设置,且弹性面层结构2表面的坡度自外边缘1向内边缘9呈6%-8%的坡度设置。

[0024] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

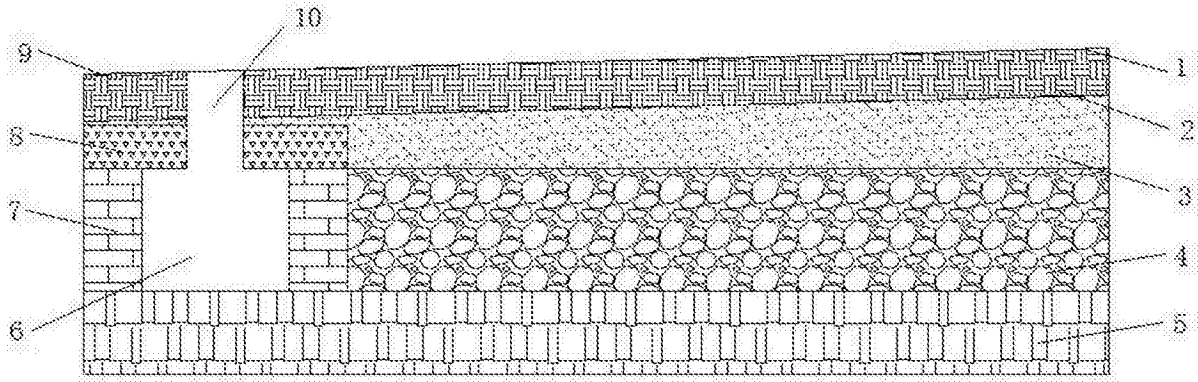


图1

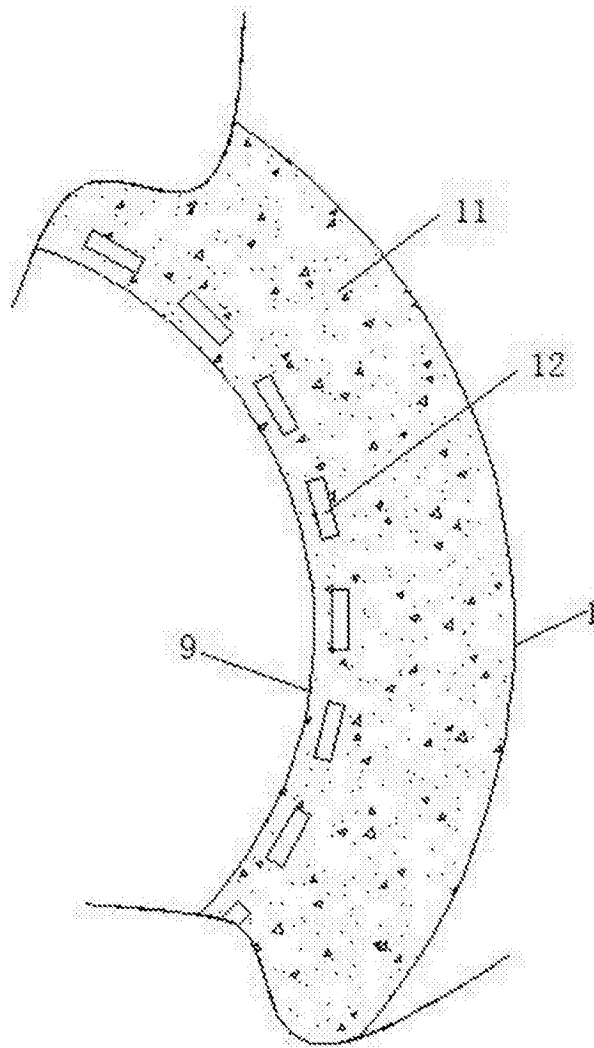


图2

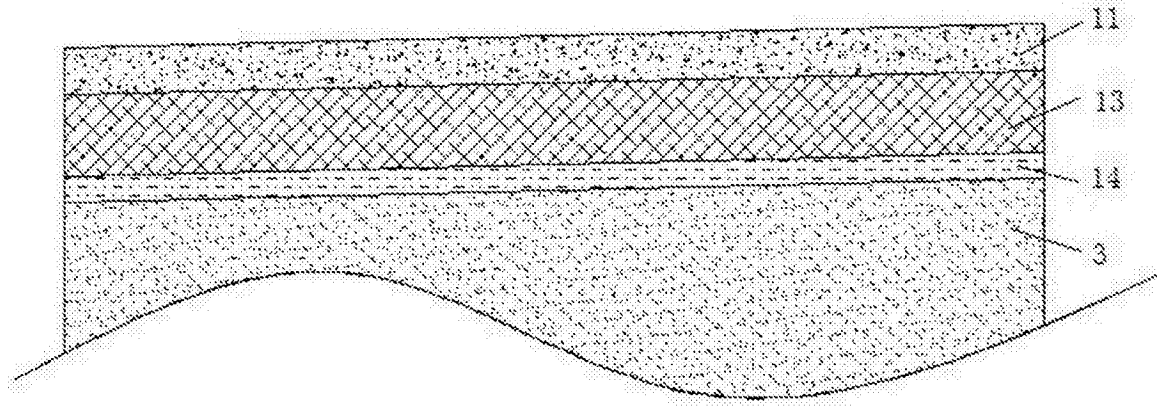


图3