



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201551819 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920256314.2

(22) 申请日 2009.11.20

(73) 专利权人 江苏共创人造草坪有限公司

地址 223229 江苏省淮安市楚州施河工业园
区2号

(72) 发明人 李峰 王祥 季丽

(74) 专利代理机构 南京苏科专利代理有限责任
公司 32102

代理人 郭百涛

(51) Int. Cl.

A63C 19/04 (2006.01)

E01C 13/08 (2006.01)

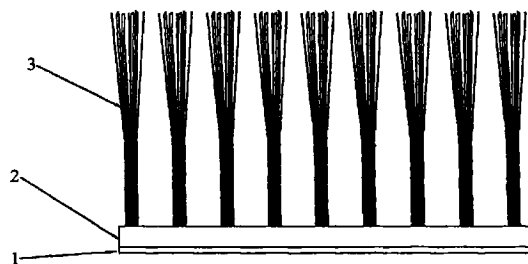
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种截面为 S 型的草丝编织的人造草坪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种截面形状为 S 型的草丝编织的人造草坪, 该种人造草坪可以通过草丝股数的变化, 调整草丝叶片大小, 还可以根据需要制成不同的颜色, 提供了和天然草坪更加接近的人体舒适度和仿真效果, 同时其耐磨性能较其它草丝还有较大提高。本实用新型的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪, 包括底基布和编织在底基布上的人造草纤维簇, 底布背面和人造草纤维根部涂有一层胶粘剂, 所述的人造草纤维簇至少由一种直状挤出单丝纤维组成, 其中直状挤出单丝纤维的横截面为 S 型。



1. 一种截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,包括底基布和编织在底基布上的人造草纤维簇,底布背面和人造草纤维根部涂有一层胶粘剂,其特征在于所述的人造草纤维簇至少由一种直状挤出单丝纤维组成,其中直状挤出单丝纤维的横截面为 S 型。

2. 根据权利要求 1 所述的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,其特征在于所述人造草纤维簇为由直状挤出单丝纤维和曲状纤维的组合而成。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,其特征在于直状挤出单丝纤维股数为 6 ~ 12 股,重量为每簇 8000 ~ 20000 丹尼尔,宽度每簇为 1 ~ 2mm。

4. 根据权利要求 2 所述的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,其特征在于所述曲状纤维为曲状单丝纤维或曲状网状纤维。

一种截面为 S 型的草丝编织的人造草坪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种草坪,更具体地说涉及一种截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,属于人造草坪技术领域。

背景技术

[0002] 人造草坪的发展经历了如下的过程:第一代:尼龙纤维产品,不填沙,对皮肤有灼伤,养护耗水量大;第二代:含原纤维的 PP 纤维草,质硬,对皮肤有灼伤;第三代:质地较柔软的 PE 纤维草。由于其质地柔软,缓冲性能好,安全性能佳,对运动员几乎无伤害,耐久性好等人造草坪的优点,使第三代人造草坪场地在全世界范围内获得了广泛的发展。PE 材质的人造草纤维,其发展也经历了网状纤维、单丝纤维、挤出型单丝纤维这样的三个发展阶段。挤出型单丝纤维由于其耐磨性能佳,挺度好,形状可以多变等而深受人们的关注。经专利检索发现,目前对挤出单丝纤维形状的研究主要有:US6432505B1,其揭示的是截面形状为菱形的挤出型单丝纤维;W02006085751,其揭示的是截面形状为 V 型的挤出型单丝纤维;W099/60213,其揭示的是截面形状为 U 型的挤出型单丝纤维,而截面形状为 S 型的人造草坪纤维未见有报道。

发明内容

[0003] 本实用新型提供一种截面形状为 S 型的草丝编织的人造草坪,该种人造草坪可以通过草丝股数的变化,调整草丝叶片大小,还可以根据需要制成不同的颜色,提供了和天然草坪更加接近的人体舒适度和仿真效果,同时其耐磨性能较其它草丝还有较大提高。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,包括底基布和编织在底基布上的人造草纤维簇,底布背面和人造草纤维根部涂有一层胶粘剂,所述的人造草纤维簇至少由一种直状挤出单丝纤维组成,其中直状挤出单丝纤维的横截面为 S 型。

[0006] 本实用新型的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,其进一步的技术方案是所述的人造草纤维簇由直状挤出单丝纤维和曲状纤维的组合而成;其中所述的曲状纤维优选为曲状单丝纤维或曲状网状纤维。

[0007] 本实用新型的截面为 S 型的草丝编织的人造草坪,其进一步的技术方案还可以是直状挤出单丝纤维股数为 6 ~ 12 股,重量为每簇 8000 ~ 20000 丹尼尔,宽度每簇为 1 ~ 2mm。

[0008] 本实用新型中曲状单丝纤维可用 PE 纤维、丙纶纤维或尼龙纤维中的一种,胶粘剂可用丁苯胶乳或聚氨酯胶粘剂

[0009] 与现有技术相比本实用新型的人造草坪可以通过草丝股数的变化,调整草丝叶片大小,还可以根据需要制成不同的颜色,提供了和天然草坪更加接近的人体舒适度和仿真效果,同时其耐磨性能较其它草丝还有较大提高。

附图说明

- [0010] 图 1 是本实用新型的第一种结构示意图。
- [0011] 图 2 是本实用新型的第二种结构示意图。
- [0012] 图 3 是本实用新型的第三种结构示意图。
- [0013] 图 4 是本实用新型的挤出单丝纤维的截面示意图。
- [0014] 图 5 是是本实用新型的挤出单丝纤维的另一种截面示意图。
- [0015] 其中 1 为胶粘剂,2 为底基布,31 为直状挤出单丝纤维,32 为曲状纤维。

具体实施方式

[0016] 以下通过具体实施例说明本发明,但本发明并不仅仅限于这些实施例。

[0017] 实施例 1

[0018] 如图 1 所示,本实用新型的人造草坪,包括底基布,在底基布上簇有直状挤出单丝纤维簇,底基布背面涂有黑色的丁苯胶乳以固定草纤维。其中挤出型单丝纤维簇其截面为 S 型,如图 4 所示,纤维共 9 股,每 3 股为同一个颜色,重量为 15000 丹尼尔,草纤维高度为 60mm,每行纤维簇间的距离为 3/4inch,每 10cm 距离内有 20 个纤维簇。

[0019] 实施例 2

[0020] 如图 2 所示,本实用新型的第二种实施方式,底基布上簇有直状单丝纤维和曲状单丝纤维,其中直状单丝纤维和曲状单丝纤维共同形成一个纤维簇,其中直状单丝纤维其截面为 S 型,共 6 股,每 3 股颜色相同,重量为 9000 丹尼尔;曲状单丝纤维为丙纶纤维,重量为 4000 丹尼尔。拉伸后直状纤维和曲状纤维长度相等。本实施方式中其长度为 40mm,每行纤维簇间的距离为 3/8inch,每 10cm 距离内有 16 个纤维簇。

[0021] 实施例 3

[0022] 如图 3 所示,本实用新型的第三种实施方式,底基布上簇有直状单丝纤维和曲状纤维,其中直状单丝纤维和曲状纤维按照 5/16inch 的间隔分别形成纤维簇,其中直状单丝纤维其横截面为 S 型,纤维共有 6 股,每 3 股颜色相同,重量为 10000 丹尼尔;曲状纤维为网状纤维,重量为 6000 丹尼尔,拉伸后直状纤维和曲状纤维长度相等。本实施方式中其长度为 32mm,每行纤维簇间的距离为 5/16inch,每 10cm 距离内有 25 个纤维簇。

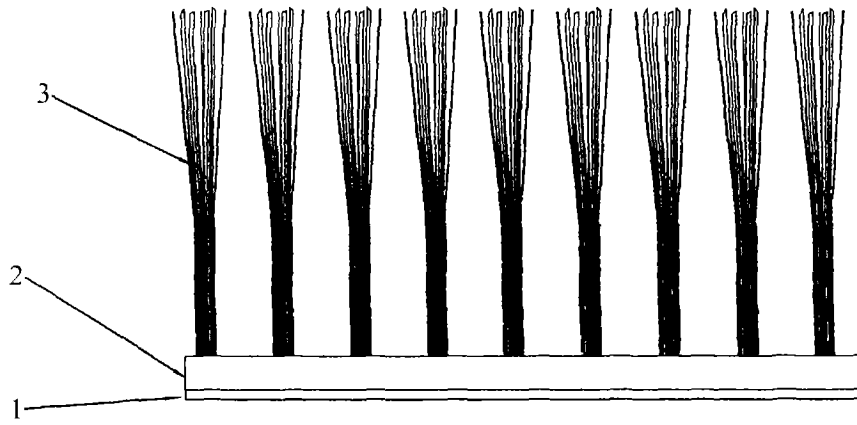


图 1

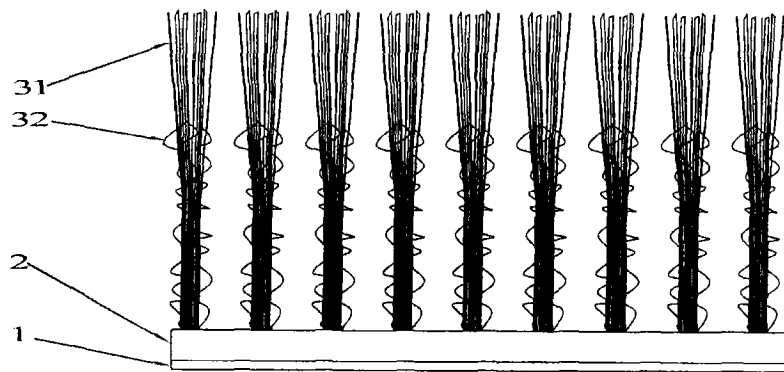


图 2

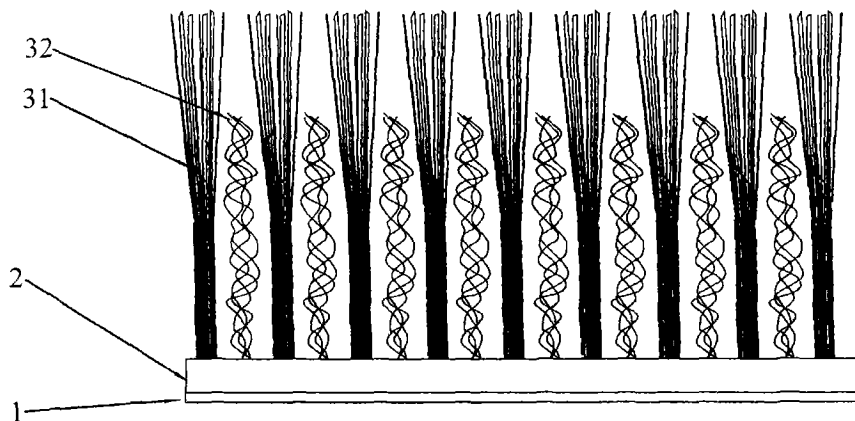


图 3

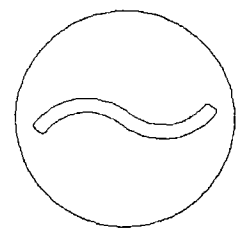


图 4

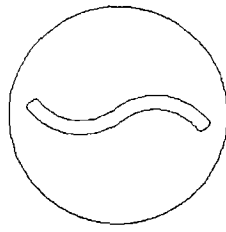


图 5