

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

A01G 1/00

E01C 13/08



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02205094.9

[45] 授权公告日 2003 年 4 月 2 日

[11] 授权公告号 CN 2542038Y

[22] 申请日 2002.03.19 [21] 申请号 02205094.9

[73] 专利权人 江素霞

地址 100013 北京市北三环东路 30 号 9-1-602

[72] 设计人 博 德 江素霞

[74] 专利代理机构 北京中建联合专利事务所

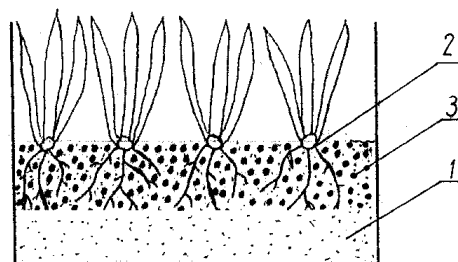
代理人 朱丽岩 唐晓丽

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 橡胶粒子养护生长着的人工草坪

[57] 摘要

一种橡胶粒子养护生长着的人工草坪，在矩形土壤层确定的矩形边缘内铺设草皮层，在地表面和土壤层之间的草皮层的草根有一层均匀混合有橡胶粒子的改良土壤养护层。改良土壤养护层中混合的橡胶粒子粒径为 0.3—1.25 厘米。改良土壤养护层的厚度是 6—30 厘米。改良土壤养护层中混合的橡胶粒子体积比率是总体积的 10%—40%；草皮层是生长着的草皮层、含有草根的草皮层或含有种子的草皮层，橡胶粒子由废旧轮胎破碎而成。改良土壤养护层使草坪具有柔性、光滑、整齐的表面，在冬季提高土壤的地温，变废为宝，保护环境，适用于城市草地和运动场，例如足球场、高尔夫球场、赛马场、田径场地、障碍赛场地，散步路径，城市绿化带等，降低草坪运动对人和马的伤害。



ISSN 1008-4274

1、一种橡胶粒子养护生长着的人工草坪，在矩形土壤层确定的矩形边缘内铺设草皮层，其特征在于：在地表面和土壤层之间的草皮层的草根部有一层均匀混合有橡胶粒子的改良土壤养护层。

2、根据权利要求1所述的橡胶粒子养护生长着的人工草坪，其特征在于：所述改良土壤养护层中混合的橡胶粒子粒径为0.3—1.25厘米。

3、根据权利要求1所述的橡胶粒子养护生长着的人工草坪，其特征在于：所述改良土壤养护层的厚度是6—30厘米。

4、根据权利要求1所述的橡胶粒子养护生长着的人工草坪，其特征在于：所述改良土壤养护层中混合的橡胶粒子体积比率是总体积的10%—40%。

5、根据权利要求1所述的橡胶粒子养护生长着的人工草坪，其特征在于：所述草皮层是生长着的草皮层、含有草根的草皮层或含有种子的草皮层。

6、根据权利要求1所述的橡胶粒子养护生长着的人工草坪，其特征在于：所述橡胶粒子是由废旧轮胎破碎而成的人造橡胶粒子。

橡胶粒子养护生长着的人工草坪

技术领域

本实用新型涉及一种人工草坪，特别是可以工业化重复制作或移植的人工草坪。

背景技术

现有的人工草坪，在土壤层上有植被草皮层，这种美丽悦目的绿色地毯常用作城市绿地或运动场，供人们休闲娱乐使用。但现有草坪的天然土壤透气性，透水性差，土壤会自然结块，草坪会聚水，其结果是草的生长受到极大的破坏，草的颜色变黄，根部裸露，出现局部枯萎；而且现有人工草坪表面常有许多粗糙、坚硬的砂粒、石子，当儿童、运动员或宠物在其上运动时，容易划破皮肤，磨损衣服，并使草坪受到很大的损坏。比如在象足球场这样的人工草坪上，剧烈、凶猛的比赛，使人体与草坪表面发生频繁的碰撞、挤压或摩擦，草坪土壤上带有粗糙边缘的砂粒导致人体皮肤受伤或草坪根部损坏。常常使植被草坪更深的根部损伤，这样，草地的色泽就会逐渐变黄、枯萎。目前解决的办法只有一种：很多城市绿地和运动场均不许行人使用。本实用新型提供一种用于城市绿地和运动场的人工草坪，解决现有人工草坪中粗糙砂粒常常致人体皮肤受伤或草坪根部损坏的问题，同时增加人工草坪的弹性，改善人工草坪舒适松软程度和土壤透气性、透水性。

橡胶粒子养护生长着的人工草坪技术方案，在矩形土壤层确定的矩形边缘内铺设草皮层，其特征是：在地表面和土壤层之间的草皮层的草根部有一层均匀混合有橡胶粒子的改良土壤养护层。

上述改良土壤养护层中混合的橡胶粒子粒径为0.3—1.25厘米。

上述改良土壤养护层的厚度是6—30厘米。

上述改良土壤养护层中混合的橡胶粒子体积比率是总体积的10%—40%。

上述草皮层是生长着的草皮层、含有草根的草皮层或含有种子的草皮层。

上述橡胶粒子是由废旧轮胎破碎而成的人造橡胶粒子。

上述改良土壤养护层中混合的橡胶粒子粒径和改良土壤养护层的厚度，改良土壤养护层中混合的橡胶粒子体积比率，随着土壤的组成成份而变化。

有益效果：橡胶粒子变废为宝，保护环境。混合有橡胶粒子的改良土壤养护层可使草坪具有柔性、光滑、整齐的表面，可以保护草坪表面土壤，使植物不容易受到损坏。改良土壤养护层也改进了土壤气孔密度，改良了土壤，该草坪在应用时，

其橡胶粒子的粒径、混有橡胶粒子改良土壤养护层的厚度可根据气候、土壤类型、土壤条件、土壤结块的深度、草坪使用的频繁程度和特殊用途进行调整选择。可提高和促进土壤水、肥的利用率,与没有保护的草根相比,增加了草根周围地表的温度,极大的减少草上运动对草的损坏,保持草坪健康成长。

在地表面和土壤层之间的草皮层的草根部有一层均匀混合有橡胶粒子的改良土壤养护层,可防止人为践踏草坪后,草根冠部被损坏,使城市绿地和运动场允许行人使用,让人们在平日里也能享受城市绿地,扩大城市居民的活动空间,提高城市绿化的质量。本实用新型适用于城市草地和运动场,例如足球场、高尔夫球场、赛马场、田径场地、障碍赛场地,散步路径,城市绿地、绿化带等等。可以保护在草坪上作剧烈运动的运动员,降低运动对人和马的伤害,保护城市绿地、绿化带环境,也适用于各种花卉、草皮、蔬菜等植被地坪。

附图说明

图1是本实用新型实施例一的结构示意图。

如图1所示: 1—土壤层、2—草皮层、3—改良土壤养护层中的橡胶粒子
具体实施方式

实施例一:橡胶粒子养护生长着的人工草坪,在矩形土壤层1确定的矩形边缘内铺设草皮层2,在地表面和土壤层之间的草皮层的草根部有一层均匀混合有橡胶粒子3的改良土壤养护层。橡胶粒子3粒径为0.3—1.25厘米。改良土壤养护层的厚度是6—30厘米。改良土壤养护层中混合的橡胶粒子体积比率是总体积的15%—25%。当橡胶粒子粒径为0.5—1.25厘米时,改良土壤养护层的最佳厚度是15—25厘米。根据需要也可以是30厘米。草皮层2是含有草根的草皮层或含有种子的草皮层。橡胶粒子是由废旧轮胎破碎而成,是固体橡胶粒子,非泡沫粒子。可根据不同的土壤和植被草皮选择橡胶粒子的粒径,改良土壤养护层的厚度,改良土壤养护层中混合的橡胶粒子体积比率。橡胶粒子3提高了土壤的空隙率,以便草根在改良后的土壤下面健康生长,如图1所示。

实施例二:当橡胶粒子粒径为0.3—0.5厘米时,改良土壤养护层的最佳厚度是6—15厘米。橡胶粒子3还可以与植物种子一起混合分散在改良土壤养护层中,在土壤层中的分布密度可随着需要或随厚度变化。橡胶粒子占土壤层的体积率在25%到35%,土壤层中包括沙土和泥炭一起的体积。这种橡胶粒子与土壤混合的改良土壤养护层,降低了土壤在草皮下的紧密程度,当植物种子发芽长成后,就成为本新型的橡胶粒子养护生长着的人工草坪。

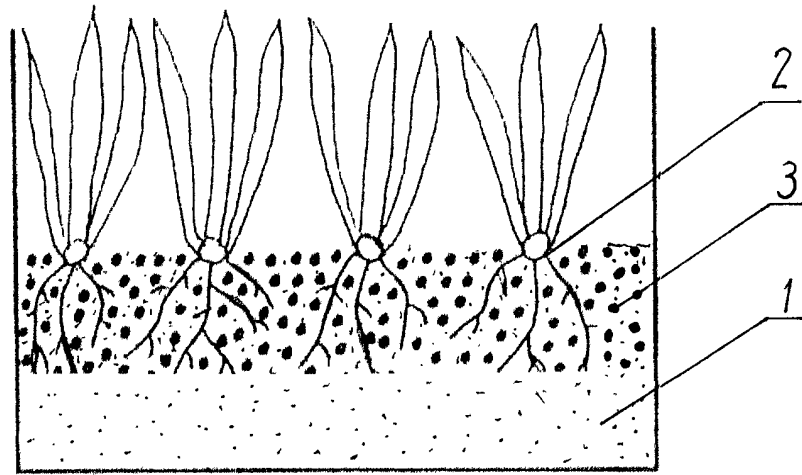


图 1