



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207767099 U

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201820121645.4

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 贵州和谐生态景观有限公司

地址 550000 贵州省贵阳市观山湖区金阳
南路碧海花园商房高第七组团5-3号

(72)发明人 艾启芳 李定友 罗安平 潘阳印

(74)专利代理机构 成都市鼎宏恒业知识产权代
理事务所(特殊普通合伙)
51248

代理人 罗韬

(51)Int.Cl.

A01G 20/00(2018.01)

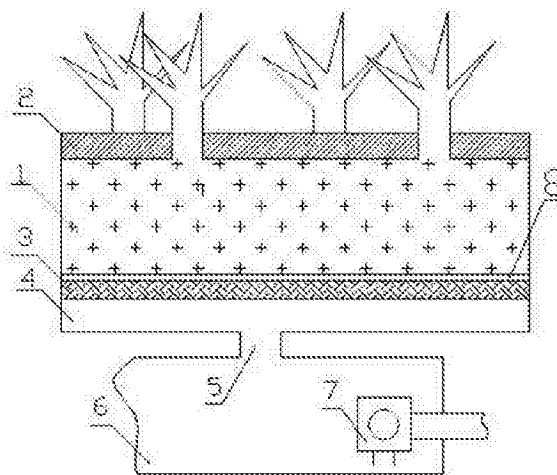
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

防止土壤流失的草坪结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种防止土壤流失的草坪结构,包括土壤层,上述土壤层上方设有加固层,上述土壤层下方设有吸附层,上述吸附层下方设有集水槽,上述集水槽上设有出水管道,上述出水管道连接蓄水池,上述蓄水池中设有水泵,上述水泵的进水端与蓄水池相连通,上述加固层包括铁丝网、浇灌水管,上述铁丝网下端安装浇灌水管,上述浇灌水管下端设有多个漏水孔,上述浇灌水管与水泵的出水端相连通,以期解决通常用洒水车进行浇灌导致土壤冲离草坪,当土壤水分较少时,由于风吹也会导致附近环境尘土弥漫,影响附近环境的问题。



1. 一种防止土壤流失的草坪结构,包括土壤层(1),其特征在于:所述土壤层(1)上方设有加固层(2),所述土壤层(1)下方设有吸附层(3),所述吸附层(3)下方设有集水槽(4),所述集水槽(4)上设有出水管道(5),所述出水管道(5)连接蓄水池(6),所述蓄水池(6)中设有水泵(7),所述水泵(7)的进水端与蓄水池(6)相连通,所述加固层(2)包括铁丝网(201)、浇灌水管(202),所述铁丝网(201)下端安装浇灌水管(202),所述浇灌水管(202)下端设有多个漏水孔,所述浇灌水管(202)与水泵(7)的出水端相连通。

2. 根据权利要求1所述的防止土壤流失的草坪结构,其特征在于:所述铁丝网(201)包括多根钢丝,所述且相邻的两根钢丝相互交错,所述钢丝为不锈钢材质。

3. 根据权利要求1所述的防止土壤流失的草坪结构,其特征在于:所述土壤层(1)与吸附层(3)之间设有过滤网(8)。

4. 根据权利要求3所述的防止土壤流失的草坪结构,其特征在于:所述过滤网(8)呈圆弧形,所述吸附层(3)中填充活性炭。

5. 根据权利要求1所述的防止土壤流失的草坪结构,其特征在于:所述集水槽(4)由两端至出水管道(5)逐渐倾斜,所述出水管道(5)与集水槽(4)接触部分设有圆角。

6. 根据权利要求5所述的防止土壤流失的草坪结构,其特征在于:所述集水槽(4)表面设有二氧化钛薄膜。

防止土壤流失的草坪结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及草坪结构,具体涉及一种防止土壤流失的草坪结构。

背景技术

[0002] 草坪作为城市绿化的重要组成部分,是由用多年生矮小草本植株密植,草坪具有雨天少泥泞、晴天少扬尘的效果,还有保持水土的作用;同时又与其他城市绿化一起,发挥调节气候、净化空气、减轻噪声、吸附灰尘、防止风沙的绿化作用;然而一般的草坪建成后,需要大量的人员养护,草坪的水分是一个非常重要的因素;水分供应严重不足,草坪会萎蔫、干枯,严重者会死亡;水分供应超标,通常用洒水车进行浇灌,由于洒水车的水压过大,浇灌时水土被冲刷,部分土壤冲离草坪,且土壤水分较少时,由于风吹也会导致附近环境尘土弥漫,影响附近环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种防止土壤流失的草坪结构,以期望解决通常用洒水车进行浇灌,导致土壤冲离草坪,当土壤水分较少时,由于风吹也会导致附近环境尘土弥漫,影响附近环境的问题。

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种防止土壤流失的草坪结构,包括土壤层,上述土壤层上方设有加固层,上述土壤层下方设有吸附层,上述吸附层下方设有集水槽,上述集水槽上设有出水管道,上述出水管道连接蓄水池,上述蓄水池中设有水泵,上述水泵的进水端与蓄水池相连通,上述加固层包括铁丝网、浇灌水管,上述铁丝网下端安装浇灌水管,上述浇灌水管下端设有多个漏水孔,上述浇灌水管与水泵的出水端相连通,其设计目的是,用于由土壤层种植草本植物,用于由加固层避免突然土壤层中的土壤被冲散,用于由吸附层对水分中的碳氢化合物进行一定程度吸附,其吸附后的碳氢化合物通过土壤中的微生物进行分解,用于由集水槽将浇灌后的水溶液进行收集,用于由出水管道将水溶液由集水槽运输到蓄水池中,用于由水泵将蓄水池中的水抽送到浇灌水管,便于对土壤层进行二次浇灌,保证土壤中的水分相对均匀,整体上保证泥土湿润,防止土壤被风吹起,影响环境。

[0006] 作为优选,上述铁丝网包括多根钢丝,上述且相邻的两根钢丝相互交错,上述钢丝为不锈钢材质,其目的是,用于由不锈钢材质的钢丝组成的铁丝网,不易生锈,同时也便于植被由铁丝网之间的缝隙伸展出来,进行光合作用。

[0007] 作为优选,上述土壤层与吸附层之间设有过滤网,其目的是,用于由过滤网将土壤阻挡在吸附层外,避免水分和土壤同时进入吸附层,影响吸附效果。

[0008] 更进一步的技术方案是,上述过滤网呈圆弧形,上述吸附层中填充活性炭,其目的是,用于由圆弧形的过滤网相对均匀的接触土壤,用于由活性炭对吸附层中的水分进行吸附,使水分中的碳氢化合物相对容易被吸附在活性炭表面。

[0009] 作为优选,上述集水槽由两端至出水管道逐渐倾斜,上述出水管道与集水槽接触

部分设有圆角,其目的是,用于由逐渐倾斜的集水槽控制水的流动方向,使水分能够流入出水管道,用于由圆角使水能够相对稳定的进行流动。

[0010] 更进一步的技术方案是,上述集水槽表面设有二氧化钛薄膜,其目的是,用于由二氧化钛薄膜避免水分在集水槽上堆积,使集水槽上的水珠能够更容易的流入出水管道。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果至少是如下之一:

[0012] 本实用新型通过加固层保证土壤不会轻易的被冲刷分离,通过吸附层对水分中碳氢化合物进行吸附,通过出水管道流入蓄水池二次循环利用,还通过浇灌水管供水,以便于保持土壤在一定程度上的湿润,不会轻易的被风吹起。

[0013] 本实用新型的钢丝网通过钢丝交错构成,能够使土壤中的草本植物由铁丝网延伸出去,以便进行光合作用,净化附近的空气和环境。

[0014] 本实用新型通过过滤网能够保证土壤不会轻易的进入吸附层。

[0015] 本实用新型的过滤网呈圆弧形,能够相对均匀的接触土壤层,使水分在过滤后能够快速落入吸附层,通过在吸附层中填充的活性炭,有效的对水分中的碳氢化合物进行吸附。

[0016] 本实用新型能够使集水槽中的水逐步流入出水管道,由出水管道统一流入蓄水池中。

[0017] 本实用新型通过二氧化钛膜是水分不会在集水槽中堆积,使集水槽上的水珠能够更容易的流入出水管道。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图。

[0019] 图2为图1加固层结构示意图。

[0020] 图3为图1集水槽结构示意图。

[0021] 附图标记说明:

[0022] 1-土壤层、2-加固层、3-吸附层、4-集水槽、5-出水管道、6-蓄水池、7-水泵、8-过滤网、201-铁丝网、202-浇灌水管。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 参考图1、图2所示,本实用新型的一个实施例是,一种防止土壤流失的草坪结构,包括土壤层1,上述土壤层1上方设有加固层2,上述土壤层1下方设有吸附层3,上述吸附层3下方设有集水槽4,上述集水槽4上设有出水管道5,上述出水管道5连接蓄水池6,上述蓄水池6中设有水泵7,上述水泵7的进水端与蓄水池6相连通,上述加固层2包括铁丝网201、浇灌水管202,上述铁丝网201下端安装浇灌水管202,上述浇灌水管202下端设有多个漏水孔,上述浇灌水管202与水泵7的出水端相连通,其集水槽4为不锈钢材质,其槽口向上,在集水槽4下端开设出水管道5,并接入蓄水池6,通过将蓄水池6埋入地下,并在蓄水池6中安装水泵7,其水泵7通过防水电线外接电源供电,将吸附层3焊接安装在集水槽4的槽口上,其土壤层1

中填充土壤,并在土壤中种植草本植物,同时在土壤上方放置加固层2,使土壤与浇灌水管201的漏水孔相接触,当漏水孔将水分注入土壤中,土壤具有一定湿度,同时土壤充满了粘性,不会轻易的被冲刷分离,即便部分土壤意外分离也会被铁丝网201挡住。

[0025] 根据上述实施例,本实用新型的另一个实施例,为了使土壤中的草本植物能够由铁丝网201延伸出去进行光合作用,上述铁丝网201包括多根钢丝,上述且相邻的两根钢丝相互交错,上述钢丝为不锈钢材质,其不锈钢材质的铁丝网201不易生锈,根据需要种植的草本植物适当将多根钢丝交错编织制成的铁丝网201,保证铁丝网201上的间隙能够使草本植物穿过,进而实现将土壤中的草本植物能够由铁丝网201延伸出去进行光合作用。

[0026] 根据上述实施例,本实用新型的另一个实施例,为了保证土壤不会轻易的进入吸附层3,上述土壤层1与吸附层3之间设有过滤网8,通过将过滤网8架设在吸附层3上方、土壤层1下方,其过滤网8采用双层纱滤网,由过滤网8接触土壤层1,并阻挡土壤层1中的土壤,仅使水分由过滤网8落入吸附层3,进而阻挡土壤进入吸附层3,影响吸附效果。根据上述实施例,进一步的,为了能够相对均匀的接触土壤层1,使水分在过滤后能够快速落入吸附层3,上述过滤网8呈圆弧形,上述吸附层3中填充活性炭,通过呈圆弧形的过滤网8,使土壤层1与过滤网8接触相对均匀,当水浸润土壤后,水分通过过滤网8直接落入吸附层3,被活性炭吸附分中的碳氢化合物。

[0027] 根据上述实施例,参考图3所示,本实用新型的另一个实施例是,为了使集水槽4中的水逐步流入出水管5,上述集水槽4由两端至出水管5逐渐倾斜,上述出水管5与集水槽4接触部分设有圆角,通过集水槽4由两端至出水管5逐渐倾斜使集水槽4中的水逐步流入出水管5,通过在集水槽4与出水管5的接触部分设置圆角,使集水槽4与出水管5连接坡度相对平缓。

[0028] 进一步的,为了使集水槽4上的水珠能够更容易的流入出水管5,上述集水槽4表面设有二氧化钛薄膜,其二氧化钛薄膜具有价廉、无毒、稳定性好,同时具有良好的亲水性,使水分不会在薄膜上堆积,进而使集水槽4上的水珠能够更容易的流入出水管5。

[0029] 在本说明书中所谈到的“一个实施例”、“另一个实施例”、“实施例”、“优选实施例”等,指的是结合该实施例描述的具体特征、结构或者特点包括在本申请概括性描述的至少一个实施例中。在说明书中多个地方出现同种表述不是一定指的是同一个实施例。进一步来说,结合任一实施例描述一个具体特征、结构或者特点时,所要主张的是结合其他实施例来实现这种特征、结构或者特点也落在本实用新型的范围内。

[0030] 尽管这里参照本实用新型的多个解释性实施例对本实用新型进行了描述,但是,应该理解,本领域技术人员可以设计出很多其他的修改和实施方式,这些修改和实施方式将落在本申请公开的原则范围和精神之内。更具体地说,在本申请公开、附图和权利要求的范围内,可以对主题组合布局的组成部件和/或布局进行多种变型和改进。除了对组成部件和/或布局进行的变形和改进外,对于本领域技术人员来说,其他的用途也将是明显的。

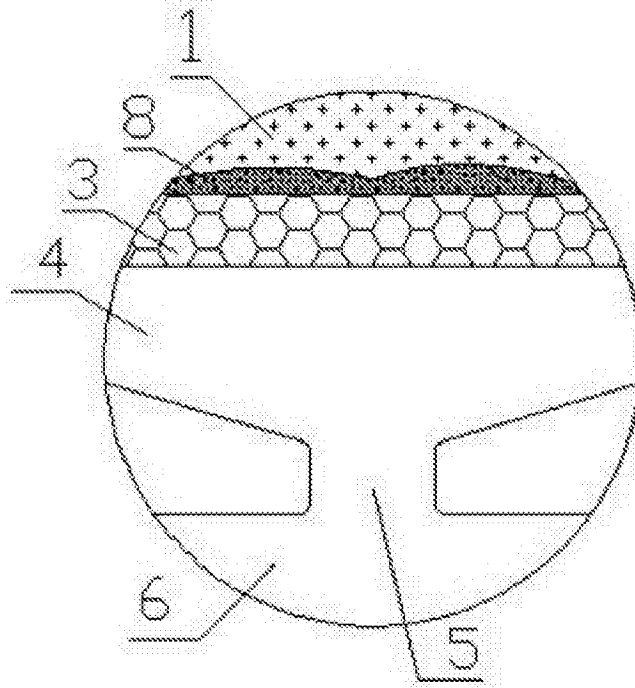


图3