



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204023435 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 17

(21) 申请号 201420401287. 4

(22) 申请日 2014. 07. 18

(73) 专利权人 汕头市建华建筑有限公司

地址 515041 广东省汕头市金平区中山路
130 号协华大厦十八层 B2 单元

(72) 发明人 陈楚鹏

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理
有限公司 44217

代理人 李琴

(51) Int. Cl.

E01F 8/02 (2006. 01)

E01F 8/00 (2006. 01)

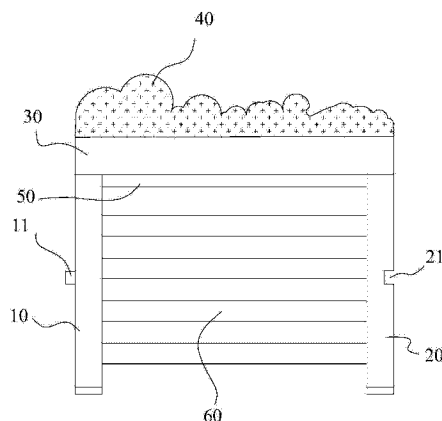
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

市政道路降噪隔离带

(57) 摘要

本实用新型涉及一种市政道路降噪隔离带，其特征在于，包括沿道路延伸方向相互接合的多个降噪隔离单元；其中，每一所述降噪隔离单元包括间隔一定距离设置的两个支柱、固定在所述两个支柱上方的种植槽、种植在所述种植槽内的植物、以及连接在所述两个支柱之间并沿支柱的竖直方向间隔分布的多个降噪板，其中，每一所述降噪板包括多孔的壳体和填充于所述壳体内的吸音材料，且每一所述降噪板的壳体的面向道路的一侧均涂覆有反光材料层；所述两个立柱中的一者在道路延伸方向上的一侧设有接合凸块，而另一者在道路延伸方向上的另一侧形成有接合凹槽。该市政道路降噪隔离带能够有效吸收噪声并具有很好的道路绿化效果和警示效果，而且铺设方便。



1. 一种市政道路降噪隔离带,其特征在于,包括沿道路延伸方向相互接合的多个降噪隔离单元;其中,每一所述降噪隔离单元包括间隔一定距离设置的两个支柱、固定在所述两个支柱上方的种植槽、种植在所述种植槽内的植物、以及连接在所述两个支柱之间并沿支柱的竖直方向间隔分布的多个降噪板,其中,每一所述降噪板包括多孔的壳体和填充于所述壳体内部的吸音材料,且每一所述降噪板的壳体的面向道路的两侧均涂覆有反光材料层;所述两个立柱中的一者在道路延伸方向上的一侧设有接合凸块,而另一者在道路延伸方向上的另一侧形成有接合凹槽。

2. 根据权利要求1所述的市政道路降噪隔离带,其特征在于,每一所述降噪隔离单元还设有排水槽,所述排水槽紧邻所述种植槽的底部设置在所述两个支柱顶端分别开设的凹槽内,且每一所述支柱内还形成有与所述凹槽连通并贯通至地面的排水管道。

3. 根据权利要求1所述的市政道路降噪隔离带,其特征在于,每一所述立柱的底部形成有固定支脚。

4. 根据权利要求1所述的市政道路降噪隔离带,其特征在于,所述种植槽包括槽体、以及从所述槽体底部依次填充在所述槽体内的过滤排水层、蓄水层以及种植层,所述植物种植在所述种植层内。

5. 根据权利要求1所述的市政道路降噪隔离带,其特征在于,每一所述降噪板的壳体的面向道路的两侧均呈弧面。

市政道路降噪隔离带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路隔离装置,更具体地说,涉及一种市政道路降噪隔离带。

背景技术

[0002] 目前常见的沿道路延伸的护栏或隔离墙,一种是简单的金属护栏,有一定的高度和强度,具有行车道分离的作用,但是无任何吸收噪声和绿化环境的作用。另一种是水泥隔离墙或隔离墩,有些在顶部还种上树或草,具有一定的绿化作用,但是亦无吸收噪声的作用,而且两侧暴露的水泥面还会反射甚至放大噪声。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种能有效吸收噪声并具有很好的道路绿化效果的市政道路降噪隔离带。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:提出一种市政道路降噪隔离带,包括沿道路延伸方向相互接合的多个降噪隔离单元;其中,每一所述降噪隔离单元包括间隔一定距离设置的两个支柱、固定在所述两个支柱上方的种植槽、种植在所述种植槽内的植物、以及连接在所述两个支柱之间并沿支柱的竖直方向间隔分布的多个降噪板,其中,每一所述降噪板包括多孔的壳体和填充于所述壳体内部的吸音材料,且每一所述降噪板的壳体的面向道路的两侧均涂覆有反光材料层;所述两个立柱中的一者在道路延伸方向上的一侧设有接合凸块,而另一者在道路延伸方向上的另一侧形成有接合凹槽。

[0005] 一个实施例中,每一所述降噪隔离单元还设有排水槽,所述排水槽紧邻所述种植槽的底部设置在所述两个支柱顶端分别开设的凹槽内,且每一所述支柱内还形成有与所述凹槽连通并贯通至地面的排水管道。

[0006] 一个实施例中,每一所述立柱的底部形成有固定支脚。

[0007] 一个实施例中,所述种植槽包括槽体、以及从所述槽体底部依次填充在所述槽体内的过滤排水层、蓄水层以及种植层,所述植物种植在所述种植层内。

[0008] 一个实施例中,每一所述降噪板的外壳的面向道路的两侧均呈弧面。

[0009] 本实用新型的市政道路降噪隔离带通过多个降噪隔离单元接合构成,能够根据道路的分布灵活的设置,而且仅需将每一降噪隔离单元的立柱底部与路面固定即可,施工操作简单方便;同时,通过设于每一降噪隔离单元的两立柱之间的降噪板能有效吸收汽车驶过时道路上产生的交通噪声,通过种植槽内的植物能给道路带来很好的绿化效果,并且植物能够进一步吸收噪声,还能起到很好的吸尘作用;此外,由于降噪板的两侧均涂覆有反光材料,可以在夜间有效地提醒车辆以防止撞在隔离带上,保证道路交通安全。

附图说明

[0010] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0011] 图1是本实用新型一个实施例中构成市政道路降噪隔离带的降噪隔离单元的结

构示意图；

[0012] 图 2 是图 1 所示的降噪隔离单元的截面示意图；

[0013] 图 3 是图 1 中的降噪板的一个实施例的截面示意图。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 本实用新型提出一种市政道路降噪隔离带，根据实际需要由多个降噪隔离单元沿道路延伸方向相互接合构成。图 1 示出了根据本实用新型一个实施例的降噪隔离单元的结构示意图。如图 1 所示，该降噪隔离单元主要由间隔一定距离设置的两个支柱 10、20、固定在两个支柱 10、20 上方的种植槽 30 和排水槽 50、种植在种植槽 30 内的植物 40、以及连接在两个支柱 10、20 之间并沿支柱的竖直方向间隔分布的多个降噪板 60 构成。当在道路上铺设该降噪隔离单元时，仅需将每个降噪隔离单元的两个支柱 10、20 的底部与道路固定，而其他部件均位于两个支柱 10、20 之间或承载在两个支柱 10、20 上方。因此，由该种降噪隔离单元构成的市政道路降噪隔离带铺设方便，在道路上所需的安装空间也较小。一个具体示例中，可以在每一立柱 10、20 的底部形成固定支脚 90，通过螺栓将其与道路固定即可。

[0016] 如图 1 所示，每个降噪隔离单元中的一个立柱 10 上设有接合凸块 11，而在另一个立柱 20 上形成有与接合凸块 11 相配合的接合凹槽 21。显然，接合凸块 11 和接合凹槽 21 的形状并不限于图 1 所示。在多个降噪隔离单元彼此连接以形成整个市政道路降噪隔离带时，其中一个降噪隔离单元上的接合凸块 11 与相邻的另一降噪隔离单元上的接合凹槽 21 相互接合，从而获得整个市政道路降噪隔离带。

[0017] 再参见图 2 所示，排水槽 50 紧邻种植槽 30 的底部设置在两个支柱 10、20 顶端分别开设的凹槽 70 内，用于将种植槽 30 内多余的水通过该排水槽 50 排出，以免对植物根系造成腐烂。并且，每一支柱 10、20 内还形成有与顶端的凹槽 70 连通并贯通至路面的排水管道 80，以将排水槽 50 内的水排至路面。

[0018] 图 2 还进一步示出了种植槽 30 的结构。如图 2 所示，种植槽 30 包括槽体 31、以及从槽体 31 的底部依次向上填充在该槽体 31 内的过滤排水层 32、蓄水层 33 以及种植层 34。槽体 31 可选用木头、塑料或金属材料制成。其中的种植层 34 用于种植植物 40。蓄水层 33 可以为保水材料层，例如高分子交联树脂层，用于储存水分以提供给种植层 34 中种植的植物 40。过滤排水层 32 为过滤网，呈网格状，用于过滤排出的水中杂质，防止杂质进入排水槽 50 内。过滤网网格的大小可根据所需过滤的杂质的颗粒大小进行选择。

[0019] 再如图 1 所示，多个降噪板 60 连接在两个支柱 10、20 之间并沿支柱的竖直方向间隔分布，用以吸收路面噪声。降噪板 60 可以设计成具有各种截面形状，图 3 示出了本实用新型一个实施例的降噪板 60 的截面形状。如图 3 所示，降噪板 60 包括多孔的壳体 61 和填充于壳体 61 内的吸音材料 62。壳体 61 上分布的孔隙能够利于吸音材料 62 充分吸收噪声。填充的吸音材料 62 可以是例如玻璃棉、珍珠岩、岩棉或类似的其它疏松多孔的材料，亦或者可以是几种吸音材料的组合。进一步如图 3 所示，降噪板 60 在面向道路的两侧均呈向外突起的弧面 63，以尽量增加噪声吸收表面积，增强噪音吸收性能。

[0020] 此外,每一降噪板 60 的壳体 61 的面向道路的两侧均可涂覆有反光材料层,用于在夜间有效地提醒车辆以防止撞在隔离带上,保证道路交通安全。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

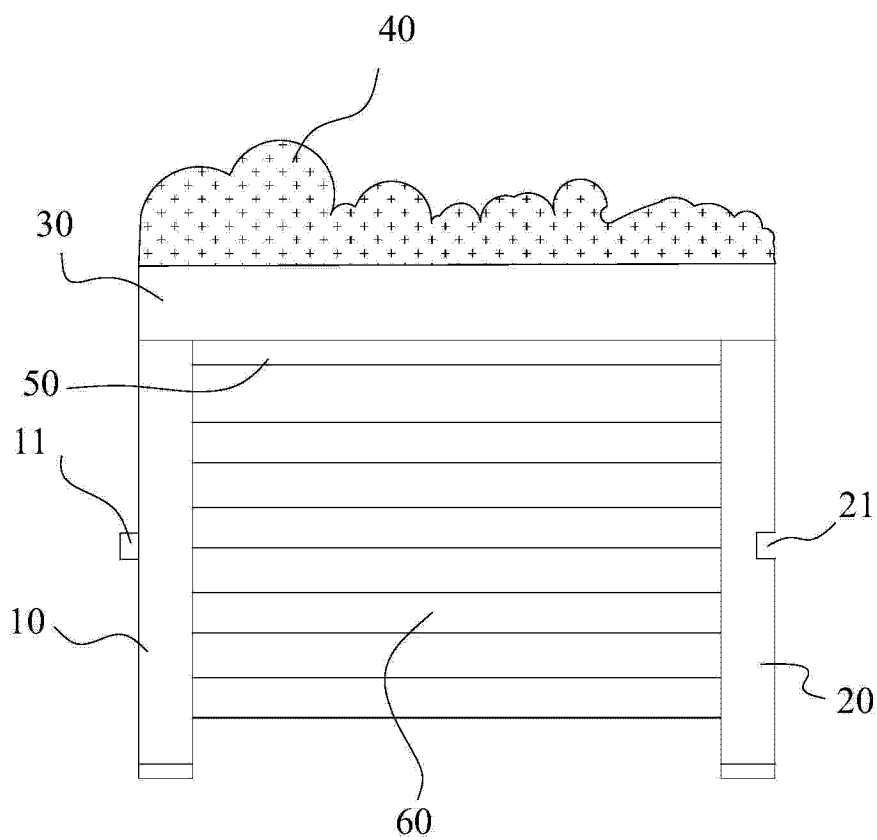


图 1

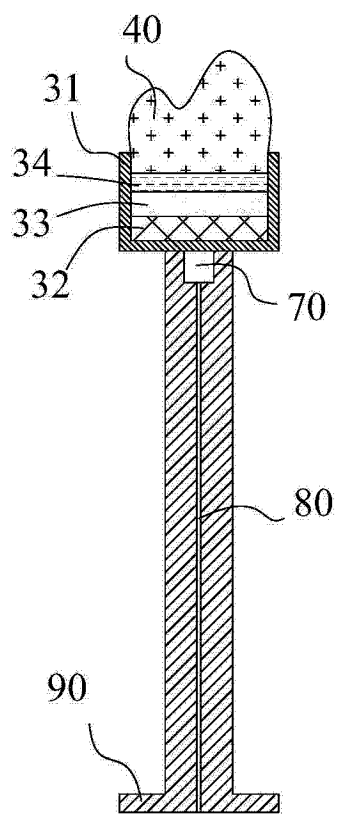


图 2

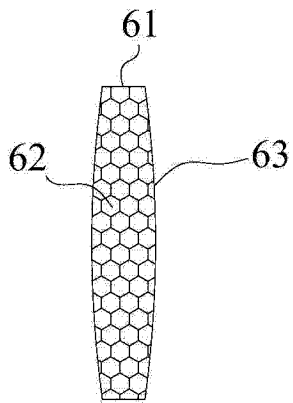


图 3