



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103039233 B

(45) 授权公告日 2014. 04. 16

(21) 申请号 201210557545. 3

(22) 申请日 2012. 12. 20

(73) 专利权人 上海应用技术学院

地址 200235 上海市徐汇区漕宝路 120 号

(72) 发明人 韩建秋 周玉梅 汤斯洋 张妙玲

(74) 专利代理机构 上海申汇专利代理有限公司
31001

代理人 吴宝根

(51) Int. Cl.

A01G 1/00 (2006. 01)

A01G 9/10 (2006. 01)

(56) 对比文件

JP 特開平 5-153865 A, 1993. 06. 22, 全文.

CN 1130233 A, 1996. 09. 04, 全文.

JP 特開 2000-23579 A, 2000. 01. 25, 全文.

JP 特開 2006-136312 A, 2006. 06. 01, 全文.

CN 1811097 A, 2006. 08. 02, 全文.

CN 101297628 A, 2008. 11. 05, 全文.

KR 10-2010-0117430 A, 2010. 11. 03, 全文.

CN 101982626 A, 2011. 03. 02, 全文.

CN 202047535 U, 2011. 11. 23, 全文.

KR 10-2012-0017814 A, 2012. 02. 29, 全文.

审查员 孙成钰

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种用于屋顶绿化用的乔木树种的导根育苗方法

(57) 摘要

本发明公开一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,包括制作阻根板、筛选苗木、标记、断底根、放阻根板、断侧根、苗木固定和起苗与栽植等8个步骤,最终得到土球直径在40-60cm的屋顶绿化用的乔木树种。本发明的用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,通过在育苗期间引导乔木树种苗木根系向水平方向伸展,培养出适宜屋顶绿化的专用苗木,苗木移植后用于屋顶绿化,解决了因屋顶承重限制、种植土壤较浅、较大乔木树种难于栽植的问题,从而提高了屋顶绿化建设水平,丰富了屋顶绿化景观效果。

1. 一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,其特征在于具体包括如下步骤:

(1)、制作阻根板

选用厚 0.3-0.5cm 的带孔 PVC 塑料板,孔径 0.1-0.3cm,孔密度 25-100 个 /m²,均匀分布,将带孔的 PVC 塑料板切割成边长 30-50cm 的正方形薄板,即得阻根板;

(2)、筛选苗木

在苗圃中选择根径 5-10cm 的乡土绿化乔木为苗木,且苗木根际土壤为粘土或粘性壤土、苗木周围 1.5-2.0m 范围内没有其它苗木或障碍物;

(3)、标记

在每年 11 月至次年 2 月期间,以步骤(2)选定的苗木根部为中心,用石灰标记出 30-50cm 的正方形,并在四角砸入木桩,作为长期标记;

(4)、断底根

沿步骤(3)标记的正方形一边的外侧向下、向外垂直挖掘,开挖宽度 30-50cm,挖至深度 30-50cm 后,再沿与步骤(3)标记的正方形的地表平行的方向向下、向内水平挖掘至正方形对应的另外一边,挖掘土壤深度为 10-15cm,同时切断苗木垂直根系,并将挖出空间内的土壤清理干净;

(5)、放阻根板

将步骤(1)事先制备好的阻根板从步骤(4)断底根的挖掘口塞入苗木底部空隙,与地面上的正方形位置对应,水平放置,然后用挖掘出的土方回填在阻根板的底部并捣实,步骤(4)断底根的挖掘口侧面底部放入 3-5kg 腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

(6)、断侧根

待步骤(5)处理完成的苗木生长 1-3 年后,将步骤(3)原划定的正方形标记复原,在步骤(3)标记的正方形中,除步骤(4)断底根挖掘边外的其它三边的外侧分别向外、向下垂直挖掘,开挖宽度 10-20cm,挖至深度 30-50cm,并将其它三边的挖掘口的根系斩断,然后在其它三边的挖掘口底部放入 10-15kg 腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

(7)、固定

将步骤(6)处理完成的苗木用木桩按井字法进行固定,避免倒伏;

(8)、起苗与栽植

待步骤(7)固定好的苗木再生长 1-3 年后,即得屋顶绿化用的乔木树种。

2. 如权利要求 1 所述的一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法所得的屋顶绿化用的乔木树种,其特征在于所得的屋顶绿化用的乔木树种的土球直径在 40-60cm。

一种用于屋顶绿化用的乔木树种的导根育苗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于屋顶绿化的乔木树种的导根育苗方法,属于园艺技术领域。

背景技术

[0002] 园林绿化对改善城市环境质量具有不可替代的作用,但城市绿化用地极为有限。因此,人们逐渐改变了传统的地面种植的绿化方式,将目光投向高空,开始了立体绿化的探索和实践,其中大面积的楼房顶面成为绿化工作者的首选。然而,由于楼房屋顶有一定的承重范围,屋顶种植土厚度不能无限制增加,而多数乔灌木树种的根系较深,无法直接种植到屋顶较薄的土壤中,从而使屋顶绿化景观效果大打折扣。本发明通过在育苗期间斩断和抑制一些乔木树种垂直根系,促进水平根系的生长,提前培育一些浅根系苗木,解决了屋顶绿化可以选用的乔木树种较少的难题,具有投入少、效果好、易于施工等优点,可在城市屋顶绿化中大面积推广应用。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决屋顶绿化中由于普通苗木根系垂直部分较长,在屋顶较浅土壤中栽植成活困难,通过在育苗期间引导苗木根系向水平方向伸展,培养出适宜屋顶绿化的专用苗木,丰富屋顶绿化层次而提供一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法。

[0004] 本发明的技术方案

[0005] 一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,具体包括如下步骤:

[0006] (1)、制作阻根板

[0007] 选用厚 0.3-0.5cm 的带孔 PVC 塑料板,孔径 0.1-0.3cm,孔密度 25-100 个 /m²,均匀分布,将带孔的 PVC 塑料板切割成边长 30-50cm 的正方形薄板,即得阻根板;

[0008] (2)、筛选苗木

[0009] 在苗圃中选择根径 5-10cm 的乡土绿化乔木为苗木,且苗木根际土壤以粘土或粘性壤土为好、苗木周围 1.5-2.0m 范围内没有其它苗木或障碍物,便于苗木处理;

[0010] (3)、标记

[0011] 在每年 11 月至次年 2 月期间,以步骤(2)选定的苗木根部为中心,用石灰标记出 30-50cm 的正方形,并在四角砸入木桩,作为长期标记;

[0012] (4)、断底根

[0013] 沿步骤(3)标记的正方形一边的外侧向下、向外垂直挖掘,开挖宽度 30-50cm,挖至深度 30-50cm 后,再沿与步骤(3)标记的正方形的地表平行的方向向下、向内水平挖掘至正方形对应的另外一边,挖掘土壤深度为 10-15cm,同时切断苗木垂直根系,并将挖出空间内的土壤清理干净;

[0014] (5)、放阻根板

[0015] 将步骤(1)事先制备好阻根板从步骤(4)断底根的挖掘口塞入苗木底部空隙,与

地面上的正方形位置对应,水平放置,然后用挖掘出的土方回填在阻根板的底部并捣实,步骤(4)断底根的挖掘口侧面底部放入 3-5kg 腐熟的鸡鸭粪便或圈肥,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0016] (6)、断侧根

[0017] 待步骤(5)处理完成的苗木生长 1-3 年后,将步骤(3)原划定的正方形标记复原,在步骤(3)标记的正方形中,除步骤(4)断底根挖掘边外的其它三边的外侧分别向外、向下垂直挖掘,开挖宽度 10-20cm,挖至深度 30-50cm,并将其它三边的挖掘口的根系斩断,然后在其它三边的挖掘口底部放入 10-15kg 腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0018] (7)、固定

[0019] 将步骤(6)处理完成的苗木用木桩按井字法进行固定,避免倒伏;

[0020] (8)、起苗与栽植

[0021] 待步骤(7)固定好的苗木再生长 1-3 年后,即得屋顶绿化用的乔木树种,根据屋顶绿化需要,按照常规方法带土球移植,土球直径保持在 40-60cm。

[0022] 本发明的有益效果

[0023] 本发明的一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,通过在育苗期间引导乔木树种苗木根系向水平方向伸展,培养出适宜屋顶绿化的专用苗木,苗木移植后用于屋顶绿化,解决了因屋顶承重限制、种植土壤较浅、较大乔木树种难于栽植的问题,从而提高了屋顶绿化建设水平,丰富了屋顶绿化景观效果。

具体实施方式

[0024] 下面通过实施例对本发明进一步详细描述,但并不限制本发明。

[0025] 实施例 1

[0026] 一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,具体包括如下步骤:

[0027] (1)、制作阻根板

[0028] 选用厚 0.3cm 的带孔 PVC 塑料板,孔径 0.1cm,孔密度 25 个 /m²,均匀分布,将该塑料板切割成边长 30cm 的正方形薄板;

[0029] (2)、筛选苗木

[0030] 在苗圃中选择根径 5cm 的乡土绿化乔木为苗木,且苗木根际土壤以粘土或粘性壤土为好,苗木周围 1.5m 范围内没有其它苗木或障碍物,便于苗木处理;

[0031] (3)、标记

[0032] 在每年 11 月期间,以步骤(2)选定的苗木根部为中心,用石灰标记出 30cm 的正方形,并在四角砸入木桩,作为长期标记;

[0033] (4)、断底根

[0034] 用铁锹等工具,沿步骤(3)标记的正方形一边的外侧向外、向下垂直挖掘,开挖宽度 30cm,挖至深度 30cm 后,再沿与步骤(3)标记的正方形的地表平行的方向向下、向内水平挖掘至正方形对应的另外一边,挖掘土壤深度为 10cm,同时切断苗木垂直根系,并将挖出空间内的土壤清理干净;

[0035] (5)、放阻根板

[0036] 将步骤(1)事先制备好阻根板的从步骤(4)断底根的挖掘口塞入苗木底部空隙,与地面上的正方形位置对应,水平放置,然后用挖掘出的土方回填在阻根板的底部并捣实,步骤(4)断底根的挖掘口侧面底部放入 3kg 腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0037] (6)、断侧根:待步骤(5)处理完成的苗木生长 1 年后,将步骤(3)原划定的正方形标记复原,用铁锹等工具在步骤(3)标记的正方形中,除步骤(4)断底根挖掘边外的其它三边的外侧分别向外、向下垂直挖掘,开挖宽度 10cm,挖至深度 30cm,将其它三边的挖掘口的根系斩断,然后在其它三边的挖掘口的底部放入 10kg 腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0038] (7)、固定

[0039] 将步骤(6)处理完成的苗木木桩按井字法进行固定,避免倒伏;

[0040] (8)、起苗与栽植:待步骤(7)固定好的苗木再生长 1 年后,即得屋顶绿化用的乔木树种,根据屋顶绿化需要,按照常规方法带土球移植,土球直径保持在 40cm。

[0041] 实施例 2

[0042] 一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,具体包括如下步骤:

[0043] (1)、制作阻根板

[0044] 选用厚 0.4cm 的带孔 PVC 塑料板,孔径 0.2cm,孔密度 49 个 /m²,均匀分布,将该塑料板切割成边长 40cm 的正方形薄板;

[0045] (2)、筛选苗木

[0046] 在苗圃中选择根径 8cm 的乡土绿化乔木为苗木,且苗木根际土壤以粘土或粘性壤土为好,苗木周围 1.8m 范围内没有其它苗木或障碍物,便于苗木处理;

[0047] (3)、标记

[0048] 在每年 1 月份,以步骤(2)选定的苗木根部为中心,用石灰标记出 40cm 的正方形,并在四角砸入木桩,作为长期标记;

[0049] (4)、断底根

[0050] 用铁锹等工具,沿步骤(3)标记的正方形一边的外侧向外、向下垂直挖掘,开挖宽度 40cm,挖至深度 40cm 后,再沿与步骤(3)标记的正方形的地表平行的方向向下、向内水平挖掘至正方形对应的另外一边,挖掘土壤深度为 12cm,同时切断苗木垂直根系,并将挖出空间内的土壤清理干净;

[0051] (5)、放阻根板

[0052] 将步骤(1)事先制备好阻根板的从步骤(4)断底根的挖掘口塞入苗木底部空隙,与地面上的正方形对应,水平放置,然后用挖掘出的土方回填在阻根板的底部并捣实,步骤(4)断底根的挖掘口侧面底部放入 4kg 腐熟的圈肥,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0053] (6)、断侧根

[0054] 待步骤(5)处理完成的苗木生长 2 年后,将步骤(3)原划定的正方形标记复原,用铁锹等工具在步骤(3)标记的正方形中,除步骤(4)断底根挖掘边外的其它三边的外侧分别向外、向下垂直挖掘,开挖宽度 15cm,挖至深度 40cm,并将其它三边的挖掘口的根系斩断,然后在其它三边的挖掘口的底部放入 12kg 腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0055] (7)、固定

[0056] 将步骤(6)处理完成的苗木用木桩按井字法进行固定,避免倒伏;

[0057] (8)、起苗与栽植:待步骤(7)固定好的苗木再生长2年后,即得屋顶绿化用的乔木树种,根据屋顶绿化需要,按照常规方法带土球移植,土球直径保持在50cm。

[0058] 实施例3

[0059] 一种用于屋顶绿化用的乔木树种导根育苗方法,具体包括如下步骤:

[0060] (1)、制作阻根板

[0061] 选用厚0.5cm的带孔PVC塑料板,孔径0.3cm,孔密度100个/m²,均匀分布;将该塑料板切割成边长50cm的正方形薄板;

[0062] (2)、筛选苗木

[0063] 在苗圃中选择根径10cm的乡土绿化乔木为苗木,且苗木根际土壤以粘土或粘性壤土为好,苗木周围2.0m范围内没有其它苗木或障碍物,便于苗木处理;

[0064] (3)、标记

[0065] 在每年2月份期间,以步骤(2)选定的苗木根部为中心,用石灰标记出50cm的正方形,并在四角砸入木桩,作为长期标记;

[0066] (4)、断底根

[0067] 用铁锹等工具,沿步骤(3)标记的正方形一边的外侧向外、向下垂直挖掘,开挖宽度50cm,挖至深度50cm后,再沿与步骤(3)标记的正方形的地表平行的方向向下、向内水平挖掘至正方形对应的另外一边,挖掘土壤深度为15cm,同时切断苗木垂直根系,并将挖出空间内的土壤清理干净;

[0068] (5)、放阻根板

[0069] 将步骤(1)事先制备好阻根板从步骤(4)断底根的挖掘口塞入到苗木底部空隙,与地面上的正方形位置对应,水平放置,然后用挖掘出的土方回填在阻根板的底部并捣实,步骤(4)断底根的挖掘口侧面底部放入5kg腐熟的圈肥,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0070] (6)、断侧根

[0071] 待步骤(5)处理完成的苗木生长3年后,将步骤(3)原划定的正方形标记复原,用铁锹等工具在步骤(3)标记的正方形中,除步骤(4)断底根挖掘边外的其它三边的外侧分别向外、向下垂直挖掘,开挖宽度20cm,挖至深度50cm,并将其它三边挖掘口的根系斩断,然后在其它三边挖掘口的底部放入15kg腐熟的鸡鸭粪便,浇透水后将挖出的土方回填并压实;

[0072] (7)、固定

[0073] 将步骤(6)处理完成的苗木用木桩按井字法进行固定,避免倒伏;

[0074] (8)、起苗与栽植

[0075] 待步骤(7)固定好的苗木再生长3年后,即得屋顶绿化用的乔木树种,根据屋顶绿化需要,按照常规方法带土球移植,土球直径保持在60cm。

[0076] 以上所述内容仅为本发明构思下的基本说明,而依据本发明的技术方案所作的任何等效变换,均应属于本发明的保护范围。