



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110337983 A

(43)申请公布日 2019.10.18

(21)申请号 201910758402.0

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2019.08.16

A01G 17/00(2006.01)

A01G 2/30(2018.01)

(71)申请人 濮阳市林业科学院

地址 457000 河南省濮阳市华龙区石化路  
西段

(72)发明人 杨合廷 王淑利 李洁茹 张杜娟  
王敏 张英 张红艳 魏红  
肖宝如 孙利娟 李艳 张溃珍  
魏鸿利 屈朝彬 谢守江 张志杰  
杨旭琦 张丽敏 王晓秋 王瑞晶  
吴亚冉 郭圆圆 刘焕 成濮生  
李舒梅

(74)专利代理机构 郑州德勤知识产权代理有限  
公司 41128

代理人 王莉

权利要求书2页 说明书10页

(54)发明名称

一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法

(57)摘要

本发明提供了一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,包括以下步骤:(1)砧木的选择与组合;(2)观赏层嫁接部位选定及刻芽;(3)砧木间嫁接部位选定及刻芽;(4)抹芽、培育嫁接枝条;(5)分层嫁接;(6)砧木间枝条嫁接;(7)剪砧、抹芽促萌、短截扩冠;(8)修剪定型。本发明提供的上述方法能够同时在一株树上实现多层景观,并且不同品种叶色、枝条颜色呈现不同季相变化,一年四季色彩分明,如此,不但提高了其单个品种的观赏价值,缩短了卫矛属大树培养年限,创新丰富了卫矛属园林景观树类型,而且实现了生态效益、经济效益双赢。

1. 一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,包括以下步骤:

(1) 砧木的选择与组合 选取干形通直、树体健壮的金叶丝棉木自根苗作为砧木树,根据培养景观树直径要求将若干砧木树分布于定植穴内,组成树环;

(2) 观赏层嫁接部位选定及刻芽 自下而上依次设置第一观赏层、第二观赏层和第三观赏层,分别从所述第一观赏层和所述第二观赏层的上沿向下,在每株砧木树上选定若干外侧芽作为观赏层嫁接部位并进行刻芽处理,以培养观赏层嫁接枝条;

(3) 砧木间嫁接部位选定及刻芽 分别在所述第一观赏层和第二观赏层之间、所述第二观赏层和第三观赏层之间、所述第三观赏层的嫁接部位下方,每间隔一株砧木树在树体左右两侧选定若干对芽作为砧木间嫁接部位并进行刻芽处理,以培养砧木间嫁接枝条;

(4) 抹芽、培育嫁接枝条 所述砧木树发芽成活后,当萌芽长0.8~1.2 cm时,保留所选嫁接部位的萌发枝条和所述砧木树的树体顶芽枝条,抹除其余萌发枝条;当所选嫁接部位的萌发枝条和树体顶芽枝条生长到50~60 cm时,剪去顶梢;

(5) 分层嫁接 在树体离皮期间,分别在选定的所述第三观赏层的嫁接部位、所述第二观赏层的嫁接枝条和所述第一观赏层的嫁接枝条上进行观赏层嫁接;

(6) 砧木间枝条嫁接 在树体离皮期间,将所述砧木间嫁接枝条嫁接于相邻砧木树的侧面;

(7) 剪砧、抹芽促萌、短截扩冠 在砧木树栽植第二年春季树木体液开始流动前,分别剪除所述第一观赏层嫁接枝条上和所述第二观赏层嫁接枝条上顶部嫁接芽上方的枝条、所述第三观赏层嫁接芽上方的砧木枝条,树木发芽后及时抹芽促萌;

所述第一观赏层和第二观赏层嫁接芽萌发的枝条生长到12~18 cm时,进行短截处理,促进萌发二次枝条,二次枝条生长到12~18 cm时再次进行短截处理;所述第三观赏层嫁接芽萌发的枝条,任其自然生长,迅速扩大树冠;

(8) 修剪定型 栽植第三年春、夏、秋季,按照设计分别对所述第一观赏层、所述第二观赏层及所述第三观赏层进行修剪,同时加强肥水管理,扩大树冠,以培育一株卫矛属多品种常彩景观大树。

2. 根据权利要求1所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述步骤(1)砧木的选择与组合包括:选取干形通直、树体健壮的金叶丝棉木自根苗作为砧木树,该砧木树的胸径2~3 cm、高度300 cm以上,根系发达完整,修剪根系保留根幅30 cm;根据培养景观树直径要求将砧木树均匀分布于定植穴内,组成近圆形树环;左右旋转所述砧木树使其外侧芽体正对树环中心点,上下调整所述砧木树的高度使地面以上100 cm处芽体处于同一水平面上。

3. 根据权利要求1或2所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述步骤(2)观赏层嫁接部位选定及刻芽包括:

所述第三观赏层的嫁接部位即嫁接点的高度是景观树的干高,所述第二观赏层上沿高度为所述第三观赏层嫁接点高度的0.55~0.7倍,所述第一观赏层上沿高度为所述第二观赏层上沿高度的0.3~0.45倍,所述第一观赏层和所述第二观赏层成型后层高均为40~60 cm;

分别从所述第一观赏层和所述第二观赏层的上沿向下,在每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层上分别等间距选定若干外侧芽作为对应观赏层的嫁接部位,然后在每个所述外

侧芽上方横切一刀,并深达木质部,以进行所述刻芽处理。

4. 根据权利要求3所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述步骤(5)分层嫁接包括:在秋季树体离皮期间进行嫁接,保持嫁接芽在树木落叶前不萌发;采用方块芽接方法,在第三观赏层的嫁接部位嫁接不同目标树芽片;采用同样的嫁接方法,分别在所述第二观赏层和所述第一观赏层的嫁接枝条上嫁接不同目标树芽片,从所述观赏层嫁接枝条下部3~5 cm开始,每间隔4~5cm嫁接1个芽,每个枝条嫁接2~4个芽。

5. 根据权利要求4所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述步骤(6)砧木间枝条嫁接包括:在秋季树体离皮期间,采用皮下接方法,将所述砧木间嫁接枝条适当部位的下部削成长1.5~2.5 cm的长斜面,上部削成长0.3~0.5 cm小斜面,在相邻砧木树的侧面横切一刀,刀口部位向上纵切一刀,深达木质部,用刀将皮层拨开,将所述砧木间嫁接枝条插入皮层,用薄膜条绑扎紧实,所述砧木间嫁接枝条基部与上方砧木夹角 $30^{\circ}$ ~ $60^{\circ}$ ,使所述砧木树融为一体。

6. 根据权利要求5所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述步骤(8)修剪定型包括:在所述砧木树栽植第三年按照预定设计,将所述第一观赏层和所述第二观赏层分别修剪成圆柱形、多边形、算珠形或菊瓣形,春、夏、秋季进行多次修剪;所述第三观赏层嫁接芽萌发的枝条,每株砧木树上只保留一个直立枝条做延长枝,及时剪除竞争枝,加强肥水管理,扩大树冠,完成一株卫矛属多品种常彩景观大树的培育。

7. 根据权利要求6所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述第三观赏层嫁接树种为落叶乔木霞光丝棉木或金枝玉叶丝棉木,形成彩叶、彩枝乔木树冠。

8. 根据权利要求6或7所述的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,其特征在于,所述第一观赏层嫁接树种分别为大叶黄杨、胶东卫矛、北海道黄杨和冬红北海道黄杨中的一种;所述第二观赏层嫁接树种分别为金冠黄杨和金翡翠卫矛的一种或每间隔一株砧木树分别嫁接两种树种,该两种树种一种为金冠黄杨,另一种为金翡翠卫矛或冬红北海道黄杨。

## 一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于园林观赏树种培育技术领域,具体涉及一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法。

### 背景技术

[0002] 卫矛属植物通常为常绿、落叶灌木或小乔木,具有抗寒、抗旱、耐盐碱、耐瘠薄的特点。在园林绿化工程中,大叶黄杨、胶东卫矛、北海道黄杨、大叶扶芳藤、小叶扶芳藤等常绿品种,多被作为绿篱、地被,使用这些常绿品种培育低球、高干球、圆柱形、多边形及仿动物等树形也较为普遍。随着经济的发展,人民生活水平不断提高,城市建设日新月异,城乡绿化对园林观赏树种的要求也日益增高,绿化美化向四季常绿、四季常彩的趋势发展,而常绿、常彩且又有季相色彩变化的多层景观大树在自然界是没有的。

[0003] 近年来,出现了金冠黄杨、金翡翠卫矛、金枝玉叶丝棉木、霞光丝棉木、金叶丝棉木等一些彩叶、彩枝园艺新品种,不仅叶片、枝条、果实色彩美丽,而且季相色彩变化十分明显,具有较高的观赏价值和极强的环境适应能力,进一步丰富了卫矛属品种资源,为其应用拓展了空间。但目前其应用仍然局限于绿篱和各类球、柱、灌木、小乔木等树型。市场非常需要一种四季常绿、常彩的多层景观大树,创新卫矛属园林景观树类型,提升丰富绿化色彩层次,打造出靓丽的园林景观,进一步满足人民对城市更高层次园林景观的需求。

### 发明内容

[0004] 有鉴于此,本发明确有必要提供一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,该方法能够同时在一株树上实现多层景观,并且不同品种叶色、枝条颜色呈现不同季相变化,一年四季色彩分明。

[0005] 本发明提供了一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,包括以下步骤:

(1) 砧木的选择与组合 选取干形通直、树体健壮的金叶丝棉木自根苗作为砧木树,根据培养景观树直径要求将若干砧木树分布于定植穴内,组成树环;

(2) 观赏层嫁接部位选定及刻芽 自下而上依次设置第一观赏层、第二观赏层和第三观赏层,分别从所述第一观赏层和所述第二观赏层的上沿向下,在每株砧木树上选定若干外侧芽作为观赏层嫁接部位并进行刻芽处理,以培养观赏层嫁接枝条;

(3) 砧木间嫁接部位选定及刻芽 分别在所述第一观赏层和第二观赏层之间、所述第二观赏层和第三观赏层之间、所述第三观赏层的嫁接部位下方,每间隔一株砧木树在树体左右两侧选定若干对芽作为砧木间嫁接部位并进行刻芽处理,以培养砧木间嫁接枝条;

(4) 抹芽、培育嫁接枝条 所述砧木树发芽成活后,当萌芽长0.8~1.2 cm时,保留所选嫁接部位的萌发枝条和所述砧木树的树体顶芽枝条,抹除其余萌发枝条;当所选嫁接部位的萌发枝条和树体顶芽枝条生长到50~60 cm时,剪去顶梢;

(5) 分层嫁接 在树体离皮期间,分别在选定的所述第三观赏层的嫁接部位、所述第二观赏层的嫁接枝条和所述第一观赏层的嫁接枝条上进行观赏层嫁接;

(6) 砧木间枝条嫁接 在树体离皮期间,将所述砧木间嫁接枝条嫁接于相邻砧木树的侧面;

(7) 剪砧、抹芽促萌、短截扩冠 在砧木树栽植第二年春季树木体液开始流动前,分别剪除所述第一观赏层嫁接枝条上和所述第二观赏层嫁接枝条上顶部嫁接芽上方的枝条、所述第三观赏层嫁接芽上方的砧木枝条,树木发芽后及时抹芽促萌;

所述第一观赏层和所述第二观赏层嫁接芽萌发的枝条生长到12~18 cm时,进行短截处理促进萌发二次枝条,二次枝条生长到12~18 cm时再次进行短截处理;所述第三观赏层嫁接芽萌发的枝条,任其自然生长,迅速扩大树冠;

(8) 修剪定型 栽植第三年春、夏、秋季,按照设计分别对所述第一观赏层、所述第二观赏层及所述第三观赏层进行修剪,同时加强肥水管理,扩大树冠,以培育一株卫矛属多品种常彩景观大树。

[0006] 基于上述,所述步骤(1)砧木的选择与组合包括:选取干形通直、树体健壮的金叶丝棉木自根苗作为砧木树,该砧木树的胸径2~3 cm、高度300 cm以上,根系发达完整,修剪根系保留根幅30 cm;根据培养景观树直径要求将砧木树均匀分布于定植穴内,组成近圆形树环;左右旋转所述砧木树使其外侧芽体正对树环中心点,上下调整所述砧木树的高度使地面以上100cm处芽体处于同一水平面上。其中,所述组成树环所使用的砧木树数为偶数,数量根据树环大小实际需要确定。

[0007] 基于上述,所述步骤(2)观赏层嫁接部位选定及刻芽包括:所述第三观赏层的嫁接部位即嫁接点高度是景观树的干高,所述第二观赏层上沿高度为所述第三观赏层嫁接点高度的0.55~0.7倍,所述第一观赏层上沿高度为所述第二观赏层上沿高度的0.3~0.45倍,所述第一观赏层和所述第二观赏层成型后层高均为40~60 cm;分别从所述第一观赏层和所述第二观赏层的上沿向下,在每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层上分别等间距选定若干外侧芽作为对应观赏层的嫁接部位,然后在每个所述外侧芽上方横切一刀,并深达木质部,以进行所述刻芽处理。

[0008] 优选地,所述步骤(3)砧木间嫁接部位选定及刻芽包括:分别在所述第一观赏层和第二观赏层之间的中间点下方、所述第二观赏层和第三观赏层之间的中间点下方、所述第三观赏层嫁接部位的下方,每间隔一株砧木树在树体的左右两侧选定若干对芽作为所述砧木间嫁接部位,然后在每个所述芽体上方横切一刀,并深达木质部,以进行所述刻芽处理。

[0009] 基于上述,所述步骤(5)分层嫁接包括:于秋季树体离皮期间进行嫁接,保持嫁接芽在树木落叶前不萌发;采用方块芽接方法,在第三观赏层的嫁接部位嫁接不同目标树芽片;采用同样的嫁接方法,分别在所述第二观赏层和所述第一观赏层的嫁接枝条上进行嫁接,从所述观赏层嫁接枝条下部3~5 cm开始,每间隔4~5cm嫁接1个芽,每个枝条嫁接2~4个芽。

[0010] 基于上述,所述步骤(6)砧木间枝条嫁接包括:在秋季树体离皮期间,采用皮下接方法,将所述砧木间嫁接枝条适当部位的下部削成长1.5~2.5 cm的长斜面,上部削成长0.3~0.5 cm小斜面,在相邻砧木树的侧面横切一刀,刀口部位向上纵切一刀,深达木质部,用刀将皮层拨开,将所述砧木间嫁接枝条插入皮层,用薄膜条绑扎紧实,所述砧木间嫁接枝条基部与上方砧木夹角30°~60°,使所述砧木树融为一体,各砧木树枝条相连相互供给养分,可以提高生长一致性,树体生长势强。该步骤中砧木间嫁接枝的角度、高度的一致

性,有利于提高景观大树树环的牢固性,同时增加卫矛属多品种常彩景观大树的美观性。

[0011] 基于上述,所述步骤(8)修剪定型包括:在所述砧木树栽植第三年按照预定设计,将所述第一观赏层和所述第二观赏层分别修剪成圆柱形、多边形、算珠形或菊瓣形,春、夏、秋三季进行多次修剪,所述第一观赏层和所述第二观赏层成型后层高均为40~60 cm;所述第三观赏层嫁接成活枝条,每株砧木树上只保留一个直立枝条做延长枝,及时剪除竞争枝,加强肥水管理,扩大树冠,完成一株卫矛属多品种常彩景观大树的培育。

[0012] 基于上述,所述第三观赏层嫁接树种为落叶乔木霞光丝棉木或金枝玉叶丝棉木,形成彩叶、彩枝乔木树冠。

[0013] 基于上述,所述第一观赏层嫁接树种分别为大叶黄杨、胶东卫矛、北海道黄杨和冬红北海道黄杨中的一种;所述第二观赏层嫁接树种分别为金冠黄杨和金翡翠卫矛的一种或每间隔一株砧木树分别嫁接两种树种,该两种树种一种为金冠黄杨,另一种为金翡翠卫矛或冬红北海道黄杨,形成常绿、常彩观赏层。

[0014] 因此,本发明相对现有技术具有突出的实质性特点和显著的进步性。具体地说,由本发明提供的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,用3年时间将胸径2~3 cm若干砧木苗迅速培养成一株胸径30 cm以上的大树,在同一株树上实现常绿、常彩多层景观,砧木间通过枝条嫁接使砧木树融为一体,其形成的几何图案赋予景观大树更高的观赏性,并且观赏层嫁接的不同品种叶色、枝条颜色呈现不同季相变化,一年四季色彩分明。所以,本发明提供的卫矛属多品种常彩景观大树培育方法,大幅度缩短了卫矛属大树的培育年限,操作方法简便,不仅可以节约生产投入,有效减少对野生大树资源的采挖,而且提高了其单个品种的观赏价值,创新了卫矛属园林景观树类型,实现了生态效益、经济效益双赢。

[0015] 进一步,本发明提供的上述常彩景观大树的培育方法,以金叶丝棉木自根苗做砧木,与第三观赏层嫁接的霞光丝棉木、金枝玉叶丝棉木长势基本一致,避免了因采用长势旺盛的普通绿叶丝棉木做砧木与第三观赏层嫁接的霞光丝棉木、金枝玉叶丝棉木长势不一致,而造成嫁接部位“大脚”现象,不仅影响树体美观,也易引起风折毁树的情况发生。同时,砧木本身是彩叶树种,其上所嫁接的彩叶树种叶片、枝条颜色等遗传性状更稳定、更靓丽。

[0016] 进一步,本发明提供的上述常彩景观大树的培育方法,采用在砧木苗栽植当年先营养树体,培育嫁接枝条,然后于秋季在培育的嫁接枝条上芽接目标树种培育景观层,有效减轻了嫁接过程对砧木树树皮的伤害,砧木树生长旺盛,所培育的景观大树成型快。如此,克服了砧木树栽植当年树木发芽后直接在砧木树体上嫁接目标树种,一株砧木树需要几十处剥皮或刻伤,造成树体养分水分运输通道断裂,引起树势衰弱,生长缓慢,嫁接成活率降低,再次补接难寻合适位置,进而造成整株景观大树培育失败等技术问题。

## 具体实施方式

[0017] 下面通过具体实施方式,对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

### [0018] 实施例1

本实施例提供一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法。该景观大树的干高260 cm,树环直径30 cm,自下而上依次设置第一观赏层、第二观赏层和第三观赏层。第一观赏层嫁接大叶黄杨,观赏层四方形,层高40 cm,边长80 cm。第二观赏层嫁接金冠黄杨,观赏层圆柱形,层高40 cm,直径80 cm。第三观赏层嫁接霞光丝棉木。其中,第三观赏层的嫁接点高度

260 cm,也是成型后树的干高,第二观赏层上沿高度是第三观赏层嫁接点高度260 cm的0.7倍即182 cm,第一观赏层上沿高度是第二观赏层上沿高度182 cm的0.3倍即55 cm,下沿距地面高15 cm,方便苗木管理和出售时捆扎土球。上述卫矛属多品种常彩景观大树的培育方法包括下列步骤:

(1) 砧木的选择与组合:选取干形通直、树体健壮、胸径2cm、高度300 cm以上的金叶丝棉木自根苗6株做砧木,根系发达完整,修剪根系保留根幅30 cm;挖定植穴直径60 cm,深度40 cm;在定植穴回填土壤15 cm左右,将砧木树均匀分布于定植穴内,组成直径30 cm的近圆形树环;左右旋转树体使其外侧芽体正对树环中心点,上下调整树体高度使地面以上100 cm处芽体处于同一水平面上;回填土壤与地表持平,轻轻踏实,浇透水;其后根据降雨和土壤墒情及时进行浇水、施肥、除草松土、病虫害防治等常规管理。

[0019] (2) 观赏层嫁接部位选定及刻芽:选定第三观赏层的嫁接部位为景观树的干高。分别从每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层的上沿向下5 cm、15 cm、25 cm、35 cm左右选定1个外侧芽作为对应观赏层的嫁接部位,如此,在每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层上分别选定4个外侧芽作为观赏层嫁接部位。然后在选定的外侧芽上方0.5 cm左右横切一刀,深达木质部,以培育观赏层嫁接枝条。

[0020] (3) 砧木间嫁接部位选定及刻芽:分别在第一观赏层和第二观赏层之间的中间点下方13.6 cm左右、第二观赏层和第三观赏层之间的中间点下方13.6 cm左右、第三观赏层嫁接点下方27.2 cm左右,每间隔一株砧木树在树体左右两侧选定1对芽作为砧木间嫁接部位,然后在选定的芽体上方0.5 cm左右分别横切一刀,深达木质部,以培育砧木间嫁接枝条。

[0021] (4) 抹芽、培育嫁接枝条:所述砧木树发芽成活后,当萌芽长0.8~1.2 cm时,保留选定的萌发枝条和树体顶芽枝条,抹除其余萌发枝条,选定部位萌发的枝条只保留1个健壮枝,其后每10~15天抹芽一次;当选定培育的嫁接枝条生长到50~60 cm时,剪去顶梢10 cm左右,促进枝条的粗生长,以作为相应观赏层的嫁接枝条和砧木间嫁接枝条。

[0022] (5) 分层嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行观赏层嫁接,保持嫁接芽在树木落叶前不萌发。按照自上而下的顺序从顶部第三观赏层逐层向下进行嫁接,第三观赏层嫁接霞光丝棉木,嫁接点高度260 cm。剪取霞光丝棉木一年生健壮枝条,去掉叶片留叶柄3~5 mm,选取中间部位壮芽,采用方块芽接方法嫁接,先用双刀在嫁接芽两端横切一刀,从芽体一侧纵切一刀深达木质部,用刀刃拨开皮层,然后用拇指轻轻推开皮层,从芽体另一侧撕下芽片,再用同样方法在第三观赏层嫁接部位上选择光滑处取下同等大小皮层,将嫁接芽片放入,然后用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,每株砧木树嫁接一个芽片即可。采用同样的嫁接方法,在第二观赏层培育的嫁接枝条上嫁接金冠黄杨芽片,在第一观赏层培育的嫁接枝条上嫁接大叶黄杨芽片,从各嫁接枝条下部3~5 cm开始,每间隔4~5 cm嫁接1个芽,每个枝条嫁接2个芽。

[0023] (6) 砧木间枝条嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行砧木间枝条嫁接,嫁接自上而下进行。采用皮下接方法,将所述砧木间嫁接枝条适当部位下部削成长1.5~2.5 cm长斜面,上部削成长0.3~0.5 cm小斜面,在相邻砧木树侧面适当部位横切一刀,刀口部位向上纵切一刀,深达木质部,用刀将皮层拨开,将所述砧木间嫁接枝条插入皮层,用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,所述砧木间嫁接枝条基部上方与砧木夹角

30°。

[0024] (7)剪砧、抹芽促萌、短截扩冠:在砧木树栽植第二年春季树木体液开始流动前,将第三观赏层嫁接芽上方1 cm左右的砧木枝条剪除,也将第一观赏层和第二观赏层上的嫁接枝条分别从其顶部嫁接芽上方1 cm左右剪除。树木发芽后,除嫁接芽外将其它萌发芽全部抹除,每7~10天1次,进行3~4次,以促进嫁接芽萌发和生长。

[0025] 第一观赏层上和第二观赏层上嫁接芽萌发的枝条生长到12~18 cm 时,保留10 cm短截,促进萌发二次枝条,二次枝条生长到12~18 cm 时,保留10 cm再次短截;第三观赏层上嫁接芽萌发的枝条,任其生长,不需短截,迅速扩大树冠。

[0026] (8)修剪定型:砧木树栽植第三年的春、夏、秋三季,按照设计分别修剪一次,促进观赏层更加充实。将第一观赏层修剪成四方形,成型后层高40 cm,边长80 cm;将第二观赏层修剪成圆柱形,成型后层高40 cm,直径80 cm;第三观赏层每株砧木树上保留一个直立枝条做延长枝,及时剪除竞争枝,加强肥水管理,扩大树冠。至此,一株卫矛属多品种常彩景观大树培育完成。

[0027] 上述景观大树,下层大叶黄杨四季常绿。中层金冠黄杨叶片周边三分之一到三分之二金黄色,中间部位绿色,四季常绿常彩。顶层霞光丝棉木春季叶片和新生枝条金黄,秋季落叶后随着气温降低,金黄色枝条泛出淡淡红晕,蒴果累累,果实开裂后露出红色假种皮,在夕阳照射下呈现出靓丽的美景。

#### [0028] 实施例2

本实施例提供一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法。该景观大树的干高280 cm,树环直径40 cm,自下而上依次设置第一观赏层、第二观赏层和第三观赏层。第一观赏层嫁接北海道黄杨,观赏层圆柱形,层高45 cm,直径90 cm。第二观赏层嫁接金翡翠卫矛,观赏层算珠形,层高45 cm,直径90 cm。第三观赏层嫁接金枝玉叶丝棉木。其中,第三观赏层嫁接点高度280 cm,也是成型后树的干高,第二观赏层上沿高度是第三观赏层嫁接点高度280 cm的0.55倍即154 cm,第一观赏层上沿高度是第二观赏层上沿高度154 cm的0.4倍即62 cm,下沿距地面高17 cm,方便苗木管理和出售时捆扎土球。上述卫矛属多品种常彩景观大树的培育方法包括下列步骤:

(1)砧木的选择与组合:选取干形通直、树体健壮、胸径2.5 cm、高度300 cm以上的金叶丝棉木自根苗8株做砧木,根系发达完整,修剪根系保留根幅30 cm;挖定植穴直径70cm,深度40 cm;在定植穴回填土壤15 cm左右,将砧木树均匀分布于定植穴内,组成直径40 cm的近圆形树环;左右旋转树体使外侧芽体正对树环中心点,上下调整树体高度使地面以上100 cm处芽体处于同一水平面上;回填土壤与地表持平,轻轻踏实,浇透水;其后根据降雨和土壤墒情及时进行浇水、施肥、除草松土、病虫害防治等常规管理。

[0029] (2)观赏层嫁接部位选定及刻芽:选定第三观赏层的嫁接部位为景观树的干高。分别从每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层的上沿向下8 cm、18 cm、28 cm、38 cm左右选定1个外侧芽作为对应观赏层的嫁接部位,如此,在每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层上分别选定4个外侧芽作为观赏层嫁接部位。然后在选定的外侧芽上方0.5 cm左右横切一刀,深达木质部,以培育观赏层嫁接枝条。

[0030] (3)砧木间嫁接部位选定及刻芽:分别在第一观赏层和第二观赏层之间的中间点下方9.3 cm左右、第二观赏层和第三观赏层之间的中间点下方9.3 cm左右、第三观赏层嫁



接点下方18.7 cm左右,每间隔一株砧木树在树体左右两侧选定1对芽作为砧木间嫁接部位。然后在选定的芽体上方0.5 cm左右分别横切一刀,深达木质部,以培育砧木间嫁接枝条。

[0031] (4)抹芽、培育嫁接枝条:所述砧木树发芽成活后,当萌芽长0.8~1.2cm时,保留选定的萌发枝条和树体顶芽枝条,抹除其余萌发枝条,选定部位萌发的枝条只保留1个健壮枝,其后每10~15天抹芽一次;当选定培育的嫁接枝条生长到50~60 cm时,剪去顶梢10 cm左右,促进枝条的粗生长,以作为相应观赏层的嫁接枝条和砧木间嫁接枝条。

[0032] (5)分层嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行观赏层嫁接,保持嫁接芽在树木落叶前不萌发。按照自上而下的顺序从顶部第三观赏层逐层向下进行嫁接,第三观赏层嫁接金枝玉叶丝棉木,嫁接点高度280 cm。剪取金枝玉叶丝棉木一年生健壮枝条,去掉叶片留叶柄3~5 mm,选取中间部位壮芽,采用方块芽接方法嫁接,先用双刀在嫁接芽两端横切一刀,从芽体一侧纵切一刀深达木质部,用刀刃拨开皮层,然后用拇指轻轻推开皮层,从芽体另一侧撕下芽片,再用同样方法在第三观赏层嫁接部位上选择光滑部位取下同等大小皮层,将嫁接芽片放入,然后用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,每1株砧木树嫁接一个芽片即可。采用同样的嫁接方法,在第二观赏层培育的嫁接枝条上嫁接金翡翠卫矛芽片,在第一观赏层培育的嫁接枝条上嫁接北海道黄杨芽片,从各嫁接枝条下部3~5 cm开始,每间隔4~5 cm嫁接1个芽,每个枝条嫁接3个芽。

[0033] (6)砧木间枝条嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行砧木间枝条嫁接,嫁接自上而下进行。采用皮下接方法,将所述砧木间嫁接枝条适当部位下部削成长1.5~2.5 cm长斜面,上部削成长0.3~0.5 cm小斜面,在相邻砧木树侧面适当部位横切一刀,刀口部位向上纵切一刀,深达木质部,用刀将皮层拨开,将所述砧木间嫁接枝条插入皮层,用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,所述砧木间嫁接枝条上方与砧木夹角40°。

[0034] (7)剪砧、抹芽促萌、短截扩冠:在砧木树栽植第二年春季树木体液开始流动前,将第三观赏层嫁接芽上方1 cm左右的砧木枝条剪除,也将第一观赏层和第二观赏层上的嫁接枝条分别从其顶部嫁接芽上方1 cm左右剪除。树木发芽后,除嫁接芽外将其它萌发芽全部抹除,每7~10天1次,进行3~4次,以促进嫁接芽萌发和生长。

[0035] 第一观赏层上和第二观赏层上嫁接芽萌发的枝条生长到12~18 cm时,保留10 cm短截,促进萌发二次枝条,二次枝条生长到12~18 cm时,保留10 cm再次短截;第三观赏层上嫁接芽萌发的枝条,任其生长,不需短截,迅速扩大树冠。

[0036] (8)修剪定型:砧木树栽植第三年的春、夏、秋三季,按照设计分别修剪一次,促进观赏层更加充实。将第一观赏层修剪成圆柱形,成型后层高45 cm、直径90 cm;将第二观赏层修剪成算珠形,成型后层高45 cm,直径90 cm;第三观赏层每株砧木树上保留一个直立枝条做延长枝,及时剪除竞争枝,加强肥水管理,扩大树冠。至此,一株卫矛属多品种常彩景观大树培育完成。

[0037] 上述景观大树,下层北海道黄杨四季常绿,叶色翠绿长势旺盛。中层金翡翠卫矛叶片、枝条四季色彩多变,春季叶片中间绿色,叶缘白色,秋季随着气温降低,叶片边缘由白色逐步变为黄色至鲜红色,叶片中间由绿色变为暗红色,枝条也由绿色变为鲜红色,四季常绿常彩。顶层金枝玉叶丝棉木春季叶片金黄色,夏秋季变为黄绿色到绿色,新生枝条嫩黄色夏季逐步变为黄色,秋季落叶后随着气温降低,金黄色枝条变为鲜红色,蒴果累累,果实开裂

后露出红色假种皮,冬季在阳光照射下鲜艳夺目。

### [0038] 实施例3

本实施例提供一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法。该景观大树的干高300 cm,树环直径50 cm,自下而上依次设置第一观赏层、第二观赏层和第三观赏层。第一观赏层嫁接冬红北海道黄杨,观赏层算珠形,层高50 cm,直径100 cm。第二观赏层每间隔一株砧木树分别嫁接金冠黄杨和金翡翠卫矛,观赏层菊瓣形,层高50 cm,直径100 cm。第三观赏层嫁接金枝玉叶丝棉木。其中,第三观赏层嫁接点高度300 cm,也是成型后树的干高,第二观赏层上沿高度是第三观赏层嫁接点高度300 cm的0.65倍即195cm,第一观赏层上沿高度是第二观赏层上沿高度195 cm的0.35倍即68 cm,下沿距地面高18 cm,方便苗木管理和出售时捆扎土球。上述卫矛属多品种常彩景观大树的培育方法包括下列步骤:

(1) 砧木的选择与组合:选取干形通直、树体健壮、胸径3 cm、高度350 cm以上的金叶丝棉木自根苗10株做砧木,根系发达完整,修剪根系保留根幅30 cm;挖定植穴直径80 cm,深度40 cm;在定植穴回填土壤15 cm左右,将砧木树均匀分布于定植穴内,组成直径50 cm的近圆形树环;左右旋转树体使其外侧芽体正对树环中心点,上下调整树体高度使地面以上100 cm处芽体处于同一水平面上;回填土壤与地表持平,轻轻踏实,浇透水;其后根据降雨和土壤墒情及时进行浇水、施肥、除草松土、病虫害防治等常规管理。

[0039] (2) 观赏层嫁接部位选定及刻芽:选定第三观赏层的嫁接部位为景观树的干高。分别从每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层的上沿向下10 cm、20 cm、30 cm、40 cm左右选定1个外侧芽作为对应观赏层的嫁接部位,如此,在每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层上分别选定4个外侧芽作为观赏层嫁接部位。然后在选定的外侧芽上方0.5 cm左右横切一刀,深达木质部,以培育观赏层嫁接枝条。

[0040] (3) 砧木间嫁接部位选定及刻芽:分别在第一观赏层和第二观赏层之间的中间点下方7.8 cm左右、第二观赏层和第三观赏层之间的中间点下方7.8 cm左右、第三观赏层嫁接点下方15.7 cm左右,每间隔一株砧木树在树体左右两侧选定1对芽作为砧木间嫁接部位,然后在选定的芽体上方0.5 cm左右分别横切一刀,深达木质部,以培育砧木间嫁接枝条。

[0041] (4) 抹芽、培育嫁接枝条:所述砧木树发芽成活后,当萌芽长0.8~1.2 cm时,保留选定的萌发枝条和树体顶芽枝条,抹除其余萌发枝条,选定部位萌发的枝条只保留1个健壮枝,其后每10~15天抹芽一次;当选定培育的嫁接枝条生长到50~60 cm时,剪去顶梢10 cm左右,促进枝条的粗生长,以作为相应观赏层的嫁接枝条和砧木间嫁接枝条。

[0042] (5) 分层嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行观赏层嫁接,保持嫁接芽在树木落叶前不萌发。按照自上而下的顺序从顶部第三观赏层逐层向下进行嫁接,第三观赏层嫁接金枝玉叶丝棉木,嫁接点高度300 cm。剪取金枝玉叶丝棉木一年生健壮枝条,去掉叶片留叶柄3~5 mm,选取中间部位壮芽,采用方块芽接方法嫁接,先用双刀在嫁接芽两端横切一刀,从芽体一侧纵切一刀深达木质部,用刀刃拨开皮层,然后用拇指轻轻推开皮层,从芽体另一侧撕下芽片,再用同样方法在第三观赏层嫁接部位上选择光滑部位取下同等大小皮层,将嫁接芽片放入,然后用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,每株砧木树嫁接一个芽片即可。采用同样的嫁接方法,在第二观赏层培育的嫁接枝条上,每间隔一株砧木树分别嫁接金冠黄杨和金翡翠卫矛芽片,在第一观赏层培育的嫁接枝条上嫁接冬红北

海道黄杨芽片,从各嫁接枝条下部3~5 cm开始,每间隔4~5 cm嫁接1个芽,每个枝条嫁接3个芽。

[0043] (6) 砧木间枝条嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行砧木间枝条嫁接,嫁接自上而下进行。采用皮下接方法,将所述砧木间嫁接枝条适当部位下部削成长1.5~2.5 cm长斜面,上部削成长0.3~0.5 cm小斜面,在相邻砧木树侧面适当部位横切一刀,刀口部位向上纵切一刀,深达木质部,用刀将皮层拨开,将所述砧木间嫁接枝条插入皮层,用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,所述砧木间嫁接枝条上方与砧木夹角45°。

[0044] (7) 剪砧、抹芽促萌、短截扩冠:在砧木树栽植第二年春季树木体液开始流动前,将第三观赏层嫁接芽上方1 cm左右的砧木枝条剪除,也将第一观赏层和第二观赏层上的嫁接枝条分别从其顶部嫁接芽上方1 cm左右剪除,树木发芽后,除嫁接芽外将其它萌发芽全部抹除,每7~10天1次,进行3~4次,以促进嫁接芽萌发和生长。

[0045] 第一观赏层上和第二观赏层上嫁接芽萌发的枝条生长到12~18 cm时,保留10 cm短截,促进萌发二次枝条,二次枝条生长到12~18 cm时,保留10 cm再次短截;第三观赏层上嫁接芽萌发的枝条,任其生长,不需短截,迅速扩大树冠。

[0046] (8) 修剪定型:砧木树栽植第三年的春、夏、秋三季,按照设计分别修剪一次,促进观赏层更加充实。将第一观赏层修剪成算珠形,成型后层高50 cm、直径100 cm;将第二观赏层修剪成菊瓣形,成型后层高50 cm、直径100 cm;第三观赏层每株砧木树上保留一个直立枝条做延长枝,及时剪除竞争枝,加强肥水管理,扩大树冠。至此,一株卫矛属多品种常彩景观大树培育完成。

[0047] 上述景观大树,下层冬红北海道黄杨春夏秋冬四季常绿,叶片大且叶色翠绿,长势旺盛,冬季零下10℃低温后叶片变为红色。中层金冠黄杨四季常绿常彩,叶片周边三分之一到三分之二金黄色,中间部位绿色;金翡翠卫矛叶片、枝条四季色彩多变,春季叶片中间绿色,叶缘白色,秋季随着气温降低,叶片边缘由白色逐步变为黄色至鲜红色,叶片中间由绿色变为暗红色,枝条也由绿色变为鲜红色,四季常绿常彩,观赏层一年四季呈现出黄绿相间、红黄相间不同色彩。顶层金枝玉叶丝棉木春季叶片金黄色,夏秋季变为黄绿色到绿色,新生枝条嫩黄色夏季逐步变为黄色,秋季落叶后随着气温降低,金黄色枝条变为鲜红色,蒴果累累,果实开裂后露出红色假种皮,冬季在阳光照射下鲜艳夺目。

#### [0048] 实施例4

本实施例提供一种卫矛属多品种常彩景观大树培育方法。该景观大树的干高300 cm,树环直径60 cm,自下而上依次设置第一观赏层、第二观赏层和第三观赏层。第一观赏层嫁接胶东卫矛,观赏层菊瓣形,层高60 cm,直径120 cm。第二观赏层每间隔一株砧木树分别嫁接金冠黄杨和冬红北海道黄杨,观赏层正六边形,层高60 cm,边长60 cm。第三观赏层嫁接霞光丝棉木。其中,第三观赏层嫁接点高度300 cm,也是景观树成型后树的干高,第二观赏层上沿高度是第三观赏层嫁接点高度300 cm的0.6倍即180 cm,第一观赏层上沿高度是第二观赏层上沿高度180 cm的0.45倍即81 cm,下沿距地面高21 cm,方便苗木管理和出售时捆扎土球。上述卫矛属多品种常彩景观大树的培育方法包括下列步骤:

(1) 砧木的选择与组合:选取干形通直、树体健壮、胸径3 cm、高度350 cm以上的金叶丝棉木自根苗12株做砧木,根系发达完整,修剪根系保留根幅30 cm;挖定植穴直径90 cm,深度40 cm;在定植穴回填土壤15 cm左右,将砧木树均匀分布于定植穴内,组成直径60 cm的

近圆形树环;左右旋转树体使其外侧芽体正对树环中心点,上下调整树体高度使地面以上100 cm处芽体处于同一水平面上;回填土壤与地表持平,轻轻踏实,浇透水;其后根据降雨和土壤墒情及时进行浇水、施肥、除草松土、病虫害防治等常规管理。

[0049] (2) 观赏层嫁接部位选定及刻芽:选定第三观赏层的嫁接部位为景观树的干高。分别从每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层的上沿向下12 cm、24 cm、36 cm、48 cm左右选定1个外侧芽作为对应观赏层的嫁接部位,如此,在每株砧木树的第一观赏层和第二观赏层上分别选定4个外侧芽作为观赏层嫁接部位。然后在选定的外侧芽上方0.5 cm左右横切一刀,深达木质部,以培育观赏层嫁接枝条。

[0050] (3) 砧木间嫁接部位选定及刻芽:分别在第一观赏层和第二观赏层之间的中间点下方4.5 cm左右、第二观赏层和第三观赏层之间的中间点下方4.5 cm左右、第三观赏层嫁接点下方9 cm左右,每间隔一株砧木树在树体左右两侧选定1对芽作为砧木间嫁接部位,然后在选定的芽体上方0.5 cm左右分别横切一刀,深达木质部,以培育砧木间嫁接枝条。

[0051] (4) 抹芽、培育枝条:所述砧木树发芽成活后,当萌芽长0.8~1.2 cm时,保留选定的萌发枝条和树体顶芽枝条,抹除其余萌发枝条,选定部位萌发的枝条只保留1个健壮枝,其后每10~15天抹芽一次;当选定培育的嫁接枝条生长到50~60 cm时,剪去顶梢10 cm左右,促进枝条的粗生长,以作为相应观赏层的嫁接枝条和砧木间嫁接枝条。

[0052] (5) 分层嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行观赏层嫁接,保持嫁接芽在树木落叶前不萌发。按照自上而下的顺序从顶部第三观赏层逐层向下进行嫁接,第三观赏层嫁接霞光丝棉木,嫁接点高度300 cm。剪取霞光丝棉木一年生健壮枝条,去掉叶片留叶柄3~5 mm,选取中间部位壮芽。采用方块芽接方法嫁接,先用双刀在嫁接芽两端横切一刀,从芽体一侧纵切一刀深达木质部,用刀刀拨开皮层,然后用拇指轻轻推开皮层,从芽体另一侧撕下芽片,再用同样方法在第三观赏层嫁接部位上选择光滑部位取下同等大小皮层,将嫁接芽片放入,然后用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,每株砧木树嫁接一个芽片即可。采用同样的嫁接方法,在第二观赏层每间隔一株砧木树在培育的嫁接枝条上分别嫁接金冠黄杨和冬红北海道黄杨芽片,在第一观赏层培育的嫁接枝条上嫁接胶东卫矛芽片,从各嫁接枝条下部3~5 cm开始,每间隔4~5 cm嫁接1个芽,每个枝条嫁接4个芽。

[0053] (6) 砧木间枝条嫁接:砧木树栽植第一年,在8月1日~9月15日树体离皮期间进行砧木间枝条嫁接,嫁接自上而下进行。采用皮下接方法,将所述砧木间嫁接枝条适当部位下部削成长1.5~2.5 cm的长斜面,上部削成长0.3~0.5 cm的小斜面,在相邻砧木树侧面适当部位横切一刀,刀口部位向上纵切一刀,深达木质部,用刀将皮层拨开,将所述砧木间嫁接枝条插入皮层,用厚度0.08 mm薄膜条绑扎紧实,所述砧木间嫁接枝条基部上方与砧木夹角60°。

[0054] (7) 剪砧、抹芽促萌、短截扩冠:在砧木树栽植第二年春季树木体液开始流动前,将第三观赏层嫁接芽上方1 cm左右的砧木枝条剪除,也将第一观赏层和第二观赏层上的嫁接枝条分别从其顶部嫁接芽上方1 cm左右剪除,树木发芽后,除嫁接芽外将其它萌发芽全部抹除,每7~10天1次,进行3~4次,以促进嫁接芽萌发和生长。

[0055] 第一观赏层上和第二观赏层上嫁接芽萌发的枝条生长到12~18 cm时,保留10 cm短截,促进萌发二次枝条,二次枝条生长到12~18 cm时,保留10 cm再次短截;第三观赏层上嫁接芽萌发的枝条,任其生长,不需短截,迅速扩大树冠。

[0056] (8)修剪定型:砧木树栽植第三年的春、夏、秋三季,按照设计分别修剪一次,促进观赏层更加充实。将第一观赏层修剪成菊瓣形,成型后层高60 cm、直径120 cm;将第二观赏层修剪成正六边形,成型后层高60 cm、边长60 cm;第三观赏层每株砧木树上保留一个直立枝条做延长枝,及时剪除竞争枝,加强肥水管理,扩大树冠。至此,一株卫矛属多品种常彩景观大树培育完成。

[0057] 上述景观大树,下层胶东卫矛枝叶密实,叶片四季绿色,冬季叶片变为浅紫红色。中层金冠黄杨四季常绿常彩,叶片周边三分之一到三分之二金黄色,中间部位绿色;冬红北海道黄杨春夏秋季常绿,叶片大且叶色翠绿,长势旺盛,冬季零下10℃低温后叶片变为红色,观赏层一年四季表现出绿黄、红黄相间的不同色彩。顶层霞光丝棉木春季叶片和新生枝条金黄,秋季落叶后随着气温降低,金黄色枝条泛出淡淡红晕,蒴果累累,果实开裂后露出红色假种皮,在阳光照射下呈现出靓丽的美景。

[0058] 最后应当说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其限制,尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明,所属领域的普通技术人员应当理解,依然可以对本发明的具体实施方式进行修改或者对部分技术特征进行等同替换,而不脱离本发明技术方案的精神,其均应涵盖在本发明请求保护的技术方案范围当中。