



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110637811 A

(43)申请公布日 2020.01.03

(21)申请号 201910782022.0

(22)申请日 2019.08.23

(71)申请人 湖南省林业科学院

地址 410004 湖南省长沙市韶山南路658号

(72)发明人 王湘南 陈永忠 张震 陈柏林

何之龙 王瑞 马力 陈隆升

唐炜

(74)专利代理机构 长沙星耀专利事务所(普通

合伙) 43205

代理人 宁星耀

(51)Int.Cl.

A01N 3/00(2006.01)

权利要求书2页 说明书6页

(54)发明名称

一种透明包埋油茶果标本的制作方法

(57)摘要

本发明属于标本制作技术领域,具体涉及一种透明包埋油茶果标本的制作方法。利用一种无色透明的人工合成高分子材料把经处理的油茶果包埋进材料里面,密封保存,能够有效防止上述标本制作方法存在的缺憾,易于保存和维护,一次成型做好后基本不再需要进行后期的维护,且标本的六面皆清晰可见,能够较好的保持标本的植物形态特征和色泽,是一种方便标本保存且保存时间长久,不需进行标本后续特别维护的一种标本的制作方法;油茶果包埋标本的立体效果突出,原型原色保持较好,操作方法简便,成本低,美观耐用,即是很好的科研和教学材料,也是工艺品和装饰品材料。

1. 一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:它的操作步骤如下:

(1)、果实采集:选择油茶/山茶果实形态大小和果色相对稳定成熟,健康无病虫害的油茶果,采摘适宜的时间视每个品种的成熟期,油茶果实采摘的选择标准:选择果实膨大期基本稳定、体积不再增大,果皮色泽饱满新鲜、果实种子油脂转化基本完成的时期采摘,形态特征是果实大小稳定不再增长,色泽新鲜渐渐向老熟过渡,果皮含水率在逐步下降,果皮硬度有减小趋势,内部种子种壳变黑或发亮变硬,种仁饱满充实,剥开种仁内部油脂含量高水分含量少表示种子油脂转化已完全,种子完全成熟;

果实采摘后用半干半湿吸水纸轻轻擦试干净果实表皮有较多灰尘的地方,一般无明显灰尘泥土的则不用处理;然后用密封袋密封置冰箱冷藏,标记好样品的采摘记录如品种、地点、时间、采摘人等标本信息,为后期低温干燥处理做好准备;

(2)、果实干燥处理:对油茶/山茶果进行低温干燥;将采摘回来的油茶果从密封袋内取出,根据果实体积大小进行分类,将相同大小的果实装进口径大小与果径大小相当的有弹性的网丝袋内,放置低温-20℃干燥机中进行低温干燥处理,约15d,处理时间长短具体视果实体积大小和果实成熟度及含水量情况,果小皮薄的低温干燥时间短些,果大皮厚的低温干燥时间长些,根据样品实际情况和试制经验设置低温干燥时间;由于果实大小、皮厚薄相差悬殊,将果实分级分批进行烘干,烘干程度以烘干至恒重、果皮略为开裂能看见果内种子为最佳;

(3)、果实完整性复原:对干燥后开裂或部分有破损的果实如表皮、籽脱落等进行果实完整性修复和复原,用胶水粘连;设置好不同级别果实低温干燥处理时间,采用对应果径大小的网丝袋将果实装袋挨个摆放,基本不留空间但网丝袋具有一定的伸缩弹性,由网丝袋罩着果实有个外力阻碍作用能够让果实不容易过度开裂以及内部种子脱落分离,利用网丝袋预留的有效空间控制果壳过度开裂和可能造成的果皮破损,降低果实过度开裂的机率;烘干好的果实样品用密封袋密封保存,在随后的一周左右进行统一透明材料包埋处理;

(4)、果实包埋前预处理:将干燥处理好的油茶果用配制好的环氧树脂AB胶浇灌包裹一层胶水,把果实空隙处填满防止气泡产生;操作时,将果样标本置于架空的细钢丝网上,果顶朝上,底部果柄朝下,或是开裂口朝上,将配制好的环氧树脂AB胶从果实开裂处沿导引棒以最缓慢的操作速度将胶水缓慢倒入,将果实开裂和空隙处缓慢填满至溢出包裹住整个果实薄薄一层树脂即可,置于室温下固化即可,然后再将其移置亚克力模具内摆好固定进行包埋;

(5)、包埋处理:将配制好的环氧树脂AB胶缓缓灌入预先定制好的透明亚克力模具中,先在模具底部浇灌薄薄一层胶水让其固定,厚度根据标本要求而定,然后将油茶果标本小心放入模具底层摆放好,将果样标本固定在底层上,再将搅拌均匀的胶水沿模具边缘缓慢倒入浇灌至果实完全包埋住或与模具顶面边缘基本平齐,继续倒入胶水直至与模具顶面完全平齐或稍高于模具边缘,形成稍凸起的胶面,这样的成品效果更好;

(6)、树脂标本的抛光打磨:待树脂完全固化之后将树脂标本抛光打磨。

2. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:所述(步骤1)中采摘时间与天气:气温过高时采摘宜选择上午8-10点,天气多云或阴天较适宜,果实能保持最佳新鲜状态,气温不高则全天都可采摘。

3. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:所述(步骤

3) 中操作中,降低过度开裂机率的办法包括三方面:一是选择合理的低温烘干时间进行适度烘干处理,大小果进行分级、分批,把握好最佳干燥处理时间;二是采用网丝袋套袋果实进行适当外力束缚,预防果皮过度开裂后破损、落籽造成的‘零件’缺失和难以完整修复;三是严格把握果实采摘最佳时期和保鲜时期。

4. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:所述(步骤4)中的室温一般在20-30℃左右固化效果较理想,这个温度下一天自然晾干固化。

5. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:所述(步骤5)中模具操作时在常温20-30度比较合适。

6. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:它包含以下步骤:

(01)、采摘和包埋前低温干燥处理

将采摘回来的果实进行低温干燥处理能够较好保存油茶/山茶果实的完整形态和色泽;根据油茶/山茶果实体积大小分级和含水率情况进行低温干燥,最大程度保持果实的原形态和色泽,由于果实干燥后容易开裂变形,采用同果实大小合适的网袋套住果实,以有效的空间和适当的外力束缚来避免果实因过度干燥而引起的开裂变形、种子脱落、果皮断裂从而影响果实的完整性,干燥至果实微微开裂,看得到内部的种子分布结构和果皮厚薄,一个完整的果实由内至外结构都能够看到为宜;经过低温干燥处理,能够较好地保存油茶果实的形态和色泽,为后面透明材料包埋出保真保色的油茶果标本打下基础;

(02)、透明材料包埋

对经过干燥处理的油茶果实按照设计好的摆放图案进行摆放固定,用环氧树脂AB胶对果实进行包埋处理,待树脂完全固化为止形成透明包埋标本。

7. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:它利用一种无色透明的人工合成高分子材料把经处理的油茶果包埋进材料里面,密封保存,能够有效防止上述标本制作方法存在的缺憾,易于保存和维护,一次成型做好后基本不再需要进行后期的维护,且标本的六面皆清晰可见,能够较好的保持标本的植物形态特征和色泽,是一种方便标本保存且保存时间长久,不需进行标本后续特别维护的一种标本的制作方法。

8. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:它利用低温下处理油茶/山茶新鲜果实,将处理好的果实进行高分子材料环氧树脂AB胶进行包埋,以实现油茶/山茶果实标本的形态色泽的保真和永久保存。

9. 根据权利要求1所述的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,其特征在于:它采用一种透明材料包埋方式进行制作,首先保证了油茶果实的立体效果,油茶果实干燥后通常会开裂籽会脱落,不利于完整果实形态保存;通过这种立体透明包埋和固定,很好地解决了这一问题;通过合适的干燥处理让果实表皮色泽尽量保持原色泽,再通过包埋密封固定,让其色泽和形态永远保持自然和逼真,展示出其原型、原色,这是其它常规标本制作法无法取代的优势所在。

一种透明包埋油茶果标本的制作方法

技术领域

[0001] 本发明属于标本制作技术领域,具体涉及一种透明包埋油茶果标本的制作方法。

背景技术

[0002] 目前通用的植物标本制作方法有干制和浸制两大类。这两大类标本制作方法都存在着维护较繁琐困难、不易长期保存以及形态或色泽难以保持等缺憾。如蜡叶标本制作后通常植物器官变成褐色,且需要定期进行防腐、防虫、防霉等技术处理,操作工作量大、毒性重,且容易损坏;浸泡标本能短暂保留植物器官的形态和色泽,但需要不断更换浸泡液,维护工作量大且不易操作,浸泡液毒性较大不利于环保。油茶/山茶果相对于植物的枝叶等器官做成干制标本更难于保存,因果实较大,不方便压制,并且果实干后会开裂变形,里面的籽也会脱落,不方便完整果实标本的制作,果实形态、色泽都难保真,一般干抽标本干后都会变褐;液体浸泡同样难于操作且对人对环境都有伤害,不利于环保。

[0003] 现有植物标本中普遍存在的难保真、难维护,保存时间难长久和难以做到一劳永逸地永久保存等技术问题。

发明内容

[0004] 为解决背景技术中的问题;本发明的目的在于提供一种立体效果突出,原型原色保持较好,操作方法简便且成本低的透明包埋油茶果标本的制作方法。

[0005] 本发明的透明包埋油茶果标本的制作方法,它利用低温下处理油茶/山茶新鲜果实,将处理好的果实进行高分子材料环氧树脂AB胶进行包埋,以实现油茶/山茶果实标本的形态色泽的保真和永久保存。

[0006] 所述一种透明包埋油茶果标本的制作方法,它的操作步骤如下:

[0007] 1、果实采集:

[0008] 选择油茶/山茶果实形态大小和果色相对稳定成熟,健康无病虫害的油茶果,采摘适宜的时间视每个品种的成熟期,油茶果实采摘的选择标准:选择果实膨大期基本稳定、体积不再增大,果皮色泽饱满新鲜、果实种子油脂转化基本完成的时期采摘,可根据每种果实的成熟期以及野外田间观测的实际形态特征与指标数据做为参考,形态特征是果实大小稳定不再增长,色泽新鲜渐渐向老熟过渡,果皮含水率在逐步下降,果皮硬度有减小趋势,内部种子种壳变黑或发亮变硬,种仁饱满充实,剥开种仁内部油脂含量高水分含量少表示种子油脂转化已完全,种子完全成熟;

[0009] 采摘时间与天气:气温过高时采摘宜选择上午8-10点,天气多云或阴天较适宜,果实能保持最佳新鲜状态,气温不高则全天都可采摘。果实采摘后用半干半湿吸水纸轻轻擦拭干净果实表皮有较多灰尘的地方,一般无明显灰尘泥土的则不用处理。然后用密封袋密封置冰箱冷藏,标记好样品的采摘记录如品种、地点、时间、采摘人等标本信息,为后期低温干燥处理做好准备。

[0010] 2、果实干燥处理:对油茶/山茶果进行低温干燥;将采摘回来的油茶果从密封袋

内取出,根据果实体积大小进行分类,将相同大小的果实装进口径大小与果径大小相当的有弹性的网丝袋内,紧密排列成 1-2排,连同标签一起。相同大小的果实装入同型号网丝袋内,放置 低温-20℃干燥机中进行低温干燥处理,约15d,处理时间长短具体视果实体积大小和果实成熟度及含水量情况,果小皮薄的低温干燥时间短些,果大皮厚的低温干燥时间长些,根据样品实际情况和试制经验设置低温干燥时间;由于果实大小、皮厚薄相差悬殊,将果实分级分批进行烘干,烘干程度以烘干至恒重、果皮略为开裂能看见果内种子为最佳。

[0011] 3、果实完整性复原:对干燥后开裂或部分有破损的果实如表皮、籽脱落等进行果实完整性修复和复原,用胶水粘连;设置好不同级别果实低温干燥处理时间,采用对应果径大小的网丝袋将果实装袋挨个摆放,基本不留空间但网丝袋具有一定的伸缩弹性,由网丝袋罩着果实有个外力阻碍作用能够让果实不容易过度开裂以及内部种子脱落分离,利用网丝袋预留的有效空间控制果壳过度开裂和可能造成的果皮破损,降低果实过度开裂的机率;由于采摘时果实成熟度不可能完全一致,在低温干燥时要密切关注果实开裂情况,避免过度干燥引起果皮裂纹和破损。烘干好的果实样品用密封袋密封保存,在随后的一周左右进行统一透明材料包埋处理。

[0012] 操作中,降低过度开裂机率的办法包括三方面:一是选择合理的低温烘干时间进行适度烘干处理,大小果进行分级、分批,把握好最佳干燥处理时间;二是采用网丝袋套袋果实进行适当外力束缚,预防果皮过度开裂后破损、落籽造成的‘零件’缺失和难以完整修复;三是严格把握果实采摘最佳时期和保鲜时期

[0013] 4、果实包埋前预处理:将干燥处理好的油茶果用配制好的环氧树脂AB胶浇灌包裹一层胶水,把果实空隙处填满防止气泡产生;操作时,将果样标本置于架空的细钢丝网上,果顶朝上,底部果柄朝下,或是开裂口朝上,将配制好的环氧树脂AB胶从果实开裂处沿导引棒以最缓慢的操作速度将胶水缓慢倒入,将果实开裂和空隙处缓慢填满至溢出包裹住整个果实薄薄一层树脂即可,置于室温下固化即可,一般室温在20-30℃左右固化效果较理想,这个温度下一天自然晾干固化,然后再将其移置亚克力模具内摆好固定进行包埋;

[0014] 5、包埋处理:将配制好的环氧树脂AB胶缓缓灌入预先定制好的透明亚克力模具中,先在模具底部浇灌薄薄一层胶水让其固定,厚度根据标本要求而定,然后将油茶果标本小心放入模具底层摆放好,将果样标本固定在底层上,再将搅拌均匀的胶水沿模具边缘缓慢倒入浇灌至果实完全包埋住或与模具顶面边缘基本平齐,继续倒入胶水直至与模具顶面完全平齐或稍高于模具边缘,形成稍凸起的胶面,这样的成品效果更好。

[0015] 6、树脂标本的抛光打磨:待树脂完全固化之后将树脂标本抛光打磨。

[0016] 本发明利用一种无色透明的人工合成高分子材料把经处理的油茶果包埋进材料里面,密封保存,能够有效防止上述标本制作方法存在的缺憾,易于保存和维护,一次成型做好后基本不再需要进行后期的维护,且标本的六面皆清晰可见,能够较好的保持标本的植物形态特征和色泽,是一种方便标本保存且保存时间长久,不需进行标本后续特别维护的一种标本的制作方法。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:

[0018] 一、标本形态特征更保真、方便长期保存和后续维护。

[0019] 通过低温干燥处理的油茶/山茶果实,能够较好地保存果实原有的形态特征和色泽,包埋后不易损坏,使标本形态特征更保真更长久。传统标本制作方式如蜡叶标本制作后通常植物器官变成褐色,且需要定期进行防腐、防虫、防霉等技术处理,操作工作量大、毒性重,且标本脆性大极易损坏;浸泡标本能短暂保留植物器官的形态和色泽,但需要不断更换浸泡液,维护工作量大,不同植物不同配方也加大了操作难度,且浸泡液具有一定毒性对人对环境具一定危害,不利于环保。

[0020] 二、更立体、更有效地展示了植物的形态特征。

[0021] 通过低温干燥和透明包埋,不需要压制,不会产生干后严重变形和破损,能够保持完整的果实形态,且透明包埋标本六面均清晰可见,油茶/山茶果实从内到外、剖面及内部特征都在包埋标本内全部展现,标本展示度优于传统标本制作模式。

[0022] 三、方便和简化了标本保存方式,一劳永逸。

[0023] 对油茶/山茶果实进行了形态色泽的保真,同时也方便和简化了标本的保存方式,一次成型做好后永远保存,没有了传统标本制作方法的后续维护管理的困难。

具体实施方式

[0024] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚了,下面通过具体实施例来描述本发明。但是应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本发明的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本发明的概念。

[0025] 在此,还需要说明的是,为了避免因不必要的细节而模糊了本发明,具体实施方式中仅仅示出了与根据本发明的方案密切相关的结构和/或处理步骤,而省略了与本发明关系不大的其他细节。

[0026] 本具体实施方式的一种透明包埋油茶果标本的制作方法,采用以下技术方案:

[0027] 01、采摘和包埋前低温干燥处理

[0028] 采用本发明方法将采摘回来的果实进行低温干燥处理能够较好地保存油茶果实的完整形态和色泽。根据油茶果实体积大小和含水率情况进行低温干燥,干燥到合适时机,最大程度保持果实的原形态和色泽,由于果实干燥后会开裂变形,采用同果实大小合适的网袋套住果实,避免过度干燥引起果实开裂变形和内部种子脱落或果皮断裂而影响果实的完整性,干燥至果实微微开裂,看得到内部的种子分布结构和果皮厚薄,一个完整的果实由内至外结构都能够看到为宜。

[0029] 经过本发明方法的低温干燥处理,能够较好地保存油茶果实的形态和色泽,为后面透明材料包埋出保真保色的油茶果标本打下基础。这是常规蜡叶标本和浸泡标本固色难以做到的。蜡叶标本的果实通处于不完整状态,因为果实干燥开裂就完成裂开和种子剥离,难于完整地固定在一起呈现完整的果实标本形态,浸泡标本果实完整但难于看到果实的内部结构,也属于不完整。

[0030] 02、透明材料包埋

[0031] 对经过干燥处理的油茶果实按照设计好的摆放图案进行摆放固定,用环氧树脂AB胶对果实进行包埋处理,待树脂完全固化为止形成透明包埋标本。本发明方法制作的标本具有透明、立体,油茶果形态和色泽固定在透明体内保存长久,形态真实,完整性好,视觉效果突出,这是其它常规标本无法做到的。

[0032] 本发明的具体实施操作如下:

[0033] 1、果实采集:选择油茶/山茶果实形态大小和果色相对稳定成熟,健康无病虫害的油茶果,采摘适宜的时间视每个品种的成熟期,油茶果实采摘的选择标准:选择果实膨大期基本稳定、体积不再增大,果皮色泽饱满新鲜、果实种子油脂转化基本完成的时期采摘,可根据每种果实的成熟期以及野外田间观测的实际形态特征与指标数据做为参考,形态特征是果实大小稳定不再增长,色泽新鲜渐渐向老熟过渡,果皮含水率在逐步下降,果皮硬度有减小趋势,内部种子种壳变黑或发亮变硬,种仁饱满充实,剥开种仁内部油脂含量高水分含量少表示种子油脂转化已完全,种子完全成熟。每个种果实成熟期不同,品种之间也有一定早晚差异。象普通油茶品种,果实成熟期在10上至11月中旬之间,早晚相差1个半月左右,不同物种相差更远,如浙江红山茶果实成熟期在8月中-9月中下旬,多齿红山茶、攸县油茶果实成熟期在11月左右,大花红山茶果实成熟期在10-11月,茶梅果实成熟期在9-10月等等,所以山茶属植物的果实成熟期基本在8-11月,采果时间要视不同种的果实成熟期在早于成熟期1个月至成熟初期进行采摘最佳。太早采摘果实及种子未完全成熟、内部水分含量高不易烘干,太晚采摘果实“过熟”又容易造成果皮过度开裂从而影响果实标本的完整性(过度开裂或破损则需要修补,费时费工且影响自然的完整性)。1级果实体积小果皮薄要特别注意不能采摘过熟时期的,果实较大果皮较厚的果实在干燥处理时方便把握控制些。果实色泽上以土黄色、黄棕色、棕色,表皮粗糙呈瘤状的果实比果色为青绿色、果皮光滑的做成包埋标本能更好地保留果实原色泽与自然形态,果皮是青绿色的较难保持原色泽,红色次之,紫红色略微好点,黄色、黄棕和棕色较好。果皮光亮光滑的干燥处理后果皮会略有皱,果皮略粗糙或呈瘤状经干燥处理能较好保持原果皮形态特征,肉眼看不出有太大变化。

[0034] 采摘时间与天气:气温过高时采摘宜选择上午8-10点,天气多云或阴天较适宜,果实能保持最佳新鲜状态,气温不高则全天都可采摘。果实采摘后用半干半湿吸水纸轻轻擦拭干净果实表皮有较多灰尘的地方,一般无明显灰尘泥土的则不用处理。然后用密封袋密封置冰箱冷藏,标记好样品的采摘记录如品种、地点、时间、采摘人等标本信息,为后期低温干燥处理做好准备。

[0035] 2、果实干燥处理:对油茶/山茶果进行低温干燥;将采摘回来的油茶果从密封袋内取出,根据果实体积大小进行分类,将相同大小的果实装进口径大小与果径大小相当的有弹性的网丝袋内,紧密排列成1-2排,连同标签一起。相同大小的果实装入同型号网丝袋内,放置低温-20℃干燥机中进行低温干燥处理,约15d,处理时间长短具体视果实体积大小和果实成熟度及含水量情况,果小皮薄的低温干燥时间短些,果大皮厚的低温干燥时间长些,根据样品实际情况和试制经验设置低温干燥时间。

[0036] 将果实不同体积大小进行分级筛选分类,油茶/山茶果实果径通常在1-12cm之间,相差很大,我们将果实分为4级:1级果径1-3cm,2级果径3-6cm,3级果径6-9cm,4级果径9-12cm,果实越小皮越薄,越大皮越厚,皮厚薄在0.1-2.5cm之间。由于果实大小、皮厚薄相差悬殊,将果实分级分批进行烘干,烘干程度以烘干至恒重、果皮略为开裂能看见果内种子为最佳。

[0037] 3、果实完整性复原:对干燥后开裂或部分有破损的果实如表皮、籽脱落等进行果实完整性修复和复原,用胶水粘连;设置好不同级别果实低温干燥处理时间,采用对应果

径大小的网丝袋将果实装袋挨个 摆放,基本不留空间但网丝袋具有一定的伸缩弹性,由网丝袋罩着果实有个外力阻碍作用能够让果实不容易过度开裂以及内部种子脱落 分离,利用网丝袋预留的有效空间控制果壳过度开裂和可能造成的果皮破损,降低果实过度开裂的机率。1级果实果皮最薄容易开裂破损,可设置较短的时间间隔进行观察,把握最佳烘干时间与最佳烘干状态。3、4级果实较大,皮厚,难于开裂,如果成熟度也比较低的情况下,低温干燥时间需要适当调整延长。由于采摘时果实成熟度不可能完全一致,在低温干燥时要密切关注果实开裂情况,避免过度干燥 引起果皮裂纹和破损。烘干好的果实样品用密封袋密封保存,在随后 的一周左右进行统一透明材料包埋处理。

[0038] 操作中,降低过度开裂机率的办法包括三方面:一是选择合理的 低温烘干时间进行适度烘干处理,大小果进行分级、分批,把握好最佳干燥处理时间;二是采用网丝袋套袋果实进行适当外力束缚,预防 果皮过度开裂后破损、落籽造成的‘零件’缺失和难以完整修复;三是严格把握果实采摘最佳时期和保鲜时期。果实最佳采摘时期以果实 内部种子刚刚成熟至果皮自然开裂前一段时间进行采摘,对各物种和 品种的果实成熟期非常了解和精准把握,避免不成熟过早采摘和过度 成熟才采摘,采摘时如气温过高采用冰袋保存果样,尽量保持果实保 鲜,样品采摘完马上送入冰箱冷藏,并尽快进行低温干燥处理。这几方面处理好可以预防和减少果实在干燥中果皮开裂过大或破损的现 象。如果在干燥处理中出现果皮破损需用胶水修复至原始自然形态,开裂则保持果实自然开裂状态,以达到标本最形象的效果。

[0039] 4、果实包埋前预处理:将干燥处理好的油茶/山茶果用配制好的 环氧树脂AB胶浇灌包裹一层胶水,把果实空隙处填满防止气泡产生。

[0040] 用环氧树脂AB胶浇灌包裹,由于油茶果干燥处理后大多处于半 开裂状态,内部有种子多粒,有许多空隙之处,因此在包埋前预先对 果实进行前期浇灌包裹,有利于将油茶果内的空气排出,达到减少气 泡的目的。操作时,将果样标本置于架空的细钢丝网上,果顶朝上,底部果柄朝下,或是开裂口朝上,将配制好的环氧树脂AB胶从果实 开裂处沿导引棒以最缓慢的操作速度将胶水缓慢倒入,将果实开裂和 空隙处缓慢填满至溢出包裹住整个果实薄薄一层树脂即可,置于室温 下固化即可,一般室温在20-30℃左右固化效果较理想,这个温度下 一天自然晾干固化,然后再将其移置亚克力模具内摆好固定进行包 埋。包埋时如果果样体积比较大标本厚度超过30mm,包埋时胶水可 以分2-3次倒入,分层固化完成,每层胶水厚度不宜超过30mm,可 以有效降低气泡的产生,包埋效果更理想。

[0041] 5、包埋处理:将配制好的环氧树脂AB胶缓缓灌入预先定制好的 透明亚克力模具中,先在模具底部浇灌薄薄一层胶水让其固定,厚度 根据标本要求而定,然后将油茶果标本小心放入模具底层摆放好,将 果样标本固定在底层上,再将搅拌均匀的胶水沿模具边缘缓慢倒入浇 灌至果实完全包埋住或与模具顶面边缘基本平齐,继续倒入胶水直至 与模具顶面完全平齐或稍高于模具边缘,形成稍凸起的胶面,这样的 成品效果更好。在倒入胶水时注意朝一个方向倒入模具中,倒入胶水 1-2小时内注意观察,若出现气泡可用干净的细针将气泡赶出,若包 埋厚度超过30mm则可分2-3次进行分层包埋,每层胶水厚度不宜超 过30mm。在室温下静置24h后胶水固化,固化期间可适当遮盖住上 方注意防尘。一般室温最好是20-30度,低于15度高于40度都不利 于树脂固化的控制。胶水倒入模具后会散热产生一定的温度,厚度越 大则散热不良导致温度越高,胶水厚度在20-30mm以内能较好的散 热,

避免散热不良引起温度升高影响包埋效果;胶水粘度以方便倒入 与流动、气泡容易排出为标准,便于实施操作,粘度太稠不利于操作。灌入胶水的流速以能控制操作的最缓慢的速度缓缓倒入,让胶水缓慢 平铺包裹住果样标本,模具操作时在常温20-30度比较合适。

[0042] 6、树脂标本的抛光打磨:待树脂完全固化之后将树脂标本抛光 打磨。一般用水磨机从粗到细磨,然后布轮机抛光。

[0043] 采用本发明制作成的标本具有透明、立体视觉效果好、方便保 存和保存期长等特点,不起霉、不生虫、不生菌、不容易破损,很 好地减少了制作成本和标本的维护管理成本,不用有害化学药品, 对人和环境友好,可持续性强。标本寿命长久,不产生有毒有害物 质,方便管理,降低成本;标本更美观,即可做科研材料也可做装 饰品开发利用。

[0044] 本具体实施方式的工作原理为:是采用一种透明材料包埋方式进 行制作,首先保证了油茶果实的立体效果,油茶果实干燥后通常会开 裂籽会脱落,不利于完整果实形态保存。通过这种立体透明包埋和固 定,很好地解决了这一问题。通过合适的干燥处理让果实表皮色泽尽 量保持原色泽,再通过包埋密封固定,让其色泽和形态永远保持自然 和逼真,展示出其原型、原色,这是其它常规标本制作法无法取代的 优势所在。

[0045] 本具体实施方式具有以下有益效果:

[0046] 1、油茶果包埋标本的立体效果突出,原型原色保持较好, 操作方法简便,减少成本;

[0047] 2、油茶果包埋标本能够展示由外到内的植物形态特征,能 够表现出完整的果以及开裂状态内部籽的分布特征,能较好地展 示出果实的剖面和内部包括表皮厚度等全部特征,标本植物特征 展示效果更好。

[0048] 3、油茶果包埋标本防虫防菌,方便保存,易于维护,环保, 可持续,能有效节省标本保存空间,节约后期成本。

[0049] 4、油茶果包埋标本美观实用,即可做植物标本用于研究, 也可做装饰品和产品宣传材料,一举多得。

[0050] 5、采用本发明制作成的标本,美观耐用,即是很好的科研 和教学材料,也是工艺品和装饰品材料,可以进行开发利用,这

[0051] 是其它常规标本制作无法做到的。

[0052] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例 的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其 他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例 看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求 而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和 范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0053] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非 每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅 仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实 施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解 的其他实施方式。