



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110393118 A

(43)申请公布日 2019.11.01

(21)申请号 201910699758.1

A01P 3/00(2006.01)

(22)申请日 2019.07.31

A01P 7/00(2006.01)

C05G 1/00(2006.01)

(71)申请人 广西澳一澳农业科技有限公司

地址 530022 广西壮族自治区南宁市青秀
区长福路9号龙胤·凤凰城16号楼2单
元502号

(72)发明人 梁祖宝

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 郑自群

(51)Int.Cl.

A01G 17/00(2006.01)

A01G 7/06(2006.01)

A01N 65/40(2009.01)

A01P 1/00(2006.01)

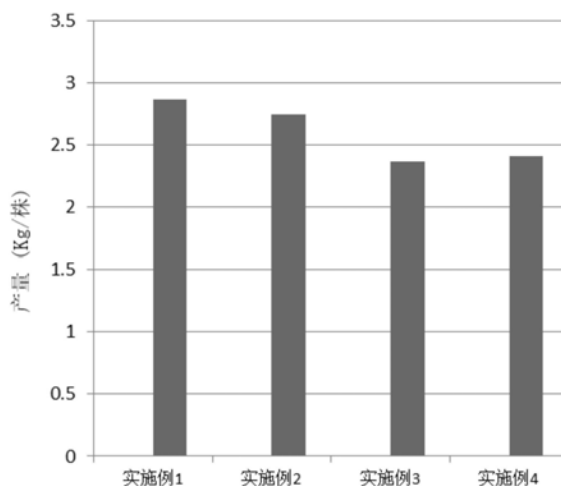
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法

(57)摘要

本发明公开了一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法。该澳洲坚果树种植方法包括如下步骤:选地与挖穴、幼树种植、肥水管理、枝梢管理、及时采果。本发明根据澳洲坚果树的生长发育特点,对澳洲坚果树进行合理的肥水和枝条管理,人为的控制骨干枝的分布,从而调节树体养分的分配,提高澳洲坚果树的保花保果率,达到高产和稳产的目的;本发明采用的杀虫杀菌农药属于植物源农药,对病菌和害虫都有较强的杀灭作用,杀虫、杀菌作用比较广谱,且不易产生抗药性,不含任何有害化学农药成分,没有残留,不污染环境。



1. 一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 选地与挖穴:选择酸性土壤的地块挖穴,每穴中施加基肥0.1~1Kg,施肥后,将重量为所述基肥的3~10倍的泥土放入穴中并与所述基肥混合均匀,随后铺上一层泥土;

(2) 幼树种植:将澳洲坚果幼树的根部浸泡在含硒和锌的混合溶液中1~24h后,将澳洲坚果幼树种植于穴中;

(3) 肥水管理:幼树种植后,每隔1~5天淋水使土壤的水分含量不低于30%,幼树种植1~3个月后,每隔10~60天施加复合肥一次;从幼树种植后第3年开始,在每年果树开花前施农家肥和复合肥一次,喷硼砂一次,在每年幼果期间施农家肥和复合肥一次,喷硼砂一次,在每年果实膨大期期间施农家肥和复合肥一次,并喷杀虫杀菌农药一次;

(4) 枝梢管理:幼树种植后,生长至距地70±5cm时进行打顶,并选择3个分支作为澳洲坚果幼树的主枝,当主枝生长到40±5cm时,对主枝30±5cm处进行修剪,促进短枝的继续生长,往复1~5次,修剪成圆锥形树形;幼树种植2~3年后,通过修剪枝条使澳洲坚果树的冠幅控制在3~5m,高度控制在8~10m,并每月清除病枝、枯枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝;

(5) 及时采果。

2. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(1)中,所述酸性土壤的pH值为5.0~5.5。

3. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(1)中,所述地块的海拔为800~1200m,所述地块的坡度为0~30°。

4. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(1)中,所述基肥选自腐熟鸡粪、猪粪、玉米麸、麦麸、豆麸、草木灰中的一种或多种。

5. 根据权利要求4所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(1)中,所述基肥,按重量百分比数计,包括:玉米麸20~40%、草木灰5~25%、腐熟鸡粪余量。

6. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(2)中,所述含硒和锌的混合溶液中亚硒酸钠的质量浓度为0.01~5%,硫酸锌的质量浓度为0.01~5%。

7. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述复合肥为氮磷钾复合肥,其中,氮、磷、钾的重量比为1~3:1~3:1。

8. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(3)中,所述复合肥的施加量为50~500g/株·次。

9. 根据权利要求1所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(3)中,所述杀虫杀菌农药为采用下述方法制得:将干燥后的黄连、苦参、槟榔混合后粉碎成粉末,将粉末加入水中,加热至80~100℃,熬煮1~5h,经过滤得到杀虫杀菌农药。

10. 根据权利要求9所述的保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,其特征在于,所述步骤(3)中,所述黄连、苦参、槟榔的重量比为0.5~1:0.1~0.5:1。

一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法

技术领域

[0001] 本发明涉及农业种植技术领域,特别涉及一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法。

背景技术

[0002] 澳洲坚果原产于澳大利亚,常被称之为夏威夷果、昆士兰果等。澳洲坚果营养丰富、口感香脆,可生食、炒食,也可用作各种高级点心的原料,深受人们的喜爱。随着人们物质生活水平的不断提高,人们对饮食的追求越来越多样化。近年来,全球各亚热带地区都纷纷引种澳洲坚果,澳洲坚果原产于澳大利亚,常规称之为夏威夷果昆士兰果等,澳洲坚果营养丰富,具有很高的营养价值和药用价值。

[0003] 澳洲坚果在我国的种植面积约为5000hm²,主要分布在广西、云南、四川、广东等台风危害的亚热带地区。在澳洲坚果的种植过程中,病虫害每年给澳洲坚果种植户造成巨大的损失,常用的防治方法是施用化学农药,但是化学农药具有污染环境、害虫容易产生抗药性,对人、畜有毒等缺点,对环境和人的身体健康造成很大威胁;另外,澳洲坚果树生长势旺,且周年都能生长,如放任不管,会出现枝条过多,产生丛生枝、扫帚枝,结构凌乱,影响果树的通风透光,造成树势生长不良,大大减弱了树体的抗风抗倒伏能力,影响产量。

发明内容

[0004] 本发明的目的旨在提供一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,以解决上述技术问题。为了实现上述目的,本发明的技术方案为:

[0005] 本发明提供一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,包括如下步骤:

[0006] (1) 选地与挖穴:选择酸性土壤的地块挖穴,每穴中施加基肥0.1~1Kg,施肥后,将重量为所述基肥的3~10倍的泥土放入穴中并与所述基肥混合均匀,随后铺上一层泥土;

[0007] (2) 幼树种植:将澳洲坚果幼树的根部浸泡在含硒和锌的混合溶液中1~24h后,将澳洲坚果幼树种植于穴中;

[0008] (3) 肥水管理:幼树种植后,每隔1~5天淋水使土壤的水分含量不低于30%,幼树种植1~3个月后,每隔10~60天施加复合肥一次;从幼树种植后第3年开始,在每年果树开花前施农家肥和复合肥一次,喷硼砂一次,在每年幼果期间施农家肥和复合肥一次,喷硼砂一次,在每年果实膨大期期间施农家肥和复合肥一次,并喷杀虫杀菌农药一次;

[0009] (4) 枝梢管理:幼树种植后,生长至距地70±5cm时进行打顶,并选择3个分支作为澳洲坚果幼树的主枝,当主枝生长到40±5cm时,对主枝30±5cm处进行修剪,促进短枝的继续生长,往复1~5次,修剪成圆锥形树形;幼树种植2~3年后,通过修剪枝条使澳洲坚果树的冠幅控制在3~5m,高度控制在8~10m,并每月清除病枝、枯枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝;

[0010] (5) 及时采果。

[0011] 优选的,所述步骤(1)中,所述穴的规格为(50~120)cm×(50~120)cm×(50~120)cm。

- [0012] 优选的,所述步骤(1)中,所述穴的行距为(3~5)m×(4~6)m。
- [0013] 优选的,所述步骤(1)中,所述酸性土壤的pH值为5.0~5.5。
- [0014] 优选的,所述步骤(1)中,所述地块的海拔为800~1200m,所述地块的坡度为0~30°。
- [0015] 优选的,所述步骤(1)中,所述基肥选自腐熟鸡粪、猪粪、玉米麸、麦麸、豆麸、草木灰中的一种或多种。
- [0016] 进一步优选的,所述步骤(1)中,所述基肥,按重量百分比数计,包括:玉米麸20~40%、草木灰5~25%、腐熟鸡粪余量。
- [0017] 优选的,所述步骤(2)中,所述含硒和锌的混合溶液中亚硒酸钠的质量浓度为0.01~5%,硫酸锌的质量浓度为0.01~5%。
- [0018] 优选的,所述步骤(3)中,所述复合肥为氮磷钾复合肥,其中,氮、磷、钾的重量比为1~3:1~3:1。
- [0019] 优选的,所述步骤(3)中,所述复合肥的施加量为50~500g/株·次。
- [0020] 优选的,所述步骤(3)中,所述硼砂的施加量为20~100g/株·次。
- [0021] 优选的,所述步骤(3)中,所述杀虫杀菌农药为采用下述方法制得:将干燥后的黄连、苦参、槟榔混合后粉碎成粉末,将粉末加入水中,加热至80~100℃,熬煮1~5h,经过滤得到杀虫杀菌农药。
- [0022] 进一步的,所述步骤(3)中,所述黄连、苦参、槟榔的重量比为0.5~1:0.1~0.5:1。
- [0023] 与现有技术相比,本发明的有益效果在于:
- [0024] 本发明根据澳洲坚果树的生长发育特点,对澳洲坚果树进行合理的肥水和枝条管理,人为的控制骨干枝的分布,从而调节树体养分的分配,提高澳洲坚果树的保花保果率,达到高产和稳产的目的;本发明采用的杀虫杀菌农药属于植物源农药,对病菌和害虫都有较强的杀灭作用,杀虫、杀菌作用比较广谱,且不易产生抗药性,不含任何有害化学农药成分,没有残留,不污染环境。

附图说明

- [0025] 图1为本发明提供的高产澳洲坚果的产量的统计结果柱状图;
- [0026] 图2为本发明提供的高产澳洲坚果的鲜果重的统计结果柱状图。

具体实施方式

- [0027] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是,对于这些实施方式的说明用于帮助理解本发明,但并不构成对本发明的限定。此外,下面所描述的本发明各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。
- [0028] 以下实施例中复合肥为氮磷钾复合肥,其中,氮、磷、钾的重量比为2:1.5:1。
- [0029] 实施例1
- [0030] 本实施例提供一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,包括如下步骤:
- [0031] (1)选地与挖穴:按照4m×5m的行距及100cm×100cm×100cm的规格,选择酸性土壤(pH值为5.0~5.5)的地块(海拔为900m,坡度为10~20°)挖穴,每穴中施加基肥0.1~1Kg,施肥后,将重量为所述基肥的5倍的泥土放入穴中并与所述基肥混合均匀,随后铺上一

层泥土,其中,所述基肥,按重量百分比数计,包括:玉米麸30%、草木灰15%、腐熟鸡粪余量;

[0032] (2) 幼树种植:将澳洲坚果幼树的根部浸泡在含硒和锌的混合溶液中2h后,将澳洲坚果幼树种植于穴中,其中,所述含硒和锌的混合溶液中亚硒酸钠的质量浓度为0.5%,硫酸锌的质量浓度为0.5%;

[0033] (3) 肥水管理:幼树种植后,每隔4天淋水使土壤的水分含量保持在30~35%,幼树种植1个月后,按照100g/株·次的施加量,每隔45天施加复合肥一次;从幼树种植后第3年开始,在每年果树开花前,每株澳洲坚果树施加0.5Kg农家肥和100g复合肥,每株澳洲坚果树喷硼砂50g,在每年幼果期期间,每株澳洲坚果树施加0.5Kg农家肥和200g复合肥,每株澳洲坚果树喷硼砂80g,在每年果实膨大期期间,每株澳洲坚果树施加0.8Kg农家肥和200g复合肥,将杀虫杀菌农药用自来水稀释50倍后,按照每株100g(以杀虫杀菌农药的重量计)的喷洒量,向澳洲坚果树喷杀虫杀菌农药稀释液一次;

[0034] (4) 枝梢管理:幼树种植后,生长至距地 70 ± 5 cm时进行打顶,并选择3个分支作为澳洲坚果幼树的主枝,当主枝生长到 40 ± 5 cm时,对主枝 30 ± 5 cm处进行修剪,促进短枝的继续生长,往复4次,修剪成圆锥形树形;幼树种植3年后,通过修剪枝条使澳洲坚果树的冠幅控制在 4.5 ± 0.2 m,高度控制在 9 ± 0.2 m,并每月清除病枝、枯枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝;

[0035] (5) 及时采果。

[0036] 本实施例所采用的杀虫杀菌农药为采用下述方法制得:将干燥后的黄连、苦参、槟榔混合后粉碎成粉末,将粉末加入水中,加热至 90°C ,熬煮4h,经过滤得到杀虫杀菌农药,其中,黄连、苦参、槟榔、水的重量比为0.8:0.2:1:20。

[0037] 实施例2

[0038] 本实施例提供的一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,包括如下步骤:

[0039] (1) 选地与挖穴:按照 $4\text{m}\times 5\text{m}$ 的行距及 $100\text{cm}\times 100\text{cm}\times 100\text{cm}$ 的规格,选择酸性土壤(pH值为5.0~5.5)的地块(海拔为900m,坡度为 $10\sim 20^{\circ}$)挖穴,每穴中施加基肥0.8Kg,施肥后,将重量为所述基肥的4倍的泥土放入穴中并与所述基肥混合均匀,随后铺上一层泥土,其中,所述基肥,按重量百分比数计,包括:玉米麸35%、草木灰20%、腐熟鸡粪余量;

[0040] (2) 幼树种植:将澳洲坚果幼树的根部浸泡在含硒和锌的混合溶液中2h后,将澳洲坚果幼树种植于穴中,其中,所述含硒和锌的混合溶液中亚硒酸钠的质量浓度为1%,硫酸锌的质量浓度为1%;

[0041] (3) 肥水管理:幼树种植后,每隔4天淋水使土壤的水分含量保持在30~35%,幼树种植1个月后,按照90g/株·次的施加量,每隔40天施加复合肥一次;从幼树种植后第3年开始,在每年果树开花前,每株澳洲坚果树施加0.5Kg农家肥和120g复合肥,每株澳洲坚果树喷硼砂50g,在每年幼果期期间,每株澳洲坚果树施加0.5Kg农家肥和150g复合肥,每株澳洲坚果树喷硼砂80g,在每年果实膨大期期间,每株澳洲坚果树施加0.5Kg农家肥和250g复合肥,将杀虫杀菌农药用自来水稀释50倍后,按照每株120g(以杀虫杀菌农药的重量计)的喷洒量,向澳洲坚果树喷杀虫杀菌农药稀释液一次;

[0042] (4) 枝梢管理:幼树种植后,生长至距地 70 ± 5 cm时进行打顶,并选择3个分支作为澳洲坚果幼树的主枝,当主枝生长到 40 ± 5 cm时,对主枝 30 ± 5 cm处进行修剪,促进短枝的继续生长,往复3次,修剪成圆锥形树形;幼树种植3年后,通过修剪枝条使澳洲坚果树的冠幅

控制在 $4.5 \pm 0.2\text{m}$,高度控制在 $9 \pm 0.2\text{m}$,并每月清除病枝、枯枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝;

[0043] (5) 及时采果。

[0044] 本实施例所采用的杀虫杀菌农药为采用下述方法制得:将干燥后的黄连、苦参、槟榔混合后粉碎成粉末,将粉末加入水中,加热至 100°C ,熬煮4h,经过滤得到杀虫杀菌农药,其中,黄连、苦参、槟榔、水的重量比为 $0.8:0.3:1:20$ 。

[0045] 实施例3

[0046] 本实施例提供的一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,包括如下步骤:

[0047] (1) 选地与挖穴:按照 $4\text{m} \times 5\text{m}$ 的行距及 $100\text{cm} \times 100\text{cm} \times 100\text{cm}$ 的规格,选择酸性土壤(pH值为 $5.0 \sim 5.5$)的地块(海拔为900m,坡度为 $10 \sim 20^{\circ}$)挖穴,每穴中施加基肥 0.1Kg ,施肥后,将重量为所述基肥的10倍的泥土放入穴中并与所述基肥混合均匀,随后铺上一层泥土,其中,所述基肥,按重量百分比数计,包括:玉米麸20%、草木灰5%、腐熟鸡粪余量;

[0048] (2) 幼树种植:将澳洲坚果幼树的根部浸泡在含硒和锌的混合溶液中1h后,将澳洲坚果幼树种植于穴中,其中,所述含硒和锌的混合溶液中亚硒酸钠的质量浓度为 0.01% ,硫酸锌的质量浓度为 0.01% ;

[0049] (3) 肥水管理:幼树种植后,每隔5天淋水使土壤的水分含量保持在 $30 \sim 35\%$,幼树种植1个月后,按照 $50\text{g}/\text{株} \cdot \text{次}$ 的施加量,每隔30天施加复合肥一次;从幼树种植后第3年开始,在每年果树开花前,每株澳洲坚果树施加 0.1Kg 农家肥和 50g 复合肥,每株澳洲坚果树喷硼砂 20g ,在每年幼果期期间,每株澳洲坚果树施加 0.1Kg 农家肥和 50g 复合肥,每株澳洲坚果树喷硼砂 20g ,在每年果实膨大期期间,每株澳洲坚果树施加 0.1Kg 农家肥和 50g 复合肥,将杀虫杀菌农药用自来水稀释50倍后,按照每株 50g (以杀虫杀菌农药的重量计)的喷洒量,向澳洲坚果树喷杀虫杀菌农药稀释液一次;

[0050] (4) 枝梢管理:幼树种植后,生长至距地 $70 \pm 5\text{cm}$ 时进行打顶,并选择3个分支作为澳洲坚果幼树的主枝,当主枝生长到 $40 \pm 5\text{cm}$ 时,对主枝 $30 \pm 5\text{cm}$ 处进行修剪,促进短枝的继续生长,往复1次,修剪成圆锥形树形;幼树种植3年后,通过修剪枝条使澳洲坚果树的冠幅控制控制在 $4.5 \pm 0.2\text{m}$,高度控制在 $9 \pm 0.2\text{m}$,并每月清除病枝、枯枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝;

[0051] (5) 及时采果。

[0052] 本实施例所采用的杀虫杀菌农药为采用下述方法制得:将干燥后的黄连、苦参、槟榔混合后粉碎成粉末,将粉末加入水中,加热至 90°C ,熬煮1h,经过滤得到杀虫杀菌农药,其中,黄连、苦参、槟榔、水的重量比为 $1:0.5:1:20$ 。

[0053] 实施例4

[0054] 本实施例提供的一种保花保果高产的澳洲坚果树种植方法,包括如下步骤:

[0055] (1) 选地与挖穴:按照 $4\text{m} \times 5\text{m}$ 的行距及 $100\text{cm} \times 100\text{cm} \times 100\text{cm}$ 的规格,选择酸性土壤(pH值为 $5.0 \sim 5.5$)的地块(海拔为900m,坡度为 $10 \sim 20^{\circ}$)挖穴,每穴中施加基肥 1Kg ,施肥后,将重量为所述基肥的3倍的泥土放入穴中并与所述基肥混合均匀,随后铺上一层泥土,其中,所述基肥,按重量百分比数计,包括:玉米麸40%、草木灰25%、腐熟鸡粪余量;

[0056] (2) 幼树种植:将澳洲坚果幼树的根部浸泡在含硒和锌的混合溶液中3h后,将澳洲坚果幼树种植于穴中,其中,所述含硒和锌的混合溶液中亚硒酸钠的质量浓度为 5% ,硫酸锌的质量浓度为 5% ;

[0057] (3) 肥水管理: 幼树种植后, 每隔4天淋水使土壤的水分含量保持在30~35%, 幼树种植1个月后, 按照200g/株·次的施加量, 每隔60天施加复合肥一次; 从幼树种植后第3年开始, 在每年果树开花前, 每株澳洲坚果树施加0.8Kg农家肥和200g复合肥, 每株澳洲坚果树喷硼砂100g, 在每年幼果期期间, 每株澳洲坚果树施加0.8Kg农家肥和200g复合肥, 每株澳洲坚果树喷硼砂100g, 在每年果实膨大期期间, 每株澳洲坚果树施加0.8Kg农家肥和300g复合肥, 将杀虫杀菌农药用自来水稀释50倍后, 按照每株150g (以杀虫杀菌农药的重量计) 的喷洒量, 向澳洲坚果树喷杀虫杀菌农药稀释液一次;

[0058] (4) 枝梢管理: 幼树种植后, 生长至距地 70 ± 5 cm时进行打顶, 并选择3个分支作为澳洲坚果幼树的主枝, 当主枝生长到 40 ± 5 cm时, 对主枝 30 ± 5 cm处进行修剪, 促进短枝的继续生长, 往复5次, 修剪成圆锥形树形; 幼树种植2年后, 通过修剪枝条使澳洲坚果树的冠幅控制在 4.5 ± 0.2 m, 高度控制在 9 ± 0.2 m, 并每月清除病枝、枯枝、交叉枝、丛生枝、徒长枝;

[0059] (5) 及时采果。

[0060] 本实施例所采用的杀虫杀菌农药为采用下述方法制得: 将干燥后的黄连、苦参、槟榔混合后粉碎成粉末, 将粉末加入水中, 加热至 80°C , 熬煮1h, 经过滤得到杀虫杀菌农药, 其中, 黄连、苦参、槟榔、水的重量比为0.5:0.1:1:20。

[0061] 为了进一步说明本发明的有益效果, 本发明还对实施例1~4收获的澳洲坚果的生长情况进行测试, 测试结果如图1~2所示。

[0062] 以上结合附图对本发明的实施方式作了详细说明, 但本发明不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言, 在不脱离本发明原理和精神的情况下, 对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变型, 仍落入本发明的保护范围内。

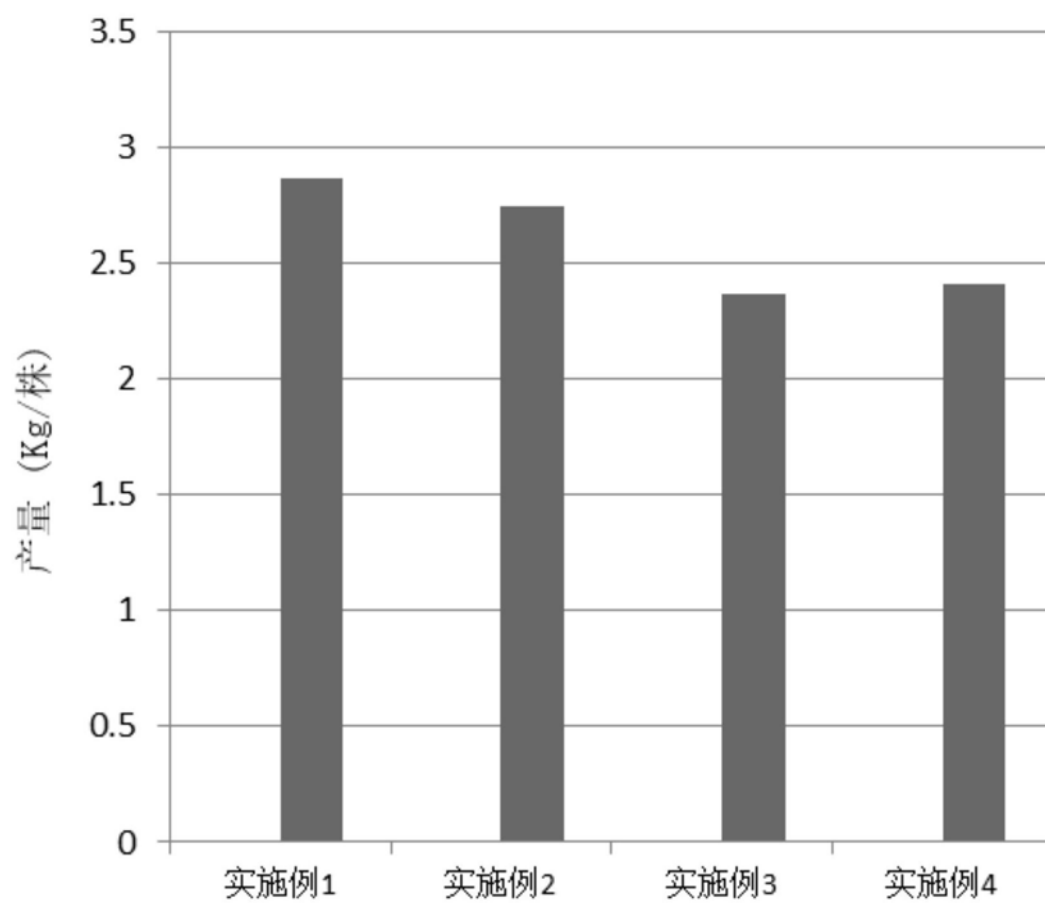


图1

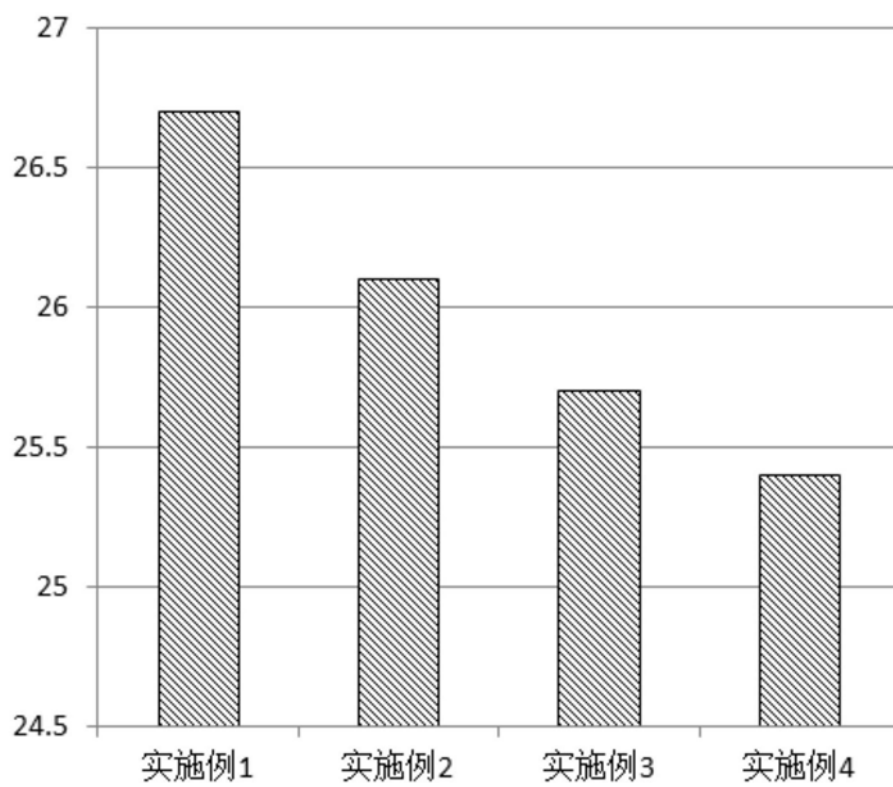


图2