



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101715809 B

(45) 授权公告日 2012. 11. 21

(21) 申请号 200910311370. 6

CN 101066067 A, 2007. 11. 07, 全文.

(22) 申请日 2009. 12. 14

审查员 杨凯

(73) 专利权人 大连市金州区金科科技培训服务
中心

地址 116100 辽宁省大连市金州区香水路
26 号

(72) 发明人 郝树池 遇豪通 孙雪婷 张雅婷
张宏民 王子胜 郝祥峰 张涛
郝艳春

(74) 专利代理机构 大连星海专利事务所 21208
代理人 史学松

(51) Int. Cl.

A23B 7/148 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1706262 A, 2005. 12. 14, 全文.

CN 1788577 A, 2006. 06. 21, 全文.

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

加工桃专用保鲜剂及其制备方法

(57) 摘要

本发明涉及食品保鲜剂。加工桃专用保鲜剂,由下述原料按重量百分比配制而成:高锰酸钾 $15 \pm 1.5\%$ 、碱金属氢氧化物 $15 \pm 1.5\%$ 、还原性物质 $6\% \pm 1.0\%$ 、碱金属氧化物 $3 \pm 0.5\%$ 、环丙烯或 1-甲基环丙烯 $3 \pm 0.3\%$ 、次氯酸钠或氯酸钠 $2.5 \pm 0.2\%$ 、脱水剂 $2 \pm 0.2\%$ 、氧化锌 $1.5 \pm 0.3\%$ 、抗坏血酸 $1.5 \pm 0.15\%$ 、聚丙烯酸钠 $0.5 \pm 0.05\%$ 、无机载体 $50 \pm 5\%$ 。本发明加工桃专用保鲜剂通过调节氧气和二氧化碳的浓度,来达到保鲜目的,贮存的加工桃不会因受水或水蒸气影响而缩短保鲜期。所采用的原料及其配方组成,具有安全、广谱、高效、价廉、无公害的特点,可投入工业化大批量生产。

1. 加工桃专用保鲜剂,由下述原料按重量百分比配制而成:高锰酸钾 $15 \pm 1.5\%$ 、碱金属氢氧化物 $15 \pm 1.5\%$ 、还原性物质硫酸亚铁或氧化亚铁 $6\% \pm 1.0\%$ 、碱金属氧化物 $3 \pm 0.5\%$ 、环丙烯或 1-甲基环丙烯 $3 \pm 0.3\%$ 、次氯酸钠或氯酸钠 $2.5 \pm 0.2\%$ 、脱水剂 $2 \pm 0.2\%$ 、氧化锌 $1.5 \pm 0.3\%$ 、抗坏血酸 $1.5 \pm 0.15\%$ 、聚丙烯酸钠 $0.5 \pm 0.05\%$ 、无机载体 $50 \pm 5\%$,所述无机载体采用沸石、二氧化硅、氧化铝、硅藻土或活性炭。

2. 根据权利要求 1 所述的加工桃专用保鲜剂,其特征是:由下述原料按重量百分比配制而成:高锰酸钾 15% 、碱金属氢氧化物 15% 、还原性物质硫酸亚铁或氧化亚铁 6% 、碱金属氧化物 3% 、环丙烯或 1-甲基环丙烯 3% 、次氯酸钠或氯酸钠 2.5% 、脱水剂 2% 、氧化锌 1.5% 、抗坏血酸 1.5% 、聚丙烯酸钠 0.5% 、无机载体 50% 。

3. 加工桃专用保鲜剂,其特征是:由下述原料按重量百分比配制而成:高锰酸钾 $15 \pm 1.5\%$ 、碱金属氢氧化物 $15 \pm 1.5\%$ 、还原性物质硫酸亚铁或氧化亚铁 $6\% \pm 1.0\%$ 、碱金属氧化物 $3 \pm 0.5\%$ 、环丙烯或 1-甲基环丙烯 $3 \pm 0.3\%$ 、次氯酸钠或氯酸钠 $2.5 \pm 0.2\%$ 、脱水剂 $2 \pm 0.2\%$ 、氧化锌 $1.5 \pm 0.3\%$ 、抗坏血酸 $1.5 \pm 0.15\%$ 、聚丙烯酸钠 $0.5 \pm 0.05\%$ 、无机载体 $50 \pm 5\%$,其中还添加有碳酸镁、碳酸钠或碳酸钙,所述无机载体采用沸石、二氧化硅、氧化铝、硅藻土或活性炭。

4. 根据权利要求 1 或 2 所述的加工桃专用保鲜剂,其特征是:碱金属氢氧化物采用氢氧化钙或氢氧化钡。

5. 根据权利要求 1 所述的加工桃专用保鲜剂的制备方法,其特征是:将各原料按计量称取,混合均匀,然后共混合粉碎,过筛,加入水充分搅拌均匀,在 110°C 下干燥造粒,制成直径 $1.5\text{--}2.5\text{mm}$ 的颗粒,采用纸或布透气材料将保鲜剂颗粒分装。

6. 根据权利要求 5 所述加工桃专用保鲜剂的制备方法,其特征是:计量包装按 $8 \sim 10\text{g}$ 每袋计量包装。

加工桃专用保鲜剂及其制备方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及保鲜剂，特别是水果保鲜剂。

背景技术：

[0002] 在世界范围内，加工桃的贮运保鲜一直是人们关注的重要课题，这是因为加工桃在贮藏和运输过程中损失巨大。目前某些有保鲜效果的水果保鲜药物，常常无法解决药物残毒问题；于是低温冷藏成为加工桃长途运输和贮藏的较为理想的措施，然而采用该技术保鲜的加工桃，贮藏期内果实受水或水蒸气影响易褐变，导致果品的货架期短。

发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服上述不足问题，提供一种加工桃专用保鲜剂，配方合理，保质期长，保鲜度佳；另外本发明还提供加工桃专用保鲜剂的制法，工艺简单，易于操作。

[0004] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案是：加工桃专用保鲜剂，由下述原料按重量百分比配制而成：高锰酸钾 $15 \pm 1.5\%$ 、碱金属氢氧化物 $15 \pm 1.5\%$ 、还原性物质 $6\% \pm 1.0\%$ 、碱金属氧化物 $3 \pm 0.5\%$ 、环丙烯或 1-甲基环丙烯 $3 \pm 0.3\%$ 、次氯酸钠或氯酸钠 $2.5 \pm 0.2\%$ 、脱水剂 $2 \pm 0.2\%$ 、氧化锌 $1.5 \pm 0.3\%$ 、抗坏血酸 $1.5 \pm 0.15\%$ 、聚丙烯酸钠 $0.5 \pm 0.05\%$ 、无机载体 $50 \pm 5\%$ 。

[0005] 所述加工桃专用保鲜剂，由下述原料按重量百分比配制而成：高锰酸钾 15% 、碱金属氢氧化物 15% 、还原性物质 6% 、碱金属氧化物 3% 、环丙烯或 1-甲基环丙烯 3% 、次氯酸钠或氯酸钠 2.5% 、脱水剂 2% 、氧化锌 1.5% 、抗坏血酸 1.5% 、聚丙烯酸钠 0.5% 、无机载体 50% 。

[0006] 所述保鲜剂中还添加有碳酸镁、碳酸钠或碳酸钙。

[0007] 所述碱金属氢氧化物采用氢氧化钙或氢氧化钡。

[0008] 所述还原性物质采用硫酸亚铁或氧化亚铁。

[0009] 所述无机载体采用沸石、二氧化硅、氧化铝、硅藻土或活性炭等。

[0010] 本发明加工桃专用保鲜剂的制备方法：将各原料按计量称取，混合均匀，然后共混合粉碎，过筛，加入水充分搅拌均匀，在 110°C 下干燥造粒，制成直径 $1.5\text{--}2.5\text{mm}$ 左右的颗粒，采用用纸或布等透气材料将保鲜剂颗粒分装。

[0011] 所述计量包装按 $8 \sim 10\text{g}$ 每袋计量包装。

[0012] 使用方法：按 $8 \sim 10\text{g}$ 保鲜剂每 2.5Kg 果实重量的用量，将保鲜剂与果实一同装入保鲜膜塑料袋中。

[0013] 本发明加工桃专用保鲜剂由还原性物质、碱金属氧化物、碱金属氢氧化物和无机载体等组成的，通过调节氧气和二氧化碳的浓度，来达到保鲜目的，此外，产品添加了脱水剂，贮存的加工桃不会因受水或水蒸气影响而缩短保鲜期。所采用的原料及其配方组成，具有安全、广谱、高效、价廉、无公害的特点，完全符合国家食品卫生标准，加上其生产的原材料易得。因此，可投入工业化大批量生产。

[0014] 本发明是在氧气和二氧化碳适量存在下发挥保鲜作用的：保鲜贮存开始时，因果实自身的呼吸和本发明的吸附氧化作用，使包装体内氧气浓度迅速降低，二氧化碳浓度上升至百分之十几，直至氧气浓度达到3%—5%，二氧化碳浓度达到3%~5%时，保持稳定。

[0015] 本发明加工桃专用保鲜剂在使用过程中，较好地减少了加工桃在贮运过程中水分的散失，抑制了微生物的腐败作用，解决了加工桃贮运过程的技术关键，同时能降低加工桃的呼吸作用等，因而在延长贮藏保鲜期和货架期上有明显的功效。经检测，在保鲜期（温度不超过35℃，相对湿度不低于70%）达到如下指标：常温下，保鲜期延长7~10天。低温（0℃）下，保鲜期可达40~60天。将该保鲜剂与保鲜膜结合使用，有效地防止加工桃的褐变和腐烂问题，保鲜期可达40~60天，货架期达3~5天。在保鲜期内，失重不超过2%—5%；色泽鲜艳；腐烂损失不超过2%。使用本发明成本每公斤不超过0.20元。本发明适于大小批量桃子贮运经营者，不要求特殊设备，汽车运输或农家经营桃子者使用方便易行。

具体实施方式：

[0016] 实施例 1

[0017] 高锰酸钾 15%、氢氧化钙 15%、硫酸亚铁 6%、氧化钙 3%、环丙烯 3%、次氯酸钠 2.5%、无水氯化钙 2%、氧化锌 1.5%、抗坏血酸 1.5%、聚丙烯酸钠 0.5%、沸石 50%。

[0018] 制法：将上述物质放在一起混合均匀，共混合粉碎后过筛，加少量水充分搅拌，在110℃下干燥，制成直径2.5毫米左右的颗粒。用纸或布等透气材料将保鲜剂分装成8~10g的小袋。然后按果实重量2.5Kg/包的用量，将保鲜剂与果实一同装入保鲜膜塑料袋中。

[0019] 实施例 2

[0020] 高锰酸钾 15%、氢氧化钙 15%、氧化亚铁 6%、氧化钙 3%、1-甲基环丙烯 3%、氯酸钠 2.5%、无水氯化钙 2%、氧化锌 1.5%、抗坏血酸 1.5%、聚丙烯酸钠 0.5%、二氧化硅 50%。

[0021] 实施例 3

[0022] 高锰酸钾 15%、氢氧化钙 15%、氧化亚铁 6%、氧化钙 3%、环丙烯 3%、氯酸钠 2.5%、无水氯化钙 2%、氧化锌 1.5%、抗坏血酸 1.5%、聚丙烯酸钠 0.5%、硅藻土 50%。

[0023] 实施例 4

[0024] 高锰酸钾 15%、氢氧化钙 15%、氧化亚铁 6%、氧化钙 3%、环丙烯 3%、次氯酸钠 2.5%、无水氯化钙 2%、氧化锌 1.5%、抗坏血酸 1.5%、聚丙烯酸钠 0.5%、活性炭 50%。

[0025] 实施例 5

[0026] 高锰酸钾 15%、氢氧化钙 15%、硫酸亚铁 6%、氧化钙 3%、1-甲基环丙烯 3%、次氯酸钠 2.5%、无水氯化钙 2%、氧化锌 1.5%、抗坏血酸 1.5%、聚丙烯酸钠 0.5%、氧化铝 50%。