



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Государственная регистрация полезной модели осуществлена по заявлению о признании действия исключительного права на территории Российской Федерации на основании статьи 13¹ Федерального закона от 18 декабря 2006 года № 231-ФЗ «О введении в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации»

(21)(22) Заявка: **2014151856/93, 09.12.2014**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
22.08.2008

Приоритет(ы):
Дата приоритета: **22.08.2008**
Патент № **89898 (UA)**

(45) Опубликовано: **27.03.2015** Бюл. № **9**

Адрес для переписки:
**299011, г. Севастополь, ул. Советская, 41, кв.1,
Васильевой О.Б.**

(72) Автор(ы):
Котелянец Игорь Иванович (RU)

(73) Патентообладатель(и):
Котелянец Игорь Иванович (RU)

(54) СПОСОБ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ИНКРУСТАЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАТУРАЛЬНЫХ ЦВЕТНЫХ АЛМАЗОВ, АЛМАЗНЫХ СКОЛОВ И БРИЛЛИАНТОВ

Формула полезной модели

1. Способ художественной инкрустации с использованием натуральных цветных алмазов, алмазных сколов и бриллиантов, включающий подготовку подкладки из дерева с предыдущим ее сушением, грунтованием и шлифованием поверхности, отличающийся тем, что поверхность подкладки покрывают сусальным золотом, по которому масляными красками пишут изображение канонического образа, и после высыхания масел на поверхность изображения с помощью клея наносят натуральные цветные алмазы, алмазные сколы и бриллианты вручную, поштучно с подбором размеров, цветов и оттенков согласно заданному изображению.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что изображением, написанным маслом по золоту, служит портрет, пейзаж, натюрморт и т.д.

3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что клей для художественной инкрустации используют с наполнителями, которые обеспечивают его повышенную прозрачность и увеличивают время застывания.

RU 151340 U1

RU 151340 U1

Изобретение относится к способу изготовления высокохудожественных произведений декоративно-прикладного искусства, преимущественно икон. Существует много способов обрамления и украшения высокохудожественных изделий по которым на поверхность основы (подкладки) наносят орнамент, изображение и т.д. из ценных и других камней органического и минерального происхождения.

Известный способ инкрустации янтарем (Хворостов А.С. «Чеканка, инкрустация, резьба по дереву», М.: Просвещение, 1977 г., с.72, 82). Способ включает вырезание гнезда нужной конфигурации в деревянной основе (подкладке) согласно разработанному эскизу, размещению и закреплению янтаря в этом гнезде, а также придание всему набору общей поверхности. Однако недостатком известного способа является необходимость взаимной точной подгонки гнезда, в которое вставляется янтарь, что требует большого опыта и высокой квалификации. При таком способе неизбежно остается стык, который портит картину.

Известный способ изготовления изделий из дерева с инкрустацией, включающий сушение дерева до достижения некоторой влажности, подготовку поверхности изделия, изготовление фигурных вставок из дерева и размещение их соответственно заданному эскизу изделия, заполнение свободного пространства между вставками кусочками янтаря разных фракций, заливку поверхности изделия полиэфирной смолой, шлифование изделия, повторную заливку лаком и заключительное полирование (патент РФ № 21 52 878 МПК В 44 С 1/26, 2000 г.).

Однако известный способ не позволяет получить высококачественное изделие, так как вследствие разного температурного расширения янтаря и дерева, которое со временем приводит к растрескиванию и вздыманию изделия, образование щелей.

Наиболее близким по совокупности существенных признаков к заявляемому изобретению и принятым за прототип является способ изготовления изделий из дерева с инкрустацией янтарем (патент на изобретение RU № 2 294 843 МПК В 44 С 1/26, 2005). Способ предназначен для применения в декоративно-прикладном искусстве при изготовлении изделий из дерева с инкрустацией янтарем деталей интерьера, мебели, сундучков, настольной игры. Для этого предварительно осуществляют подготовку дерева и янтаря. Дерево и янтарь подвергают сушению для получения одинаковой влажности. Из янтаря изготавливают пластины, для этого слой кусочков янтаря некоторой цветной гаммы и фракций пропитывают янтарным лаком и после затвердения грунтуют, шлифуют. После этого вырезают элементы. Соответственно эскизу в деревянной основе (подкладке) вырезают фрагменты, форма которых отвечает янтарным элементам. В деревянной основе (подкладке) вместо вырезанных фрагментов вставляют янтарные элементы. Существующие пробелы заполняют полимерным компаундом и после его затвердения грунтуют, шлифуют и покрывают лаком. Известный и широко распространенный способ инкрустации изделий янтарем кроме ряда преимуществ имеет и существенные недостатки. Янтарю присуща ограниченная цветная палитра у основном золотистого оттенка. Кроме этого, со временем янтарь изменяет цвет вследствие окисления. Этот скромный «теплый» камень не создает праздничного, торжественного расположения духа.

В основу заявленного изобретения поставлена техническая задача:

- создать качественно новые (усовершенствованные) формы цветопередачи изображения с помощью алмазов разных цветов, так как алмаз относят к числу самых красивых камней. Алмаз очень сильно преломляет и отображает световые лучи. Его оптические свойства обеспечивают исключительную красоту этого камня. Особая красота, блеск и феерическая «игра» лучей света у алмазов раскрывается и достигается

после механической обработки, у бриллиантов;

увеличить долговечность инкрустированной части изображения;
соединить в одном прекрасном изображении высокие духовные и материальные ценности.

5 Заявленный способ художественной инкрустации наиболее эффективный в иконописи.

Поставленное техническое задание достигается тем, что инкрустация изделия (иконы) осуществляется натуральными цветными алмазами, сколами алмазов и бриллиантами, что включает предыдущую подготовку подкладки из дерева, покрытие ее сусальным золотом. По сусальному золоту масляными красками пишется канонический образ
10 (для икон) или другое заданное изображение. После на изображение наносят натуральные цветные алмазы, сколы алмазов и бриллианты. Нанесения выполняют ручную, поштучно с подбором размеров, цвета и оттенков материала, который выкладывается согласно заданному изображению.

Заявленный способ осуществляется таким образом.

15 Изготавливают деревянную (из дуба) подкладку, которая может быть любого размера. Она и задает истинный размер произведения. Наиболее распространенным размером для таких работ есть 10 x 15 см при толщине подкладки 1,5 см. Величина подкладки для инкрустации выбрана 10 x 15 см как наиболее оптимальная для визуального восприятия готового изделия при использовании минимальных размеров алмазов и
20 сколов. Деревянную заготовку подкладки сушат, поверхность шлифуют, грунтуют и полностью покрывают сусальным золотом.

После этого по сусальному золоту масляными красками рисуется образ. Для икон изображают только канонические образы. Таким способом могут изображать не только образы, но и любые художественные изображения для дальнейшей инкрустации
25 (портреты, пейзажи, натюрморты и т.п.).

После высыхания масла выполняют нанесение на икону или изображение натуральных цветных алмазов, алмазных сколов или бриллиантов. Нанесения выполняют ручную, поштучно, с подбором размеров, цветов и оттенков материала, который выкладывается согласно заданному изображению.

30 Цвета используют следующие:

Белый алмаз сортируется от 1-го до 9-го цвета по группам и дефектностью. Цветные алмазы (сколы) сортируются по интенсивности (насыщенности) необходимых для оттенков. В целом используется семь цветов.

Цвета для сортировки алмазов:

35 Белый. Добываются в Якутии, Африке (ПАР), Индии, Монголии.

Желтый. Сортируются по интенсивности от 40% до 60%. Добываются в Намибии, Австралии, Африке.

Зеленый. Сортируются по интенсивности: светло-зеленый - от 40% до 50%, насыщенно-зеленый - от 50% до 60%, темно-зеленый - от 80% до 95% .

40 Добываются в Австралии, Монголии, Африке.

Голубой. Как правило - 50% - 60% насыщенности, мелкая фракция рассеиванием 1100 шт. на 1 ст. Добываются в Австралии (очень редкие).

Коричневый (коньячный). Интенсивность - от 50% до 70%.

Добываются в Австралии, Африке. Используется 7-мой цвет алмазов.

45 Черный. Интенсивность от 90% до 100% (алмазы, содержащие в себе графит). Добываются в ЮАР, Гвинее, Сьера-Леоне, Монголии.

7. Розовый. Как правило, интенсивность около 40%. Очень редкие. Добываются в Австралии, Африке.

Кроме этого, перед применением для инкрустации алмазы, алмазные сколы и бриллианты сортируются по рассеиванию (количеством единиц в одном карате). 1 грамм = 5 карат (ct). Они также сортируются по цвету, оттенку и дефектности.

5 Натуральные алмазы используются диаметром от 0,8 мм (порядка 0,00525 ct, т.е. рассеивание 190 штук на 1 ct) до максимально больших, в зависимости от тематики и назначения изделия.

Скол используется от 240 шт. рассеивания на 1 ct (порядка 0,004166 ct) до 1100 шт. рассеивания на 1 ct (порядка 0,00009091ct).

10 Для покрытия площади изображения в 1 кв. см используется около 0,5 ct сколов (рассеивание 240 шт. на 1 ct).

Общий вес материалов, которые используются для инкрустации (алмазов, сколов алмазов и бриллиантов) при размере изображения 10 x15 см составляет от 35 до 45 ct. Для инкрустации обычно используют 60-75% общей площади изображения.

15 Для закрепления мелких деталей из ценных камней рекомендуют применять клей типа «Циакрин», который обеспечивает прочность клеевого соединения. Основой его является эфир альфацаноукриловой кислоты. Этот универсальный клей не содержит растворителя, нетоксичный (Телесов М.С., Ветров А.В. Изготовление и ремонт ювелирных изделий. Москва. Легпромбытиздат, 1986 г., с.97).

20 Однако клей типа «Циакрин» неудобный для инкрустации, поскольку быстро твердеет при комнатной температуре, что создает трудности подбора камней согласно заданному изображению. От качества закрепления камней зависит качество и художественная ценность самого изделия. Поэтому для инкрустации в заявленной полезной модели используют клей особого состава, разработанный автором заявки. Основу клея составляет клей для стразов немецкого производства. Дополнение к клею составляют

25 наполнители, благодаря которым клей приобретает повышенную прозрачность, дополнительную клейкость, необходимую для алмазов и увеличивает время застывания. Такое увеличение времени необходимо для обеспечения длительной процедуры подбора и нанесения на поверхность изображения алмазов и сколов.

30 После окончательного высыхания созданную икону помещают в дубовый киот размером 20 x 25 см под стекло с указанием на бирке общего веса алмазов, алмазных сколов и бриллиантов с подписью каратности по цвету.

В результате осуществления заявленного способа инкрустации с использованием натуральных, цветных алмазов, алмазных сколов и бриллиантов получаем высокохудожественное произведение (преимущественно икону) продолжительного

35 (неограниченного) срока хранения, обеспечивая соединение прекрасного, духовного и материального.

(57) Реферат

40 Способ художественной инкрустации с использованием натуральных цветных алмазов, алмазных сколов и бриллиантов относится к изготовлению высокохудожественных произведений декоративно-прикладного искусства, преимущественно икон.

РЕФЕРАТ

Способ художественной инкрустации с использованием натуральных цветных алмазов, алмазных сколов и бриллиантов относится к изготовлению высокохудожественных произведений декоративно-прикладного искусства, преимущественно икон.

Изобретение относится к способу изготовления высокохудожественных произведений декоративно-прикладного искусства, преимущественно икон. Существует много способов обрамления и украшения высокохудожественных изделий по которым на поверхность основы (подкладки) наносят орнамент, изображение и т.д. из ценных и других камней органического и минерального происхождения.

Известный способ инкрустации янтарем (Хворостов А.С. «Чеканка, инкрустация, резьба по дереву», М.: Просвещение, 1977 г., с.72, 82). Способ включает вырезание гнезда нужной конфигурации в деревянной основе (подкладке) согласно разработанному эскизу, размещению и закреплению янтаря в этом гнезде, а также придание всему набору общей поверхности. Однако недостатком известного способа является необходимость взаимной точной подгонки гнезда, в которое вставляется янтарь, что требует большого опыта и высокой квалификации. При таком способе неизбежно остается стык, который портит картину.

Известный способ изготовления изделий из дерева с инкрустацией, включающий сушение дерева до достижения некоторой влажности, подготовку поверхности изделия, изготовление фигурных вставок из дерева и размещение их соответственно заданному эскизу изделия, заполнение свободного пространства между вставками кусочками янтаря разных фракций, заливку поверхности изделия полиэфирной смолой, шлифование изделия, повторную заливку лаком и заключительное полирование (патент РФ № 21 52 878 МПК В 44 С 1/26, 2000 г.).

Однако известный способ не позволяет получить высококачественное изделие, так как вследствие разного температурного расширения янтаря и дерева, которое со временем приводит к растрескиванию и вздыманию изделия, образование щелей.

Наиболее близким по совокупности существенных признаков к заявляемому изобретению и принятым за прототип является способ изготовления изделий из дерева с инкрустацией янтарем (патент на изобретение RU № 2 294 843 МПК В 44 С 1/26, 2005). Способ предназначен для применения в декоративно-прикладном искусстве при изготовлении изделий из дерева с инкрустацией янтарем деталей интерьера, мебели, сундучков, настольной игры. Для этого предварительно осуществляют подготовку дерева и янтаря. Дерево и янтарь подвергают сушению для получения одинаковой влажности. Из янтаря изготавливают пластины, для этого слой кусочков янтаря некоторой цветной гаммы и фракций пропитывают янтарным лаком и после затвердения грунтуют, шлифуют. После этого вырезают элементы. Соответственно эскизу в деревянной основе (подкладке) вырезают фрагменты, форма которых отвечает янтарным элементам. В деревянной основе (подкладке) вместо вырезанных фрагментов вставляют янтарные элементы. Существующие пробелы заполняют полимерным компаундом и после его затвердения грунтуют, шлифуют и покрывают лаком. Известный и широко распространенный способ инкрустации изделий янтарем кроме ряда преимуществ имеет и существенные недостатки. Янтарю присуща ограниченная цветная палитра у основном золотистого оттенка. Кроме этого, со временем янтарь изменяет цвет вследствие окисления. Этот скромный «теплый» камень не создает праздничного, торжественного расположения духа.

В основу заявленного изобретения поставлена техническая задача:

- создать качественно новые (усовершенствованные) формы цветопередачи изображения с помощью алмазов разных цветов, так как алмаз относят к числу самых красивых камней. Алмаз очень сильно преломляет и отображает световые лучи. Его оптические свойства обеспечивают исключительную красоту этого камня. Особая красота, блеск и феерическая «игра» лучей света у алмазов раскрывается и достигается после механической обработки, у бриллиантов;

- увеличить долговечность инкрустированной части изображения;
- соединить в одном прекрасном изображении высокие духовные и материальные ценности.

Заявленный способ художественной инкрустации наиболее эффективный в иконописи.

Поставленное техническое задание достигается тем, что инкрустация изделия (иконы) осуществляется натуральными цветными алмазами, сколами алмазов и бриллиантами, что включает предыдущую подготовку подкладки из дерева, покрытие ее сусальным золотом. По сусальному золоту масляными красками пишется канонический образ (для икон) или другое заданное изображение. После на изображение наносят натуральные цветные алмазы, сколы алмазов и бриллианты. Нанесения выполняют вручную, поштучно с подбором размеров, цвета и оттенков материала, который выкладывается согласно заданному изображению.

Заявленный способ осуществляется таким образом.

Изготавливают деревянную (из дуба) подкладку, которая может быть любого размера. Она и задает истинный размер произведения. Наиболее распространенным размером для таких работ есть 10 x 15 см при толщине подкладки 1,5 см. Величина подкладки для инкрустации выбрана 10 x 15 см как наиболее оптимальная для визуального восприятия готового изделия при использовании минимальных размеров алмазов и сколов. Деревянную заготовку подкладки сушат, поверхность шлифуют, грунтуют и полностью покрывают сусальным золотом.

После этого по сусальному золоту масляными красками рисуется образ. Для икон изображают только канонические образы. Таким способом могут изображать не только образы, но и любые художественные изображения для дальнейшей инкрустации (портреты, пейзажи, натюрморты и т.п.).

После высыхания масла выполняют нанесение на икону или изображение натуральных цветных алмазов, алмазных сколов или бриллиантов. Нанесения выполняют вручную, поштучно, с подбором размеров, цветов и оттенков материала, который выкладывается согласно заданному изображению.

Цвета используют следующие:

Белый алмаз сортируется от 1-го до 9-го цвета по группам и дефектностью. Цветные алмазы (сколы) сортируются по интенсивности (насыщенности) необходимых для оттенков. В целом используется семь цветов.

Цвета для сортировки алмазов:

1. Белый. Добываются в Якутии, Африке (ПАР), Индии, Монголии.
2. Желтый. Сортируются по интенсивности от 40% до 60%. Добываются в Намибии, Австралии, Африке.
3. Зеленый. Сортируются по интенсивности: светло-зеленый - от 40% до 50%, насыщенно-зеленый - от 50% до 60%, темно-зеленый - от 80% до 95%. Добываются в Австралии, Монголии, Африке.
4. Голубой. Как правило - 50% - 60% насыщенности, мелкая фракция рассеиванием 1100 шт. на 1 ст. Добываются в Австралии (очень редкие).
5. Коричневый (коньячный). Интенсивность - от 50% до 70%. Добываются в Австралии, Африке. Используется 7-мой цвет алмазов.
6. Черный. Интенсивность от 90% до 100% (алмазы, содержащие в себе графит). Добываются в ЮАР, Гвинее, Сьера-Леоне, Монголии.

89898

7. Розовый. Как правило, интенсивность около 40%. Очень редкие. Добываются в Австралии, Африке.

Кроме этого, перед применением для инкрустации алмазы, алмазные сколы и бриллианты сортируются по рассеиванию (количеством единиц в одном карате). 1 грамм = 5 карат (ct). Они также сортируются по цвету, оттенку и дефектности.

Натуральные алмазы используются диаметром от 0,8 мм (порядка 0,00525 ct, т.е. рассеивание 190 штук на 1 ct) до максимально больших, в зависимости от тематики и назначения изделия.

Скол используется от 240 шт. рассеивания на 1 ct (порядка 0,004166 ct) до 1100 шт. рассеивания на 1 ct (порядка 0,0009091ct).

Для покрытия площади изображения в 1 кв. см используется около 0,5 ct сколов (рассеивание 240 шт. на 1 ct).

Общий вес материалов, которые используются для инкрустации (алмазов, сколов алмазов и бриллиантов) при размере изображения 10 x15 см составляет от 35 до 45 ct. Для инкрустации обычно используют 60-75% общей площади изображения.

Для закрепления мелких деталей из ценных камней рекомендуют применять клей типа «Циакрин», который обеспечивает прочность клеевого соединения. Основой его является эфир альфацаноакриловой кислоты. Этот универсальный клей не содержит растворителя, нетоксичный (Телесов М.С., Ветров А.В. Изготовление и ремонт ювелирных изделий. Москва. Легпромбытиздат, 1986 г., с.97).

Однако клей типа «Циакрин» неудобный для инкрустации, поскольку быстро твердеет при комнатной температуре, что создает трудности подбора камней согласно заданному изображению. От качества закрепления камней зависит качество и художественная ценность самого изделия. Поэтому для инкрустации в заявленной полезной модели используют клей особого состава, разработанный автором заявки. Основу клея составляет клей для стразов немецкого производства. Дополнение к клею составляют наполнители, благодаря которым клей приобретает повышенную прозрачность, дополнительную клейкость, необходимую для алмазов и увеличивает время застывания. Такое увеличение времени необходимо для обеспечения длительной процедуры подбора и нанесения на поверхность изображения алмазов и сколов.

После окончательного высыхания созданную икону помещают в дубовый киот размером 20 x 25 см под стекло с указанием на бирке общего веса алмазов, алмазных сколов и бриллиантов с подписью каратности по цвету.

В результате осуществления заявленного способа инкрустации с использованием натуральных, цветных алмазов, алмазных сколов и бриллиантов получаем высокохудожественное произведение (преимущественно икону) продолжительного (неограниченного) срока хранения, обеспечивая соединение прекрасного, духовного и материального.



Фиг. 1

