



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41156 (13) A

(51) 7 B44F1/04, B44C5/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДЕКОРАТИВНИЙ ЕЛЕМЕНТ

(21) 2001031635

(22) 12.03.2001

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Солодовников Андрій Геннадійович, Солодовников Геннадій Михайлович

(73) СОЛОДОВНИКОВ АНДРІЙ ГЕННАДІЙОВИЧ, СОЛОДОВНИКОВ ГЕННАДІЙ МИХАЙЛОВИЧ

(57) 1. Декоративний елемент, що вміщує підложку, яка виконана з непрозорого чи напівпрозорого матеріалу, та кристали, закріплені на ній за допомогою клеючої речовини з можливістю утворення рельєфної поверхні, яка виступає над поверхнею підложки, який **відрізняється** тим, що як матеріал підложки використано поліроване скло чи скло-триплекс, а як кристали - каміння кришталю різних розмірів, які розташовані на підложці по одному і групою на відстані між кожним з них не менше як 1/3 діаметра меншого кристала, який міститься у цій групі, при цьому одиночні кристали розташовані на відстані від групи, яка не перевищує розмірів групи.

2. Декоративний елемент по п.1, який **відрізняється** тим, що підложка виконана у вигляді склопакета, який складається з склопанелей, при цьому кристали розташовані на внутрішньому боці

кожної склопанелі із зміщенням проміжків між одиночними та груповими кристалами на ній.

3. Декоративний елемент по п.1, який **відрізняється** тим, що підложка виконана у вигляді полірованої склопанелі з дзеркальним покриттям на одному боці та одиночними і груповими кристалами на другому.

4. Декоративний елемент по п.1, який **відрізняється** тим, що у підложці у вигляді склопакета одна з склопанелей виконана з двобічним дзеркальним покриттям і з кристалом на внутрішньому боці, а друга панель на своєму внутрішньому боці має групові та одиночні кристали, які розміщені перпендикулярно світловому потоку, який проходить крізь панель з дзеркальним покриттям і кристал, закріплений на ній.

5. Декоративний елемент по п.1, який **відрізняється** тим, що підложка розміщена всередині склоблока, при цьому кристали розташовані на обох її боках із здвижкою проміжків по боках між одиночними та груповими кристалами.

6. Декоративний елемент по п.1, який **відрізняється** тим, що підложка виконана непрозорою і на ній розташовані групові та одиночні кристали, на основі яких нанесено світловідбиваюче покриття.

Винахід, який заявляється, відноситься до області будівництва, зокрема до виготовлення декоративних елементів і виробів зі склокристалічного матеріалу і може бути використане для художньо-декоративного оформлення інтер'єрів приміщень різноманітного призначення, різних поверхонь, як зовнішніх, так і внутрішніх, наприклад, скляних віконних та дверних заповнень, перегородок, стельних систем, вітражів, вітрин, рекламних стендів, а також при виготовленні виробів типу склоблоків, склопакетів, меблів, інкрустування декоративної облицювальної плитки, для позначення місць переходу (метро, підземні переходи і т.п.), для одержання художнього орнаменту на основі об'ємно-динамічного кольорового зображення, який надає краси та елегантності інтер'єру і підвищує, естетичну привабливість оздоблюваних приміщень, будівель та різноманітних виробів.

В теперішній час проблема створення різноманітних художньо-декоративних виробів, таких як склоблоки, склопакети, облицювальні плитки і т.п., які забезпечували б високу естетичну привабливість окремих поверхонь і разом з тим включали б відмінні характеристики, індивідуальність та інші відомості рекламного характеру фірми-виготовлювача, стала досить гостро. Пов'язане це з тим, що існуючі художньо-декоративні або недостатньо естетично привабливі, або потребують для створення необхідного рекламного і естетичного ефекту певних умов і значних витрат, або при відносно високій естетичній привабливості не забезпечують вимог, які пред'являються до виробу рекламного характеру для відображення індивідуальності фірми-виробника.

Відомі декоративні системи типу вітражів (див., наприклад, патент ФРГ №2406982, МПК

В44С5/08, опубл. в 1975р.), який має корпус з декоративним заповнювачем у вигляді кульок. Така система не дозволяє змінювати кольорову гаму.

Вітраж по Авт. св.СРСР № 672070 (МПК² В 44С 5/08, опубл. 05.07.79р., Бюл. № 25) має об'ємний малюнок, який заформований між прозорими скляними пластинами. В таких вітражах об'ємність залишається недостатньо високою, а також відсутня можливість надання об'єкту якісно нового змісту і забезпечення зорового ефекту "блискотіння" зображення.

Найбільш близьким рішенням до заявляемого винаходу є декоративна система показу живописних зображень, яка може бути використана для оформлення інтер'єрів приміщень різного призначення, а також стендів, вітрин і т.п. (див.Авт.св.СРСР № 612836, МПК² В 44 F 1/2, опубл.30.06.78, Бюл.№ 24). Ця система має корпус з освітлювачем у вигляді панелі з джерелами світла, утримувач-підложку, який виконаний у вигляді листа з прозорого (напівпрозорого) скла, і прозору пластину, яка розміщується між освітлювачем і утримувачем-підложкою. В безпосередньому контакті з підложкою встановлено об'єкт, який демонструється, а простір між пластиною і підложкою заповнений кристалами прозорого матеріалу, наприклад, полістирола, приклеєного до підложки. Відстань між прозорою пластиною і підложкою складає не більше розмірів 4-5 кристалів. Кристали утворюють рельєфну поверхню, яка виступає над поверхнею підложки. Ця система забезпечує нову естетичну якість - зоровий ефект "блискотіння" об'єкту, який демонструється, що нагадує блискотіння дорожніх каменів.

Однак недоліком відомої системи є вузький профіль її використання, оскільки відсутня можливість одержання об'ємного багаторівневого кольорового зображення, яке б динамічно змінювалось і створювало б ефект "паріння" в повітрі над лицевою поверхнею системи, яке спостерігається при більш широкому діапазоні кутів.

В зв'язку з цим наочна ефективність і естетична привабливість художнього зображення недостатньо висока.

В основу винаходу поставлена задача вдосконалення декоративної системи, що дозволяє одержати об'ємне багаторівневе кольорове динамічно змінюване зображення, яке забезпечує широкий профіль її використання та одночасно підвищити наочну ефективність та естетичну привабливість декоративно-художнього зображення цієї системи чи елемента.

Поставлена задача та новий технічний результат досягаються тим, що у декоративному елементі, який містить в собі підложку з прозорого або напівпрозорого матеріалу, та кристали, закріплені на ній за допомогою клейкої речовини з можливістю утворення рельєфної поверхні, яка виступає над поверхнею підложки. На відміну від прототипу в якості матеріалу підложки використовується поліроване скло чи скло-триплекс, а в якості кристалів - каміння кристалю різних розмірів, які розташовані на підложці по одному та групами з відстанню між кожним з них не більше 1/3 діаметру меншого кристалу, який входить в цю групу, при цьому одиночні кристали розта-

шовуються на відстані, яка не перевищує розмірів самої групи.

Підложка може виконуватись у вигляді склопакету, при цьому кристали розташовуються на внутрішньому боці кожної панелі із зміщенням проміжків між одиночними та груповими кристалами на них.

У декоративному елементі підложка може бути виконана у вигляді полірованої склопанелі, на одну з поверхні якої наносять дзеркальне покриття, а на другу кріплять одиночні та групові кристали.

Підложка виконана у вигляді склопакету, одна з панелей якого має дзеркальне покриття з зовнішнього боку і кристали на внутрішньому боці. Друга панель має на внутрішньому боці групові та одиночні кристали, розташовані перпендикулярно світловому потоку, який проходить крізь панель з дзеркальним покриттям та кристал, закріплений на ній.

Підложка може бути розташована всередині склоблоку, при цьому кристали розміщені з обох її боків із зміщенням між одиночними та груповими кристалами.

Підложка може бути виконана непрозорою і на ній розташовані групові та одиночні кристали, на основу яких нанесене світловідбиваюче покриття.

В залежності від функції призначення та сприйняття того чи іншого художнього мотиву варіанти виконання підложки з полірованого скла, скла-триплекс, чи непрозорого матеріалу у вигляді одного листа, склопакету, з нанесенням (та без) на лист пакета з зовнішнього боку дзеркального покриття, розміщення її в склоблоці, і розміщення кристалів у вигляді каміння кристалю різних розмірів та у визначеній послідовності одиночних та групових кристалів і з конкретною відстанню між кристалами в групі і між одиночними та груповими кристалами з нанесенням (та без) на їх основу світловідбиваючого покриття, дозволили досягти об'ємного багаторівневого кольорового динамічно змінюваного зображення, а також ефекту розкладення, заломлювання світла та прозорості елементу.

Все це в свою чергу дозволило значно розширити область застосування та одночасно підвищити наочну ефективність та естетичну привабливість декоративно-художнього зображення елемента.

Проведений заявником пошук по науково-технічним та патентним джерелам інформації та обраний з переліку аналогів прототип дозволив виявити вищенаведені відмінні ознаки у запропонованому технічному рішенні. Таким чином запропонований декоративний елемент задовольняє критерію винаходу - "новизна". Проведений заявником додатковий пошук відомих технічних рішень з метою виявлення у них ознак, подібних з ознаками відрізняльної частини формули винаходу запропонованого декоративного елемента, виявив, що ці ознаки не знайдені. Отже запропонований декоративний елемент задовольняє другому критерію винаходу - "винахідницький рівень".

Технічне рішення задовольняє і третьому критерію винаходу - "промислове використання", так як цей декоративний елемент може бути успіш-

но використаний у будівництві для художньо-декоративного оздоблення інтер'єрів, скляних віконних та дверних заповнень перегородок, стельних систем, вітрин і т.п., а також при виготовленні меблів, інкрустації кахелю і т.п.

Отже, сукупність ознак у винаході дозволяє одержати технічний результат, який полягає у досягненні об'ємного багаторівневого кольорового динамічно змінюваного зображення і ефекту розкладення та заломлювання світла та прозорості елементу, і при цьому розширити область його застосування та одночасно підвищити естетичну привабливість виробу, в якому використовується такий елемент.

Декоративний елемент пояснюється кресленнями, де на фіг.1 - фіг.8 схематично зображені заявлені варіанти його виконання для різноманітних виробів.

На фіг.1 зображений декоративний елемент з підложкою у вигляді полірованого скла з кристалами кришталю на ньому для художніх світлозаломлюваних панелей.

На фіг.2 зображений декоративний елемент з підложкою у вигляді скла-триплекс з кристалами кришталю на ньому для використання у стельних системах.

На фіг.3 зображені декоративні елементи з підложкою у вигляді склопакету і з кристалами кришталю, розташованими на внутрішніх боках склопанелей для використання в інтер'єрах приміщень.

На фіг.4 зображений декоративний елемент з підложкою у вигляді полірованої склопанелі з дзеркальним покриттям на одному боці і одиночними та груповими кристалами на другому.

На фіг.5 зображений декоративний елемент з підложкою у вигляді склопакету, зовнішній бік однієї з панелей виконаний з дзеркальним покриттям і кристалом на внутрішньому боці, а друга має одиночні та групові кристали, що утворює ефект нескінченного удалення при освітленні з боку одиночного кристалу.

На фіг.6 зображений декоративний елемент з підложкою, яка розташована у середині склоблоку і має кристали на обох її сторонах для досягнення об'ємного зображення.

На фіг.7 зображений кристал, на основі якого нанесений світловідбиваючий матеріал.

На фіг.8 зображений декоративний елемент з підложкою, яка виконана непрозорою з кристалами на ній, на основі яких нанесене світловідбиваюче покриття.

Декоративний елемент, наприклад, художніх, світлозаломлюючих панелей (див.Фіг. 1), містить підложку 1 з прозорого, чи з напівпрозорого полірованого скла, на поверхні якої закріплені за допомогою прозорої клейкої речовини грановані кристали кришталю 2 різних розмірів з можливістю утворення рельєфної поверхні, виступаючої над поверхнею підложки 1. Кристали кришталю 2 розташовані на підложці по одному та групою на відстані між кожним з них не більш $1/3$ діаметру меншого кристалу, який входить в цю групу. Одиночні кристали розташовані на відстані від групи, яка не перевищує розмірів групи.

При використанні панелей в місцях, де є доступ до контакту, для придання конструкції на-

дійності та безпечності, в декоративному елементі (фіг.2) підложка 1 виконана у вигляді скла-триплекс, на якому розташовані кристали кришталю 2 так само, як і на фіг.1. Такий декоративний елемент використовують в стельних системах.

В залежності від функції призначення та сприйняття того чи іншого художнього мотиву використовуються різні прийоми розміщення кришталю на підложці.

Комбінація двох мотивів досягається в декоративному елементі (фіг.3), в якому підложка 1 виконана з двох склопанелей, поєднаних у склопакет через прокладку 3, при цьому кристали кришталю 2 розташовані на внутрішньому боці панелей із зміщенням проміжків між одиночними та груповими кристалами на них.

У декоративному елементі (фіг.4) підложку 1 виконують у вигляді полірованої склопанелі, на одну з поверхні якої наносять дзеркальне покриття 4, а на другу кріплять одиночні та групові кристали так, як вказано для декоративного елемента на фіг. 1,2.

Ефект безкінцевого віддалення (фіг.5) досягається в декоративному елементі з підложкою 1 у вигляді склопакету, в якій одна панель виконана з двубічним дзеркальним покриттям 4, та з кристалом 2 на внутрішньому боці, а друга на своєму внутрішньому боці має групові та одиночні кристали 2, які розташовані перпендикулярно світловому потоку, що посувається по світловолокну 5 через втулку 6 та кристал 2, який закріплений на панелі з дзеркальним покриттям 4.

Досягнення об'ємного зображення у широкому спектрі (фіг.6) досягається в декоративному елементі з підложкою 1, яка розташована усередині склоблоку 7, на якій кристали 2 розміщені з обох її сторін із зміщенням проміжків між одиночними та груповими кристалами.

Для одержання ефекту розкладення та заломлювання світла, яке проходить крізь кристали 2, застосовується спосіб розкладення на спектр відображеного світла. Для цього на основу кристалів 2 наносять світловідбиваюче дзеркальне покриття 4 (див.фіг.7), а самі кристали розміщені на підложці 1 декоративного елемента, яка виконана непрозорою (див.фіг.8).

Виготовлення приведених варіантів декоративного елемента та їх використання здійснюється наступним чином. Кристали кришталю 2, сортовані по розміру, кріплять до підложки 1 у вигляді полірованого прозорого чи напівпрозорого скла (фіг.1), чи скла-триплекс (фіг.2) прозорим клеєм на основі акрилатів. Кристали 2 підбирають різних розмірів та розміщують на підложці 1 по одному та групою, утворюючи таким чином рельєфну поверхню, яка виступає над поверхнею підложки 1. Для забезпечення роздільності заломлених та відображених промінів світла від кожного з кристалів 2, одиночні кристали повинні бути розташовані на відстані, яка не перевищує розмірів групи, а найменша відстань між кожним кристалом групи повинна бути рівною $1/3$ діаметру меншого кристалу, який входить в цю групу. Під яким би кутом не потрапляло світло на кристали 2, воно буде заломлюватися та розкладатися по світловому спектру, додаючи художньому малюнку, орнаменту на декоративній художній панелі, інтер'єру та ін.

унікальний неповторний ефект, красу та елегантність.

В залежності від функції призначення та сприйняття того чи іншого художнього мотиву пропонуються різні варіанти виконання підложки 1 та різне розташування кристалів кристалу 2 на ній.

Так, щоб була можливість комбінувати два мотиви (фіг.3), підложку 1 виконують у вигляді склопакету з двох склопанелей. На внутрішню сторону панелі наклеюють одиночні та групові кристали 2 таким чином, як вказано вище. Потім на внутрішню сторону другої панелі наклеюють кристали 2 із зміщенням проміжків між одиночними та груповими кристалами відносно першої панелі, так, щоб у проміжку між кристалами 2 однієї панелі потрапив кристал 2, розташований на протилежній панелі. Далі обидві панелі з'єднують в склопакет з відстанню від 8 до 16 мм, розміщують прокладку 3 по периметру з вологопоглинаючого матеріалу.

У декоративному елементі (фіг.4) підложку 1 виконують у вигляді полірованої склопанелі, на одну з поверхні якої наносять дзеркальне покриття 4, а на другу кріплять одиночні та групові кристали так, як вказано для декоративного елементу на фіг. 1,2.

Для утворення ефекту безкінцевого віддалення (фіг.5), на підложці 1, виконаній у вигляді склопакету, на одну з панелей наклеюють одиночні та групові кристали 2, як було вказано для декоративного елементу по фіг. 1,2. На другу панель наносять двубічне дзеркальне покриття та на внутрішній її бік наклеюють один кристал 2. На зовнішньому її боці проти цього кристалу 2 строго співвісно знімають частину дзеркального покриття 4 діаметром 3,5 мм, куди кріплять латунну втулку 5

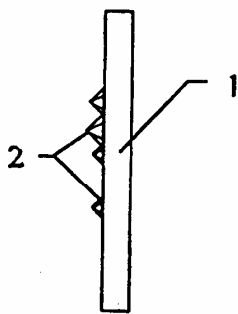
з внутрішнім діаметром 3,5 мм, зовнішнім діаметром 8 мм та висотою 11 мм. До отвору втулки 5 вставляють світловод 6. Панель з кристалами 2 та дзеркальну панель з одним кристалом 2 комплектують у склопакет також з прокладкою 3 по периметру, при цьому групові та одиночні кристали 2 розташовані перпендикулярно світловому потоку, який проходить крізь дзеркальну панель з кристалом 2 (фіг.5).

Для досягнення об'ємного зображення, підложку 1 у декоративному елементі на фіг.6 розміщують всередині склоблоку 7, на відстані між панелями від 8 до 16 мм. На неї наклеюють кристали 2 з обох боків із здвижкою проміжків між одиночними та груповими кристалами 2, таким чином, щоб один кристал 2, розміщений на одному боці підложки 1 не закривав кристал 2, розміщений на другому боці підложки 1, і в проміжок між кристалом 2 з одного боку підложки 1 потрапляв кристал 2, розташований на другому боці підложки 1.

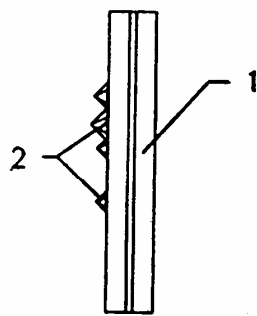
Для отримання ефекту заломлювання та розкладення на спектр відображеного світла, який проходить крізь кристал кристалу 2, підложку 1 в декоративному елементі (фіг.8) виконують із непрозорого матеріалу.

На основу кристалів 2 наносять світловідображуваче дзеркальне покриття 4 (фіг.7) і далі їх приклеюють на світлонепроникливу поверхню підложки 1.

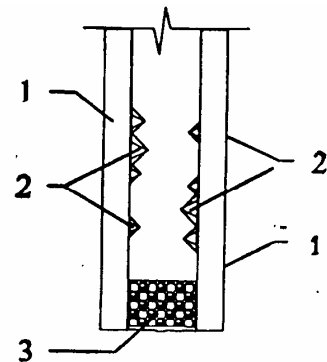
Реалізація рішення, яке заявляється, дозволила досягти об'ємного багаторівневого динамічно змінюваного зображення, а також ефекту розкладання та заломлювання світла та прозорості елементу.



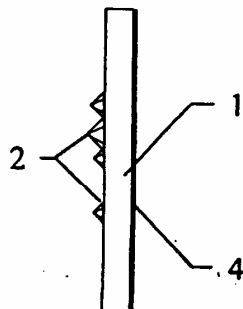
Фіг. 1



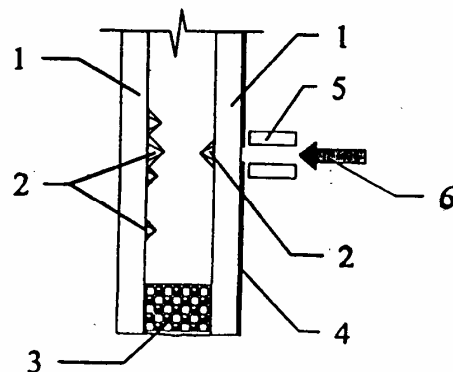
Фіг. 2



Фіг. 3



Фіг. 4



Фіг. 5

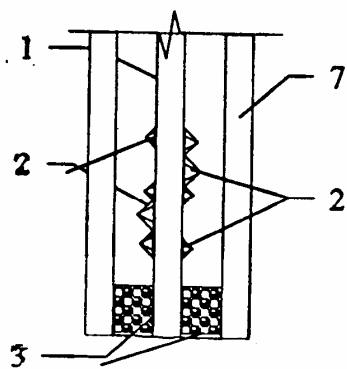


Fig. 6

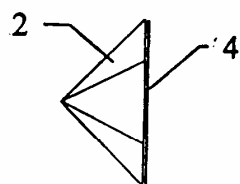


Fig. 7

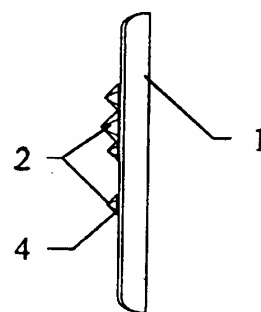


Fig. 8

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

