



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 56681

(13) A

(51) 7 E04H13/00

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

(54) СПОСІБ ЗМІНИ СИЛУЕТА МОНУМЕНТА ТА ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЙОГО РЕАЛІЗАЦІЇ

1

2

(21) 2002086746

(22) 14 08 2002

(24) 15 05 2003

(46) 15 05 2003, Бюл. № 5, 2003 р.

(72) Тимофеев Микола Іванович, Убайдуллаев
Юсифджон Нуруллаєвич, Сорокопуд Іван Олек-
сандрович, Курик Михайло Васильович(73) Тимофеев Микола Іванович, Убайдуллаев
Юсифджон Нуруллаєвич, Сорокопуд Іван Олек-
сандрович, Курик Михайло Васильович(57) 1 Спосіб зміни силуету монумента, що вклю-
чає операції вибору місця, будівництва фундаменту,
монтажу, наладки, який відрізняється тим, щопереналадку силуету монумента здійснюють рап-
тово, шляхом примусової зміни пози окремих час-
тин тіла, з новим гармонічним виразом усієї компо-
зиції в цілому2 Пристрій для реалізації способу зміни силуету,
утримуючий фундамент, болти кріплення, порож-
нистий монумент з розставленими руками та но-
гами, який відрізняється тим, що зміни окремих
частин тіла здійснюються за допомогою троса
блочної системи, приводу та лебідки, змонтованих
у фундаменті, при цьому поверхня монумента по-
крита синтетичними матеріалами

Винахід відноситься до галузі скульптурних
будов і може бути використане при проектуванні
та зведенні пам'ятників архітектури із піпсу, мар-
муру, армоцементу, бронзи, оцинкованого заліза,
пластмаси, склотканини на цементі, клею, зварці

Найбільш близьким рішенням є спосіб мон-
тажу, наладки та перетворення фігури людини в ко-
ло (колесо) і одностайно у квадрат ("квадрат Лео-
нардо да Вінчі"), де ширина розкинутих рук набли-
жається до висоти тіла, утворюючи еталон людсь-
кої фігури з строгим співвідношенням окремих час-
тин тіла (модуль) - прототип Колесо приводить в рух
(обертає) на шарнірі з точкою, яка проходить че-
рез центр маси тіла (через пуп) (I)

Недоліком цього способу є те, що він не доз-
воляє підвищити ресурс роботи монумента в
зв'язку обмеженості числа степені свободи окре-
мих частин тіла та виконувати переналадку частин
(елементів) монумента Спосіб не забезпечує
зміщення частин тіла одно відносно одного, не
дозволяє виконувати імпрізації положення рук,
ніг, голови, що обмежує його використання в люд-
них місцях, недостатньо виразно відображає при-
роду тіла людини

В основу пропонуемого винаходу способа
зміни поставлена задача - шляхом раптового
змінення, переналадки окремих частин тіла мон-
умента в цілому, що забезпечує підвищення рівня

технічної естетики пам'ятника, привабливості си-
луэта, зосередження уваги глядача, підвищення
домагання прохожих

Поставлена задача вирішується тим, що
спосіб зміни силуета монумента, включаючи опе-
рації вибору місця, зведення фундаменту, мон-
тажу, наладки, перетворення, згідно винаходу, пере-
наладки силуета монумента здійснюють раптово,
шляхом примусового змінення пози окремих час-
тин тіла, з новим гармонічним вираженням всієї
композиції у цілому

Таким чином, несподіване уявлення в іншому
вигляді пози примусово і одночасно всього силуета
виражає дійсний натуралізм, високий стиль мо-
нумента Утворення художньо-виразного монумента
дає уявлення про високий дизайнерський
рівень, про високу енергомічну достойність силуета
в цілому, що сприятливо впливає на настрої
оточуючих, викликає емоції йти в ногу з часом

Найбільш близьким до пропонуемого рішення
по технічній суті та по досягаемому результату є
пристрій монумента скульптури чоловіка на березі
р. Дніпра, на мосту Патона (метро "Дніпро")
Скульптура припіднята на високому фундаменті і з
точки зору антропометричних характеристик вико-
нана пропорційно розміру тіла людини Припідняті
руки в різні сторони, приладною антеною з ма-
кетом супутника землі, витаючого у космосі Ноги

(13) A

(11) 56681

(19) UA

розставлені у різні боки, з припіднятою правою стопою. Частина плаща розвивається на вгору. Монумент дає уявлення про можливості людини в творчому процесі на даний проміжок часу. З містобудівної точки зору скульптура чоловіка і жінки на березі р. Дніпра представляє зацікавленість та викликає оптимістичний настрій піднесеності мрії про всесвіт (2).

Недоліком пристрою є те, що воно не має тросо-блочної системи, колінних поворотних шарнірів, зміщуючихся частин тіла. Пристрій суцільний не розділений на окремі частини, не має ручного (механічного) чи електричного приводу. Жорстко закріплені ноги, утворюють враження спокою, незмінності, звичної одноманітної картини.

В основу винаходу поставлена задача створення пристрою для реалізації способу зміни силуета - шляхом імпровізації різних частин тіла, творчого розкриття динамічного образу силуета, що дозволяє забезпечити живий натуралізм пам'ятнику, потяг "крокувати уперед" до поставленої мети.

Поставлена задача вирішується тим, що пристрій для реалізації способу, утримуючи фундамент, болти кріплення, порожній монумент з розкинутими руками, ногами, відповідно винаходу, зміна окремих частин тіла здійснюється при допомозі тросо-блочної системи, розміщеної усередині монумента, приводу та лебідки, змонтованих у фундаменті, при цьому поверхню монумента покривають синтетичними матеріалами. В полостях колонних шарнірів знаходяться меніски та диски, які підвищують конгруентність (притертість) один до одного частин та являються додатковими амортизаторами.

Таким чином, рухомий монумент формує образ продовжувача життя, закликає оточуючих до активної боротьби, підвищує настрій глядача.

На фіг. 1 показано у початковому періоді зовнішній вигляд пристрою, на фіг. 2 - вигляд крокуючого монумента, фіг. 3 - розріз по перерізам 1-1, 2-2 (фіг. 2), на фіг. 4 - механізм трубо-блочної системи, на фіг. 5 - конструкція колінного суглоба.

Полний пристрій для забезпечення імпровізації складається із фундаменту 1, усередині якого розміщені привід та лебідка 2 з закритими на замки ґратами, блока 3 з шарніром (на місці щиколотки), троса 4, блока 5 з шарніром, троса 6, блока 7 з шарніром, блока 8 з шарніром (на щиколотці лівої ноги), троса 9, блока 10 з шарніром, троса 11, троса 12, блока 13 з шарніром (у передпліччі), троса 14, блока 15 з шарніром (на лікті руки), троса 16, блока 17 з шарніром (у зап'ясті), музичного інструменту - труби 18, шарніра 19 у зоні шийних хребців та голови 20, покритий капелюхом.

Схематично шарніри виконані у вигляді суглобів з вільними боковими оболонками, протіканими стрижнем, на якому вільно обертається блок, охоплюючий всі блоки тросу діаметром 8-12 мм виконаний суцільним, закріпленим з одного кінця до блока 8 та на барабані лебідки з другого, з правої боку. Так як маса троса не зараховується, то подовжня сила з урахуванням сили інерції може бути визначена по принципу Д'Аламбера. В даному випадку на барабані лебідки зусилля не пере-

вищує 2 кН, яке визначається по деформаціям з допомогою індикатора.

Найкращим матеріалом для виготовлення монументу може служити оцинковане залізо, згодом покрите синім пластиком, який закриває місця складових шарнірів (імітація монолітності).

Перетворення монументу відбувається таким чином. Вибирається найбільш оживлений участок - перехрестя перехрестя вулиць або людна площа в парку. Припускається, що пристрій виготовлено, змонтовано, налагоджено, та прийнято до експлуатації.

Перший етап показу. При обертанні ручки лебідки 2 через блоки 3, 5, 7, 8, 10 (фіг. 1) відбувається натяг та намотування на барабан ділянок 4, 6 троса. При цьому права нога є реактивною підпорою, закріпленою на фундаменті. Розтягуюче зусилля на ділянках 9, 11 та на блоці 10 утворює рівнодіючу, яка піднімає ліву ногу догори, кінець троса на блоці 8 закріплений. При подальшому натягу 4, 6, 9, 11 троса, зусилля, розвиваємі на шарнірах 8, 10 вигинають ліву ногу та піднімають її вище (фіг. 2).

Другий етап полягає в наступному. При обертанні ручки лебідки 2 через блоки 3, 5, 7, 13, 17 відбувається одночасно натяг ділянок 6, 12, 14, 16 троса. При цьому зусилля на ділянках 14, 16 троса (різна з огляду різниці довжин ділянки) утворюють рівнодіючу, яка направлена догори від блока 15. Рівнодіюче зусилля через шарніри передається на руки монументу (перетягування троса не дозволяється).

Третій етап полягає в наступному. При натяжці ділянок 14, 16 троса труба 18 притискає губи і голову 20, при цьому на шарнірі 19 відбувається зміщення голови уверх і ліворуч, та зміщення в цілому тулуба (фіг. 3, 4).

При остаточному натяжці троса відбувається загиб (на шарнірі 5) правої ноги (фіг. 5).

При допомозі виведення клямки з зубчатого колеса лебідки, відбувається послаблення тросу. При цьому відбувається поворот на шарнірі 10, ліва нога повертається в вихідне становище. Під власною вагою на шарнірі 19 відбувається поворот, голова 20 зміститься і займе початкове положення (процес перетворення монументу повторюється).

Відзначимо, що заявлені об'єкти пов'язані між собою однією єдиною задумкою.

Порівняння заявлених рішень з прототипом дозволяє встановити відповідність їх критерію "новизни".

Таким чином, спосіб зміни та пристрій для його реалізації викладеним шляхом дозволяє по порівнянню з базовими та іншими рішеннями

- використовувати сучасний дизайнерський рівень з метою підняття технічної естетики оточуючої середовища, що знижує по вибору економічні витрати до 30% та спрощує процес виробництва,

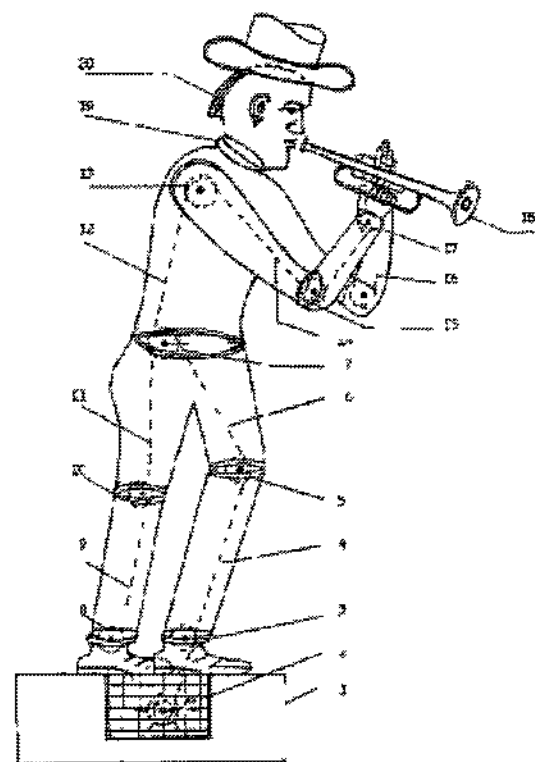
- дозволяє понизити обсяг монтажних робіт (до 30%), зменшити амортизаційні витрати на обладнання (при заводському виготовленні)

- використовувати менш дефіцитні механізми при транспортуванні та монтажу самобутнього монументу,

5

56681

- прогнозувати більш широке використання монументу при благоустрій та оформленні міських вулиць, площадок та парків міст України,

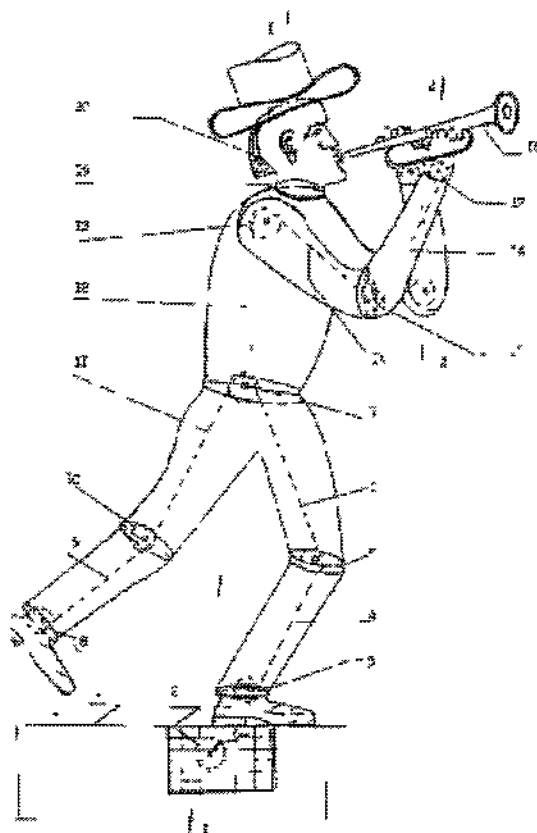


Фиг.1

6

- представляти більш вдале стилістичне вираження, здатне виступати цікавою декоративною плямою в сучасному ландшафті міста

На виготовлення та монтаж пристрою є замовники



Фиг.2

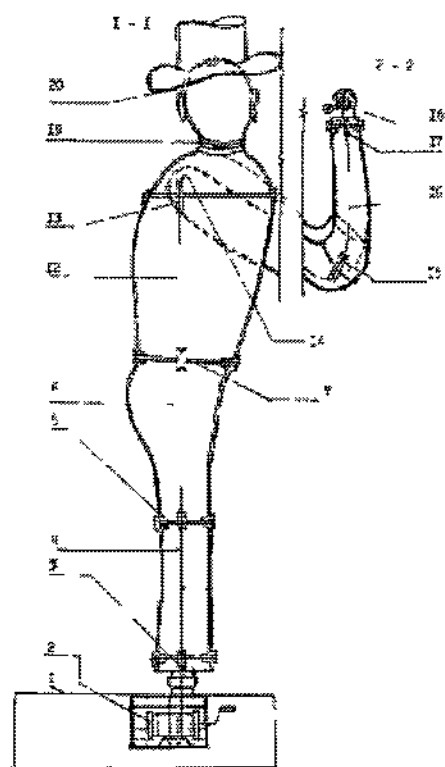


Fig. 3

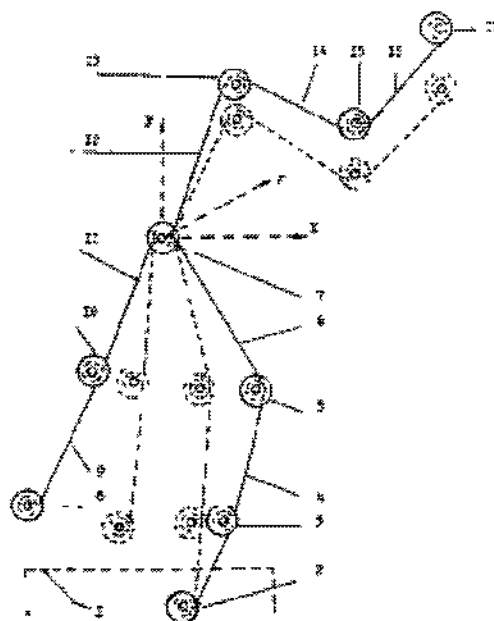


Fig. 4

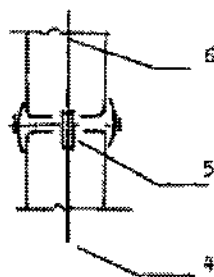


Fig. 5