



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 1758

(13) U

(51) 7 G09F11/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЕЛЕМЕНТ ДЕМОНСТРАЦІЙНОЇ УСТАНОВКИ

1

2

(21) 2003010562

(22) 22.01.2003

(24) 15.04.2003

(46) 15.04.2003, Бюл. № 4, 2003 р.

(72) Баклан Андрій Вікторович

(73) Баклан Андрій Вікторович

(57) 1. Інформаційний елемент демонстраційної установки, який містить нижню і верхню опори з осями, закріплену на опорах шестигранну трубу з попеременно розташованими основними і неосновними гранями, принаймні одну прямокутну пластину, один бік якої призначений для розміщення інформаційного матеріалу, а на другому виконані L-подібні напрямні з полицями, які спрямовані одна до одної і мають круглі вирізи, розташовані на відстані один від одного вздовж полиць, при цьому на основних гранях труби виконані повздовжні виступи, на яких на тих же відстанях, що і вирізи в полицях, закріплені шайби, діаметр яких менший діаметра круглих вирізів, але більший відстані між краями полиць, завдяки чому можливе закріплення прямокутних пластин на шестигранній трубі шляхом просовування шайб через вирізи в полицях і наступного зміщення пластин вздовж виступів для заведення шайб за полиці, який відрізняється тим, що одним своїм

боком шайби притиснуті до поверхні виступу, ширина виступів рівна відстані між внутрішніми краями полиць, а висота рівна товщині полиць.

2. Інформаційний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що відстань між зовнішніми краями напрямних рівна або більша за ширину основних граней, так що, коли пластини знаходяться в закріпленому положенні, основні грані труби контактують з полицями по всій своїй поверхні.

3. Інформаційний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що напрямні виконані як одне ціле з пластинами.

4. Інформаційний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що діаметр шайби рівний відстані між напрямними.

5. Інформаційний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що шайби закріплені на виступах за допомогою заклепок.

6. Інформаційний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що шестигранна труба і пластини з напрямними виконані з алюмінію

7. Інформаційний елемент за п. 1, який відрізняється тим, що шайби виконані з пластмаси.

Винахід відноситься до рекламної справи, а більш конкретно - до демонстраційних установок, в яких інформаційний матеріал прикріплений до елементів конструкції, що повертаються.

Широкого розповсюдження набули демонстраційні установки, що складаються з корпусу у вигляді короба і встановлених в корпусі інформаційних елементів, які в зібраному вигляді являють собою тригранні призми. Призми встановлені в корпусі на осях з можливістю періодичного повороту на 120 градусів і фіксування у положенні, при якому одна із граней кожного інформаційного елемента розташована в одній площині з однією, із граней кожного іншого інформаційного елемента, утворюючи таким чином суцільне інформаційно-рекламне поле, на якому розташоване рекламне зображення. Тобто,

грань кожного інформаційного елемента несе частину цього зображення. А оскільки кожний елемент має три грані, рекламних зображень може бути три.

Прикладом такої демонстраційної установки може бути установка, описана в деклараційному патенті 48908 А (G09F 11/02, опубл. 15.08.2002). Інформаційний елемент цієї демонстраційної установки включає нижню і верхню опори з осями, закріплену на опорах шестигранну трубу з попеременно розташованими основними і неосновними гранями, принаймні одну прямокутну пластину, одна сторона якої призначена для розміщення інформаційного матеріалу, а на другій стороні містяться L-подібні напрямні з полицями, які спрямовані одна до одної і мають круглі вирізи, розташовані на відстані один від одного вздовж

(13) U

(11) 1758

(19) UA

полиць На основних гранях труби виконані повздожні виступи, на яких на тих же відстанях, що і вирізи в полицях, закріплені шайби, діаметр яких менший діаметру круглих вирізів, але більший відстані між краями полиць, завдяки чому можливе закріплення прямокутних пластин на шестигранній призмі шляхом просовування шайб через вирізи в полицях і наступного зміщення пластин вздовж виступів для заведення шайб за полиці

У цьому інформаційному елементі використовуються напрямні, які виготовляються окремо і потім кріпляться на також окремо виготовлених пластинах Відстань між закріпленими напрямними більша ніж ширина виступів, а ширина виступів більша ніж відстань між краями полиць напрямних Використовуються еліпсоподібні у поперечному перерізі шайби, які закріплені на штифтах так, що, коли вони заведені за полиці і контактують з їх внутрішніми поверхнями, одна їх сторона знаходиться на деякій відстані від виступу, а друга від пластини

Така конструкція інформаційних елементів має цілий ряд недоліків

По-перше, вона утруднює процес кріплення і знімання пластин, оскільки не забезпечує позиціонування пластин відносно шестигранної труби Таке позиціонування необхідне для того, щоб розташовані на одній лінії шайби попали в розташовані на одній лінії вирізи в напрямних При закріпленні пластин полиці напрямних ковзають по шайбах чи краях виступів в різних напрямках доки положення шайб і вирізів не співпадіть При зніманні пластин шайби ковзають по внутрішніх поверхнях полиць в різних напрямках знов-таки до випадкового суміщення шайб і вирізів Якщо враховувати те, розмір пластини може становити 3000ммх98мм, а демонстраційна установка містити 174 пластини, неважко бачити, що процеси монтажу і демонтажу пластин є досить трудомісткими

По-друге, коли використовуються не всі три інформаційно-рекламні поля, тобто закріплено тільки один або два комплекти пластин, вони, не будучи притиснуті до виступів, перекошуються і не утворюють єдину плоску поверхню Коли ж встановлені всі три комплекти пластин, вони своїми краями щільно контактують одна з одною, що через велику силу тертя утруднює їх знімання, особливо першого комплекту пластин Процес знімання нерідко ускладнюється ще й тим, що в місця контакту пластин попадає клей, яким приклеєно рекламний матеріал Після засихання клею зняти пластини можна тільки приклавши значні зусилля, що призводить до пошкоджень пластин

По третє, окреме виготовлення напрямних з наступним їх прикріпленням до пластин ускладнює виготовлення інформаційних елементів

В основу винаходу поставлена задача розробити інформаційний елемент, конструкція якого забезпечувала б зручний і простий процес кріплення і знімання пластин, а в закріпленому положенні надійну фіксацію кожної пластини відносно шестигранної труби, що уможливило б використання тільки одного чи двох комплектів пластин з утворенням єдиної плоскої поверхні

Ще однією задачею винаходу спрощення виготовлення інформаційних елементів

Згідно з винаходом ці задачі вирішуються удосконаленням відомого інформаційного елементу, яке полягає в тому, що однією своєю стороною шайби притиснути до поверхні виступу, ширина виступів рівна відстані між внутрішніми краями полиць, а висота рівна товщині полиць

Завдяки такій конструкції процес кріплення і знімання пластин є зручним і простим, оскільки запобігається зміщення пластин в усіх інших напрямках, крім напрямку вздовж виступів

Краще, щоб відстань між зовнішніми краями напрямних була рівна або більша ширини основних граней В цьому разі, коли пластини знаходяться в закріпленому положенні, основні грані труби контактують з полицями по всій своїй поверхні і надійно фіксовані по відношенню до шестигранної труби

Краще, щоб діаметр шайб був рівний відстані між напрямними Це служить додатковим засобом для запобігання поперечного зміщування пластин при їх зніманні

Далі винахід описано з посиланнями на креслення, де

Фіг 1 - загальний вигляд інформаційного елемента у частковому повздожньому перерізі,

Фіг 3 - вигляд інформаційного елемента у поперечному перерізі з тільки однією закріпленою пластиною,

Фіг 2 - вигляд повністю зібраного інформаційного елемента у поперечному перерізі,

Фіг 4 - пластина в аксонометричній проекції

Інформаційний елемент включає нижню опору 1 з центруючим виступом 2 і віссю 3 і верхню опору, яка складається з нерухомо закріпленою осі 4 і втулки 5, яка може обертатися навколо осі 4 за допомогою підшипника 6 На центруючий виступ 2 і втулку 5 відповідно нижнім і верхнім кінцем надіта шестигранна труба 7, яка має основні і неосновні грані В принципі, труба могла б бути і тригранною, але це призвело б до збільшення її ваги, тому кути тригранної труби зрізані і грані, які проходять в площині зрізу утворюють три неосновні грані На основних гранях труби 7 виконані повздожні виступи 8 (фіг 2, 3), на яких на відстані одна від одної за допомогою заклепок 9 закріплені пластмасові шайби 10 так, що нижньою своєю стороною вони притиснуті до поверхні виступів Шестигранну трубу виготовляють з алюмінію методом екструзії

Інформаційний елемент включає також пластини 11 (фіг 4) Вони мають прямокутну видовжену форму (на фіг 4 показано фрагмент пластини) На внутрішній стороні пластин виконані L-подібні напрямні 12 з полицями 13, які спрямовані одна до одної Направні виготовляють як одне ціле з пластинами Як і при виготовленні шестигранних труб, застосовують метод екструзії Пластина з напрямними - це єдиний алюмінієвий профіль підвищеної точності, в якому напрямні виконують також роль ребер жорсткості

В полицях 13 виконані круглі вирізи 14, розташовані на такій же відстані один від одного вздовж полиць, що і шайби 10 на виступах 8, але так, що коли пластина нижнім своїм кінцем

опирається на нижню опору, шайби знаходяться вище від відповідних вирізів (фиг 1)

Діаметр шайб менший діаметру круглих вирізів, але більший відстані між краями полиць 8 показаному варіанті здійснення винаходу діаметр шайб майже рівний відстані між напрямними, але він може бути і меншим. Ширина виступів 8 рівна відстані між внутрішніми краями полиць 13 (звичайно, між виступом і краями полиць існує невеликий зазор), а висота рівна товщині полиць 13. Відстань між зовнішніми краями полиць 13 рівна або більша ширини основних граней

Процес кріплення пластин на шестигранній трубі відбувається таким чином

Верхній чи нижній край пластини 11 прикладають до шестигранної труби 7 так, щоб виступ 8 зайшов у простір між краями полиць 13 напрямних 12. При цьому нижній край пластини необхідно розташувати по відношенню до нижньої опори так, щоб крайній нижній виріз 14 у полицях 13 напрямних 12 знаходився вище крайньої нижньої шайби 10 на виступі 8. Притискуючи пластину 11 до шестигранної труби 7, її зміщують вниз. Напрямні 12 не дають зміщуватись пластині в поперечному напрямку і вона зміщується тільки у вздовж виступу 8. Після суміщення шайб 10 і вирізів 14 шайби заходять в вирізи, оскільки їх діаметр дещо менший діаметру вирізів. Пластину продовжують рухати вниз доки її нижній кінець не упреється у нижню опору 1. В цьому положенні

шайби 10 заведені за полиці 13 і знаходяться вище вирізів 14 (фиг 1), а основні грані труби контактують з полицями по всій своїй поверхні, тобто пластина 11 закріплена на шестигранній трубі 7. Вона щільно прилягає до виступу і не може перекошуватись. Тому, навіть якщо на кожному інформаційному елементі закріплено тільки одну пластину (фиг 2), пластини усіх інформаційних елементів утворюють єдину плоску поверхню

Інформаційний елемент з усіма закріпленими пластинами показано на фиг 3. Завдяки щільному приляганню пластин до шестигранної труби немає потреби в тому щоб їхні скошені краї прилягали один до одного. Ширину пластин підбирають такою, щоб в закріпленому положенні між їх скошеними краями був зазор (на кресленнях не показаний). Через те, що скошені краї пластин не контактують один з одним, при кріпленні і зніманні пластин відсутнє тертя між ними, що значно полегшує процес кріплення і знімання

Знімання пластин здійснюють таким чином

Пластину 11 зміщують вгору і злегка відтягують на себе. При цьому пластина рухається строго у напрямку повздовжнього виступу 8, оскільки ширина виступів рівна відстані між внутрішніми краями полиць. Після суміщення шайб 10 і вирізів 14 пластину 11 рухом на себе відокремлюють від шестигранної труби 7.

