



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **122313** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
B65F 1/00
B65F 1/14 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2017 08963	(72) Винахідник(и):	Прокопчук Андрій Миколайович (UA)
(22) Дата подання заявки:	08.09.2017	(73) Власник(и):	ДОЧІРНЄ ПІДПРИЄМСТВО "ПРОВІД"
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	26.12.2017		"PROVID",
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	26.12.2017, Бюл.№ 24		вул. Жилианська, 31, м. Київ, 01033 (UA)
		(74) Представник:	Лісна Тетяна Леонідівна, реєстр. №286

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБОРУ НЕДОПАЛКІВ

(57) Реферат:

Пристрій для збору недопалків, що містить корпус з отвором для збору недопалків, контейнер для недопалків, розміщений всередині корпусу, рекламоносій, причому пристрій складається з нижнього блока і верхнього головного блока з отвором для вкидання недопалків і металевою сіткою для гасіння недопалків, яку закріплено зверху, нижній і верхній головний блоки з'єднані за допомогою металевого профілю, на якому також над верхнім головним блоком встановлено мультимедійний планшет у металевому захисному корпусі, а вище на профілі - сонячну панель з механізмом фіксації кута повороту та нахилу.

UA 122313 U

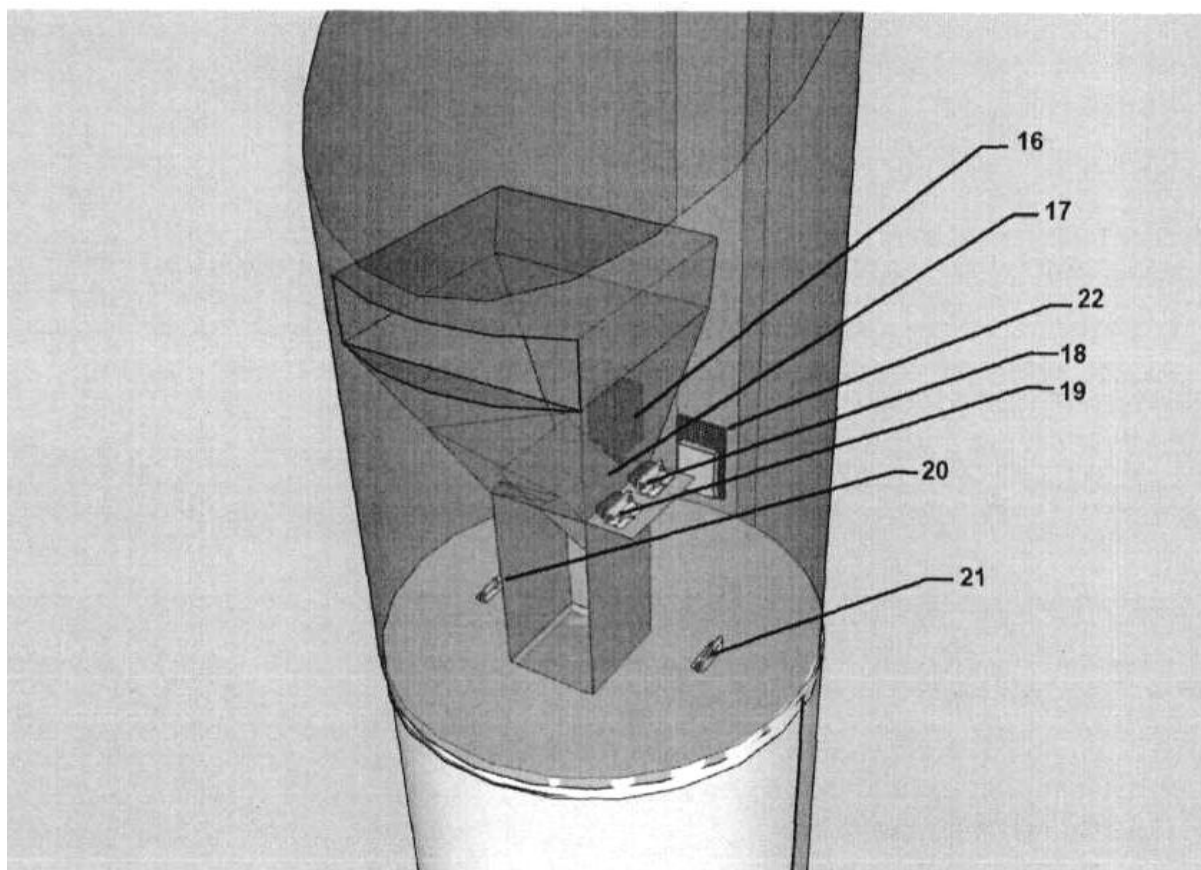


Fig. 4

Корисна модель належить до пристроїв для збору та зберігання сміття, зокрема збору недопалків з подальшою їх переробкою, і може бути використана на вулицях населених пунктів у місцях скуплення людей, що курять, - біля торговельних і бізнес-центрів, кафе і ресторанів, в парках і місцях відпочинку.

Відомо контейнер для сміття, що містить корпус, який оснащений кришкою та завантажувальним отвором і на бокових сторонах якого розміщені рекламоносії. Корпус утворено двостінною зовнішньою ємністю, в яку вставлено внутрішню знімну ємність та оснащено джерелами світла, а завантажувальний отвір розміщено у верхній частині корпусу [UA № 2574, B65F 1/00, 2004].

Цей контейнер призначено для будь-якого сміття. Рекламоносії на бокових сторонах не є знімними.

Відомо контейнер для вторсировини, що містить корпус, кришку, завантажувальний отвір, клавіатуру, яку розміщено на кришці та з'єднано з інформаційним комп'ютерним блоком. На дні корпусу встановлено вагу, причому завантажувальний отвір виконано на кришці і закрито кришкою з клапаном корпусу [UA № 46482, B65F 1/14, 2009].

Такий контейнер призначено для зважування вторсировини, яку в нього завантажують.

Найближчим до корисної моделі, що заявляється, є контейнер для збору сміття з рекламоносіями, що містить корпус, оснащений завантажувальним отвором для сміття з мембраною з можливістю приведення в дію (відкривання) за допомогою педалі та окремим отвором для вкидання недопалків сигарет. Корпус утворено зовнішньою ємністю, в яку вставлено внутрішню змінну ємність, що, в свою чергу, розділена на ємність для сміття та ємність для недопалків сигарет, а на бічних сторонах корпусу розміщені панелі, в які вмонтовані з можливістю їх зміни рекламоносії та джерела освітлення [UA №2591, B65F 1/00, 2004].

Зазначений контейнер, як і попередні аналоги, має недостатньо широкі функціональні можливості. Хоча є окрема ємність для недопалків, проте не йдеться мова про подальшу їх переробку.

Не можна виключити горіння і тління неякісно загашених недопалків в ємності.

У конструкції контейнера немає мультимедійних елементів і засобів для можливості дистанційного керування. Немає датчика заповнення контейнера, який би дозволяв сповіщати про рівень його наповненості, а також про критичне заповнення.

В основу корисної моделі поставлено задачу розширення функціональних можливостей пристрою для збору недопалків.

Поставлену задачу вирішують тим, що пристрій для збору недопалків, який містить корпус з отвором для збору недопалків, контейнер для недопалків, розміщений всередині корпусу, рекламоносій, згідно з корисною моделлю, складається з нижнього блока і верхнього головного блока з отвором для вкидання недопалків і металевою сіткою для гасіння недопалків, яку закріплено зверху, нижній і верхній головний блоки з'єднані за допомогою металевого профілю, на якому також над верхнім головним блоком установлено мультимедійний планшет у металевому захисному корпусі, а вище на профілі - сонячну панель з механізмом фіксації кута повороту та нахилу.

Пристрій може мати циліндричну форму.

Сітку для гасіння недопалків зверху закріплено з нахилом.

Корпус верхнього головного блока і корпус нижнього блока виготовлено зі сталі з антикорозійною обробкою, покритою фарбою.

На поверхні корпусу нижнього блока уставлено замковий механізм для можливості відчинення корпусу і виймання контейнера для недопалків, виготовленого з оцинкованої сталі і розміщеного всередині корпусу.

У нижній частині корпусу виконано герметичний відсік з тепловою ізоляцією, в якому розміщено блок акумуляторів і контролер живлення.

Всередині верхнього головного блока розміщено серводвигун для повертання заслінки для закриття доступу до контейнера, а на заслінці установлено датчики, дублюючий датчик, датчик заповнення контейнера також всередині верхнього головного блока розміщено дублюючий датчик контейнера і головний мікроконтролер.

Мультимедійний планшет має захисне скло, камеру, сонцезахисний піддашок, динаміки, інфрачервоний датчик присутності, мікрофон, Wi-Fi та 3G - зв'язок.

Мультимедійний планшет виконано з можливістю трансляції відео- та аудіо-файли, і він слугує також рекламоносієм.

Пристрій для збору недопалків, що заявляється, має значно ширші функціональні можливості у порівнянні з прототипом.

Пристрій дозволяє збирати недопалки у контейнер для подальшої переробки.

Завдяки герметичності пристрою дим від неякісно загашених недопалків не буде проникати назовні, а завдяки ускладненому доступу кисню до контейнера можливе тління з часом буде припинено.

Мультимедійний планшет дозволяє транслювати відео- та аудіофайли з можливістю дистанційного керування та також використовується як рекламоносій. спеціально розроблене програмне забезпечення дає можливість з легкістю керувати розміщенням рекламних матеріалів і надавати рекламодавцям детальні звіти про результати розміщеної ними реклами на мультимедійному планшеті.

Мультимедійний планшет має 3D-зв'язок для полегшення дистанційного керування та можливості проведення дистанційних опитувань людей, що знаходяться біля пристрою. Такі електронні опитування можуть використовуватися дослідницькими компаніями, бути корисними для міських адміністрацій як засіб централізованого зв'язку з жителями міст.

Використання сонячної батареї дозволяє забезпечувати пристрій додатковою енергією.

Використання датчика заповнення контейнера дозволяє сповіщати про рівень його наповненості.

За допомогою датчика присутності можна виявити наявність людини біля пристрою і також рахувати кількість людей для складання статистики.

Живлення конструкції забезпечено вбудованим акумулятором, який заряджається від сонячної батареї

Заслінка закриває доступ до контейнера з недопалками.

Головний мікроконтролер забезпечує функціонування пристрою, зв'язок датчиків і виконавчих пристроїв.

Використання дублюючого датчика попереджає хибні спрацювання, а за допомогою програми мікроконтролера перевіряють обидва датчики на достовірність спрацювання.

Корисна модель пояснюється рисунками.

На Фіг. 1 зображено "пристрій для збору недопалків" у зібраному вигляді;

на Фіг.2 - нижній блок пристрою у розкритому вигляді без контейнера;

на Фіг.3 - нижній блок пристрою у розкритому вигляді з контейнером всередині;

на Фіг.4 - верхній головний блок;

на Фіг.5 - планшетний комп'ютер;

на Фіг.6 - сонячна панель.

Пристрій для збору недопалків (Фіг.1) має циліндричну форму і складається з нижнього 1 блока і верхнього 2 головного блока з отвором 3 для викидання недопалків і металевою сіткою 4 для гасіння недопалків, яку зверху закріплено з нахилом. Блоки 1 і 2 з'єднані за допомогою металевого профілю 5, на якому також над верхнім 2 головним блоком встановлено мультимедійний планшет 6 у металевому захисному корпусі 7, а вище на профілі 5 - сонячну панель 8 з механізмом фіксації кута повороту та нахилу.

Корпус 9 верхнього 2 головного блока і корпус 10 нижнього 1 блока виготовлено зі сталі з антикорозійною обробкою, покритою фарбою.

На поверхні корпусу 10 нижнього 2 блока встановлено замковий механізм 11 для можливості відчинення корпусу 10 (Фіг. 2) і виймання контейнера 12 (Фіг. 3) для недопалків, виготовленого з оцинкованої сталі і розміщеного всередині корпусу 10.

У нижній частині корпусу 10 виконано герметичний відсік 13 з тепловою ізоляцією, в якому розміщено блок 14 акумуляторів і контролер 15 живлення (Фіг.2).

Всередині верхнього 2 головного блока розміщено серводвигун 16 для повертання заслінки 17 для закриття доступу до контейнера 12. На заслінці 17 встановлено датчики 18, дублюючий датчик 19, датчик 20 заповнення контейнера 12. Також всередині верхнього 2 головного блока розміщено дублюючий датчик 21 контейнера 12, головний мікроконтролер 22 (Фіг.4).

Мультимедійний планшет 6 (Фіг.5) має захисне скло 23, камеру 24, сонцезахисний піддашок 25, динаміки 26, інфрачервоний 27 датчик присутності, мікрофон (не показано), Wi-Fi та 3G - зв'язок.

Мультимедійний планшет 6 виконано з можливістю трансляції відео- та аудіофайлів, і він слугує також рекламоносієм.

Пристрій для збору недопалків функціонує наступним чином.

Люди кидають недопалки в отвір 3 для викидання недопалків. Коли недопалок потрапляє на заслінку 17, датчики 18 на заслінці передають сигнал на головний мікроконтролер 22, який дає команду на серводвигун 16, що повертає заслінку 17 та скидає недопалок у контейнер 12.

При спрацюванні хоча б одного датчика 20 заповнення контейнера 12 головний мікроконтролер 22 передає сповіщення про заповнення оператору. Якщо спрацювали обидва датчики 20, оператору передають сповіщення з грифом "критичне заповнення". Якщо після

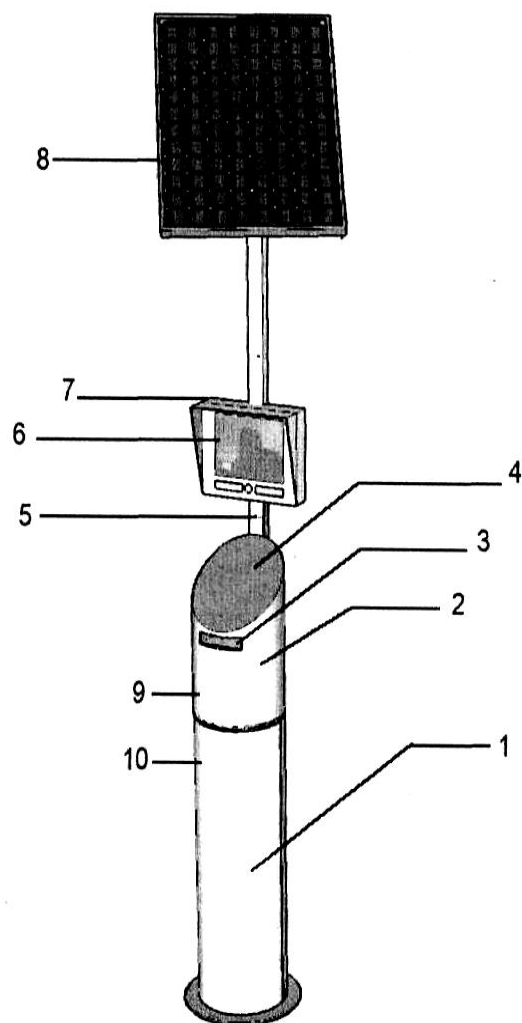
спрацювання обох датчиків 20 контейнер не був очищений протягом встановленого оператором часу, систему блокують, недопалки більше не приймають у контейнер 12, а на екрані мультимедійного планшета 6 буде відображено об'яву про аварійний стан.

- 5 Мультимедійний планшет 6 дозволяє транслявати відео-та аудіофайли з можливістю дистанційного керування та використовується як рекламоносій. Мультимедійний планшет має 3D -зв'язок для полегшення дистанційного керування та можливості проведення дистанційних опитувань людей, що знаходяться біля пристрою. Пристрій може виявити наявність людини біля себе за допомогою спеціального датчика присутності, який також дозволяє рахувати кількість людей для складання статистики.

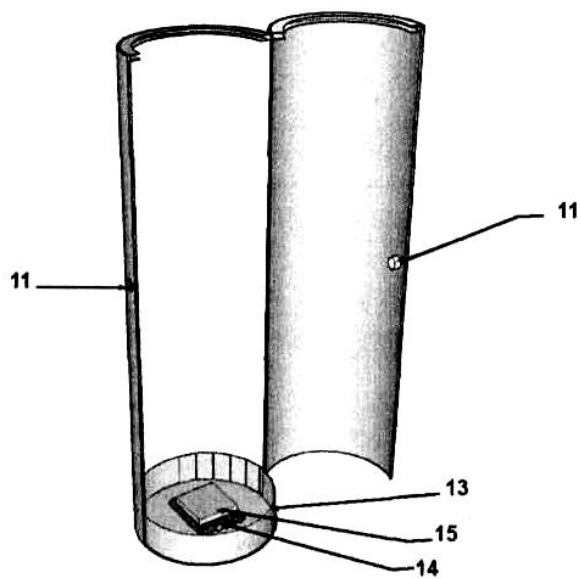
10

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

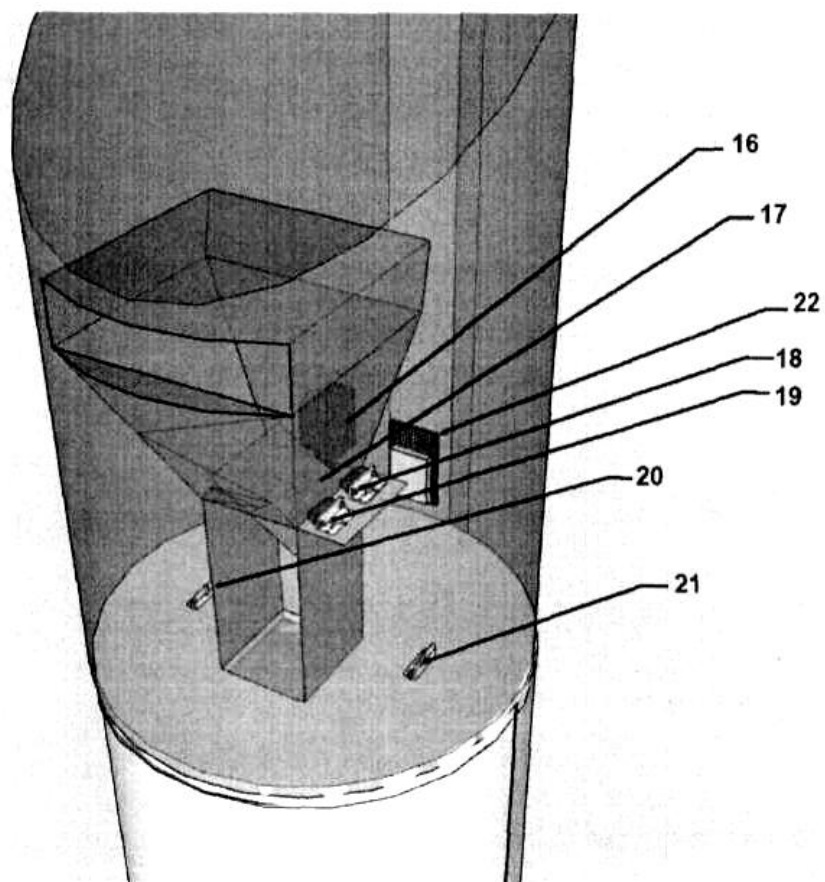
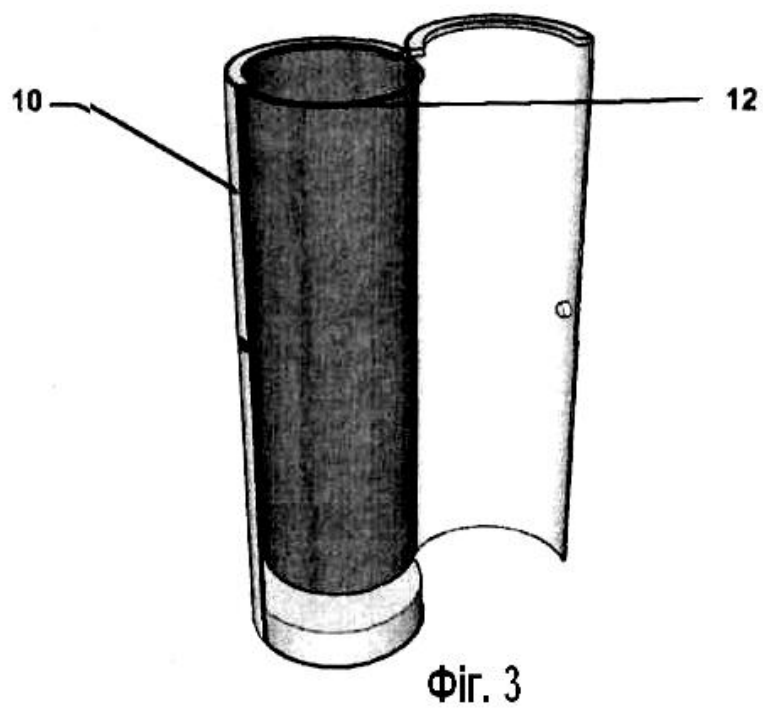
1. Пристрій для збору недопалків, що містить корпус з отвором для збору недопалків, контейнер для недопалків, розміщений всередині корпусу, рекламоносій, який **відрізняється** тим, що пристрій складається з нижнього блока і верхнього головного блока з отвором для вкидання недопалків і металевою сіткою для гасіння недопалків, яку закріплено зверху, нижній і верхній головний блоки з'єднані за допомогою металевого профілю, на якому також над верхнім головним блоком встановлено мультимедійний планшет у металевому захисному корпусі, а вище на профілі - сонячну панель з механізмом фіксації кута повороту та нахилу.
2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що він має циліндричну форму.
3. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що сітку для гасіння недопалків зверху закріплено з нахилом.
4. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що корпус верхнього головного блока і корпус нижнього блока виготовлено зі сталі з антикорозійною обробкою, покритою фарбою.
5. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що на поверхні корпусу нижнього блока встановлено замковий механізм для можливості відчинення корпусу і виймання контейнера для недопалків, виготовленого з оцинкованої сталі і розміщеного всередині корпусу.
6. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що у нижній частині корпусу виконано герметичний відсік з тепловою ізоляцією, в якому розміщено блок акумуляторів і контролер живлення.
7. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що всередині верхнього головного блока розміщено серводвигун для повертання заслінки для закриття доступу до контейнера, а на заслінці встановлено датчики, дублюючий датчик, датчик заповнення контейнера також всередині верхнього головного блока розміщено дублюючий датчик контейнера і головний мікроконтролер.
8. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мультимедійний планшет має захисне скло, камеру, сонцезахисний піддашок, динаміки, інфрачервоний датчик присутності, мікрофон, Wi-Fi та 3G-зв'язок.
9. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що мультимедійний планшет виконано з можливістю трансляції відео- та аудіофайлів, і він слугує також рекламоносієм.

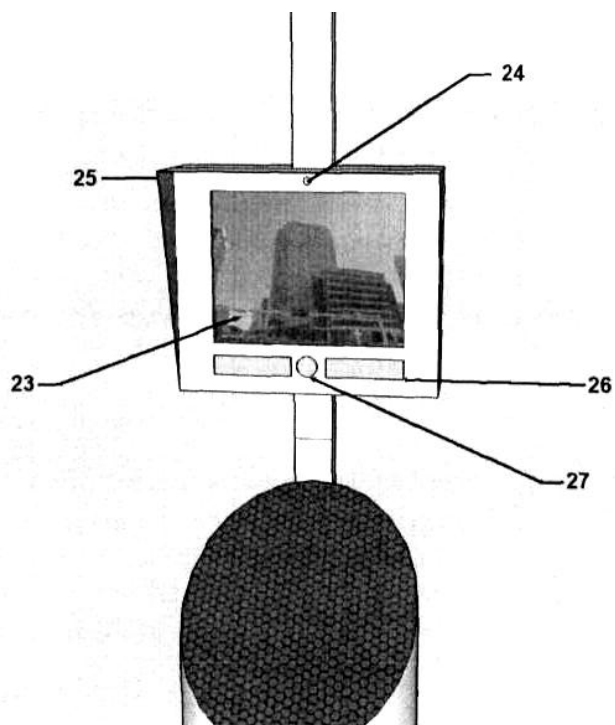


Фиг. 1

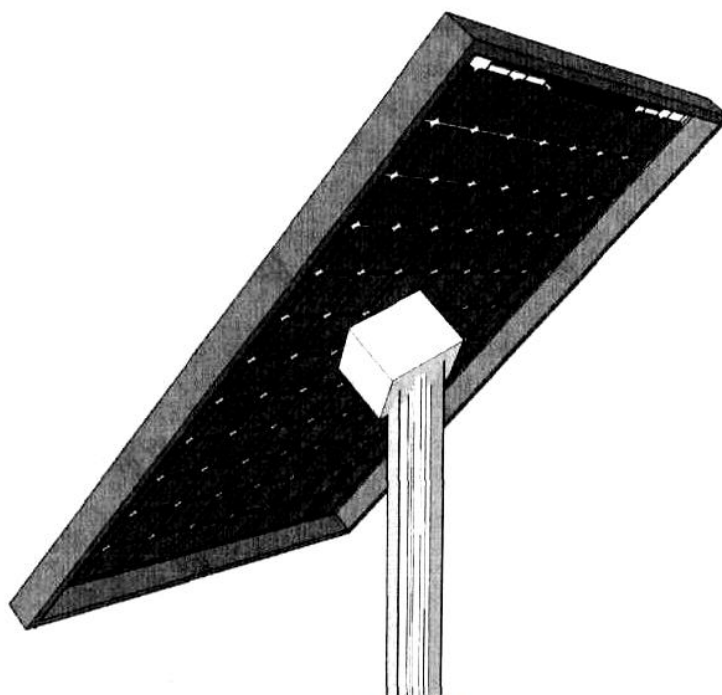


Фиг. 2





Фіг. 5



Фіг. 6

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601