



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **81920** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A47J 37/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2013 01876	(72) Винахідник(и):	Калініченко Євгеній Вячеславовіч (RU)
(22) Дата подання заявки:	15.02.2013	(73) Власник(и):	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РЕСТВЕЙ", набережная Новікова-Прібо́я, 9, корп. 2, г. Москва, 123103 (RU)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.07.2013	(74) Представник:	Дроздович Олег Сергійович, реєстр. №75
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	RU2012150919		
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	28.11.2012		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	RU		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.07.2013, Бюл.№ 13		

(54) ТЕРМОМАНГАЛ

(57) Реферат:

Термомангал містить дві довгі і дві короткі бічні стінки, днище, колосник, дві відкидні решітки та ніжки, причому бічні стінки виконані двостінними до встановлених з зазором внутрішньої і зовнішньої боковими стінками, а відкидні решітки закріплені на довгих бічних стінках близько коротких бічних стінок за допомогою шарнірного з'єднання. Термомангал виконаний розбірним і складається з двох прямокутних довгих бічних стінок, двох прямокутних коротких бічних стінок, чотирьох ніжок і виконаного знімним днища. При цьому кожна бокова стінка складається із зварених між собою внутрішньої і зовнішньої стінок. Кожна зовнішня стінка довгих бічних стінок виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням з боку бічних торців виступаючих плоских крайок, у кожній з яких виконано щонайменше два отвори.

UA 81920 U

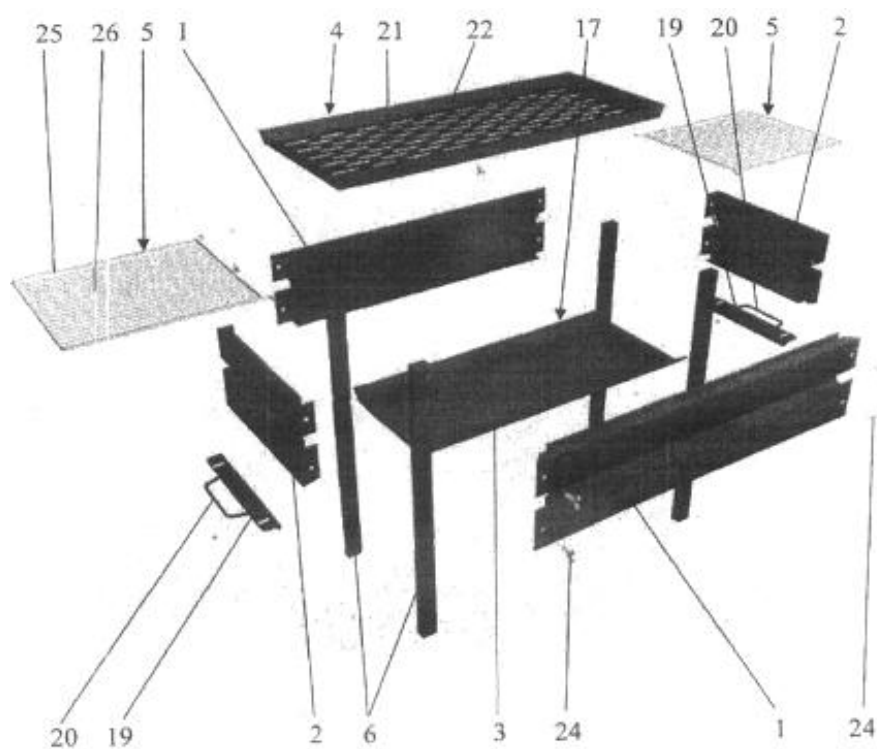


Fig. 1

Корисна модель належить до пристроїв для приготування продуктів харчування з використанням вугілля.

Відомий мангал містить дно, опорні елементи, стінки, причому частини стінок з'єднані між собою внапусток за допомогою щонайменше одного сполучного елемента, встановленого в наскрізних отворах частин стінок з можливістю переміщення цих частин відносно сполучного елемента і один одного в межах зміни їх лінійних розмірів при їх тепловому розширенні (див. патент на винахід № 2402970, кл. А47J37/07, 10.11.2010).

Дана конструкція забезпечує компенсацію теплового розширення стінок. Однак при використанні мангала його стінки сильно нагріваються, що може викликати опіки при користуванні мангалом, особливо, якщо поруч є маленькі діти, що ускладнює експлуатацію даного мангала.

Найбільш близьким до корисної моделі за технічною суттю і досягнутим результатом є мангал, що містить дві довгі і дві короткі бічні стінки, днище і ніжки, причому бічні стінки виконані двостінними до встановлених з зазором внутрішньої і зовнішньої боковими стінками (див. свідоцтво на корисну модель № 12649, кл. А47J37/00, 27.01.2000).

Виконання мангала з внутрішнім каркасом, який встановлений в корпусі на упорах, і колосники, змонтовані у внутрішньому каркасі також за допомогою упорів, дозволяє створити конструкцію з двостінними боковими стінками, що знижує ризик опіку при використанні мангала, оскільки зовнішні стінки мангала нагріваються значно менше. Однак виконання мангала у вигляді корпусу з внутрішнім каркасом робить його конструкцію громіздкою, що ускладнює його транспортування і зберігання та робить дану конструкцію малопривабливою для споживача.

Задачею, на вирішення якої спрямована корисна модель, є створення мангала з подвійними бічними стінками ефективного в роботі, зручного для використання та зберігання.

Технічний результат полягає в тому, що досягається підвищення ККД використання палива, зменшення габаритів мангала при його транспортуванні і полегшення процесу догляду за мангалом після його використання.

Вказана задача вирішується, а технічний результат досягається за рахунок того, що термомангал містить дві довгі і дві короткі бічні стінки, днище, колосник, дві відкидні решітки та ніжки, причому бічні стінки виконані подвійними до встановлених з зазором внутрішньої і зовнішньої боковими стінками, а відкидні решітки закріплені на довгих бічних стінках близько коротких бічних стінок за допомогою шарнірного з'єднання, при цьому термомангал виконаний розбірним і складається з двох прямокутних довгих бічних стінок, двох прямокутних коротких бічних стінок, чотирьох ніжок і виконаного знімним днища, при цьому кожна бокова стінка складається із зварених між собою внутрішньої і зовнішньої стінок, кожна зовнішня стінка довгих бічних стінок виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням з боку бічних торців виступаючих плоских крайок, у кожній з яких виконано щонайменше два отвори, причому довжина цієї внутрішньої стінки дорівнює відстані між ніжками, до яких її прикріплюють, а довжина зовнішньої стінки довгої бічної стінки дорівнює довжині термомангала і нижня частина цієї стінки виконана загнутою в бік з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням виступаючої всередину термомангала після його складання, полиці, кожна зовнішня стінка коротких бічних стінок виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням з боку бічних торців виступаючих Г-подібних крайок в загнутими кінцями кожної з яких виконано, щонайменше, два отвори, причому довжина внутрішньої стінки короткою бічної стінки дорівнює відстані між ніжками, до яких її прикріплюють, а довжина зовнішньої стінки короткою бічної стінки між загнутими кінцями Г-подібних крайок дорівнює ширині термомангала і нижня частина цієї стінки виконана загнутою в бік з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням виступаючої всередину термомангала після його складання полиці, знімне днище виконано прямокутним у вигляді жолоба з горизонтальними опорними полицями вздовж довгих сторін знімного днища для установки знімного днища на полиці зовнішніх стінок довгих бічних стінок з утворенням двох щільних торцевих отворів нижче коротких бічних стінок і вздовж них, причому на кожній нижній короткій бічній стінці знизу встановлена з можливістю горизонтального переміщення щодо щільного торцевого отвору, навпроти якого вона встановлена й перекриття цього щільного торцевого отвору заслінка з ручкою, колосник виконаний у вигляді встановленого з опорою на знімне днище прямокутного перфорованого піддона з чотирма бортами з можливістю розташовувати колосник як бортами вгору, так і вниз, в ніжках виконано щонайменше два різьбових отвори, причому при установці бічних стінок на ніжках виконані в них отвори співпадають з різьбовими отворами в ніжках і через отвори в бокових стінках в різьбові отвори вставлені гвинти з ручкою, за допомогою яких бічні стінки з'єднані з ніжками при збиранні термомангала, а відкидні решітки утворені дротяною прямокутною рамкою і дротяними прутами,

розташованими паралельно уздовж довгої сторони прямокутної рамки і вздовж довгої бічної стінки термомангала.

Виконання термомангала так, як це описано вище, дозволяє легко збирати або розбирати термомангал, оскільки для зборки потрібно з'єднати деталі термомангала всього вісьмома гвинтами з ручкою, тобто не потрібне використання якого додаткового інструменту. Оскільки термомангал зібраний з плоских бічних стінок з плоским вставним днищем і чотирьох прямих ніжок, то після розбирання частини термомангала займають мало місця, що дозволяє їх легко транспортувати і зберігати. Крім того, оскільки мангал розбірний, то після розбирання частини термомангал легко почистити або помити, що полегшує подальше зберігання, транспортування та використання мангала.

Але найголовніше: термомангал дозволяє краще зберігати тепло, одержуване від палаючих вуглин, оскільки подвійні стінки різко скорочують втрати тепла в навколишній простір через бічні стінки термомангала, що і дозволяє збільшити ККД використання палива. Одночасно з цим, дві регульовані заслінки з ручками змінюють інтенсивність підведення повітря до палаючих вуглин через щілинні торцеві отвори знімного днища; підвід повітря регулюється з двох сторін, що дозволяє організувати рівномірне горіння вугілля і інтенсивність спека, що дозволяє підвищити якість приготування продуктів на термомангалі.

Виконання відкидних ґрат, як описано вище, дозволяє готувати на них різні продукти або, якщо вони відкинуті назовні, використовувати їх як полиці, наприклад, для мисок, сковорід, каструлю або тарілок.

На фіг. 1 представлена фотографія розібраного мангала з витягнутим з нього днищем.

На фіг. 2 представлена фотографія мангала, вид збоку зі знятою довгою бічною стінкою.

На фіг. 3 представлена фотографія мангала, вид знизу.

На фіг. 4 представлена фотографія знятої короткої бічної стінки, вид зсередини.

На фіг. 5 представлена фотографія знятої довгої бічної стінки, вид зсередини.

Термомангал містить дві довгі 1 і дві короткі 2 бічні стінки, днище 3, колосник 4, дві відкидні решітки 5 і ніжки 6.

Бічні стінки 1 і 2 виконані двостінними до встановлених з зазором внутрішньої 7 і зовнішньої 8 боковими стінками.

Відкидні решітки 5 закріплені на довгих бічних стінках 1 близько коротких бічних стінок 2 за допомогою шарнірного з'єднання 9.

Термомангал виконаний розбірним і складається з двох прямокутних довгих бічних стінок 1, двох прямокутних коротких бічних стінок 2, чотирьох ніжок 6 і виконаного знімним днища 3, при цьому кожна бокова стінка 1 і 2 складається із зварених між собою внутрішньої 7 і зовнішньої 8 стінок.

Кожна зовнішня стінка 8 довгих бічних стінок 1 виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки 7 з утворенням з боку бічних торців виступаючих плоских крайок 10, у кожній з яких виконано щонайменше два отвори 11, причому довжина цієї внутрішньої стінки 7 дорівнює відстані між ніжками 6, до яких її прикріплюють, а довжина зовнішньої стінки 8 довгої бічної стінки 1 дорівнює довжині термомангала і нижня частина цієї стінки 8 виконана загнутою в бік з'єднаної з нею внутрішньої стінки 7 з утворенням виступаючої всередину термомангала, після його складання, полиці 12.

Кожна зовнішня стінка 8 коротких бічних стінок 2 виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки 7 з утворенням з боку бічних торців виступаючих Г-подібних крайок 13, в загнуті кінці 14 кожної з яких виконано щонайменше два отвори 15, причому довжина внутрішньої стінки 7 короткої бічної стінки 2 дорівнює відстані між ніжками 6, до яких її прикріплюють, а довжина зовнішньої стінки 8 короткої бічної стінки 2 між загнутими кінцями 14 Г-подібних крайок 13 дорівнює ширині термомангала і нижня частина цієї стінки 8 виконана загнутою в бік з'єднаної з нею внутрішньої стінки 7 з утворенням, виступаючої всередину термомангала, після його складання, полиці 16.

Знімне днище 3 виконано прямокутним у вигляді жолоба з горизонтальними опорними полицями 17 вздовж довгих сторін знімного днища 3 для установки знімного днища 3 на полиці 12 зовнішніх стінок 8 довгих бічних стінок 1 з утворенням двох щілинних торцевих отворів 18 нижче коротких бічних стінок 2 і вздовж них, при цьому на кожній нижній короткій бічній стінці 2 знизу встановлена з можливістю горизонтального переміщення щодо щілинного торцевого отвору 18, напроти якого вона встановлена й перекриття цього щілинного торцевого отвору 18 заслінка 19 з ручкою 20.

Колосник 4 виконаний у вигляді встановленого з опорою на знімне днище 3 прямокутного перфорованого піддона 21 із бортами 22, з можливістю установки колосника 4 бортами 22 вгору або вниз, що дозволяє змінювати відстань від колосника до страви, що готується. У ніжках 6

виконано щонайменше два різьбових отвори 23, причому при установці бічних стінок 1 і 2 на ніжках 6 виконані в них отвори, відповідно 11 і 15, співвісні з різьбовими отворами 23, в ніжках 6 і через отвори 11 і 15 в бічних стінках 1 і 2 в різьбові отвори 23 вставлені гвинти з ручкою 24, за допомогою яких бічні стінки 1 і 2 з'єднані з ніжками 6 при зборці термомангала, а відкидні решітки 5 утворені дротяною прямокутною рамкою 25 і дротяними прутами 26, розташованими паралельно уздовж довгої сторони прямокутної рамки 25 і вздовж довгої бічної стінки 1 термомангала.

У процесі використання на колоснику 4 в термомангалі розпалюється деревне вугілля, причому висота розташування прямокутного перфорованого піддона 21 колосника 4 вибирається вище, якщо колосник встановлений на борту 22 або нижче, якщо колосник 4 встановлено бортами вгору, при цьому прямокутний перфорований піддон 21 не торкається поверхні знімного днища 3, оскільки цьому перешкоджають бічні похилі стінки виконаного у вигляді жолоба знімного днища 3. Після цього на відкидні решітки 5, розташовані над колосником 4, укладають для приготування продукт, наприклад шматки м'яса або риби, або відкидні решітки 5 відкривають назовні і на довгі бічні стінки 1 встановлюють шампури з м'ясом для шашлику. Переміщенням заслінок 19 за ручки 20 регулюють подачу повітря знизу до палаючого вугілля на колоснику 4. Після приготування продуктів термомангал може бути розібраний, його частини помиті та прибрані до подальшого використання.

Корисна модель може бути використана для приготування продуктів шляхом їх обсмажування з використанням тепла гарячого вугілля.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Термомангал, що містить дві довгі і дві короткі бічні стінки, днище, колосник, дві відкидні решітки та ніжки, причому бічні стінки виконані двостінними до встановлених з зазором внутрішньої і зовнішньої бокових стінок, а відкидні решітки закріплені на довгих бічних стінках близько коротких бічних стінок за допомогою шарнірного з'єднання, який **відрізняється** тим, що термомангал виконаний розбірним і складається з двох прямокутних довгих бічних стінок, двох прямокутних коротких бічних стінок, чотирьох ніжок і виконаного знімним днища, причому кожна бокова стінка складається із зварених між собою внутрішньої і зовнішньої стінок, кожна зовнішня стінка довгих бічних стінок виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням з боку бічних торців виступаючих плоских крайок, у кожній з яких виконано щонайменше два отвори, причому довжина цієї внутрішньої стінки дорівнює відстані між ніжками, до яких її прикріплюють, а довжина зовнішньої стінки довгої бічної стінки дорівнює довжині термомангала і нижня частина цієї стінки виконана загнутою в бік з'єднаної з нею внутрішньої стінки з утворенням, виступаючої всередину термомангала, після його складання, полиці, кожна зовнішня стінка коротких бічних стінок виконана довше з'єднаної з нею внутрішньої стінки, з утворенням з боку бічних торців виступаючих Г-подібних крайок, в загнутому кінці кожної з яких виконано щонайменше два отвори, причому довжина внутрішньої короткої бічної стінки дорівнює відстані між ніжками, до яких її прикріплюють, а довжина зовнішньої короткої бічної стінки між загнутими кінцями Г-подібних крайок дорівнює ширині термомангала і нижня частина цієї стінки виконана загнутою в бік з'єднаної з нею внутрішньої стінки, з утворенням виступаючої всередину термомангала, після його складання, полиці, знімне днище виконано прямокутним у вигляді жолоба з горизонтальними опорними полицями, вздовж довгих боків знімного днища, з можливістю встановлення знімного днища на полиці зовнішніх стінок довгих бічних стінок з утворенням двох щілинних торцевих отворів нижче коротких бічних стінок і вздовж них, причому на кожній нижній короткій бічній стінці знизу встановлена, з можливістю горизонтального переміщення відносно до щілинного торцевого отвору, навпроти якого вона встановлена, і перекриття цього щілинного торцевого отвору, заслінка з ручкою, колосник виконаний у вигляді встановленого з опорою на знімне днище прямокутного перфорованого піддона з бортами, з можливістю встановлення колосника бортами вниз або вгору, в ніжках виконано щонайменше два різьбових отвори, причому при установці бічних стінок на ніжках виконані в них отвори співпадають з різьбовими отворами в ніжках і через отвори в бокових стінках в різьбові отвори вставлені гвинти з ручкою, за допомогою яких бічні стінки з'єднані з ніжками при збиранні термомангала, а відкидні решітки утворені дротяною прямокутною рамкою і дротяними прутами, розташованими паралельно уздовж довгої сторони прямокутної рамки і вздовж довгої бічної стінки термомангала.

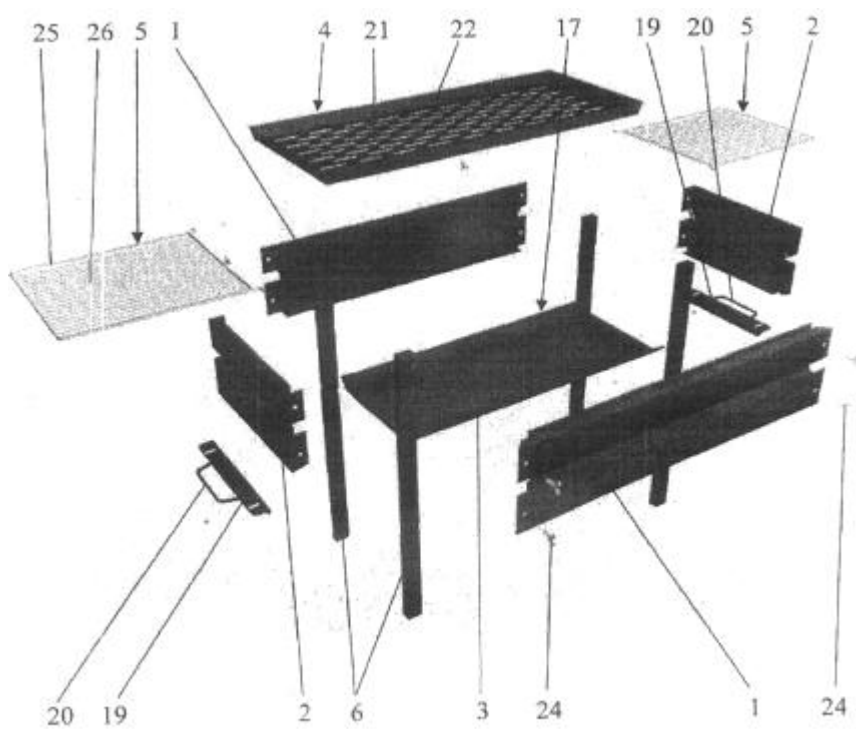


Fig. 1

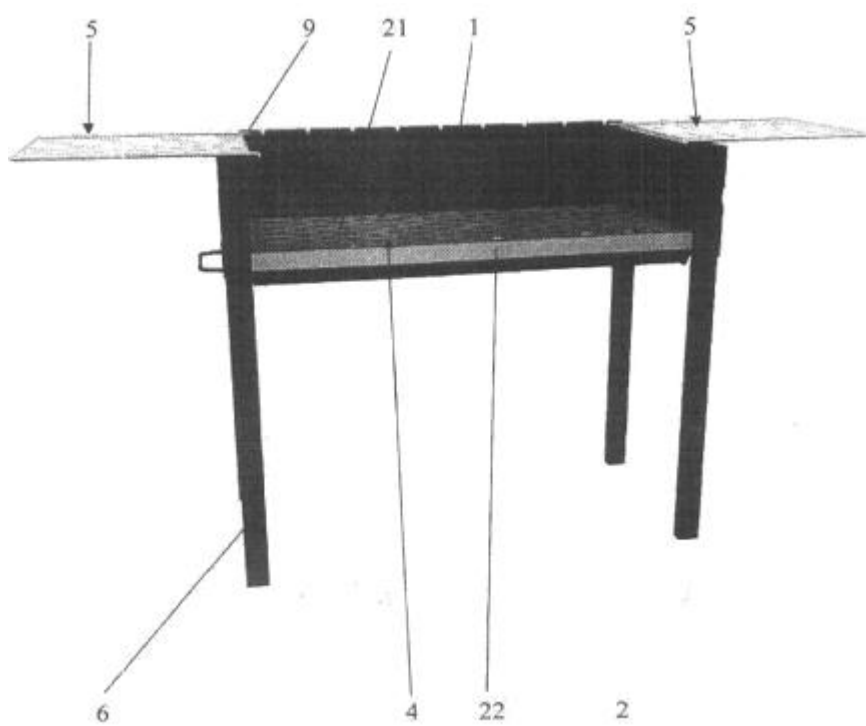


Fig. 2

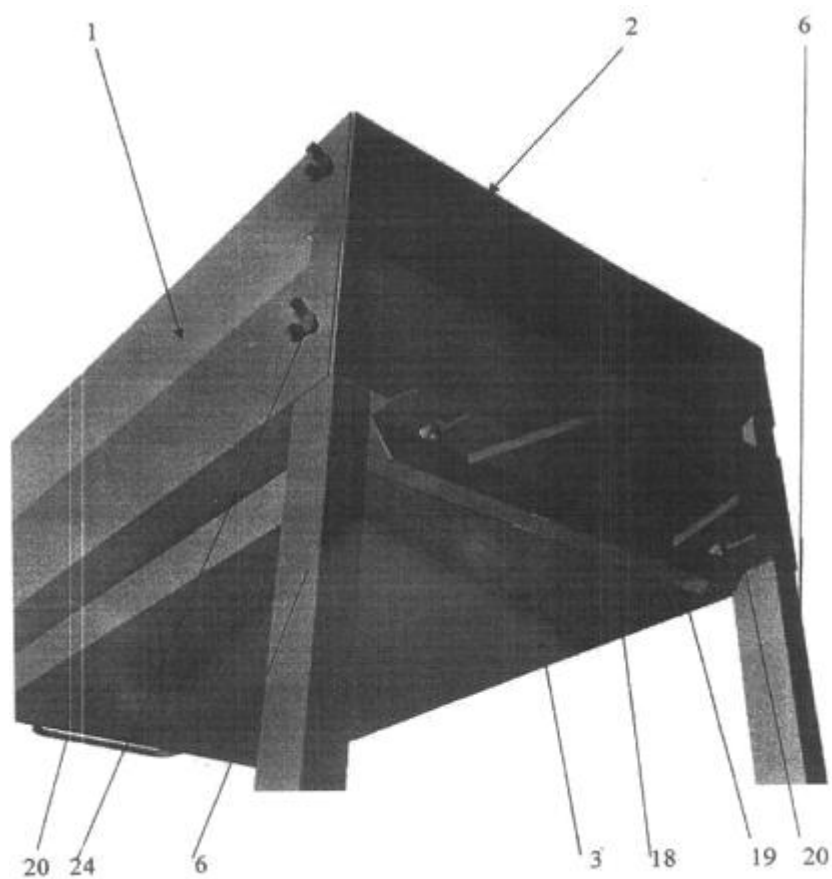


Fig. 3

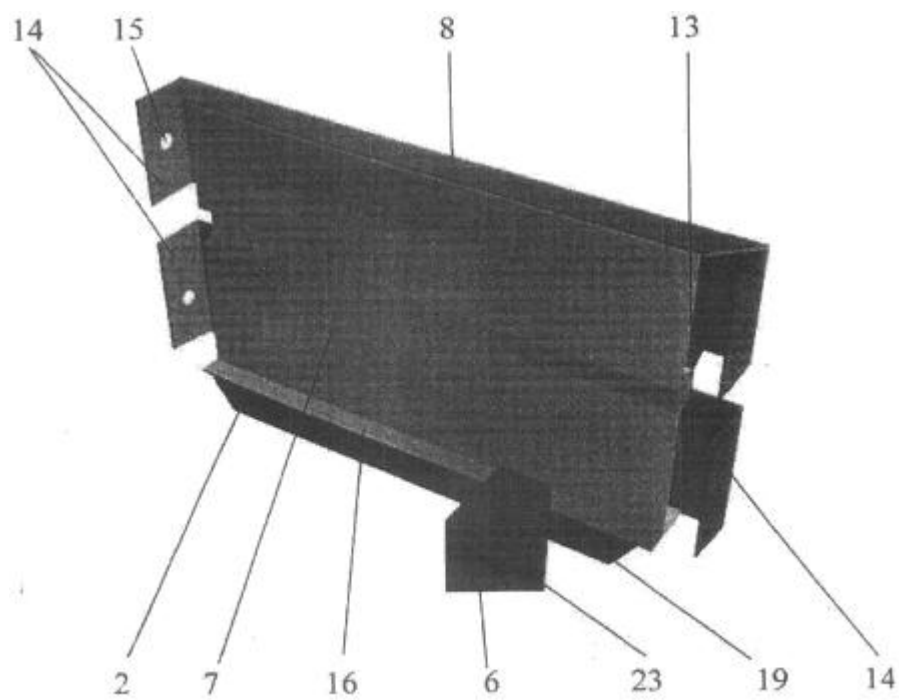
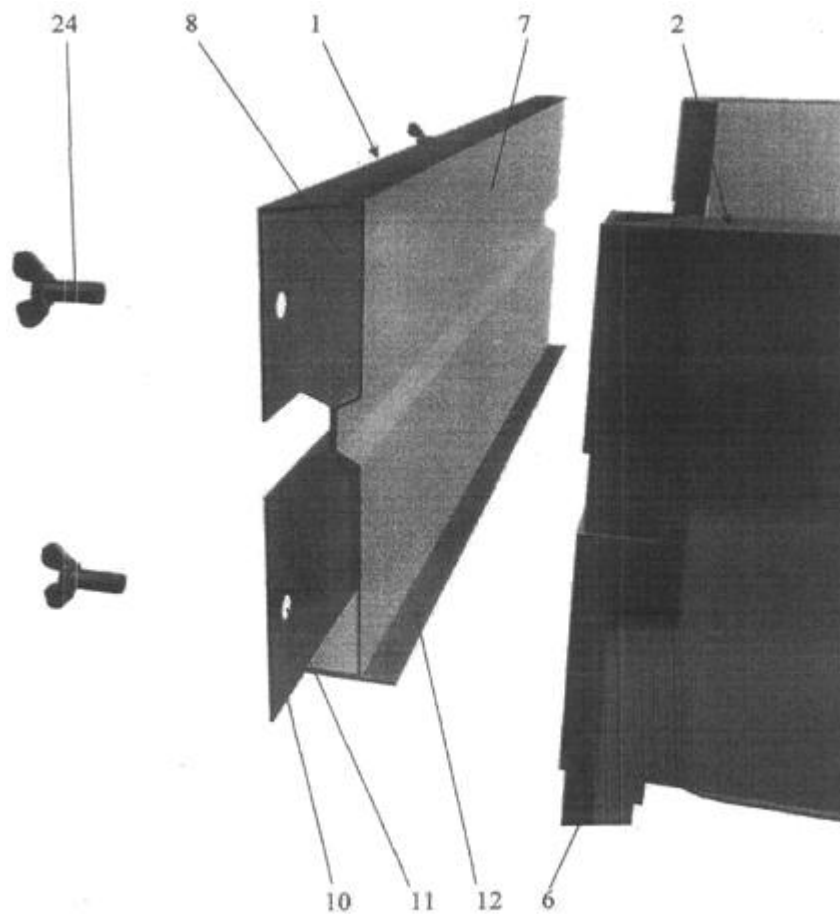


Fig. 4



Фиг. 5

Комп'ютерна верстка М. Ломалова

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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