

Цей винахід стосується вдосконаленої дротяної підставки для нагрівання, яку можна легко скласти в стос шляхом вкладання в інші дротяні підставки для нагрівання тієї ж конструкції для компактного зберігання та перевезення.

Дротяна підставка для нагрівання є пристроєм, використовуваним для утримання алюмінієвого посуду для готування їжі та допоміжних нагрівників для підтримання в нагрітому стані та нагрівання попередньо приготованої їжі у місцях, віддалених від кухні, де вона було первинно підготована та приготована. Ціна перевезення від місця виробництва до дистриб'ютора і/або до роздрібного торговця є вирішальним економічним фактором у формуванні ціни на дротяну підставку для нагрівання.

Підставка для нагрівання виконана як відкрита конструкція переважно із сталєних дротяних елементів, які мають наперед визначені фізичні розміри, необхідні для розміщення, утримання та нагрівання каструлі для підігрівання їжі на столі, коли вона розміщена на ній. Хоча підставка для нагрівання має малу вагу, її фізичні розміри займають значний об'єм. Відповідно, для мінімізації ціни завантаження та перевезення підставка для нагрівання повинна бути виконана з наданням можливості складання великої кількості підставок одна в одну в компактну конструкцію, у якій вкладені одна в одну підставки легко відокремлюються одна від другої для незалежного використання. Також кожна підставка повинна функціонувати для утримання кількох паливних нагрівників для нагрівання їжі з метою нагрівання на ній каструлі для підігрівання їжі на столі. Для мінімізації ціни виробництва дротяна підставка для нагрівання повинна бути виконана для мінімальних людських затрат на перевезення, а засоби живлення для паливних нагрівників для нагрівання їжі повинні становити єдине ціле з конструкцією підставки. Комерційно доступна підставка для нагрівання описана заявником в [американському патенті №5,921,513], розкриття якого включає в себе позиційні позначення. Ця підставка для нагрівання містить у собі окремий верхній та нижній дротяний обід, з'єднані між собою за допомогою симетрично розміщених у кожному куті підставки дротяних стійок, які у комбінації з верхньою та нижньою конструкцією обода забезпечують профільну опору для підставки. Нижній обід виконаний з включенням кількох секцій для паливних нагрівників для нагрівання їжі.

Дротяна підставка представленого винаходу для нагрівання переважно сконструйована з використанням тільки одного дротяного обода і має принаймні дві опорні стійки, які виходять з нього. Це значно зменшує вартість виробництва порівняно з підставкою, описаною в [американському патенті №5,921,513]. Коли конструкція обмежується двома стійками, то кожна з них повинна виходити з обода на протилежних бічних сторонах підставки в конфігурації, яка утримує підставку паралельно основі і забезпечує для підставки достатню профільну опору. Хоча прямокутній формі надається перевага, обід може мати будь-яку бажану форму. Бічні сторони обода можуть мати ручки для знімання вручну ґратки для нагрівання із стенду для нагрівання. Ці ручки можуть бути виконані інтегрально як частина бокових сторін обода або окремо приварені до них. З'єднувальна конструкція дротяних секцій використовується для перекриття стійок з метою утримання паливних нагрівників для нагрівання їжі. Альтернативний варіант виконання представленого винаходу використовує два дротяних ободи, подібних по конструкції до підставки, описаної в [американському патенті №5,921,513], але з вдосконаленою конструкцією нижнього обода для утримання кількох секцій паливних нагрівників для нагрівання їжі.

Переважаючий варіант виконання представленого винаходу містить єдиний обід, головним чином, прямокутної конфігурації, яка має дві бічні сторони і дві дротяні стійки. Кожна дротяна стійка має конфігурацію, яка утворює дві прями секції і одну нижню. Нижня секція може, крім того, ділитися на кілька сегментів, які містять, наприклад, два прямих сегмента та піднятий сегмент. Нижня секція утримує підставку паралельно основі. Підставка також містить з'єднувальну конструкцію дротяних секцій, яка переважно з'єднана з піднятим сегментом кожної дротяної стійки для утримання кількох паливних нагрівників для нагрівання їжі. Дротяні стійки переважно приварені до обода біля бічних сторін підставки і переважно мають відгалуження, суміжне із з'єднанням дротяної стійки з ободом для полегшення послідовного вкладання одну в одну кількох підставок, щоб мінімізувати простір для завантаження та перевезення множини підставок для нагрівання. Відгалуження в кожній стійці переміщує стійку впоперек відносно точки дотику з ободом таким чином, що дротяні стійки в одній підставці для нагрівання можуть входити на значну віддаль в іншу підставку з близьким розміщенням ободів кожної з них по відношенню один до одного без призведення до значного заклинювання.

Решта переваг представленого винаходу стане очевидною з наступного детального опису винаходу з супровідними кресленнями, на яких зображено:

Фіг.1 - ізометричний вид переважного відповідного заявленому винаходу варіанту виконання підставки для нагрівання;

Фіг.2 - вид з торця вздовж ліній 2-2 згідно з Фігурою 1;

Фіг.3 - вид спереду вздовж ліній 3-3 згідно з Фігурою 1;

Фіг.4 - ізометричний вид іншого варіанту виконання підставки для нагрівання згідно з Фігурою 1;

Фіг.5 - вид з торця вздовж ліній 5-5 згідно з Фігурою 4;

Фіг.6 - вид спереду вздовж ліній 6-6 згідно з Фігурою 4;

Фіг.7 - ізометричний вид ще іншого варіанту виконання підставки для нагрівання згідно з Фігурою 1;

Фіг.8 - вид зверху нижнього обода, зображеного на Фігурі 7;

Фіг.9 - вид зверху іншого варіанту виконання нижнього обода, зображеного на Фігурі 7;

Фіг.10 - ізометричний вид ще іншого варіанту виконання підставки для нагрівання згідно з Фігурою 1;

Фіг.11 - вид комбінації ручки та дротяної стійки згідно з Фігурою 10;

Фіг.12 - частковий вид конструкції дротяної стійки дротяної підставки для нагрівання згідно з Фігурою 1, яка відображає інший варіант виконання з'єднувальної конструкції дротяних секцій у відповідності із заявленим винаходом;

Фіг.13 - вид з торця поперечного перерізу підставки згідно з Фігурою 1 вздовж ліній 13-13 згідно з Фігурою 12; та

Фіг.14 - вид спереду поперечного перерізу підставки згідно з Фігурою 1 вздовж ліній 14-14 згідно з Фігурою 12.

Тепер детально звернемося до Фігур 1-3, які представляють переважний варіант виконання відповідної винаходу підставки 10 для нагрівання. Підставка 10 містить тільки один обід 12, головним чином прямокутної

форми, ручку 14, виконану за одне ціле на кожній протилежній бічній стороні ободу 12, і дві дротяні стійки 15, які виходять з ободу 12. Обід 12 переважно виконаний з одного суцільного дроту з ручками 14, виконаними за одну операцію. Конструкція підставки 10 для нагрівання з тільки одним ободом та двома дротяними стійками на його протилежних сторонах дозволяє розміщувати стійки відносно глибоко при складанні кількох підставок 10 в стос, таким чином дозволяючи складати в стос більшу кількість підставок в даному просторі для зберігання та перевезення по відношенню до кількості підставок, які мають конструкцію, відображену в [американському патенті №5921513]. Це створює менший стос підставок по заданій вертикальній висоті.

Дві дротяні підставки 15 приварені в точках 16a, 16b, 16c та 16d до ободу 12 на протилежних поздовжніх сторонах 13 підставки 10 і можуть розміщуватися порівняно близько до кожної бічної сторони 17. Кожна дротяна стійка 15 має дві прямі бічні секції 18, з'єднані між собою нижньою секцією 19. Прямі бічні секції 18 можуть звужуватися похило до нижньої секції 19, як зображено на Фігурах 1 та 2, або можуть бути перпендикулярними до неї, як зображено у варіанті виконання на Фігурах 9 та 11. Нижня секція 19 може виконуватися з трьох сегментів 20, 21 та 22, як зображено більш чітко на Фігурі 2 із зовнішніми сегментами 20 та 22, які розміщені горизонтально та співвісно відносно один до другого з метою горизонтального розміщення відносно основи та проміжного сегменту 21, піднятого на вищий рівень. З'єднувальна конструкція 24 дротяних секцій перекриває кожний піднятий сегмент 21 та має конфігурацію, придатну для утримання кількох паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі, як зображено на Фігурах 2 та 3. З'єднувальна конструкція 24 дротяних секцій містить два паралельних дротяних з'єднувальних елемента 26, кожен з яких має конфігурацію з двома увігнутими секціями 27, у яких встановлюються паливні нагрівники 25 для нагрівання їжі, та два прямих дротяних елементи 28, паралельних з'єднувальним елементам 26 так, що один дротяний елемент 28 розміщений на кожній протилежній стороні дротяного з'єднувального елемента 26 для надійного утримання в увігнутих секціях 27 паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі.

Для полегшення вкладання одну в одну великої кількості дротяних підставок 10 кожна дротяна стійка 15 має відгалуження 30, розміщене у прямій секції 18 трохи нижче приварених з'єднувальних елементів 16a-16d. Відгалуження 30 можуть виконуватися шляхом вигинання або опресування, або штампуванням у пресі для вирізання дротяної стійки 15, щоб спричинити поперечне переміщення в кожній точці з'єднання дротяної стійки 15 та ободу 12. Відгалуження 30 надають можливість дротяним стійкам 15 в одній дротяній підставці 10 для нагрівання легко вміщуватися в іншій дротяній підставці 10 для нагрівання таким чином, що ободи 12 кожної підставки будуть лежати у відносній близькості без заклинювання. Як таку кожну із вкладених одна в одну дротяну підставку 10 можна легко відділяти від іншої. Опорні секції 18 переважно звужуються всередину при подовженні дротяних стійок 15 вниз із ободу 12 до нижньої секції 19, хоча вони можуть бути паралельними, як зображено на Фігурі 9 та 11.

Інший варіант виконання винаходу зображений на Фігурах 4-6, який залежить тільки від конусності бокових секцій 18 кожної дротяної стійки 15 для полегшення вкладання одна в одну кількох підставок 10. У цьому варіанті виконання дротяні стійки 15 не мають відгалужень 30. Відповідно, здатність вкладати одну в одну велику кількість підставок 10 для нагрівання для цього варіанту виконання первинне залежить від кута конусності бічних секцій 18 з метою щільного розміщення ободів 12. Хоча у цьому варіанті виконання підставки 10 не будуть вкладатися одна в одну так само, як і у варіанті виконання з Фігур 1-3, цей варіант набагато дешевший для виробництва. У всіх варіантах виконання ручки 14 можуть окремо приварюватися до ободу 12 для подальшого спрощення виробництва, а з'єднувальна конструкція 32 дротяних секцій може використовуватися, маючи два дротяних з'єднувальних елемента 33, кожен з яких має тільки одну увігнуту ділянку 34 для розміщення паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі. Більше того, тільки два прямих дротяних елемента 35 необхідні на протилежних сторонах з'єднувальних елементів 33 із забезпеченням опори для паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі; коли ті розміщені в увігнутій ділянці 34. Два прямих дротяних елемента 36 розміщені паралельно до з'єднувальних елементів 33 з одним дротяним елементом 36, розміщеним на кожній протилежній стороні дротяного з'єднувального елемента 33 для надійного розміщення паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі в увігнутих секціях 34.

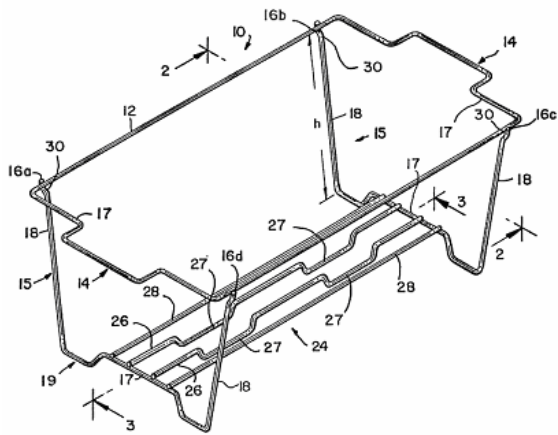
Інший варіант виконання заявленого винаходу використовує з'єднувальну конструкцію 24 дротяних секцій з Фігури 1 з підставкою 40 для нагрівання, як зображено на Фігурі 7, та іншим чином подібну по конструкції до пристрою, розкритого в [американському патенті №5,921,513]. Дротяна підставка 40 для нагрівання містить як верхній обід 42, так і нижній обід 43 та кілька дротяних стійок 44, які проходять вниз до нижнього ободу 43 для утримання підставки 40 паралельно основі. З'єднувальна конструкція 24 дротяних секцій є ідентичною з її копією у варіанті виконання винаходу з Фігури 1 для утримання кількох паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі. Альтернативно, з'єднувальна конструкція 32 дротяних секцій, як зображено на Фігурі 4, може використовуватися з підставкою 40 для нагрівання, з'єднаною з нижнім ободом 43, як зображено на Фігурі 8.

Ще інший варіант виконання винаходу зображено на Фігурах 9-11, у якому підставка 50 для нагрівання зображена такою, що має верхній обід 52 та нижній обід 53, з'єднані між собою з використанням тільки двох дротяних стійок 54. Кожна з дротяних стійок 54 виконана з єдиного суцільного дротяного стрижня в конфігурації, яка формує нижню плоску донну секцію 55, яка проходить вниз під нижнім ободом 53 для утримання підставки 50 паралельно основі та дві прямі в основному вертикальні секції 56 та 57, з'єднані між собою дротяним елементом 58 U-подібної форми для функціонування як ручки для підставки 50 для нагрівання. Одна з дротяних стійок 54 окремо зображена у збільшеному вигляді на Фігурі 11. Як зображено на Фігурі 10, підставка 50 містить з'єднувальну конструкцію 24 дротяних секцій, з'єднаних з її нижнім ободом 53.

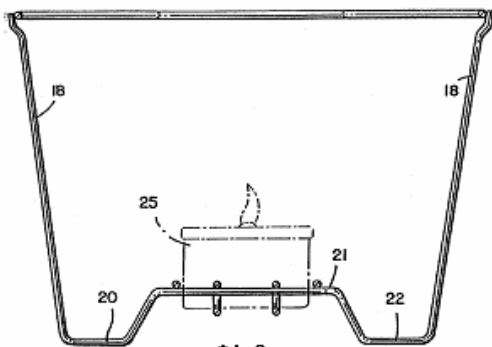
З'єднувальна конструкція 24 дротяних секцій є ідентичною з її копією, як зображено у варіанті виконання з Фігури 1 для утримання кількох паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі. Альтернативно, з'єднувальна конструкція 32 дротяних секцій, як зображено у варіанті виконання з Фігури 8, може використовуватися з підставкою 50 для нагрівання.

Фігури 12-14 є іншим альтернативним варіантом виконання з'єднувальної конструкції 60 дротяних секцій для утримання множини паливних нагрівників 25 для нагрівання їжі, які використовують тільки один дротяний з'єднувальний елемент 61 для перекриття піднятих сегментів 21 двох дротяних стійок 15 як у варіанті виконання з

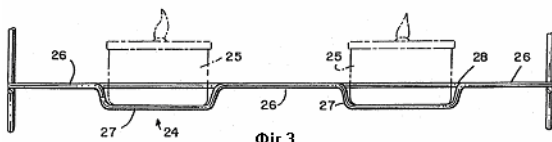
Фігури 1 та кілька кільцеподібних елементів 62, приварених до з'єднувального елемента 61 та вигнуті з утворенням чашкоподібної форми, яка буде утримувати паливні нагрівники 25 для нагрівання їжі, як зображено на Фігурах 13 та 14. Цим варіантом виконання з'єднувальної конструкції 60 дрітчастих секцій можна замінити з'єднувальну конструкцію дротяних секцій у будь-якому з інших варіантів виконання підставки для нагрівання заявленого винаходу.



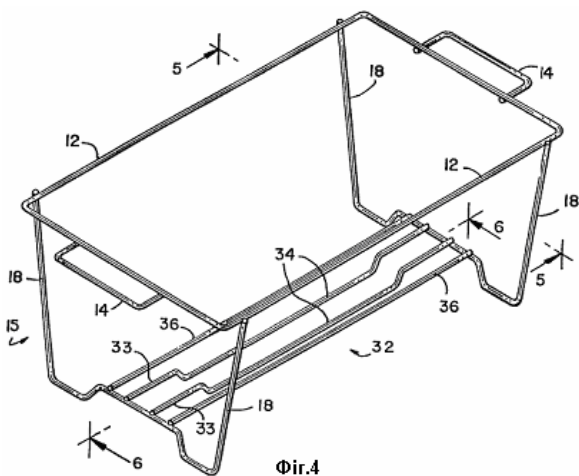
Фіг.1



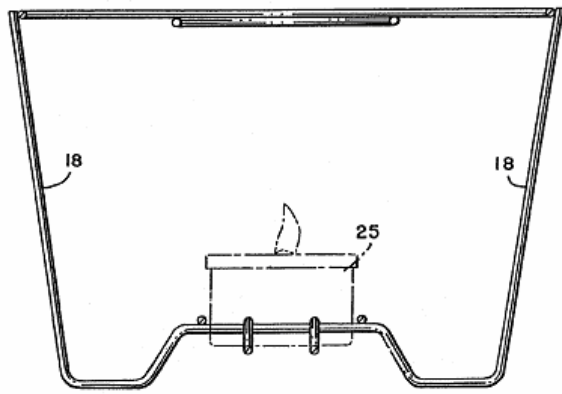
Фіг.2



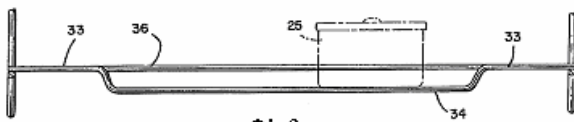
Фіг.3



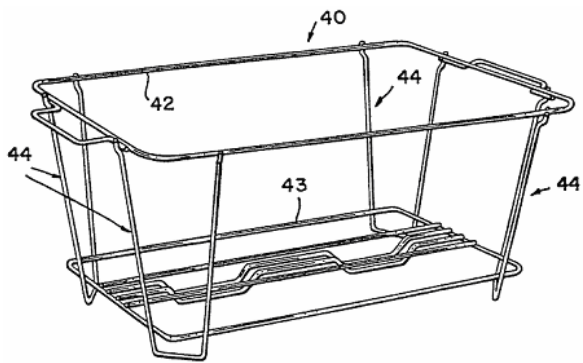
Фіг.4



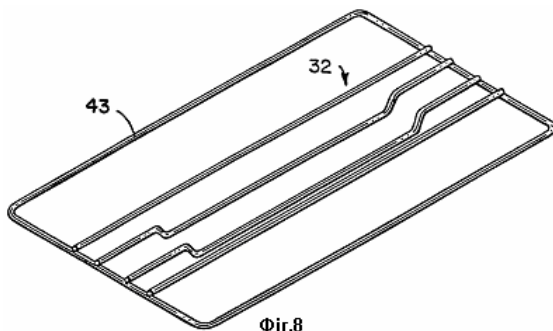
Φir.5



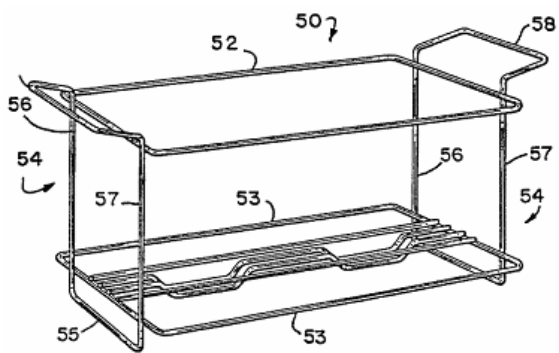
Φir.6



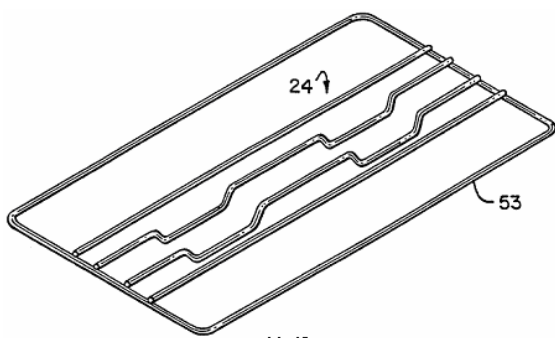
Φir.7



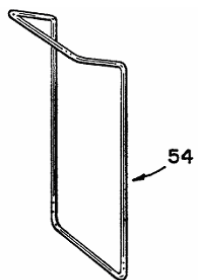
Φir.8



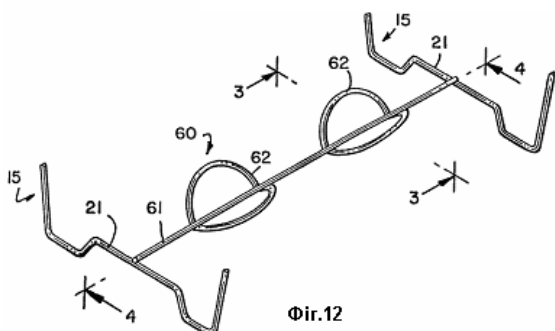
Φir.9



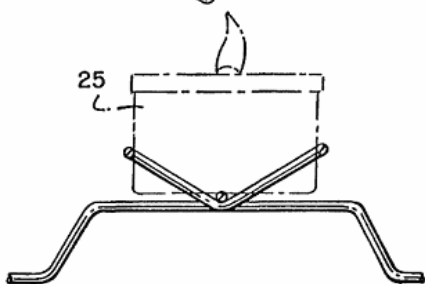
Φir.10



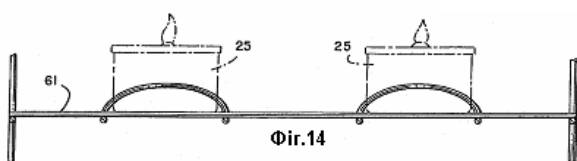
Φir.11



Φir.12



Φir.13



Φir.14