

**УКРАЇНА**

(19) **UA** (11) **107577** (13) **C2**
(51) МПК (2015.01)
A01C 1/00
A01C 14/00

**ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ**

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2012 01280	(72) Винахідник(и):	Палмер Деймон М. (US), Буш Уілльям Д. (US), Хаусман Джеффрі А. (US)
(22) Дата подання заявки:	01.07.2010	(73) Власник(и):	ДАУ АГРОСАЙЄНСІЗ ЕЛЕЛСІ, 9330 Zionsville Road, Indianapolis, IN 4268, United States of America (US)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	26.01.2015	(74) Представник:	Мошинська Ніна Миколаївна, реєстр. №115
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	61/224,043	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	US 6024033 A, 15.02.2000 US 6290099 B1, 18.09.2001
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	08.07.2009		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	US		
(41) Публікація відомостей про заявку:	12.03.2012, Бюл.№ 5		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	26.01.2015, Бюл.№ 2		
(86) Номер та дата подання міжнародної заявки, поданої відповідно до Договору РСТ	PCT/US2010/040776, 01.07.2010		

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ УТРИМАННЯ І ПОДАЧІ НАСІННЯ**(57) Реферат:**

Винахід належить до пристрою для утримання і подачі насіння, який містить контейнер, який сегрегує щонайменше два типи насіння під час зберігання і змішує щонайменше два типи насіння разом при випусканні з контейнера. Контейнер має першу камеру і другу камеру, причому перша камера зберігає перший тип насіння, а друга камера зберігає другий тип насіння. Розкритий спосіб змішування щонайменше двох типів насіння разом.

UA 107577 C2

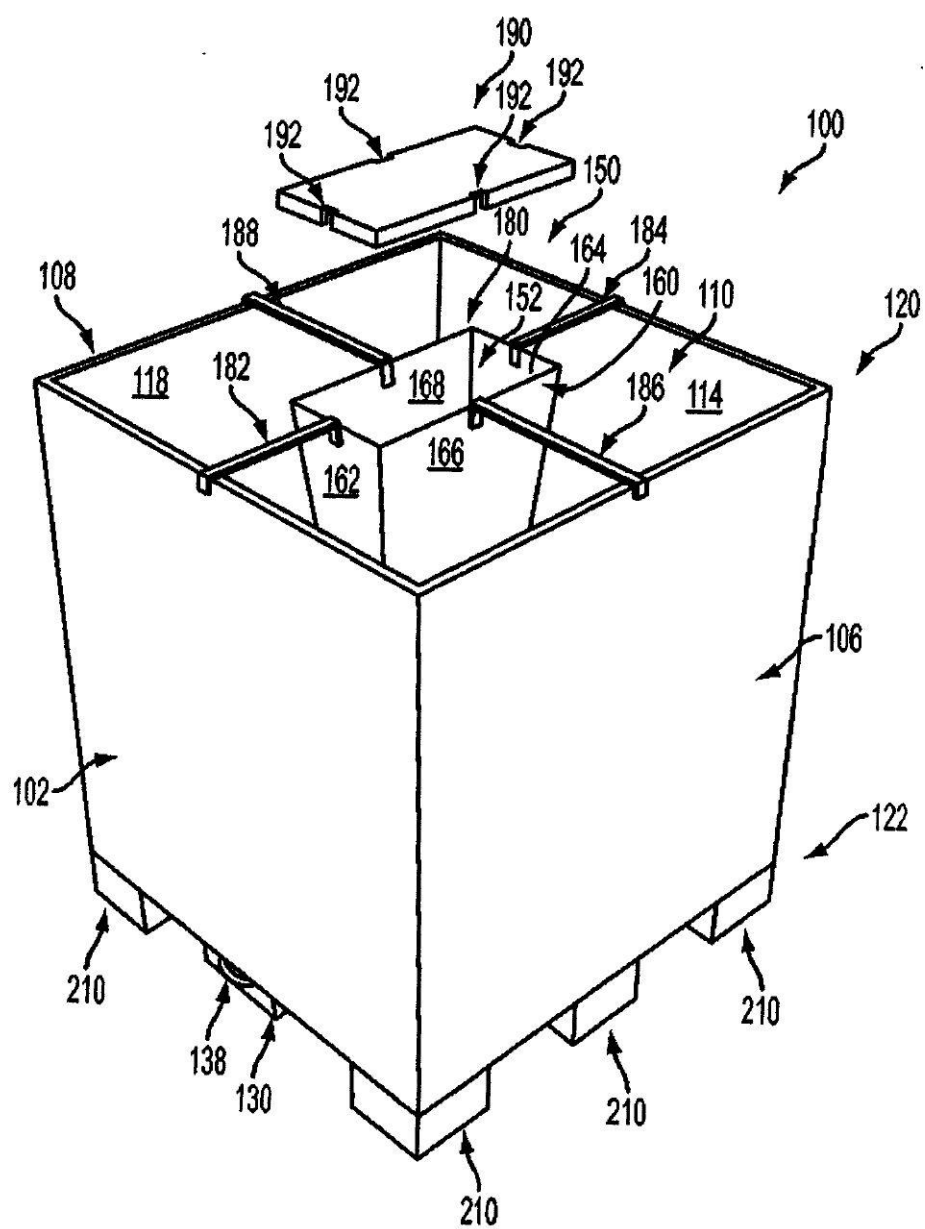


Fig. 1

Даний винахід належить до способів і пристрою для змішування множинних компонентів суміші і, зокрема, для змішування множинного насіння в насіннєву суміш.

Було розроблене GMO («генетично модифіковане») насіння, які виробляють рослини, які є резистентними до щонайменше одного з особливого типу або сімейства шкідників або пестицидів, як наприклад, комах, грибків, інсектицидів і гербіцидів. GMO насіння часто саджають у вигляді частини суміші, що включає безпечне насіння. Безпечне насіння не було генетично модифіковане таким же чином, що GMO насіння, і не виробляє резистентну рослину.

У деяких ситуаціях, суміш GMO насіння і безпечного насіння сідає для запобігання популяції комах від становлення резистентної до особливого типу рослини, яка вироблена GMO насінням. Регулюючі органи, такі як EPA, допомагають визначати і регулювати відношення безпечного насіння до GMO насіння, яке повинно бути посаджене для захисту практичної користі GMO насіння. Рослинники можуть саджати безпечне насіння окремо від GMO насіння або отримувати заздалегідь змішані GMO і безпечне насіння від постачальника насіння.

У зразковому варіанті виконання даного розкриття запропонований контейнер, який сегрегує щонайменше два типи насіння під час зберігання і змішує щонайменше два типи насіння разом при випусканні з контейнера. У іншому варіанті виконання даного розкриття забезпечений спосіб змішування щонайменше двох типів насіння разом.

У іншому варіанті виконання даного розкриття забезпечений пристрій для утримання і подачі насіння. При цьому цей пристрій включає контейнер, що має першу камеру і другу камеру, причому перша камера зберігає перший тип насіння, а друга камера зберігає другий тип насіння; і заслінку, з'єднану з можливістю переміщення з контейнером. Заслінка здатна переміщатися в перше відкрите положення, дозволяючи перший тип насіння випускати з першої камери і, в той же час, дозволяючи другий тип насіння випускати з другої камери. Причому, перша камера і друга камера сегрегують перший тип насіння від другого типу насіння до того, як перший тип насіння і другий тип насіння випустять з першої камери і другої камери, відповідно. У одному прикладі перша камера загалом оточує другу камеру. У іншому прикладі, пристрій додатково містить другий контейнер. Другий контейнер з'єднаний з можливістю видалення з контейнером і включає другу камеру так, що друга камера є такою, що видаляється відносно першої камери. У одному варіанті другий контейнер включає верхню ділянку, причому верхня ділянка другого контейнера розташована відносно першого контейнера за допомогою множини опорних стержнів. Опорні стержні з'єднують верхню ділянку другого контейнера з першим контейнером. У іншому варіанті другий контейнер включає нижню ділянку. Нижня ділянка другого контейнера розміщена за допомогою щонайменше одного підтримуючого елемента першого контейнера. У ще одному іншому варіанті пристрій додатково включає кришку. Кришка виконана з можливістю з'єднання з верхньою ділянкою другого контейнера для того, щоб обмежувати доступ у другу камеру. Кришка може бути закріплена відносно другого контейнера. Кришка може включати ідентифікуючий знак другого типу насіння. Ідентифікуючий знак може бути кольором кришки. Кришка може забезпечувати візуальний огляд другого насіння у другій камері зовні другого контейнера. У іншому прикладі перший тип насіння виходить з першої камери через нижню ділянку першої камери, а другий тип насіння виходить з другої камери через нижню ділянку другої камери. У його варіанті перший тип насіння виходить з першої камери, а другий тип насіння виходить з другої камери в по суті постійному відношенні. Загалом постійне відношення може складати близько 95 до 5. В вже іншому прикладі друга камера міститься в першій камері. У ще одному додатковому прикладі пристрій включає область для прийому інструмента для переміщення пристрою. У його варіанті пристрій додатково містить множину рознесених на відстані ніжок, які визначають область для прийому інструмента для переміщення пристрою. У ще одному додатковому прикладі, заслінка знаходиться в контакті і з першим типом насіння в першій камері, і з другим типом насіння у другій камері, коли заслінка знаходиться в закритому положенні. У ще одному додатковому прикладі заслінка переміщається відносно контейнера з можливістю переміщення в перше відкрите положення із закритого положення. У його варіанті заслінка переміщається в єдиному напрямку з можливістю переміщення в перше відкрите положення із закритого положення. Пристрій може додатково містити рознесені на відстані каналні елементи, які приймають заслінку і обмежують переміщення заслінки відносно контейнера. У вже іншому прикладі пристрій додатково містить рознесені каналні елементи, які приймають заслінку і обмежують переміщення заслінки відносно контейнера. У ще додатково прикладі, заслінка здатна переміщатися у друге відкрите положення, причому перше відношення першого типу насіння, випущеного з першої камери, до другого типу насіння, випущеного з другої камери, коли заслінка знаходиться в першому відкритому положенні, загалом дорівнює другому відношенню першого типу насіння, випущеного з першої камери, до другого типу насіння, випущеного з другої камери, коли

заслінка знаходиться у другому відкритому положенні. У його варіанті відношення першого типу насіння, випущеного з першої камери до другого типу насіння, випущеного з другої камери, є загалом постійним у всіх положеннях заслінки між першим відкритим положенням і другим відкритим положенням.

5 У ще іншому зразковому варіанті виконання даного розкриття забезпечений пристрій для утримання і подачі насіння. Цей пристрій включає контейнер, що має множинні камери, причому
кожна камера втримує відповідний тип насіння; і заслінку для керування випусканням
відповідних типів насіння з контейнера, причому контейнер і заслінка об'єднані з можливістю
10 випускання відповідних типів насіння в по суті постійному відношенні незалежно від швидкості
потoku відповідних типів насіння. У одному прикладі відповідні типи насіння для кожної з
множинних камер випускають через щонайменше один отвір в нижній ділянці відповідної
камери. У його варіанті щонайменше один отвір для кожної з множинних камер обмежує площу
поперечного перерізу для відповідної камери, відношенні площ поперечного перерізу
15 множинних камер визначено для забезпечення заданого відношення типів насіння. Множинні
камери можуть включати першу камеру, що втримує перший тип насіння, і другу камеру, що
втримує другий тип насіння, причому перша камера включає множину отворів в нижній ділянці
першої камери, через яку перший тип насіння випускається. Отвір в нижній ділянці другої
камери може бути розміщений між першим отвором з множини отворів в нижній ділянці першої
камери і другим отвором з множини отворів в нижній ділянці першої камери. Перша камера
20 може мати похилі стінки, які направляють перший тип насіння до другого типу насіння після
виходу з контейнера. Похилі стінки можуть продовжуватися до верхньої ділянки контейнера.
Похилі стінки можуть перетинатися з по суті прямими стінками на ділянці контейнера між
нижньою ділянкою контейнера і верхньою ділянкою контейнера. У іншому варіанті його
множинні камери включають першу камеру, що втримує перший тип насіння, і другу камеру, що
25 втримує другий тип насіння, щонайменше один отвір першої камери, розміщений навколо
множини сторін отвору в нижній ділянці другої камери. Ця множина сторін може включати
протилежні сторони. Отвір в нижній ділянці другої камери може бути розташований між першим
отвором з множини отворів в нижній ділянці першої камери і другим отвором з множини отворів
в нижній ділянці першої камери. Перший отвір першої камери і отвір в нижній ділянці другої
камери можуть бути по суті коекстенсивними вздовж першого напрямку. Перший отвір першої
камери і отвір нижньої ділянки другої камери можуть бути чотирикутними. У іншому прикладі по
30 суті постійне відношення являє собою відношення першого типу насіння до другого типу
насіння, і по суті постійне відношення становить 95:5.

У вже іншому зразковому варіанті виконання даного розкриття забезпечений спосіб подачі
35 суміші насіння. Спосіб містить етапи, на яких: втримують перший тип насіння в першій камері;
втримують другий тип насіння у другій камері; і випускають перший тип насіння з першої камери,
і другий тип насіння з другої камери в по суті постійному відношенні незалежно від швидкості
потoku першого типу насіння і другого типу насіння. У одному прикладі другий тип насіння
сегрегують від першого типу насіння до того, як другий тип насіння і перший тип насіння вийдуть
40 з першої камери і другої камери, відповідно. У його варіанті, першу камеру і другу камеру
розміщують всередині контейнера. Перший тип насіння і другий тип насіння можуть бути
випущені з першої камери і другої камери одночасно. У іншому прикладі по суті постійне
відношення являє собою відношення першого типу насіння до другого типу насіння і по суті
постійне відношення становить 95:5.

45 У ще іншому зразковому варіанті виконання даного розкриття забезпечений спосіб подачі
суміші насіння. Спосіб містить етапи, на яких: втримують перший тип насіння в першій камері у
внутрішній області контейнера; втримують другий тип насіння у другій камері, розташованій у
внутрішній області контейнера; і випускають перший тип насіння з першої камери і другий тип
насіння з другої камери в по суті постійному відношенні. У одному прикладі спосіб додатково
50 містить етап, на якому закріплюють другу камеру для обмеження доступу до другої камери. У
іншому прикладі етап випускання першого типу насіння з першої камери і другого типу насіння з
другої камери включає етап одночасного відкривання нижньої ділянки першої камери і нижньої
ділянки другої камери. У його варіанті етап одночасного відкривання нижньої ділянки першої
камери і нижньої ділянки другої камери включає етап переміщення заслінки відносно
55 контейнера, причому заслінка і контейнер об'єднані з можливістю закриття нижньої ділянки
першої камери і нижньої ділянки другої камери, коли заслінка знаходиться в першому положенні
відносно контейнера. У додатково прикладі другу камеру розміщують у другому контейнері
розташованому у внутрішній області контейнера. У ще додатковому прикладі по суті постійне
відношення являє собою відношення першого типу насіння до другого типу насіння, і по суті
60 постійне відношення становить 95:5. У ще одному додатковому прикладі спосіб додатково

містить етап, на якому здійснюють змішування першого типу насіння і другого типу насіння після виходу з першої камери і другої камери, відповідно.

Вищезгадані і інші ознаки винаходу і метод досягнення їх стане більш ясным, і сам винахід буде краще зрозумілий шляхом посилання на опис варіантів виконання винаходу, який йде далі, взятий в поєднанні з супроводжуючими кресленнями. Ці ознаки можуть бути використані без виключення в будь-якій сукупності або порядку.

На кресленнях зображено:

Фіг. 1 - вигляд в перспективі контейнера, що має внутрішню область, поділену на множинні камери;

Фіг. 2 - інший вигляд в перспективі контейнера на фіг. 1;

Фіг. 3 - вигляд зверху в перспективі контейнера на фіг. 1;

Фіг. 4 - вигляд зверху контейнера на фіг. 1;

Фіг. 5 - вигляд знизу контейнера на фіг. 1 і заслінку, що покриває відповідні отвори множинних камер контейнера на фіг. 1;

Фіг. 6 - вигляд зверху контейнера на фіг. 1, що ілюструє відповідні отвори множинних камер контейнера, коли заслінка замкнута;

Фіг. 7 - вигляд зверху контейнера на фіг. 1, що ілюструє відповідні отвори множинних камер контейнера, коли заслінка відкрита на першу величину;

Фіг. 8 - вигляд зверху контейнера на фіг. 1, що ілюструє відповідні отвори множинних камер контейнера, коли заслінка відкрита на другу величину;

Фіг. 9 - відносний розмір множинних камер контейнера вздовж ліній 9-9 на фіг. 4; і

Фіг. 10 - відносний розмір множинних камер контейнера вздовж ліній 10-10 на фіг. 4.

Відповідні посилальні позиції означають відповідні частини на декількох виглядах.

Варіанти виконання, описані нижче, не призначені вичерпувати або обмежувати винахід певними формами, розкритими в докладному описі, який йде далі. Точніше, варіанти виконання вибрані і описані так, що інші фахівці в галузі техніки можуть використати їх принципи. Тоді як дане розкриття спочатку направлено на змішування насіння, яке зберігається у множинних камерах контейнера, потрібно розуміти, що ознаки, розкриті тут, можуть мати застосування в змішуванні інших компонентів, що зберігаються у множинних камерах контейнера.

На фіг. 1 показаний контейнер 100. Контейнер 100 включає передню виступаючу вгору стінку 102, задню виступаючу вгору стінку 104, першу бічну виступаючу вгору стінку 106 і другу бічну виступаючу вгору стінку 108. Стінки 102-108 об'єднані з можливістю визначати внутрішню область 110 контейнера 100. Незважаючи на те, що контейнер 100 показаний як чотиристоронній контейнер, контейнер 100 може мати будь-яку кількість сторін, може бути загальною циліндричним, загальною еліптичним або будь-якої іншої придатної форми. У одному варіанті виконання контейнер 100 виготовлений з поліетилену. У одному варіанті виконання контейнер 100 являє собою розбірний контейнер, як наприклад, Center Flow Bulk Container, що поставляється Buckhorn, розташованої на 55 West TechneCenter Drive in Milford, Ohio 45150.

На фіг. 2 і 4 контейнер 100 також включає стінки 112, 114, 116 і 118, які нахилені всередину від верхньої ділянки 120 контейнера 100 до нижньої ділянки 122 контейнера 100. На фіг. 9 і 10 в проілюстрованому варіанті виконання стінки 112-118 нахилені всередину вздовж всієї їх протяжності. У одному варіанті виконання стінки 112-118 нахилені всередину тільки для ділянки, проксимальній до нижньої ділянки 122 і загальною прямою для іншої частини стінок 112-114. У одному варіанті виконання стінки 112-118 перетинаються зі стінками 102-108 не на верхній ділянці 120, а точніше в серединній ділянці стінок 102-108. У кожному з цих випадків об'єм внутрішньої області 110 збільшений. Нахил стінок 112-118 допомагає спрямуванню насіння у внутрішню область 110 до отвору 140 (див. фіг. 5) контейнера 100 в нижній стінці 124.

На фіг. 5 показана нижня стінка 124 контейнера 100. Нижня стінка 124 підтримує заслінку 130, яка з'єднана з можливістю переміщення з нижньою стінкою 124. У проілюстрованому варіанті виконання заслінка 130 з'єднана з можливістю ковзання з нижньою стінкою 124, щоб дозволити заслінці 130 переміщатися в напрямку 132 і напрямку 134. Оператор може брати ручку 138 для сприяння переміщенню заслінки 130 в напрямку 132 і напрямку 134.

На фіг. 10 в одному варіанті виконання контейнер 100 включає каналні елементи 136, які підтримують заслінку 130 і дозволяють переміщатися заслінці 130 в напрямках 132 і 134. Канальні елементи 136 в одному варіанті виконання з'єднані з нижньою стінкою 124. Канальні елементи 136 в одному варіанті виконання утворені як єдине ціле у вигляді частини нижньої стінки 124.

На фіг. 5 показаний отвір 140, утворений в нижній стінці 124. Матеріал, як наприклад, насіння, яке втримується у внутрішній області 110, проходить через отвір 140, коли заслінка 130

переміщається в напрямку 132. Отвір 140 обмежений нижніми краями 142-148 стінок 112-118, відповідно.

На фіг. 1 зображена, внутрішня область 110, розділена на першу камеру 150 і другу камеру 152. Друга камера 152 відділена від першої камери 150 так, що насіння, що зберігається в першій камері 150, залишається сегрегованими від насіння, що зберігається у другій камері 152, поки зберігаються в контейнері 100.

Друга камера 152 утворена контейнером 160. У проілюстрованому варіанті виконання контейнер 160 утворений стінками 162-168. Кожна зі стінок 162-168 показана такою, що нахилиється всередину від верхньої ділянки 120 до нижньої ділянки 122. Нахил стінок 162-168 допомагає спрямовуванню насіння у другій камері 152 до отвору 170 (див. фіг. 5) контейнера 100 в нижній стінці 124. Матеріал, як наприклад, насіння, що втримується у внутрішній області 110, проходить через отвір 170, коли заслінка 130 переміщається в напрямку 132. Отвір 170 обмежений нижніми краями 172-178 стінок 162-168, відповідно. У одному варіанті виконання нижні краї 172-178 загалом співпланарні з нижніми краями 142-148.

У проілюстрованому варіанті виконання контейнер 160 рознесений на відстані від стінок 112-118 на верхній ділянці 120 контейнера 100. Верхня ділянка 180 контейнера 160 загалом закріплена на своєму місці опорними стержнями 182-188. У одному варіанті виконання опорні стержні 182-188 з'єднані з можливістю знімання з однією з внутрішньої області 110 і контейнера 160, щоб дозволяти видаляти контейнер 160 з внутрішньої області 110 контейнера 100 або розміщувати контейнер 160 у внутрішній області 110 контейнера 100 до введення насіння у внутрішню область 110 контейнера 100. У альтернативному варіанті виконання контейнер 160 спирається на щонайменше одну з стінок 112-118. Незважаючи на те, що контейнер 160 показаний таким, що видаляється відносно контейнера 100, в одному варіанті виконання контейнер 160 жорстко з'єднаний з контейнером 100 або утворений як єдине ціле у вигляді частини внутрішньої області 110.

На фіг. 1 контейнер 160 включає кришку 190, яка може бути прикріплена до верхньої ділянки 180 контейнера 160. Кришка 190 включає прорізи 192, які приймають опори 182-188. У одному варіанті виконання кришка 190 являє собою стійку до розкриття кришку, яка може бути закріплена відносно контейнера 160 для обмеження доступу до другої камери 152. У одному варіанті виконання кришка 190 має колірне кодування для позначення типу насіння, що знаходиться у другій камері 152. У одному варіанті виконання кришка 190 виготовлена з матеріалу, який забезпечує візуальний огляд вмісту другої камери 152 зовні контейнера 160.

На фіг. 3 опори 200 з'єднані зі стінкою 112 і стінкою 114. Опори 200 визначають канали 202, які приймають і розміщують кінець контейнера 160, відповідний отвору 170. Як показано на фіг. 5, опори 200 розміщують контейнер 160 так, що нижній край 172 по суті співпадає з нижнім краєм 142, і нижній край 174 загалом співпадає з нижнім краєм 144. Це проілюстровано на фіг. 9, причому отвір 170 другої камери 152 показаний загалом коекстенсивним з отвором 140 першої камери 150. Для порівняння, вздовж ортогонального напрямку, як показано на фіг. 10, отвір 170 другої камери 152 не коекстенсивний з отвором 140 першої камери 150.

На фіг. 5, як обговорювалося вище, довжини отвору 140 і отвору 170 загалом однакові, а ширина отвору 140 і отвору 170 різна. Завдяки однаковим довжинам відношення площі отвору 170 до площі отвору 140, що розкриваються заслінкою 130, коли заслінка 130 переміщається в напрямку 132, залишається по суті постійним незалежно від положення заслінки 130. На фіг. 6-8 заслінка 130 показана в закритому положенні (фіг. 6), першому відкритому положенні (фіг. 7) і другому відкритому положенні (фіг. 8). Шляхом відкриття заслінки 130 додатково в напрямку 132 швидкість потоку насіння з першої камери 150 і другої камери 152 збільшується.

Загалом постійне відношення розкритих отвору 170 до отвору 140 приводить до змішування насіння, випущеного з контейнера 100, підтримуючи по суті постійне відношення незалежно від положення заслінки 130. У одному варіанті виконання відношення насіння з другої камери 152 до насіння з першої камери 150, випущених з контейнера 100, складає близько 5 до 95. Звичайно, відносні розміри отвору 140 і отвору 170 можуть регулюватися для зміни відношення суміші насіння, випущеної з контейнера 100.

На фіг. 1 контейнер 100 включає множину рознесених на відстані ніжок 210. Ніжки 210 рознесені на відстані, щоб дозволяти важелю вилочного навантажувача проходити між ніжками 210 і підіймати контейнер 100.

Контейнер 100 може бути з'єднаний з садильним пристроєм так, що насіння, що виходить з контейнера 100, сідає в землю садильним пристроєм. Зразкові садильні пристрої включають причіпні сівалки, плуги і інші придатні садильні пристрої. У одному варіанті виконання, оскільки відношення першого типу насіння, що виходить з першої камери контейнера 100 і другого типу

насіння, що виходить з другої камери контейнера 100 загалом постійне, відношення першого типу насіння до другого типу насіння, посаджених садильним пристроєм, загалом постійне.

- Тоді як цей винахід був описаний відносно зразкових конструкцій, даний винахід може бути додатково перетворений в межах задуму і об'єму цього розкриття. Додатково, ця заявка
- 5 включає в себе такі відхилення від даного розкриття, як підпадають під відому або загальноприйняту практику в рівні техніки, до якого цей винахід належить.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 10 1. Пристрій для утримання і подачі насіння, що містить: контейнер, що має першу камеру і другу камеру, причому перша камера зберігає перший тип насіння, а друга камера зберігає другий тип насіння; і заслінку, з'єднану з можливістю переміщення з контейнером, причому заслінка виконана з можливістю переміщення в: перше закрите положення, яке попереджує випускання першого типу насіння з першої камери і попереджує випускання другого типу насіння з другої камери; перше відкрите положення, що забезпечує випускання першого типу насіння з першої камери і, в той же час, забезпечує випускання другого типу насіння з другої камери, причому перша камера і друга камера сегрегують перший тип насіння від другого типу насіння до того, як перший тип насіння і другий тип насіння випустять з першої камери і другої камери, відповідно, при цьому перше відкрите положення визначає перше відношення першого типу насіння, що випущене з першої камери, до другого типу насіння, що випущене з другої камери; і друге відкрите положення, що визначає друге відношення першого типу насіння, що випущене з першої камери, до другого типу насіння, що випущене із другої камери, коли заслінка знаходиться у другому відкритому положенні, причому друге відношення по суті дорівнює першому відношенню.
- 25 2. Пристрій за п. 1, в якому перша камера оточує збоку другу камеру.
3. Пристрій за п. 1, що додатково містить другий контейнер, причому другий контейнер з'єднаний з можливістю видалення з контейнером і включає другу камеру так, що друга камера є такою, що видаляється відносно першої камери.
4. Пристрій за п. 3, в якому другий контейнер включає верхню ділянку, причому верхня ділянка другого контейнера розташована відносно першого контейнера за допомогою множини опорних стержнів, причому опорні стержні з'єднують верхню ділянку другого контейнера з першим контейнером.
5. Пристрій за п. 3, в якому другий контейнер включає нижню ділянку, причому нижня ділянка другого контейнера розташована за допомогою
- 35 щонайменше одного підтримуючого елемента першого контейнера.
6. Пристрій за п. 3, що додатково містить кришку, виконану з можливістю з'єднання з верхньою ділянкою другого контейнера для обмеження доступу до другої камери.
7. Пристрій за п. 6, в якому кришка закріплена відносно другого контейнера.
8. Пристрій за п. 6, в якому кришка включає ідентифікуючий знак другого типу насіння.
- 40 9. Пристрій за п. 8, в якому ідентифікуючий знак являє собою колір кришки.
10. Пристрій за п. 6, в якому кришка забезпечує візуальний огляд другого насіння у другій камері зовні другого контейнера.
11. Пристрій за п. 1, в якому перший тип насіння виходить з першої камери через нижню ділянку першої камери, і другий тип насіння виходить з другої камери через нижню ділянку другої камери.
- 45 12. Пристрій за п. 11, в якому перший тип насіння виходить з першої камери і другий тип насіння виходить з другої камери в по суті постійному відношенні.
13. Пристрій за п. 12, в якому по суті постійне відношення складає близько 95 до 5.
14. Пристрій за п. 1, в якому друга камера розміщена в першій камері.
- 50 15. Пристрій за п. 1, в якому пристрій включає область для прийому інструмента для переміщення пристрою.
16. Пристрій за п. 15, що додатково містить множину рознесених на відстані ніжок, які утворюють область для прийому інструмента для переміщення пристрою.
17. Пристрій за п. 1, в якому заслінка знаходиться в контакті і з першим типом насіння в першій камері, і з другим типом насіння у другій камері, коли заслінка знаходиться в закритому положенні.
- 55 18. Пристрій за п. 1, в якому заслінка виконана з можливістю переміщення відносно контейнера в перше відкрите положення із закритого положення.
19. Пристрій за п. 18, в якому заслінка виконана з можливістю переміщення в єдиному напрямку в перше відкрите положення із закритого положення.
- 60

20. Пристрій за п. 19, що додатково містить рознесені на відстані каналні елементи, які приймають заслінку і обмежують переміщення заслінки відносно контейнера.

21. Пристрій за п. 1, що додатково містить рознесені на відстані каналні елементи, які приймають заслінку і обмежують переміщення заслінки відносно контейнера.

5 22. Пристрій за п. 1, в якому в контейнері попереджене перемішування першого типу насіння і другого типу насіння.

23. Пристрій за п. 22, в якому відношення першого типу насіння, випущеного з першої камери, до другого типу насіння, випущеного з другої камери, загалом постійне у всіх положеннях заслінки між першим відкритим положенням і другим відкритим положенням.

10 24. Спосіб подачі суміші насіння, що включає етапи, на яких: втримують перший тип насіння в першій камері у внутрішній області контейнера; втримують другий тип насіння у другій камері, що розташована у внутрішній області контейнера; і випускають перший тип насіння з першої камери і другий тип насіння з другої камери за допомогою розміщення заслінки в першому положенні, випускають перший тип насіння з першої камери і другий тип насіння з другої камери за допомогою розміщення заслінки у другому положенні, причому перше і друге положення заслінки забезпечують випускання першого і другого насіння в по суті постійному відношенні, при цьому другий тип насіння утримують сегрегованим від першого типу насіння до випускання з контейнера першого типу насіння і другого типу насіння.

15 25. Спосіб за п. 24, що додатково містить етап, на якому закріплюють другу камеру для обмеження доступу в другу камеру.

20 26. Спосіб за п. 24, в якому етап випускання першого типу насіння з першої камери і другого типу насіння з другої камери включає етап одночасного відкривання нижньої ділянки першої камери і нижньої ділянки другої камери.

25 27. Спосіб за п. 26, в якому етап одночасного відкривання нижньої ділянки першої камери і нижньої ділянки другої камери включає етап переміщення заслінки відносно контейнера, причому заслінка і контейнер об'єднані з можливістю закривання нижньої ділянки першої камери і нижньої ділянки другої камери, коли заслінка знаходиться в першому положенні відносно контейнера.

30 28. Спосіб за п. 24, в якому другу камеру розміщують у другому контейнері, розташованому у внутрішній області контейнера.

29. Спосіб за п. 24, в якому по суті постійне відношення являє собою відношення першого типу насіння до другого типу насіння, і по суті постійне відношення становить 95:5.

30. Спосіб за п. 24, що додатково містить етап, на якому здійснюють змішування першого типу насіння і другого типу насіння після виходу з першої камери і другої камери, відповідно.

35 31. Пристрій для утримання і подачі насіння, що містить: контейнер, що має першу камеру і другу камеру, причому перша камера зберігає перший тип насіння, а друга камера зберігає другий тип насіння; і заслінку, з'єднану з можливістю переміщення з контейнером, причому заслінка виконана з можливістю вільного зворотно-поступального переміщення між: першим закритим положенням, що попереджує випускання першого типу насіння з першої камери і попереджує випускання другого типу насіння з другої камери; і першим відкритим положенням, що забезпечує випускання першого типу насіння з першої камери і, в той же час, забезпечує випускання другого типу насіння з другої камери, причому перша камера і друга камера сегрегують перший тип насіння від другого типу насіння до того, як перший тип насіння і другий тип насіння випустять з першої камери і другої камери, відповідно.

40 32. Пристрій для утримання і подачі насіння, що містить: контейнер, що має першу камеру і другу камеру, причому перша камера зберігає перший тип насіння, а друга камера зберігає другий тип насіння; і заслінку, з'єднану з можливістю переміщення з контейнером, причому заслінка переміщується без руйнування в: перше закрите положення, що попереджує перший тип насіння від випускання з першої камери і попереджує другий тип насіння від випускання з другої камери; і перше відкрите положення, що забезпечує випускання першого типу насіння з першої камери і в той же час, що забезпечує випускання другого типу насіння з другої камери, причому перша камера і друга камера сегрегують перший тип насіння від другого типу насіння до того, як перший тип насіння і другий тип насіння випустять з першої камери і другої камери, відповідно.

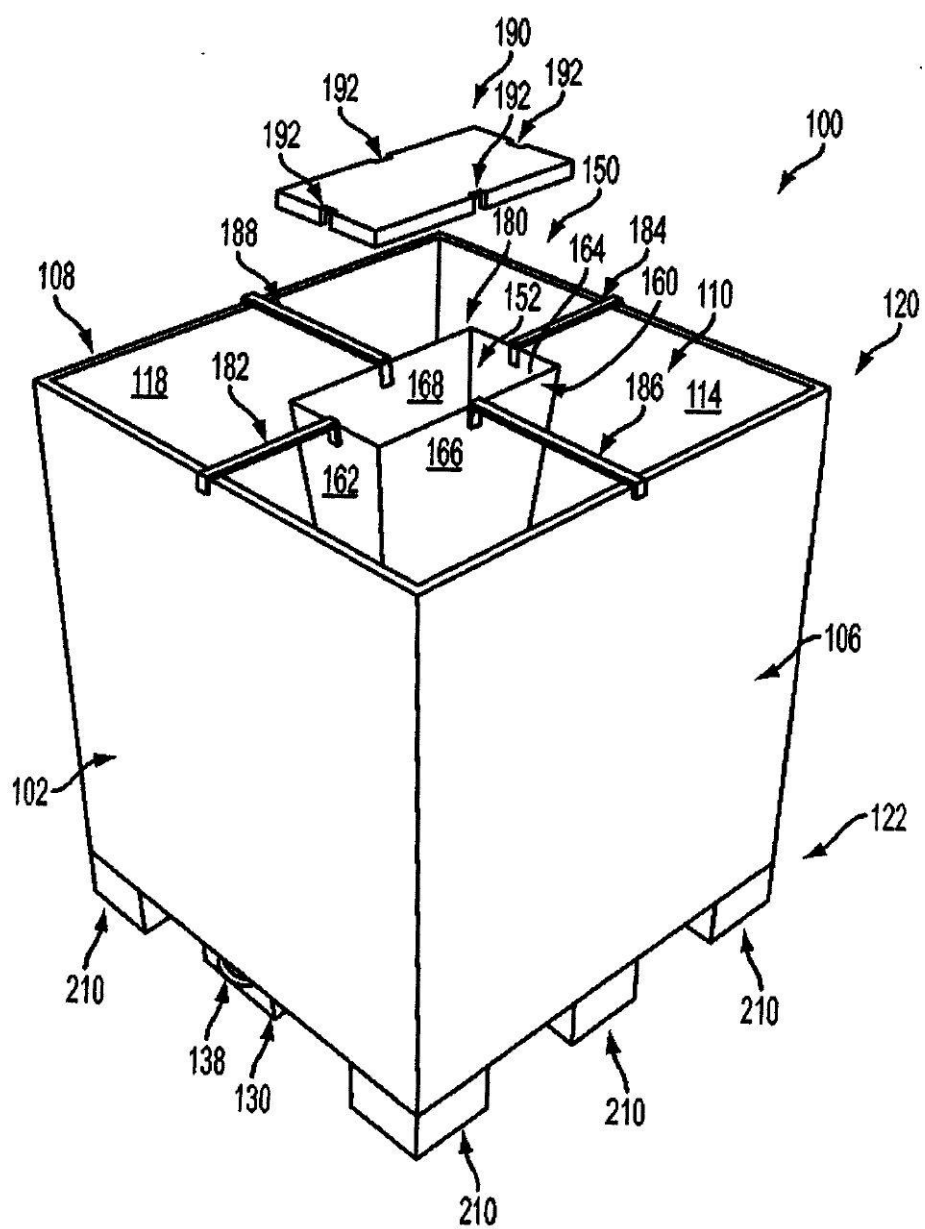


Fig. 1

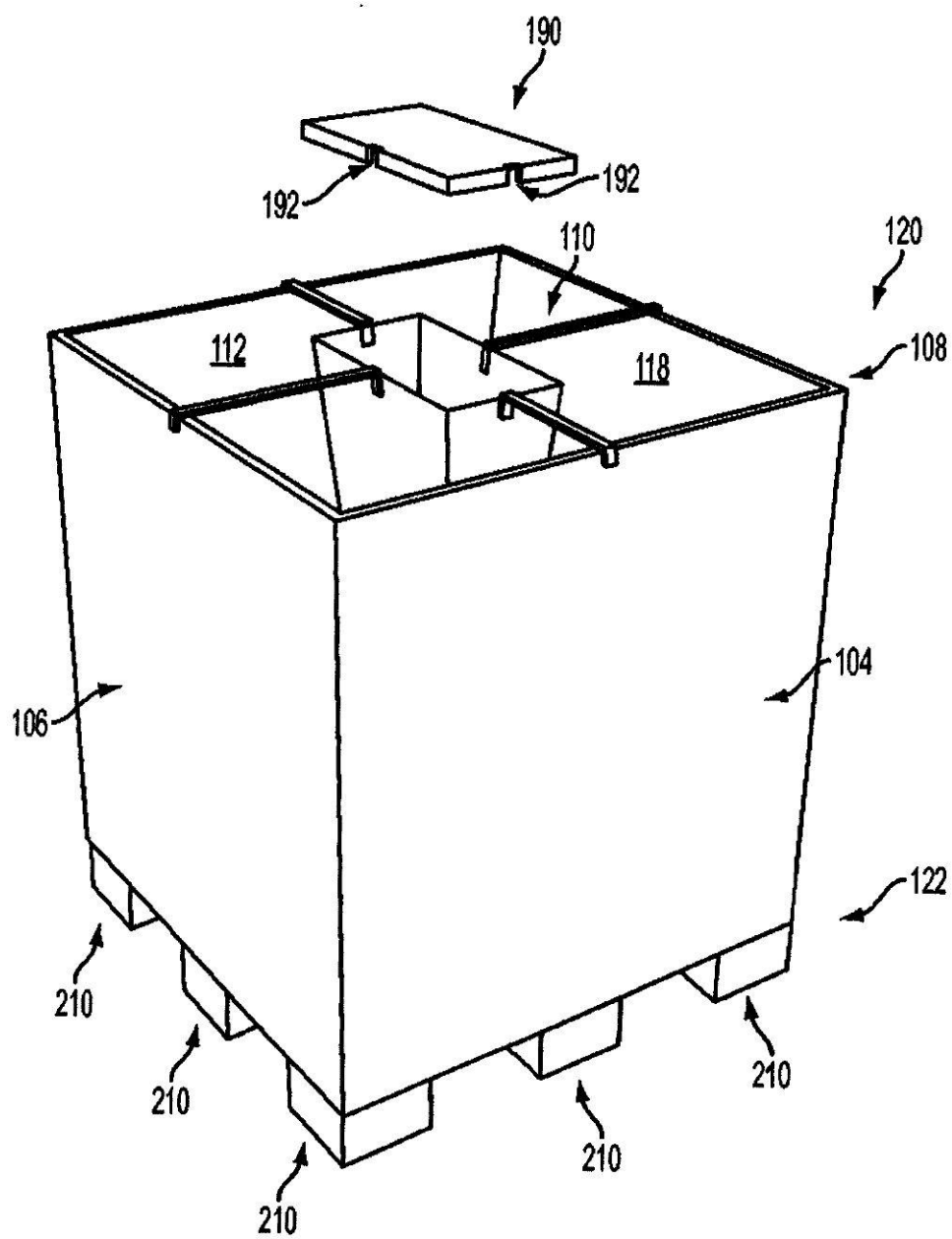


Fig. 2

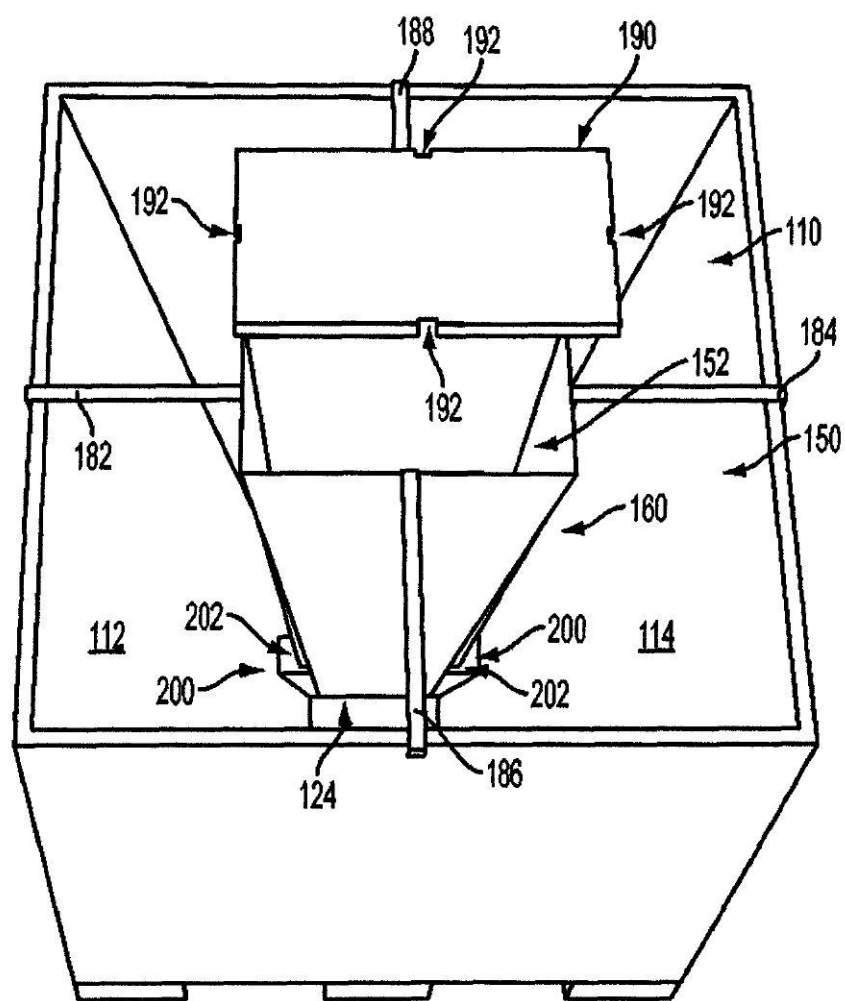


Fig. 3

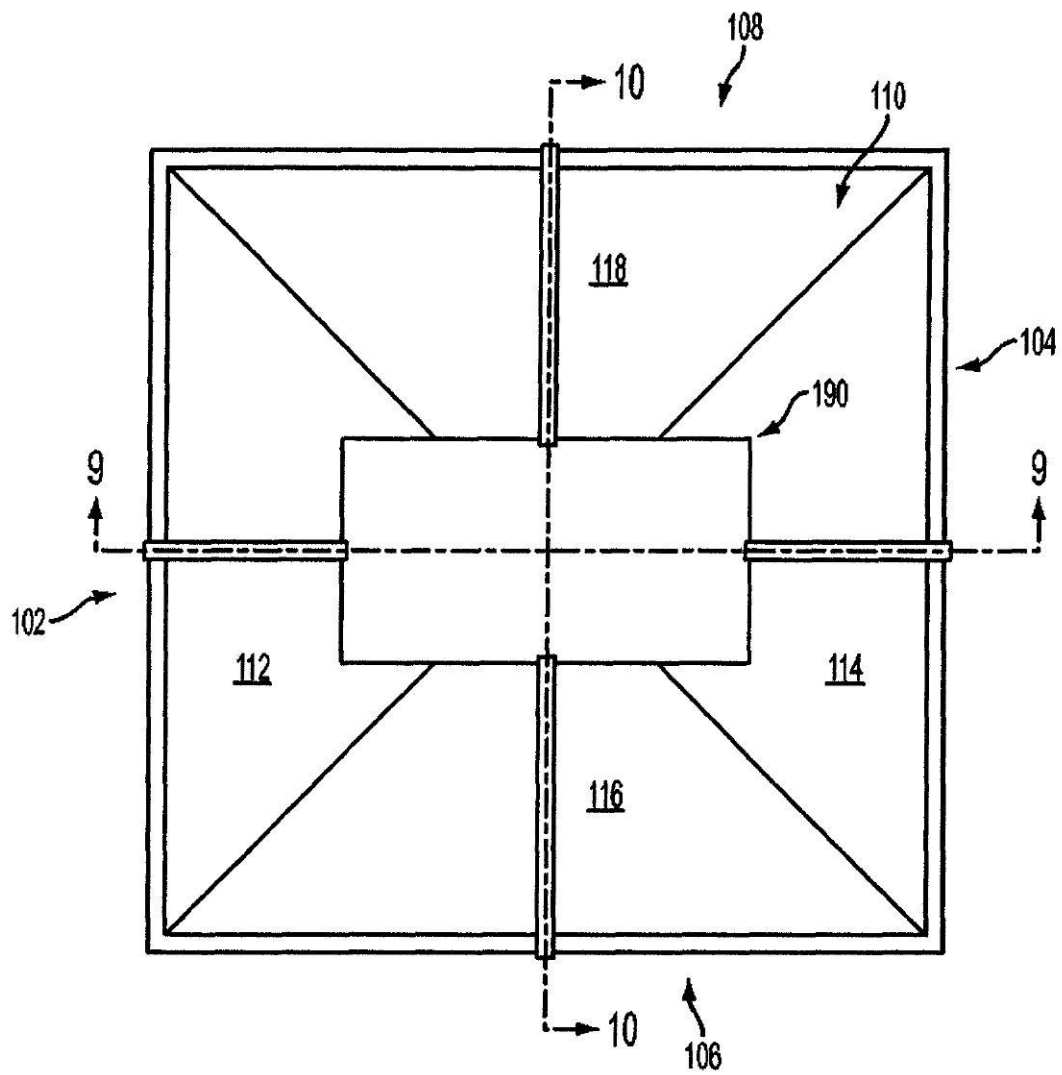


Fig. 4

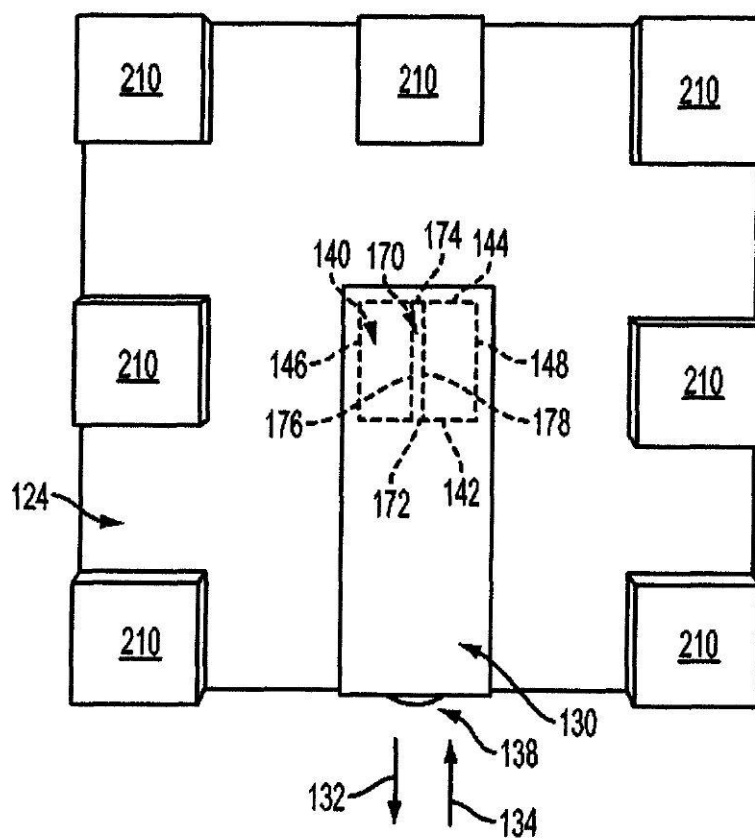


Fig. 5

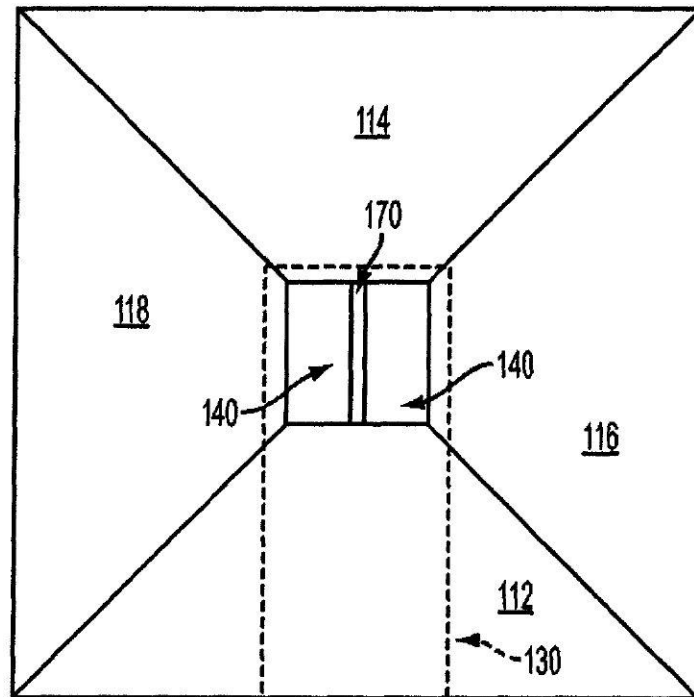


Fig. 6

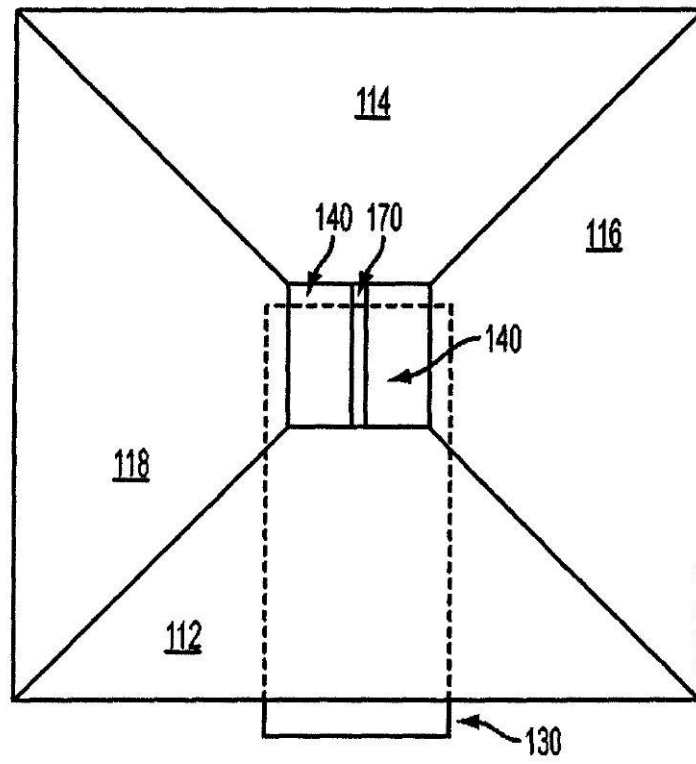


Fig. 7

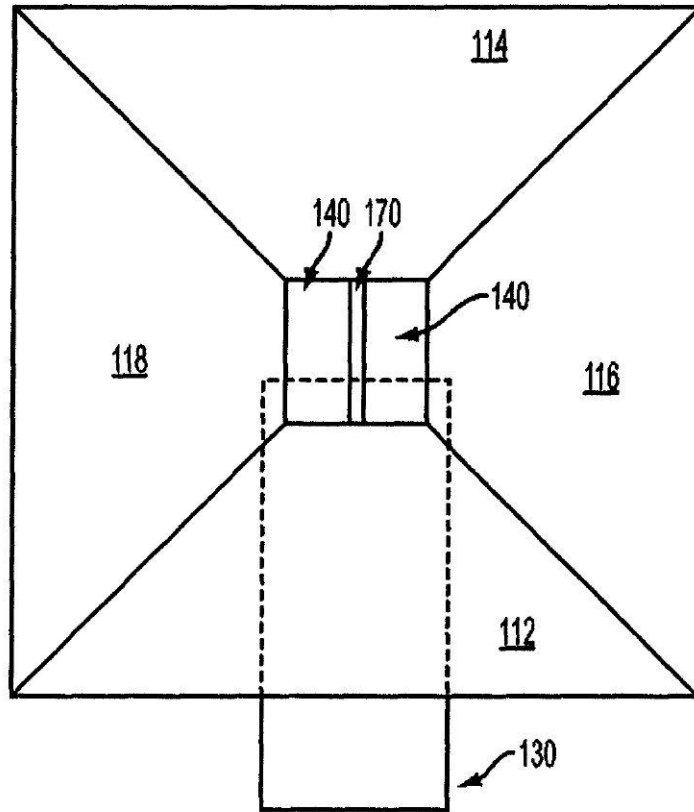


Fig. 8

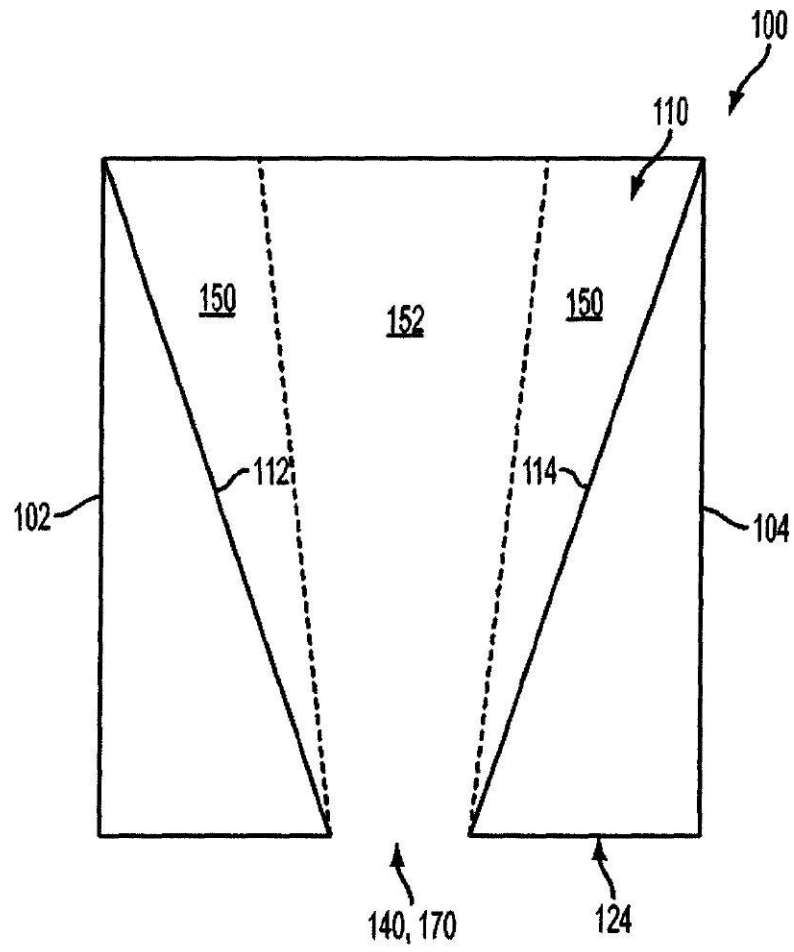


Fig. 9

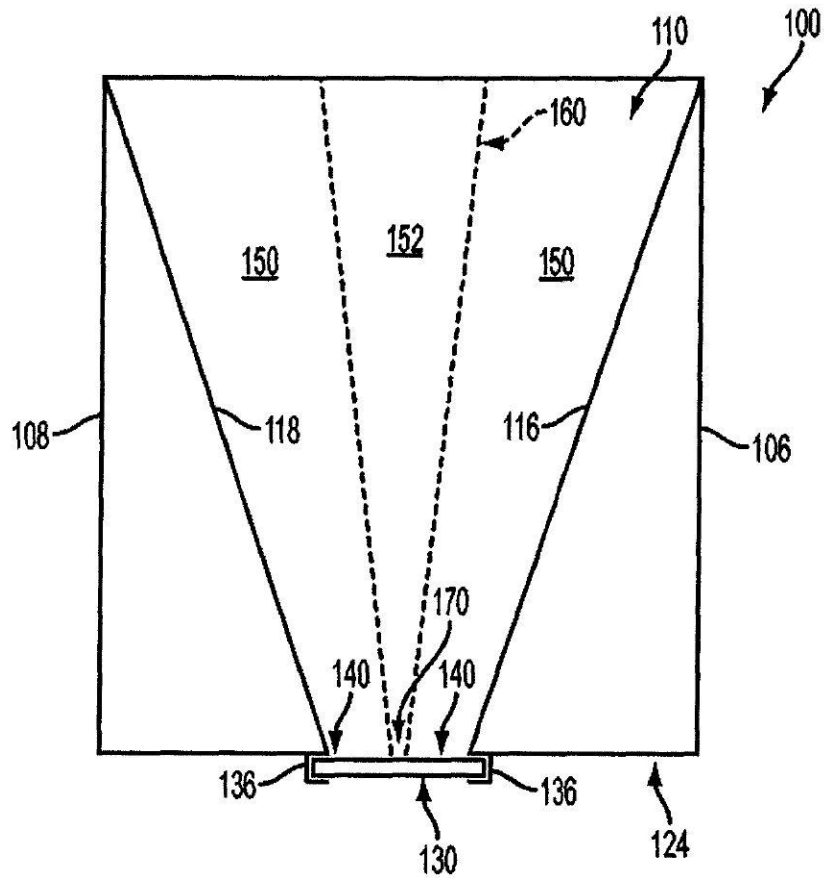


Fig. 10

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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