

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(12)

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(19) **ВУ** (11) **20547**

(13) **С1**

(46) **2016.10.30**

(51) МПК

A 01K 47/00 (2006.01)

(54)

ПЕРЕДВИЖНОЙ ПАВИЛЬОН ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕДУР

(21) Номер заявки: а 20130400

(22) 2013.04.01

(43) 2014.12.30

(71) Заявитель: Учреждение образования
"Гродненский государственный аграрный университет" (ВУ)

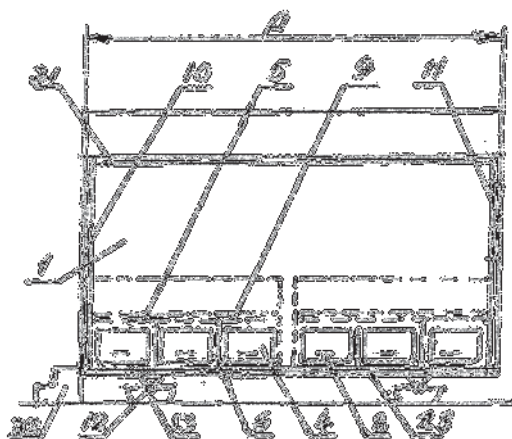
(72) Авторы: Пестис Витольд Казимирович;
Ладутько Сергей Николаевич;
Халько Николай Викторович; Гутикова Людмила Витольдовна;
Халько Анастасия Николаевна; Пестис Павел Витольдович (ВУ)

(73) Патентообладатель: Учреждение образования "Гродненский государственный аграрный университет" (ВУ)

(56) ТЕТЮШЕВ В.М. Пасека на колесах. - Лениздат, 1972. - С. 6-13.
SU 917817, 1982.
SU 1355197 A1, 1987.
SU 685248, 1979.

(57)

Передвижной павильон для проведения оздоровительных процедур, установленный на опорах с башмаками, выполненный с возможностью перемещения лебедкой и содержащий остекленную дверь с москитной сеткой, установленную на передней стенке; окно с москитной сеткой, установленное на задней стенке с возможностью открывания вовнутрь; пчелиные ульи с гнездовыми рамками и летками, выполненные в виде ящиков и установленные с возможностью перемещения в расположенных вдоль продольных стенок ячейках с верхними решетчатыми частями; направляющие корытообразного профиля, закрепленные на стенках ячеек и выполненные с возможностью перекачивания по ним опорных роликов, установленных на боковых сторонах каждого пчелиного улья, по продольным сторонам которого закреплены Z-образные направляющие, выполненные с возможностью опирания на ролики, закрепленные снизу в передней части каждой ячейки,



Фиг. 1

при этом на передней стенке каждого пчелиного улья установлены ручки, по центру каждой ячейки сверху установлен шпингалет для предотвращения сдвига пчелиного улья; решетчатые кушетки для пациентов, установленные с зазором на верхних решетчатых частях ячеек; кресла для врача-апитерапевта и пчеловода.

Изобретение относится к области здравоохранения.

Известно, что в ульевом воздухе содержатся летучие фракции меда, прополиса, перги, которые оказывают стимулирующее влияние на дыхательную систему, а также улучшают состояние нервной системы, снимают депрессию. В этой связи в Японии, население которой достигло самого высокого уровня жизни, воздух из ульев упаковывают в воздушные шары и продают населению [1].

Известен укомплектованный ульями передвижной павильон, который может служить основой для организации на пасеке лечебно-оздоровительного и профилактического пункта с врачом-апитерапевтом [2].

Однако в этом павильоне кровати пациентов не изолированы от нападения пчел. Кроме того, изготовленный на базе тракторного прицепа, такой павильон должен соответствовать требованиям правил дорожного движения, то есть иметь тормоза, указатели поворотов и ежегодно проходить техосмотр, что усложняет организацию его применения.

Заявленное изобретение направлено на создание павильона для проведения оздоровительных процедур с использованием пчелиных ульев, который может перевозиться транспортным средством в качестве груза.

Сущность изобретения заключается в следующем.

Передвижной павильон для проведения оздоровительных процедур, установленный на опорах с башмаками, выполненный с возможностью перемещения лебедкой и содержащий остекленную дверь с москитной сеткой, установленную на передней стенке; окно с москитной сеткой, установленное на задней стенке с возможностью открывания вовнутрь; пчелиные ульи с гнездовыми рамками, летками и опорными роликами, выполненные в виде ящиков и установленные с возможностью перемещения в ячейках с верхними решетчатыми частями, расположенных вдоль продольных стенок, направляющие корытообразного профиля, закрепленные на стенках ячеек и выполненные с возможностью перекачивания по ним опорных роликов, расположенных по боковым сторонам каждого пчелиного улья, по продольным сторонам которого закреплены Z-образные направляющие, выполненные с возможностью опирания на ролики, закрепленные снизу в передней части каждой ячейки, при этом на передней стенке каждого пчелиного улья установлены ручки, по центру каждой ячейки сверху установлен шпингалет для предотвращения сдвига пчелиного улья; решетчатые кушетки для пациентов, установленные с зазором на верхних решетчатых частях ячеек; кресла для врача-апитерапевта и пчеловода.

На фиг. 1 показан схематично вид сбоку передвижного павильона для проведения оздоровительных процедур; на фиг. 2 - поперечный разрез павильона; на фиг. 3 - вид сверху павильона; на фиг. 4 - схема размещения выдвижного улья в ячейке; на фиг. 5 показано сечение а-а на фиг. 4; на фиг. 6 - сечение б-б на фиг. 4; на фиг. 7 схематично показано размещение павильона на эвакуаторе легковых автомобилей.

Передвижной павильон для проведения оздоровительных процедур содержит павильон 1 с креслами 2 и 3 для врача-апитерапевта и пчеловода, отделениями для пчелиных ульев 4 и кушетками 5 для пациентов, причем отделения для пчелиных ульев сделаны в виде расположенных снизу павильона вдоль его продольных сторон ячеек 6, в которые помещены выдвижные наружу ульи 4 в виде ящиков с гнездовыми рамками 7 внутри и летками 8 в наружных стенках, а поверх ячеек 6, верхняя решетчатая часть которых покрыта москитными сетками 9, установлены с небольшим зазором решетчатые кушетки 5.

В передней стенке павильона 1 сделана остекленная дверь 10, перекрываемая москитной сеткой (не обозначена), а в задней стенке имеется открываемое внутрь окно 11, проем которого перекрыт москитной сеткой (не обозначена).

Под днищем павильона установлены опоры, в нижних частях которых через шарниры 12 закреплены прямоугольные башмаки 13, передние и задние кромки которых изогнуты вверх, а спереди и сзади днища павильона по его продольной оси симметрично закреплены прочные металлические кольца 14.

Улей 4 с внутреннего конца имеет закрепленные по сторонам опорные ролики 14 с возможностью их перекатывания по полкам 16 корытообразного профиля, закрепленного горизонтально по внутренним сторонам ячейки 6, а по продольным кромкам улья закреплены Z-образные направляющие 17, наружные кромки которых опираются на ролики 18, закрепленные снизу в передней части ячейки 6, а на передней стенке улья установлены по ее краям ручки 19, а снаружи по центру ячейки 6 сверху установлен шпингалет 20.

В качестве транспортного средства для передвижения павильона может быть использован эвакуатор 21 легковых автомобилей, оборудованный лебедкой 22, которая может быть использована для погрузки, а также разгрузки павильона.

Передвижной павильон для проведения оздоровительных процедур функционирует следующим образом.

Сначала выбирают площадку для установки павильона, которая должна быть вблизи хороших подъездных путей, вблизи источников медосбора, а также с хорошими ориентирами для пчел, например в виде опушки леса. Затем эвакуатор 21 вместе с загруженным на него павильоном переезжает на выбранное место, где производят его саморазгрузку.

Для этого включают реверс лебедки 22, с которой разматывают проходящий через отклоняющий на 90° блок 23 трос 24 на длину, превышающую двойную длину павильона, крюк 25 блока 26, который разворачивает трос 24 на 180° , соединяют с прицепной серьгой эвакуатора 21, а конец троса 24 с крюком 27 соединяют с передним металлическим кольцом 14.

После включения привода трос 24 наматывается на лебедку 22, проходит через отклоняющийся блок 23, затем проходит между башмаками 13 и через блок 26 разворачивается на 180° , что приводит к передвижению павильона по платформе эвакуатора до расстояния, когда крюк 27 приблизится к блоку 26. Павильон при этом станет на выдвинутые из эвакуатора аппареля 33 под углом α , который равен 12° . Затем крюк 27 отсоединяют от павильона, эвакуатор 21 медленно, чтобы не произошло удара, отъезжает от павильона, который устанавливают на башмаки 13, под которые при необходимости подкладывают деревянные бруски.

Погрузку павильона на эвакуатор производят, соединив крюк 27 с кольцом 14 напрямую, не обращая внимание на блок 26, который со своим крюком 25 находится в этом случае в свободном состоянии на тросе 24.

Благодаря шарнирному соединению башмаки 13 полностью соприкасаются с платформой эвакуатора при передвижении павильона с горизонтальной части платформы на наклонную часть и наоборот.

Гнездовые рамки 7 расположены по ходу движения павильона длинной стороной, поэтому они не раскачиваются при его погрузке-разгрузке и при переездах. Опущенные вниз стержни шпингалетов 20 предотвращают самопроизвольный сдвиг ульев 4 из ячеек 6.

Перед погрузкой ступеньки 32 снимают и вносят внутрь павильона. Их ставят перед дверью 10 после расположения павильона на выбранной площадке.

Через некоторое время после разгрузки павильона, когда пчелы успокоятся, проводят оздоровительные сеансы с пациентами под наблюдением врача-апитерапевта и пчеловода, соблюдая меры безопасности от ужаливания людей пчелами.

Ширина В павильона может быть принята 2000-2100 мм, а длина А может быть 4000 мм, что вполне соответствует платформе эвакуатора 21. Высоту Н от пола до крыши павильо-

на можно принять 2000 мм, тогда его полная высота H_1 , включая высоту башмаков и выступающую часть крыши, составит 2300-2500 мм. Учитывая погрузочную высоту платформы эвакуатора, равную 950 мм [3], полная высота транспортного средства H составит 3250-3450 мм, что значительно ниже допустимых правилами дорожного движения 4000 мм.

При необходимости такой павильон можно перевозить тракторным прицепом типа 2ПТС-4, однако для его погрузки-разгрузки надо привлекать в этом случае автомобильный кран, что относительно дорого.

Названные габариты позволяют расположить ячейки 6 с ульями 4 в два ряда, по шесть штук в каждом. Ячейки с торца выдвижных ульев следует окрасить в различные пчелами цвета и пронумеровать.

Для осмотра гнездовых рамок улей за ручки выдвигают из ячеек, что благодаря роликам делается сравнительно легко. Для выемки последней рамки нужно сначала 2-3 предыдущие рамки вынуть из улья.

Пациенты могут лежать в павильоне на кушетках 5 - до четырех человек или сидеть, тогда их может быть вдвое больше. Температуру внутри павильона можно регулировать за счет открытия окна и приоткрытая двери.

Так как днище павильона должно быть жестким, то для его изготовления можно использовать две балки-лонжерона 28 из стального швеллера № 14 или 16, а также две поперечины 29 из такого же швеллера, а стойки 30 и верхние продольные балки 31 могут быть из квадратной трубы $80 \times 80 \times 5$ мм. Консоли и стойки для монтажа ячеек 6 для выдвижных ульев 4 могут быть из уголкового стали $63 \times 63 \times 5$ мм, рамы для окна и двери могут быть из этого же уголка. Для настила пола и кушеток могут быть доски 120×40 мм.

Боковые и торцевые стены павильона могут быть из древесно-волоконистых плит толщиной 7-12 мм, снабженных изнутри утеплительным материалом толщиной 15-25 мм. Крыша может быть из любого подходящего материала, также снабженного изнутри утеплительным материалом.

В качестве опор с башмаками 13 могут быть приспособлены башмаки с жатки комбайна Дон-1500. Их шарниры 12, а также кольца 14 для передвижения павильона канатной тягой могут быть из стального прутка диаметром 16-20 мм.

Выдвижные ульи 4 могут быть из досок 30-40 мм. Их внутренние поперечные размеры - по гнездовой рамке, а длина - до 600-700 мм. Ролики, на которые опираются ульи, могут быть из капрона или алюминия. Их размеры, а также размеры направляющих, по которым эти ролики перекатываются, могут быть по мебельной фурнитуре, применяемой, например, в выдвижных ящиках комодов.

Расчеты показывают, что при принятых размерах павильона масса его стальных профилей составит примерно 500 кг. Все остальные элементы, то есть пол, крыша, стены и дверь, весят примерно столько же. Если принять, что все выдвижные ульи весят 1000 кг, то общая масса павильона будет 2000 кг, что равно грузоподъемности эвакуатора IVECO DAILY 5 OC 15 [3], тяговое усилие лебедки которого 4,1 тс, а длина троса 20 м. Такое усилие вполне достаточное для передвижения павильона, который опирается на башмаки, как по поверхности почвы, так и по днищу платформы эвакуатора, потому что коэффициент трения башмаков здесь значительно меньше единицы.

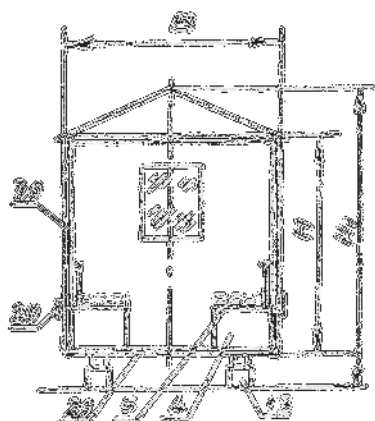
Предложенный нами передвижной павильон для проведения оздоровительных процедур имеет бесспорные преимущества перед названной барокамерой, в которой человек один, без наблюдений. Наличие других людей в предложенном павильоне весьма нужно.

Кроме того, предложенный павильон может легко перевозиться к местам медосбора, где пчелы активизируются, увеличивается сбор меда, а сеансы оздоровления пациентов будут более ощутимые.

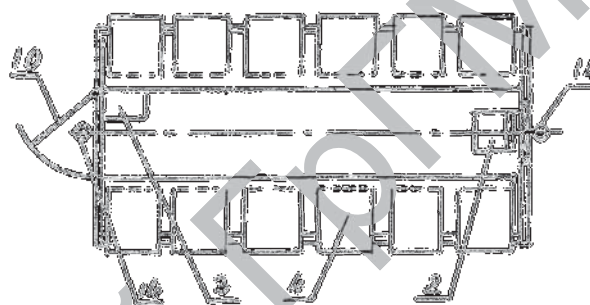
Привлечение же людей к оздоровлению лечебным пчелиным воздухом позволит уменьшить отток отдыхающих в зарубежные страны и в итоге сэкономить валютные ресурсы страны.

Источники информации:

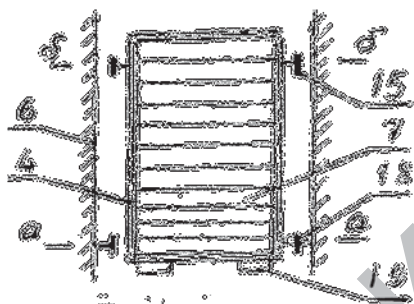
1. <http://spizkinmed.ru/index.productypchelovodstva/vozdukh-iz-ulya>. Лечение ульевым воздухом.
2. Федорченко И.А. Секреты высокопродуктивного пчеловодства. -Донецк: МП "Отечество", 1995. - С. 27-32. (прототип).
3. <http://www.avtospectexnika.ru/news/596-iveco-daily-50cl5-yevakuator-s-lomanoj-platformoj.html>. Эвакуатор с ломаной платформой. Спецтехника: МАЗ-437043.



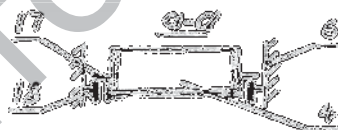
Фиг. 2



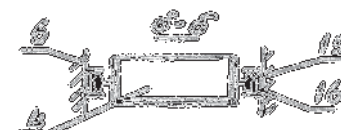
Фиг. 3



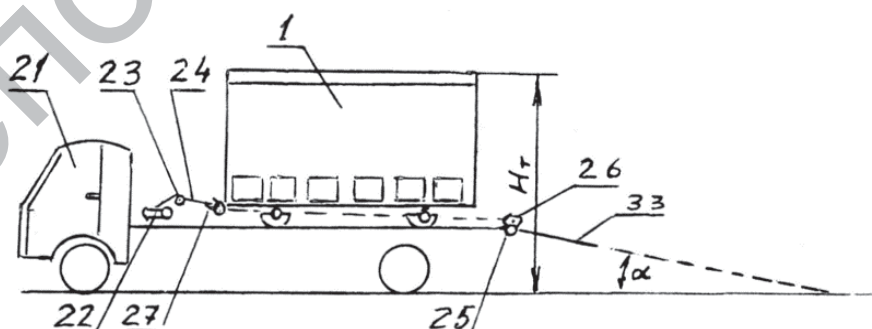
Фиг. 4



Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7