

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **047510**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2024.07.30

(21) Номер заявки
202192194

(22) Дата подачи заявки
2020.07.10

(51) Int. Cl. **E01F 13/08** (2006.01)
E02B 7/44 (2006.01)
E04H 17/00 (2006.01)

(54) **ЛЮК ПИРСА С СИСТЕМОЙ КОНТРОЛЯ**

(31) **2020/03467**

(32) **2020.03.06**

(33) **TR**

(43) **2022.10.28**

(86) **PCT/TR2020/050617**

(87) **WO 2021/177916 2021.09.10**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ГАЛАТАПОРТ ИСТАНБУЛ
ЛИМАН ИШЛЕТМЕДЖИЛИЙИ
ВЕ ЯТИРИМЛАРИ АНОНИМ
ШИРКЕТИ (TR)**

(72) Изобретатель:
**Пусат Али, Аян Фиген, Адияман
Неджил (TR)**

(74) Представитель:
Толыбаев Ж.М. (KZ)

(56) **ES-A1-2112138
CN-U-208950451**

(57) Изобретение относится к люкам с системами контроля, обеспечивающими создание временных связующих зон и зоны безопасности на территории международных портов, МБСП (территории Международной безопасности судоходства и портов), отвечающих требованиям законодательства для создания ограждения. Это изобретение используется на обширных территориях и при этом эти территории становятся доступны для населения. В частности, в круизных портах. Изобретение отличается тем, что включает люк (10) с бетонным покрытием (12) и стальными профилями (11) на нем, расположенными параллельно земле. Люк поднимается вверх и открывается-закрывается вертикально. Приводы (20), подключенные к внутренней части люка (10), обеспечивают открытие-закрытие люка (10) с помощью вращательного движения, гидравлический силовой агрегат (30), соединенный с приводами (20) и обеспечивающий передачу энергии на приводы (20), центр управления (40), подключенный к гидравлическому агрегату (30) и подающий команду на гидравлический агрегат (30) для обеспечения открытия-закрытия люка (10), образуют систему контроля с люком.

047510 B1

047510 B1

Область техники

Данное изобретение относится к люкам с системами контроля, предназначенным для использования в областях, подпадающих под действие таможенного законодательства.

В частности, данное изобретение относится к люкам с системами контроля, которая позволяет создавать временные связанные между собой зоны и так называемую территорию МБСП (территорию Международной безопасности судоходства и портов) со свойствами, которые соответствуют правовым нормам, действующим в общественных местах.

Уровень техники

Территория порта закрыта для посетителей и вход на нее возможен только со специальными разрешениями. Эта территория изолирована проводом и колючей проволокой, проложенными в соответствии с законодательством. Таким образом обеспечивается безопасность на такой территории и она используется в качестве связующего пространства.

Вход на эту территорию не разрешается, за исключением персонала/посетителей, которые были авторизованы и/или получили разрешения на вход в зоны, используемые в статусе связующих зон. Следовательно, эти изолированные районы не могут быть открыты для городских пользователей ни при каких обстоятельствах, и эти большие территории никак не используются обществом. Эта ситуация привела к необходимости появления систем, позволяющих использовать связующие территории для общественного блага в городах, которые значительно выросли и расширились в результате роста населения и незапланированного строительства.

В результате, наличие вышеупомянутых проблем и отсутствие существующих решений вынудили сделать разработку в соответствующей области техники.

Цель изобретения

Настоящее изобретение относится к люкам с системами контроля, которые решают вышеупомянутые недостатки и предоставляют новые преимущества в предшествующем уровне техники.

Основной целью изобретения является создание связующей зоны и территории МБСП (территории Международной безопасности судоходства и портов) с люком со свойствами, которые соответствуют правовым нормам, действующим в общественных местах.

Цель изобретения - обеспечить создание временной связующей зоны на обширной территории. Особенно это изобретение актуально в круизных портах.

Другой целью изобретения является обеспечение гибкости работы круизных портов с большой пропускной способностью.

Для достижения целей, описанных выше и приведенных в подробном описании, изобретение, которое относится к люкам с системами контроля, применяемым на широких участках, открытых для общественности, в частности в круизных портах и в их системе управления, отличающихся тем, что

люк состоит из бетонного покрытия, имеющего на себе стальные структурные профили и расположенного параллельно земле, таким образом поднимаясь вверх от одной поверхности земли, открывается и закрывается вертикально;

приводами, подключенными к внутренней части конструкции и обеспечивающими открытие-закрытие люка посредством вращательного движения;

гидравлическим силовым агрегатом, подключенным к приводу и обеспечивающим передачу энергии на приводы;

центром управления, подключенным к гидравлическому агрегату и посылающим команду на гидравлический агрегат на открытие-закрытие люка.

Особенности строения и отличительные черты настоящего изобретения будут описаны в следующих чертежах и подробных описаниях к ним. Следовательно, оценка должна производиться с учетом соответствующих цифр и подробного описания.

Краткое описание чертежей

Фиг. 1 представляет собой иллюстрацию системы управления с люком в виде данного изобретения.

Фиг. 2 представляет собой вид в перспективе, показывающий систему управления с люком в виде данного изобретения, установленного на земле.

Краткое описание позиций чертежей

- 10 - Люк
- 11 - Стальная конструкция
- 12 - Бетонное покрытие
- 13 - Застекленное отверстие
- 20 - Приводы
- 30 - Гидравлический силовой агрегат
- 40 - Центр управления
- 50 - Ограждение

Подробное описание изобретения

Это подробное описание описывает предпочтительные альтернативы люкам с системами контроля, являющимся предметом изобретения. При этом изобретение описано таким образом, чтобы не создавать

каких-либо ограничений, а только с целью лучшего понимания вопроса.

На фиг. 1 показана иллюстрация люка с системой контроля в виде данного изобретения. Согласно фиг. 1, люк с системой контроля в своей основной комплектации включает люк (10), бетонное покрытие (12) со стальными профилями (11), расположенными параллельно земле, а также вертикальными профилями, поднимающимися вверх, с возможностью вертикального открытия-закрытия, приводы (20), соединенные с внутренней частью люка (10) и обеспечивающие открытие-закрытие люка (10) посредством вращательного движения, гидравлический силовой агрегат (30), соединенный с приводами (20) и передающий энергию посредством гидравлической системы на приводы (20) и центр управления (40), подключенный к гидравлическому агрегату (30). Отправка команды осуществляется на гидравлический агрегат (30) для открывания-закрывания люка (10). Применяется ограждение для обеспечения безопасности (50), которое установлено вокруг люка (10) и оборудовано тепловой или обычной камерой, а также осветительными приборами, обеспечивающими безопасность на территории системы управления люком во время открывания люка (10) путем подъема из-под земли.

Люк (10), который является основным элементом системы управления, позволяет создавать заграждение, поднимаясь над землей, чтобы отделить связанную зону от несвязанной зоны на обширных территориях. Особенно это актуально в круизных портах. Люк (10), показанный на фиг. 2, обычно состоит из плит бетонного покрытия (12) на стальных профилях (11). Люк (10) расположен параллельно земле, располагаясь бок о бок и в контакте друг с другом на всей площади использования, и может открываться и закрываться вертикально, поднимаясь над землей. К люку (10) можно подключить освещение.

Застекленные отверстия (13) размещаются на бетонных покрытиях (12). Застекленные отверстия (13) обеспечивают эстетичный вид люка (10), поднимающегося вверх над землей, а также пропускают свет от освещения, подключенного внутри люка (10).

Во внутренней части конструкции установлены приводы (20), обеспечивающие открывание и закрывание люка (10) путем их подъема вверх над землей. Гидравлический силовой агрегат (30) передает энергию на приводы (20).

Гидравлический силовой агрегат (30), обеспечивающий передачу энергии к приводам (20) за счет гидравлического давления для открытия и закрытия люком (10), управляется центром управления (40).

Ограждение (50) установлено вокруг люка (10) таким образом, чтобы обеспечить безопасность зоны во время открытия-закрытия люка (10). Ограждение обеспечивает разделение таможенных и свободных зон друг от друга на достаточно большой территории, открытой для общественности. Особенно это актуально в круизных портах. Ограждение (50) снабжено тепловизионными или обычными камерами, а также освещением, которые работают во время открывания-закрывания люка (10).

Принцип работы предлагаемой в изобретении люка с системой контроля следующий.

Перед прибытием судов подтверждается наличие каких-либо проблем с безопасностью с помощью тепловизионных и/или обычных камер, установленных на ограждении (50). Сотрудники службы безопасности в зоне причала также осуществляют проверку и подтверждают, что люки (10) находятся в закрытом положении.

В случае подтверждения отсутствия угроз и подтверждения безопасности в зоне таможенные и портовые власти дают команду гидравлическому агрегату (30) из центра управления (40) открыть люки. Гидравлический силовой агрегат (30) обеспечивает передачу гидравлической энергии на приводы (20) по команде из центра управления (40). Люк (10) поднимается вверх вертикально с помощью приводов (20).

После ухода корабля оперативное оборудование временно удаляется из связующей зоны, и сотрудники службы безопасности проверяют территорию с помощью тепловизионных и/или обычных камер.

В случае подтверждения отсутствия угроз и подтверждения безопасности в зоне таможенные и портовые власти дают команду гидравлическому агрегату (30) убрать люк (10) из центра управления (40). Гидравлический силовой агрегат (30) передает гидравлическую энергию на приводы (20) по команде из центра управления (40). Люки (10) опускаются вниз с помощью приводов (20) и закрываются таким образом, чтобы сравняться с землей.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Люк пирса с системой контроля, включающий в себя люк (10), который обеспечивает разделение таможенных зон и свободных зон друг от друга на обширных территориях, доступных для общественности в круизных портах включающий стальные структурные профили (11) плит бетонного покрытия (12) на стальных профилях (11), причем люк (10) расположен параллельно земле, таким образом поднимаясь вверх от одной поверхности земли так, что люк (10) создает преграду между таможенной зоной и свободной зоной посредством открывания путем подъема вверх над землей; привод (20), подключенный к внутренней части люка (10) и обеспечивающий открытие-закрытие люка (10) с помощью вращательного движения; гидравлический силовой агрегат (30), соединенный с приводом (20) и обеспечивающий передачу мощности на приводы (20);

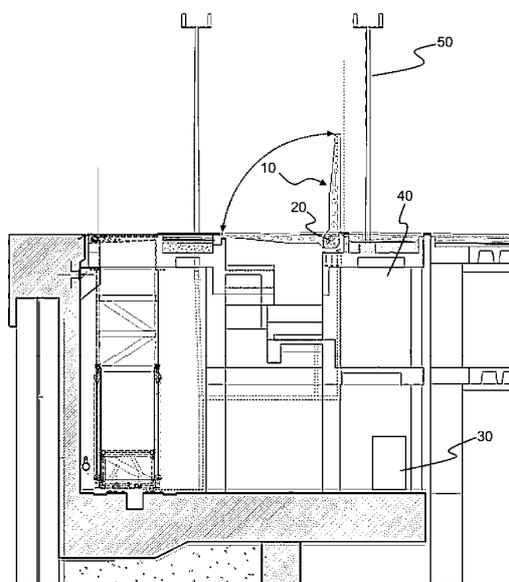
центр управления (40), подключенный к гидравлическому агрегату (30) и посылающий команду на гидравлический агрегат (30), чтобы обеспечить открытие-закрытие люка (10).

2. Люк пирса с системой контроля согласно п.1, отличающийся тем, что люк (10), образующий преграду посредством открывания, выполнен с возможностью подъема вверх над землей с помощью приводов (20), приводимых в движение гидравлической силовой установкой (30) по команде из центра управления (40).

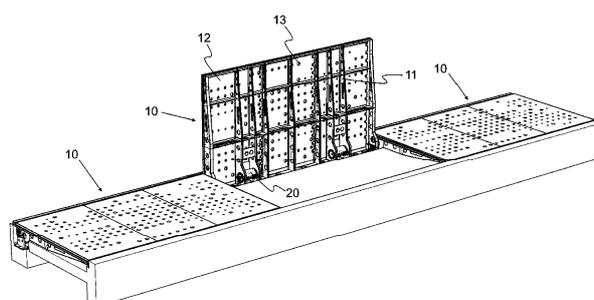
3. Люк пирса с системой контроля согласно п.1 или 2, отличающийся тем, что люк (10) расположен последовательно вдоль зон использования, соединенных друг с другом бок о бок и параллельно земле.

4. Люк пирса с системой контроля согласно п.1, отличающийся тем, что содержит застекленные отверстия (13), расположенные в бетонном покрытии (12) и обеспечивающие отражение освещения, подключенного внутри люка (10), поднимающиеся вверх из земли.

5. Люк пирса с системой контроля согласно п.1, отличающийся тем, что содержит ограждение (50), расположенное вокруг люка (10) и оснащенное тепловизионной или обычной камерой и осветительными приборами для обеспечения безопасности зоны во время поднятия люка (10).



Фиг. 1



Фиг. 2

