

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **040244**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2022.05.11

(51) Int. Cl. *A62C 8/00* (2006.01)

(21) Номер заявки
202000338

(22) Дата подачи заявки
2020.11.26

(54) **ЛЫЖИ ДЛЯ ТУШЕНИЯ НИЗОВЫХ ЛЕСНЫХ И СТЕПНЫХ ПОЖАРОВ**

(43) **2022.05.04**

(56) CN-A-110368616

(96) **2020000122 (RU) 2020.11.26**

Методы и способы тушения лесных пожаров. Раздел 2.9. Способы тушения лесных пожаров. [онлайн] 11/03/2019 [найдено 2021-09-26] <https://helyxmsk.ru/rukovodstva/metody-i-sposoby-tusheniya-lesnyh-pozharov.html> WO-A1-2008104617

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "ИРКУТСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А.
ЕЖЕВСКОГО" (RU)**

(72) Изобретатель:
Хабардин Василий Николаевич (RU)

(57) Изобретение относится к ручным орудиям, применяемым при тушении низовых лесных и степных пожаров. Кроме того, оно может быть использовано в машиностроении при выпуске из производства пожарного оборудования и инвентаря. Предложены лыжи для тушения низовых лесных пожаров, которые включают в себя две планки (5) с загнутыми носками по их концам и платформу (6) с креплением. Каждая планка (5) снизу оснащена теплостойкой пластиной (4) из резины или прорезиненной ткани. Платформа (6) выполнена с образованием просвета и смещена как в поперечном, так и продольном направлениях. Крепление снабжено подковообразным подпятником (3) с винтами (2) и ремешком (8) с пряжкой. Длина платформы (6), ее ширина и расстояние между свободными концами подпятника (3), а также длина этих концов соответствует наибольшему размеру обуви пожарника. Планки (5) и платформы (6) окрашены в красный цвет. Для упрощения конструкции планки (5) могут быть выполнены из теплостойкого материала. В целом, конструкция лыж учитывает возможность тушения огня за счет ограничения доступа к очагу горения кислорода и применения углекислого газа. Его эффективность повышается за счет увеличения площади воздействия на очаги возгорания. Кроме того, лыжи имеют простую и удобную для пользователя конструкцию и адаптированы к условиям пожара. Их применение освобождает руки, что также позволяет повысить эффективность тушения пожара и улучшить условия труда пожарника.

B1

040244

040244

B1

Изобретение относится к ручным орудиям, применяемым при тушении низовых лесных и степных пожаров. Кроме того, оно может быть использовано в машиностроении при выпуске из производства пожарного оборудования и инвентаря.

Известно ручное орудие для тушения лесных низовых пожаров "Хлопушка", содержащее эластичную пластину из резины или прорезиненной ткани толщиной 1,5-2 см и размером 30×40 см, к которой посередине, параллельно ее длинной стороне прикреплен поперечина, равная длине пластины, к которой, в свою очередь, прикреплен рукоятка длиной 1,2-1,3 м (патент РФ № 23776, А62С 8/00, 22.10.2001) [1].

Недостатком известного устройства является то, что оно имеет ограниченные функциональные возможности, которые обусловлены необходимостью его перемещения посредством рук.

Наиболее близким техническим решением, выбранным в качестве прототипа, являются лыжи, например, для хождения по болоту "Болотолыжи", включающие в себя две планки с загнутыми носками. При этом каждая планка - лыжа содержит платформу с креплением для размещения и фиксации ноги (патент РФ № 197969, А63С 5/00, 29.10.2019) [2].

Недостатком этого устройства является то, что оно мало приспособлено для тушения низовых лесных пожаров.

Задачей изобретения является создание на базе лыж технического средства для тушения низовых лесных пожаров.

Сущность изобретения заключается в следующем.

Каждая планка лыж снизу оснащена теплостойкой пластиной из резины или прорезиненной ткани таким образом, что эта пластина облегает поверхность нижней грани планки. Загнутые носки образованы по концам каждой планки, причем вместе с названной пластиной. Платформа с креплением для размещения и фиксации ноги правой лыжи смещена в поперечном направлении к левой боковой грани планки, а платформа левой лыжи смещена в том же направлении к правой боковой грани планки. Кроме того, платформы обеих лыж смещены в продольном направлении к их задним концам. Платформа каждой лыжи выполнена с образованием просвета в продольной и поперечной плоскостях. Крепление для размещения и фиксации ноги в задней части снабжено подковообразным подпятником, со стороны концевых частей которого установлены винты с возможностью взаимодействия их свободных концов с боковой поверхностью каблука обуви, в которую обута нога. В передней части названное крепление выполнено в виде ремешка с пряжкой. Длина платформы, ее ширина и расстояние между свободными концами подпятника, а также длина этих концов соответствует наибольшему размеру обуви пожарника, предназначенной для тушения лесных пожаров. Планки и платформы окрашены в красный цвет. Для упрощения конструкции лыж планки выполнены из теплостойкого материала. В совокупности это позволяет создать на базе лыж техническое средство для тушения низовых лесных пожаров.

На фиг. 1 и 2 изображены лыжи для тушения низовых лесных и степных пожаров. При этом на фиг. 1 дан вид сбоку на правую лыжу, на фиг. 2 - вид сверху на эту же лыжу.

Лыжи для тушения низовых лесных пожаров в соответствии с фиг. 1 и 2 включают в себя две планки 5 с загнутыми носками. При этом каждая планка 5 - лыжа. Она содержит платформу 6 с креплением для размещения и фиксации ноги. Каждая планка 5 снизу оснащена теплостойкой пластиной 4 из резины или прорезиненной ткани, облегавшей поверхность нижней грани планки 5. Загнутые носки образованы по концам каждой планки 5, причем вместе с названной пластиной 4. Платформа 6 с креплением для размещения и фиксации ноги правой лыжи смещена в поперечном направлении к левой боковой грани планки 5, а платформа 6 левой лыжи смещена в том же направлении к правой боковой грани планки 5. Кроме того, платформы 6 обеих лыж смещены в продольном направлении к их задним концам. Платформа 6 каждой лыжи выполнена с образованием просвета в продольной и поперечной плоскостях. Крепление для размещения и фиксации ноги в задней части снабжено подковообразным подпятником 3, со стороны концевых частей которого установлены винты 2 с возможностью взаимодействия их свободных концов с боковой поверхностью каблука 7 обуви (например, сапога 1), в которую обута нога. В передней части названное крепление выполнено в виде ремешка 8 с пряжкой (не показано). Длина платформы 6, ее ширина и расстояние между свободными концами подпятника 3, а также длина этих концов соответствует наибольшему размеру обуви пожарника, предназначенной для тушения лесных пожаров. Планки 5 и платформы 6 окрашены в красный цвет. Для упрощения конструкции планки 5 могут быть выполнены из теплостойкого материала.

Применение лыж заключается в следующем.

Подготавливают лыжи к одеванию на обувь. Для этого вывинчивают винты 2 из подпятника 3 настолько, чтобы их свободные концы выступали на 1-3 мм от внутренней боковой поверхности подпятника 3. Рассоединяют пряжку (не показано) на ремне 8. Правую лыжу размещают на основании (грунте) справа, левую - слева. Затем одевают лыжи в следующем порядке. На платформу 6 правой лыжи ставят правую ногу таким образом, чтобы каблук 7, например, сапога 1 своей задней частью касался боковой поверхности подпятника 3, а продольная ось сапога 1 совпадала с продольной осью симметрии платформы 6. Сохраняя это положение, ввинчивают винты 2 до упора их свободных концов в каблук 7. Затягивают пряжку ремешка 8. Таким же образом одевают на левую ногу левую лыжу. Лыжи готовы к использованию по назначению. При тушении перемещаются по кромке пожара, направляя лыжи вперед по любому

удобному для пользователя варианту: передними носками вперед, наступая правой лыжей на кромку пожара, а левой - на несгоревшую растительность; аналогично двигаясь задом; наступая на кромку пожара обеими лыжами, ориентируя их под углом к линии, образованной кромкой пожара; двигаясь попеременно вперед-назад. Могут иметь место быть и другие варианты движения, которые пользователь выбирает в зависимости от обстановки. Кроме того, возможно применение только одной лыжи, на левой или правой ноге. При любом варианте движения и применения лыж происходит захлопывание и захлестывание огня пластиной 4. При этом реализуется принцип тушения огня, заключающийся в ограничении доступа к очагу горения кислорода и применения углекислого газа. Его эффективность повышается за счет увеличения, например, в сравнении с подошвой сапога, площади воздействия на очаги возгорания. Наличие на лыжах теплостойкой пластины 4 из резины или прорезиненной ткани обеспечивает их сохранность и работоспособность в условиях пожара. Загнутые носки с обоих концов лыж позволяют осуществлять движение как вперед, так и назад. Смещение платформы 6 в поперечном направлении позволяет увеличить площадь контактной поверхности пластины 4, не создавая затруднений движению человека, например, в ситуации, когда одной лыжей человек может наступить на другую. Смещение платформы 6 в продольном направлении улучшает возможность движения назад, вперед "елочкой"; осуществления поворотов вправо, влево и кругом. Образованный просвет в продольной и поперечной плоскостях платформы 6 снижает тепловое воздействие на подошву обуви пользователя. При этом и сами лыжи также защищают человека от теплового воздействия на него. В совокупности это улучшает условия труда пользователя лыж. Крепление с подковообразным подпятником 3, оснащенным винтами 2, в сочетании с ремешком 8 и пряжкой позволяет быстро и легко одевать и снимать лыжи. Поскольку длина платформы 6, ее ширина и расстояние между свободными концами подпятника 3, а также длина этих концов соответствует наибольшему размеру обуви пожарника, предназначенной для тушения лесных пожаров, то они безразмерны и, следовательно, универсальны. Планки 5 и платформы 6 окрашены в красный цвет, что позволяет легко обнаруживать лыжи в местах их временного хранения. Если планки 5 выполнены из теплостойкого материала, то необходимость в применении пластин 4 отпадает, что позволит упростить конструкцию лыж.

Таким образом, предложены лыжи для тушения низовых лесных и степных пожаров. Их конструкция учитывает возможность тушения огня при реализации принципа, заключающегося в ограничении доступа к очагу горения кислорода и применения углекислого газа. Его эффективность повышается за счет увеличения, например, в сравнении с подошвой сапога, площади воздействия на очаги возгорания. Кроме того, лыжи имеют простую и удобную для пользователя конструкцию и адаптированы к условиям пожара. Их применение освобождает руки, что также позволяет повысить эффективность тушения пожара и улучшить условия труда пожарника.

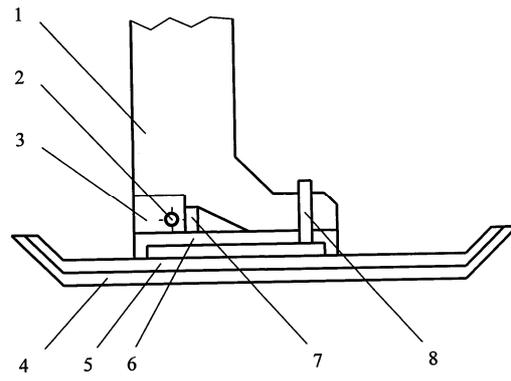
Источники информации, принятые во внимание.

1. Патент РФ № 23776, А62С 8/00, 22.10.2001.
2. Патент РФ № 197969, А63С 5/00, 29.10.2019 - прототип.

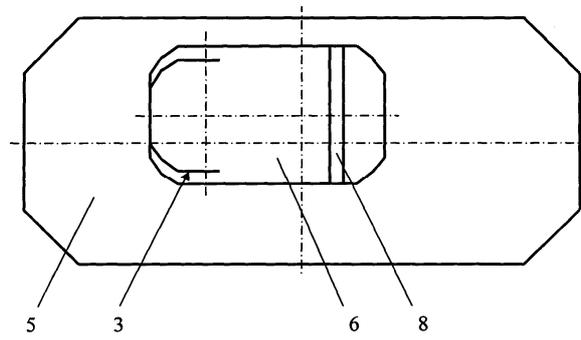
ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Лыжи для тушения низовых лесных и степных пожаров, включающие в себя две планки с загнутыми носками, при этом каждая планка - лыжа, которая содержит платформу с креплением для размещения и фиксации ноги, отличающиеся тем, что каждая планка снизу оснащена теплостойкой пластиной из резины или прорезиненной ткани таким образом, что эта пластина облегает поверхность нижней грани планки, загнутые носки образованы по концам каждой планки, причем вместе с названной пластиной платформа с креплением для размещения и фиксации ноги правой лыжи смещена в поперечном направлении к левой боковой грани планки, а платформа левой лыжи смещена в том же направлении к правой боковой грани планки, кроме того, платформы обеих лыж смещены в продольном направлении к их задним концам, платформа каждой лыжи выполнена с образованием просвета в продольной и поперечной плоскостях, крепление для размещения и фиксации ноги в задней части снабжено подковообразным подпятником, со стороны концевых частей которого установлены винты с возможностью взаимодействия их свободных концов с боковой поверхностью каблука обуви, в которую обута нога, в передней части названное крепление выполнено в виде ремешка с пряжкой, длина платформы, ее ширина и расстояние между свободными концами подпятника, а также длина этих концов соответствует наибольшему размеру обуви пожарника, предназначенной для тушения лесных пожаров, планки и платформы окрашены в красный цвет.

2. Лыжи по п.1, отличающиеся тем, что планки выполнены из теплостойкого материала.



Фиг. 1



Фиг. 2