



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2002129101/04, 30.03.2001

(24) Дата начала действия патента: 30.03.2001

(30) Приоритет: 31.03.2000 BR PI 0002743-0
20.10.2000 BR PI 0004962-0

(43) Дата публикации заявки: 10.03.2004

(45) Опубликовано: 10.08.2005 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: JP 06-305934 A, 01.11.1994. JP 08-
319212 A, 03.12.1996. US 6077898 A,
20.06.2000. US 5735940 A, 07.04.1998. RU
2152782 C1, 20.07.2003.

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 31.10.2002

(86) Заявка РСТ:
BR 01/00031 (30.03.2001)

(87) Публикация РСТ:
WO 01/72912 (04.10.2001)

Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Е.Е.Назиной

(72) Автор(ы):
ВИЛАРИНЬЮ ДИАС Эйне Алемagne (BR)

(73) Патентообладатель(ли):
ШЕМИКЕР ДУ БРАЗИЛ ПРОДУТУС
АУТОМОТИВУС ЛТДА. (BR),
ВИЛАРИНЬЮ ДИАС Эйне Алемagne (BR)

(54) СПОСОБ ВРЕМЕННОГО РАЗГРАНИЧЕНИЯ РЕГУЛИРУЮЩИХ ДИСТАНЦИЙ В СПОРТЕ И ПРИМЕНЕНИЕ ПЕНЯЩЕЙСЯ ВОДНОЙ КОМПОЗИЦИИ

(57) Реферат:

Использование: временная разметка и разграничение регулирующих дистанций на спортивных площадках и полях, подходящих для проведения спортивных матчей и соревнований. Сущность: на месте спортивной площадки или поля распыляют пенящуюся водную композицию, содержащую в качестве активатора пены по меньшей мере одно неионное поверхностно-активное вещество, представляющее собой этоксилированные растительные масла или амфотерное поверхностно-активное вещество,

представляющее собой оксид алкилдиметиламина, и в качестве регулятора пены по меньшей мере одно амфотерное поверхностно-активное вещество, представляющее собой бетаины, в сочетании с по меньшей мере одним пропеллентом. Данную композицию используют для разметки и разграничения регулирующих дистанций на спортивных площадках и полях, в частности на футбольных полях. Технический результат: повышение эффективности способа. 2 н. и 17 з.п. ф-лы.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY,
PATENTS AND TRADEMARKS

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21), (22) Application: 2002129101/04, 30.03.2001

(24) Effective date for property rights: 30.03.2001

(30) Priority: 31.03.2000 BR PI 0002743-0
20.10.2000 BR PI 0004962-0

(43) Application published: 10.03.2004

(45) Date of publication: 10.08.2005 Bull. 22

(85) Commencement of national phase: 31.10.2002

(86) PCT application:
BR 01/00031 (30.03.2001)(87) PCT publication:
WO 01/72912 (04.10.2001)

Mail address:
129010, Moskva, ul. B.Spasskaja, 25, str.3,
OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij i
Partnery", pat.pov. E.E.Nazinoj

(72) Inventor(s):

VILARIN'Ju DIAS Ehjne Alemagne (BR)

(73) Proprietor(s):

SHEMIKER DU BRAZIL PRODUTUS
AUTOMOTIVUS LTDA. (BR),
VILARIN'Ju DIAS Ehjne Alemagne (BR)

(54) METHOD FOR TEMPORARY DIFFERENTIATION OF CONTROLLING DISTANCES IN SPORT AND USES OF FOAMING AQUEOUS COMPOSITION

(57) Abstract:

FIELD: temporary layout and differentiation of controlling distances on playgrounds and fields suitable for sport.

SUBSTANCE: foaming aqueous composition containing at least one non-ionic surfactant or amphoteric surfactant as foaming agent, and at least one amphoteric surfactant as foam control agent, is sprayed on playground or field. Said non-ionic surfactant represents ethoxylated

vegetable oils; amphoteric surfactant as foaming agent represents alkyldimethylamine oxide; and amphoteric surfactant as foam control agent represents betaines in combination with at least one propellant. Composition of present invention is useful in layout and differentiation of controlling distances on playgrounds and fields, in particular football fields.

EFFECT: method with improved effectiveness.

19 cl, 3 ex

Область изобретения

Целью настоящего изобретения является разработка пенящейся водной композиции для временной разметки и разграничения регулирующих дистанций на спортивных площадках и полях, пригодных для проведения спортивных соревнований, во время которых требуется немедленно разграничить дистанции путем быстрого нанесения без каких-либо повреждений для места, где происходит соревнование, удовлетворяя правилам и условиям матчей во избежание каких-либо сомнений или дискуссий относительно местонахождения соревнующихся в тех случаях, когда требуется соблюдение минимальных дистанций.

Предпосылки изобретения

Патенты США №№5711790 и 5735940 (Coller) описывают разметочные композиции на основе воды, которые могут быть удалены с поверхности субстрата. Такие композиции содержат воду, водорастворимую соль или смеси водорастворимых солей, а также краситель (красители) и используются для получения цветных временных разметок на поверхностях, особенно на снегу или льду. Однако такие разметки не исчезают с поверхности самопроизвольно. Для удаления необходимо их смывание, например, дождем либо их исчезновение вместе со снегом или льдом по мере таяния последних.

Патент США 6077898 (Flores) описывает водные, аэрозольные, красящие композиции, включающие пленкообразующий полимер, подходящий для временной разметки туннелей и дорог. Подобно разметке, полученной с помощью композиций, описанных в патентах США №№5711790 и 5735940, эти разметки также являются временными, однако они не исчезают сами по себе и должны быть удалены водой, например дождем.

Патент США 5174571 (Aubusson et al.) описывает способ и устройство для получения временных видимых линий на поверхности с применением лазерных лучей. Они прежде всего предназначены для получения разграничивающих линий на площадках и полях для различных видов спорта на многоцелевой территории, на которой, однако, в течение какого-либо одного промежутка времени видны только разграничивающие линии для какого-либо одного конкретного вида спорта.

Документы NL 8801010 и NL 8800622 (Nijenhuis) описывают систему освещенных разметок, состоящую из пучков оптоволоконных кабелей, расположенных под игровой площадкой и связанных с вырабатывающим свет оборудованием. Такая система предназначена для получения разграничивающих линий площадок и полей таким образом, чтобы одно и то же место могло быть использовано для различных игр.

Цели изобретения

В спорте, например, в футболе, существуют правила, ограничивающие дистанцию барьера («стенки»), образуемой игроками противоположной команды при приеме свободного удара. Такая «стенка» должна находиться на регулируемом расстоянии от мяча и не должна сдвигаться, сокращая данное расстояние. Поскольку судья матча, ограничивая дистанцию, не имеет точки отсчета, он практически не может проверить движение/приближение игроков, образующих «стенку», к мячу и, следовательно, не может применить нужные санкции.

Кроме того, необходимо отметить, что подобные ситуации являются спорными во всем мире и, поскольку отсутствует их общий контроль, многим командам наносится ущерб и матч или соревнование теряет свою артистичность или талант, превращаясь в небрежность и удачу.

Ввиду данных проблем и с целью их преодоления была разработана пенящаяся водная композиция, подходящая для временной разметки и разграничения регулирующих дистанций на спортивных площадках и полях, применение которой ограничивается не только спортом, но она также может быть использована для нанесения сообщений и поздравлений на стенах, траве, деревьях, автомобилях, мостовых, асфальте как проявление свободы речи.

Краткое описание изобретения

Настоящее изобретение раскрывает пенящуюся водную композицию для временного разграничения регулирующих дистанций в спорте, содержащую в качестве активатора пены

по меньшей мере одно неионное или амфотерное поверхностно-активное вещество и в качестве регулятора пены по меньшей мере одно амфотерное поверхностно-активное вещество, отличное от применяемого в качестве активатора пены, в сочетании с по меньшей мере одним пропеллентом.

5 Настоящее изобретение также относится к применению данной композиции для разметки и разграничения регулирующих дистанций на спортивных площадках и полях, в частности на футбольных полях.

Другой целью настоящего изобретения является способ временного разграничения регулирующих дистанций в спорте, включающий стадию распыления на месте спортивной 10 площадки или поля пенящейся водной композиции в соответствии с настоящим изобретением.

Подробное описание изобретения

В соответствии с настоящим изобретением предпочтительные неионные поверхностно-активные вещества, применяемые в качестве активаторов пены, представляют собой 15 этоксилированные растительные масла, в частности этоксилированное касторовое масло. Для устранения его характерного запаха, когда этоксилированное касторовое масло присутствует в композиции, предпочтительно добавлять маскирующее запах или ароматизирующее вещество. Предпочтительно указанное маскирующее запах или ароматизирующее вещество выбирают из эфирных масел.

20 При использовании в качестве активатора пены амфотерного поверхностно-активного вещества оно предпочтительно представляет собой оксид алкилдиметиламина.

Предпочтительные амфотерные поверхностно-активные вещества, применяемые в качестве регуляторов пены, представляют собой бетаины, в частности бетаин кокоамидопропила.

25 Сочетание активатор/регулятор пены присутствует в композиции в соответствии с настоящим изобретением в количественном соотношении, эффективном для обеспечения летучей пены, но которое остается активным и стабильным в течение периода времени, достаточного для обеспечения зрительного восприятия до конца совершаемого действия, например, до принятия свободного удара в футбольном матче. Этот период времени будет 30 зависеть от вида спорта и от совершаемого действия. Кроме того, более быстрое или медленное разложение пены также будет зависеть от атмосферных, климатических и погодных условий того места, на котором происходят занятия спортом. Обычно пенная композиция остается видимой в течение периода времени от 40 секунд до 3 минут.

На практике можно рассмотреть, например, свободный удар во время футбольного 35 матча. Судья, считая шаги, определяет место, где должна находиться «стенка» по отношению к положению мяча, для того чтобы разрешить свободный удар. Посредством туб, содержащих композицию для разметки и разграничения регулирующих дистанций на спортивных площадках и полях в соответствии с настоящим изобретением, он нажимает эжекторный наконечник, чтобы выпустить летучую пену на траву, прочерчивая в 40 соответствующем месте линию для расположения «стенки». В том случае, если игрок наступит на указанную линию, размеченную пеной, и, соответственно, на пену, последняя будет прилипать к его обуви, после чего судья может наложить за это подходящие санкции. Если же игрок не наступит на пену, а пересечет ее, то судья сможет визуально определить близость игрока по отношению к мячу, поскольку его точка отсчета 45 обозначена на поле, также позволяя применить подходящие для этого санкции.

Пенящаяся водная композиция в соответствии с настоящим изобретением может дополнительно содержать другие традиционные компоненты пен, такие как загустители пен и/или стабилизаторы пен, которые могут быть выбраны из алканоламидов, сильно ионизируемых солей, анионных поверхностно-активных веществ или их смесей. В качестве 50 загустителей и/или стабилизаторов пен предпочтительно применяют диэтаноламид жирной кислоты кокосового ореха, хлорид натрия, натрийлаурилэфирсульфат или их смеси.

Для контроля роста бактерий, разрушающих органические соединения" в присутствии воды, в пенящейся" водной композиции в соответствии с настоящим изобретением также

могут быть использованы бактерицидные агенты. Предпочтительные бактерицидные агенты для данной цели выбирают из группы, включающей триазин, соединения триазинов, бензоизотиазолинона и хлорметилизотиазолинона или их смеси. Особенно предпочтительным является триазин.

5 Пропеллент, предпочтительно применяемый в композиции в соответствии с настоящим изобретением, выбирают из газов пропана, бутана, азота, CO₂ или их смесей. Особенно предпочтительным является газ пропан, применяемый в количестве от 4 до 6% мас.

С целью улучшения зрительного восприятия композиция в соответствии с настоящим изобретением может дополнительно содержать один или несколько красящих пигментов.

10 Количественное изменение компонентов в сочетании с пигментацией позволяет применять композицию в соответствии с настоящим изобретением в очень жаркую или холодную погоду, в дождливые или солнечные дни, в снег, ночью или днем, в соответствии с погодным воздействием и интенсивностью нанесения.

Предпочтительный состав композиции в соответствии с настоящим изобретением
15 содержит 10-30% мас. этоксилированного касторового масла, 0,1-0,5% мас. бетаина амидопропила кокосового ореха, 0,05-3,00% мас. триазина и 0,2-0,8% мас. эфирного масла, при этом балансом служат вода, пропеллент и, необязательно, красящий пигмент.

В соответствии с другим вариантом осуществления настоящего изобретения композиция
20 содержит 0,5-3% мас. оксида алкилдиметиламина, 1-3% мас. бетаина кокоамидопропила, 10-30% мас. натрийлаурилэфирсульфата, 0,01-0,20% мас. хлорида натрия, 1-5% мас. диэтаноламида жирной кислоты кокосового ореха, 0,05-3,00% мас. триазина и 4-6% мас. газа пропана, при этом балансом служат вода, пропеллент и, необязательно, красящий пигмент.

Композиция в соответствии с настоящим изобретением может быть упакована в туб,
25 предпочтительно сделанный из алюминия, с эжекторным наконечником, который при нажатии освобождает пену, размечая на спортивной площадке или поле разграничение дистанции, ранее обозначенной судьей. Форма эжекторного наконечника в зависимости от его диаметра или формы туба, в который упакована композиция, обеспечивает выделение пены большей или меньшей ширины и толщины. Размер выпускной трубки
30 предпочтительно уменьшают, для того чтобы обеспечить выход пенящейся композиции даже в положении перевернутом вверх дном. Коммерчески доступные алюминиевые тубы различных размеров легко переносятся в кармане, на поясе или другой части одежды судьи, также позволяя использовать их несколько раз.

Пенящаяся водная композиция в соответствии с настоящим изобретением является
35 биоразлагаемой, нетоксичной, невоспламеняемой, не оставляет остатка, не повреждает кожу, траву и другие покрытия. Газ пропеллент не влияет на озоновый слой, поскольку он не содержит хлорфторуглеводороды.

Более того, композиция в соответствии с настоящим изобретением не изменяет никаких правил в том виде спорта, в котором ее применяют. Напротив, она оказывает помощь,
40 необходимую каждому судье, спортсмену, болельщику или спортивному комментатору, подтверждая, что правило действует и является одним для всех.

Нижеприведенные иллюстративные примеры предназначены для лучшего описания настоящего изобретения. Однако проиллюстрированные данные и методики относятся
45 только к вариантам осуществления настоящего изобретения и не должны рассматриваться как ограничивающие его объем.

Примеры

Все процентные величины, указанные в примерах, представляют собой процентное содержание по весу на основе общего веса композиции.

Пример 1

50 Пенящуюся водную композицию получают, применяя в качестве активатора пены неионное поверхностно-активное вещество, этоксилированное касторовое масло и в качестве регулятора пены амфотерное поверхностно-активное вещество бетаин кокоамидопропила:

Компонент	% мас.
Этоксилированное касторовое масло	20
Бетаин кокоамидопропила	0,3
Триазин	0,2
Эфирное масло	0,5
Вода и пропеллент	Баланс до 100%

Пример 2

Пенящуюся водную композицию в соответствии с настоящим изобретением получают, применяя в качестве активатора пены амфотерное поверхностно-активное вещество оксид алкилдиметиламина и в качестве регулятора пены амфотерное поверхностно-активное вещество бетаин кокоамидопропила:

Компонент	% мас.
Оксид алкилдиметиламина	0,6
Бетаин кокоамидопропила	2,5
Натрийлаурилэфирсульфат	20
Диэтаноламид жирной кислоты	3
Хлорид натрия	0,1
Триазин	0,9
Пропан	4,9
Вода	Баланс до 100%

Пример 3

Пенящуюся водную композицию зеленого цвета получают, применяя в качестве активатора пены амфотерное поверхностно-активное вещество оксид алкилдиметиламина и в качестве регулятора пены амфотерное поверхностно-активное вещество бетаин кокоамидопропила:

Компонент	% мас.
Оксид алкилдиметиламина	2,32
Бетаин кокоамидопропила	2,5
Натрийлаурилэфирсульфат	20
Диэтаноламид жирной кислоты	3
Хлорид натрия	0,18
Триазин	2
Пропан	6
Светло-зеленый пигмент	5
Вода	Баланс до 100%

Пенящиеся водные композиции в соответствии с настоящим изобретением, содержащие в качестве активатора пены амфотерное поверхностно-активное вещество алкилдиметиламин и в качестве регулятора пены амфотерное поверхностно-активное вещество бетаин кокоамидопропила, имеют следующие физические и химические свойства:

- Плотность	0,910-1,120 г/см ³ ;
- Цвет (без добавления пигментов)	желтоватый или даже белый;
- Внешний вид	прозрачный и гомогенный;
- Вязкость	7"-20" CF №3;
- pH	5,5-9,5;
- Пенообразование	100 мл для 200 мл пены

Несмотря на то что настоящее изобретение проиллюстрировано примерами его осуществления, следует понимать, что настоящее изобретение охватывает и другие его варианты, ограниченные только объемом прилагаемой формулы изобретения.

Формула изобретения

1. Способ временного разграничения регулирующих дистанций в спорте, заключающийся в том, что он включает стадию распыления на месте спортивной площадки

или поля пенящейся водной композиции, содержащей в качестве активатора пены по меньшей мере одно неионное поверхностно-активное вещество, представляющее собой этоксилированные растительные масла, или амфотерное поверхностно-активное вещество, представляющее собой оксид алкилдиметиламина, и в качестве регулятора пены по меньшей мере одно амфотерное поверхностно-активное вещество, представляющее собой бетаины, в сочетании с по меньшей мере одним пропеллентом.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве регулятора пены используют бетаин кокоамидопропила.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что в качестве активатора пены используют этоксилированное касторовое масло.

4. Способ по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что композиция дополнительно содержит маскирующее запах или ароматизирующее вещество.

5. Способ по пп.1-4, отличающийся тем, что в качестве маскирующего запах или ароматизирующего вещества используют эфирные масла.

6. Способ по любому из пп.1-5, отличающийся тем, что композиция дополнительно содержит загустители и стабилизаторы пены.

7. Способ по пп.1-6, отличающийся тем, что в качестве загустителей и стабилизаторов пены используют алканоламиды, сильно ионизируемые соли, анионные поверхностно-активные вещества или их смеси.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что в качестве загустителей и стабилизаторов пены используют диэтаноламид жирной кислоты кокосового ореха, хлорид натрия, натрийлаурилэфирсульфат или их смеси.

9. Способ по любому из пп.1-8, отличающийся тем, что композиция дополнительно содержит бактерицидный агент.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что бактерицидный агент выбирают из группы, состоящей из триазинов, соединений бензоизотиазолинона и хлорметилизотиазолинона или их смесей.

11. Способ по п.10, отличающийся тем, что в качестве бактерицидного агента используют триазин.

12. Способ по пп.1-11, отличающийся тем, что пропеллент выбирают из газов пропана, бутана, азота, CO₂ или их смесей.

13. Способ по п.12, отличающийся тем, что пропеллент представляет собой газ пропан.

14. Способ по пп.1-13, отличающийся тем, что количественное соотношение регулятор/активатор в композиции является достаточным для обеспечения летучей пены, но остается активным и устойчивым на протяжении периода времени от 40 с до 3 мин.

15. Способ по любому из пп.1-14, отличающийся тем, что композиция содержит 10-30% мас. этоксилированного касторового масла, 0,1-0,5% мас. бетаина кокоамидопропила, 0,05-3,00% мас. триазина и 0,2-0,8% мас. эфирного масла, при этом баланс составляют вода и пропеллент.

16. Способ по любому из пп.1-15, отличающийся тем, что композиция содержит 0,5-3% мас. оксида алкилдиметиламина, 1-3% мас. бетаина кокоамидопропила, 10-30% мас. натрийлаурилэфирсульфата, 0,01-0,20% мас. хлорида натрия, 1-5% мас. диэтаноламида жирной кислоты кокосового ореха и 0,05-3,00% мас. триазина, при этом баланс составляют вода и пропеллент.

17. Способ по любому из пп.1-16, отличающийся тем, что композиция дополнительно содержит один или несколько красящих пигментов.

18. Способ по любому из пп.1-17, отличающийся тем, что он предназначен для разметки регулирующих дистанций на футбольных полях.

19. Применение пенящейся водной композиции по любому из пп.1-18 для разметки и разграничения регулирующих дистанций на футбольных полях.

Приоритет по пунктам 1-2 (кроме признака п.1, раскрывающего регулятор пены амфотерное поверхностно-активное вещество, представляющее собой бетаины, который имеет дату приоритета от 31 марта 2000 (PI 0002743-0)), пункты 7-13 и 15-19 имеют

приоритет от 20 октября 2000 (PI 0004962-0), остальные пункты - 30 марта 2001 (PCT)
установлен согласно корреспонденции заявителя от 07.12.2004

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50