



(12) **BẢN MÔ TẢ GIẢI PHÁP HỮU ÍCH THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN
GIẢI PHÁP HỮU ÍCH**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ**

(11)



2-0002786

(51)⁷ **E01C 13/08**

(13) **Y**

(21) 2-2018-00486

(22) 30/11/2018

(45) 25/01/2022 406

(43) 25/06/2020 387AHI

(73) Qingdao Bellinturf Industrial Co., Ltd (CN)

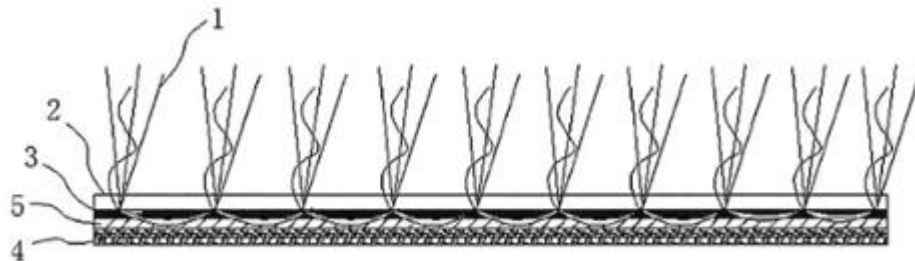
No.8 Jilin Road, Beiguan Industrial Zone, Jiaozhou, Qingdao, Shandong, China

(72) YU Kang (CN); ZHOU Pingli (CN); QIN Faping (CN); YU Bo (CN); ZHANG fengqing (CN).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) **MÀNG CỎ NHÂN TẠO**

(57) Giải pháp hữu ích đề cập đến màng cỏ nhân tạo, màng cỏ nhân tạo này bao gồm: vải nền (2); sợi cỏ nhân tạo (1), được gắn trên một phía của vải nền (2); lớp kết dính (3), được gắn trên một phía của vải nền (2) đối diện với sợi cỏ nhân tạo (1); và lớp lót (4), được gắn trên một phía của lớp kết dính (3) đối diện với vải nền (2). Bằng cách sử dụng giải pháp kỹ thuật của giải pháp hữu ích, vấn đề rằng lớp kết dính của màng cỏ nhân tạo đã có trong kỹ thuật đã biết dễ dàng làm mòn các vật khác được cải thiện bằng cách cung cấp lớp lót trên một phía của lớp kết dính đối diện với vải nền.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Giải pháp hữu ích đề cập đến lĩnh vực vật liệu xanh, và cụ thể là, đề cập đến mảng cỏ nhân tạo.

Tình trạng kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mảng cỏ nhân tạo trong quá trình sản xuất được chia thành mảng cỏ nhân tạo phun ép và mảng cỏ nhân tạo dệt. Mảng cỏ nhân tạo phun ép sử dụng công nghệ phun ép, các hạt nhựa được ép đùn một lần trong khuôn, và sử dụng kỹ thuật uốn để uốn cong sợi cỏ, để sợi cỏ được cách đều và được sắp xếp một cách đều nhau, và độ cao của sợi cỏ là bằng nhau một cách thống nhất. Thích hợp sử dụng trong sân trường mẫu giáo, sân thể thao, ban công, vườn cây, v.v..

Mảng cỏ nhân tạo dệt bao gồm vải nền và vải cỏ của vải nền được gắn với sợi cỏ tổng hợp, phía sau vải nền được phủ lên lớp kết dính cố định để dùng làm cỏ nhân tạo trên sân bóng, sân chơi giải trí, sân gôn, vườn gia đình và vườn cây xanh.

Mảng cỏ nhân tạo được sử dụng rộng rãi, thích hợp dùng cho trang trí nội thất, cảnh quan sân vườn và xây dựng vườn xanh, màu sắc mảng cỏ là màu xanh tự nhiên, sợi cỏ tốt, là lựa chọn thay thế tốt nhất cho cỏ tự nhiên, ngày càng được sử dụng rộng rãi trong việc trang trí cây xanh cho khách sạn, trang trí mái nhà, tòa nhà văn phòng, và trang trí văn phòng. Mảng cỏ nhân tạo được làm bằng sợi tơ nhân tạo bao gồm vải nền, các sợi tơ nhân tạo được đặt thành từng cụm trên vải nền và được phủ lớp kết dính ở phía sau vải nền, hoặc được tạo bởi máy dệt kim sợi dọc. Các sản phẩm mảng cỏ nhân tạo hiện nay được cuộn lại và sau đó được đưa vào quá trình sản xuất cuối cùng. Lớp kết dính của mảng cỏ nhân tạo trở nên cứng hơn. Đồng thời sau khi sản phẩm được đặt thành từng cụm lớp kết dính ở một mặt phía sau vải nền có các đường gò lên đồng đều, từ đó dẫn đến việc sản phẩm trong quá trình lát hoặc các quá trình xử lý khác dễ xảy ra hiện tượng làm mòn các chất khác, như hiện tượng mài cánh tay của người lao động trong quá trình xử lý hoặc làm mòn vật liệu khác.

Bản chất kỹ thuật của giải pháp hữu ích

Mục đích của giải pháp hữu ích là đề xuất mảng cỏ nhân tạo, để cải thiện vấn đề mà lớp kết dính của mảng cỏ nhân tạo đã có trong kỹ thuật đã biết dễ dàng làm mòn các đối tượng khác.

Theo phương án của một khía cạnh của giải pháp hữu ích, giải pháp hữu ích đề xuất mảng cỏ nhân tạo, mảng cỏ nhân tạo này bao gồm:

vải nền;

sợi cỏ nhân tạo, được gắn trên một phía của vải nền;

lớp kết dính, được gắn trên một phía của vải nền đối diện với sợi cỏ nhân tạo; và

lớp lót, được gắn trên một phía của lớp kết dính đối diện với vải nền, trong đó lớp lót này bao gồm lớp bọt kết dính.

Một cách tùy chọn, lớp lót còn bao gồm lớp vật liệu đàn hồi.

Một cách tùy chọn, lớp lót còn bao gồm lớp vật liệu chịu mòn.

Một cách tùy chọn, lớp lót và lớp kết dính liên kết với nhau.

Một cách tùy chọn, mảng cỏ nhân tạo còn bao gồm các sợi chỉ để liên kết lớp lót, lớp kết dính và vải nền.

Một cách tùy chọn, vật liệu của lớp lót và vải nền là giống nhau.

Một cách tùy chọn, lớp lót bao gồm một trong số các loại vải không dệt, vải nỉ, hoặc vải bông tổng hợp.

Một cách tùy chọn, sợi cỏ nhân tạo được đặt thành từng cụm trên vải nền.

Bằng cách áp dụng giải pháp kỹ thuật của giải pháp hữu ích, bằng cách cung cấp lớp lót ở một phía của lớp kết dính đối diện với vải nền, cải thiện vấn đề mà lớp kết dính của mảng cỏ nhân tạo đã có trong kỹ thuật đã biết dễ dàng làm mòn các đối tượng khác.

Qua việc mô tả chi tiết của phương án ví dụ của giải pháp hữu ích viện dẫn đến các hình vẽ kèm theo, các đặc trưng và ưu điểm khác của giải pháp

hữu ích sẽ trở nên rõ ràng hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Để minh họa rõ ràng hơn các phương án của giải pháp hữu ích hoặc các giải pháp kỹ thuật theo kỹ thuật đã biết, các hình vẽ được sử dụng trong các phương án hoặc phần mô tả kỹ thuật đã biết được mô tả vắn tắt dưới đây. Hiển nhiên, các hình vẽ trong phần mô tả dưới đây chỉ là một vài phương án của giải pháp hữu ích, và người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật có thể thu được các hình vẽ khác theo các hình vẽ này mà không cần nỗ lực sáng tạo.

Fig.1 là hình vẽ mặt cắt cấu trúc giản lược của mảng cỏ nhân tạo theo phương án thứ nhất của giải pháp hữu ích;

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt cấu trúc giản lược của mảng cỏ nhân tạo theo phương án thứ hai của giải pháp hữu ích; và

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt cấu trúc giản lược của mảng cỏ nhân tạo theo phương án thứ ba của giải pháp hữu ích.

Mô tả chi tiết giải pháp hữu ích

Phần dưới đây được kết hợp với các hình vẽ theo các phương án của giải pháp hữu ích, các giải pháp kỹ thuật theo phương án của giải pháp hữu ích được mô tả một cách rõ ràng và đầy đủ. Hiển nhiên các phương án được mô tả chỉ là một phần của các phương án của giải pháp hữu ích, mà không phải là tất cả các phương án. Phần mô tả dưới đây của ít nhất một phương án ví dụ chỉ mang tính minh họa và không nhằm mục đích giới hạn đến giải pháp hữu ích. Tất cả các phương án khác thu được bởi người có trình độ trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật dựa trên các phương án này của giải pháp hữu ích mà không cần nỗ lực sáng tạo nằm trong phạm vi của giải pháp hữu ích.

Phương án thứ nhất

Fig.1 là hình vẽ mặt cắt cấu trúc giản lược của mảng cỏ nhân tạo. Như được thể hiện trên Fig.1, mảng cỏ nhân tạo theo phương án này bao gồm vải nền 2, sợi cỏ nhân tạo 1 được gắn trên một phía của vải nền 2, lớp kết dính 3

được gắn trên một phía của vải nền 2 đối diện với sợi cỏ nhân tạo 1 và lớp lót 4 được gắn trên một phía của lớp kết dính 3 đối diện với vải nền 2.

Theo phương án này, mảng cỏ nhân tạo bao gồm lớp lót 4 được bố trí trên một phía của lớp kết dính 3 đối diện với vải nền 2, để tránh việc lớp kết dính 3 có độ cứng cao và có các đường gồ lên mà gây tổn hại đến các vật khác. Từ đó cải thiện vấn đề rằng lớp kết dính của mảng cỏ nhân tạo đã có trong kỹ thuật đã biết dễ dàng làm mòn các vật khác.

Một cách tùy chọn, lớp lót 4 còn bao gồm lớp vật liệu đàn hồi ở ngoài cùng được bố trí trên mảng cỏ nhân tạo. Lớp vật liệu đàn hồi bao gồm một trong số các loại vải bông tổng hợp, vải không dệt và vải ni. Lớp lót 4 có thể được làm bằng một vật liệu giống như của vải nền 2.

Tốt hơn là, lớp lót 4 được lựa chọn vật liệu có khả năng chống mòn cao trong số các vật liệu nêu trên, để tránh làm hỏng và làm mất tác dụng của lớp lót 4, lớp lót 4 cũng có thể được lựa chọn từ các lớp làm bằng vật liệu chịu mòn khác.

Theo phương án này, lớp lót 4 và lớp kết dính 3 liên kết với nhau, lớp kết dính 5 được tạo thành giữa lớp kết dính 3 và lớp lót 4.

Mảng cỏ nhân tạo theo phương án này bằng cách cung cấp lớp lót 4 ở một phía của lớp kết dính 3 đối diện với vải nền 2 đạt được những hiệu quả kỹ thuật sau:

- 1, Cải thiện vấn đề rằng mảng cỏ nhân tạo dễ dàng làm mòn các vật khác trong quá trình lát cỏ hoặc quá trình xử lý khác.
- 2, Nâng cao tính thẩm mỹ của mảng cỏ nhân tạo.
- 3, Tăng khả năng giảm chấn và độ đàn hồi của các sản phẩm mảng cỏ nhân tạo.

Phương án thứ hai

Fig.2 là hình vẽ mặt cắt cấu trúc giản lược của mảng cỏ nhân tạo. Như được thể hiện trên Fig.2, mảng cỏ nhân tạo theo phương án này bao gồm vải nền 2, sợi cỏ nhân tạo 1 được gắn trên một phía của vải nền 2, lớp kết dính 3

được gắn trên một phía của vải nền 2 đối diện với sợi cỏ nhân tạo 1 và lớp lót 4 được gắn trên lớp kết dính 3 đối diện với vải nền 2.

Lớp lót 4 có thể là một trong số các loại vải bông tổng hợp, vải không dệt và vải nỉ. Lớp lót 4 có thể được làm bằng một vài vật liệu giống như của vải nền 2.

Phương án này và phương án thứ nhất khác biệt ở chỗ: lớp lót 4, lớp kết dính 3 và vải nền 2 được gắn với nhau bằng các sợi chỉ 6.

Phương án thứ ba

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt cấu trúc giản lược của mảng cỏ nhân tạo theo phương án. Như được thể hiện trên Fig.3, mảng cỏ nhân tạo theo phương án này bao gồm vải nền 2, sợi cỏ nhân tạo 1 được gắn trên vải nền 2, lớp kết dính 3 được gắn trên vải nền 2 đối diện với sợi cỏ nhân tạo 1 và lớp lót 4 được gắn trên lớp kết dính 3 đối diện với vải nền 2.

Phương án này và phương án thứ nhất khác biệt ở chỗ: lớp lót 4 bao gồm lớp bọt kết dính. Bằng cách sử dụng chất kết dính ở mặt bên của lớp kết dính 3 đối diện với vải nền 2 và thực hiện việc tạo bọt phủ cao su, một lớp tơ nhân tạo được tạo thành sau khi tạo bọt.

Phần mô tả nêu trên chỉ là các phương án ví dụ của giải pháp hữu ích, không nhằm mục đích giới hạn đến giải pháp hữu ích, bất cứ biến thể, thay thế tương đương, cải thiện nào mà có trong tinh thần và phạm vi của giải pháp hữu ích phải nằm trong phạm vi bảo hộ của giải pháp hữu ích.

Danh mục số chỉ dẫn

1: sợi cỏ nhân tạo; 2: vải nền; 3: lớp kết dính; 4: lớp lót; 5: lớp liên kết; 6: sợi chỉ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Màng cỏ nhân tạo bao gồm:

vải nền (2);

sợi cỏ nhân tạo (1) được gắn trên một phía của vải nền (2);

lớp kết dính (3) được gắn trên một phía của vải nền (2) đối diện với sợi cỏ nhân tạo (1); và

lớp lót (4) được gắn trên một phía của lớp kết dính (3) đối diện với vải nền (2), khác biệt ở chỗ, lớp lót (4) này bao gồm lớp bọt kết dính.

2. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, lớp lót (4) còn bao gồm lớp vật liệu đàn hồi.

3. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, lớp lót (4) còn bao gồm lớp vật liệu chịu mòn.

4. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, lớp lót (4) và lớp kết dính (3) liên kết với nhau.

5. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, trong đó màng cỏ này còn bao gồm các sợi chỉ (6) để liên kết lớp lót (4), lớp kết dính (3) và vải nền (2).

6. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, vật liệu của lớp lót (4) và vải nền (2) là giống nhau.

7. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, lớp lót (4) còn bao gồm một trong số các loại vải không dệt, vải nỉ, hoặc vải bông tổng hợp.

8. Màng cỏ nhân tạo theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, sợi cỏ nhân tạo (2) được đặt thành từng cụm trên vải nền (2).

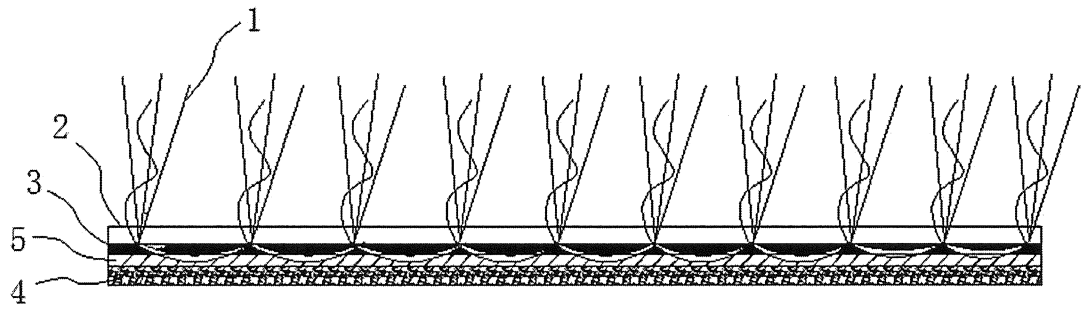


Fig.1

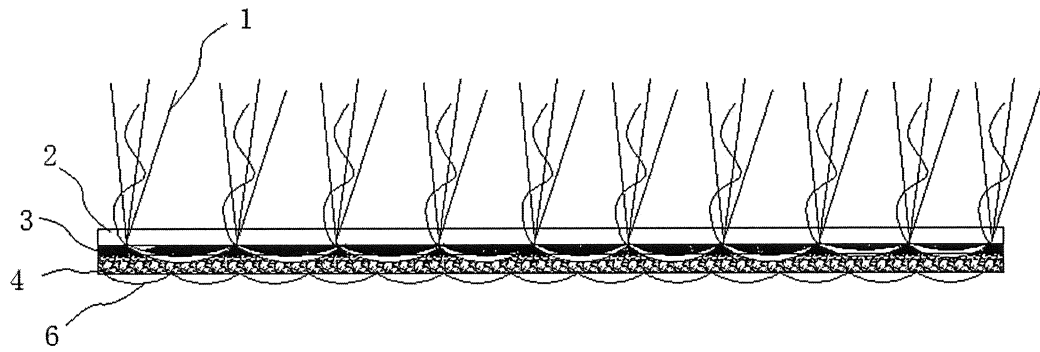


Fig.2

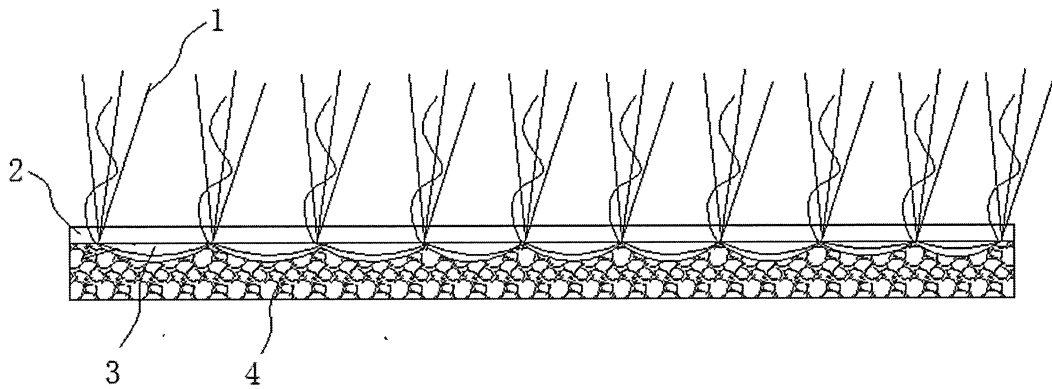


Fig.3