



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

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

(11)



1-0048445

(51)^{2022.01} A63B 69/36

(13) B

(21) 1-2023-03580

(22) 23/11/2021

(86) PCT/KR2021/017250 23/11/2021

(87) WO2022/108416 27/05/2022

(30) 10-2020-0158022 23/11/2020 KR

(45) 25/07/2025 448

(43) 25/08/2023 425A

(73) GOLFZON CO.,LTD. (KR)

(Cheongdam-dong)735, Yeongdong-daero Gangnam-gu Seoul 06072, Republic of Korea

(72) LEE, Jung Hun (KR); JEON, Gwang Seok (KR).

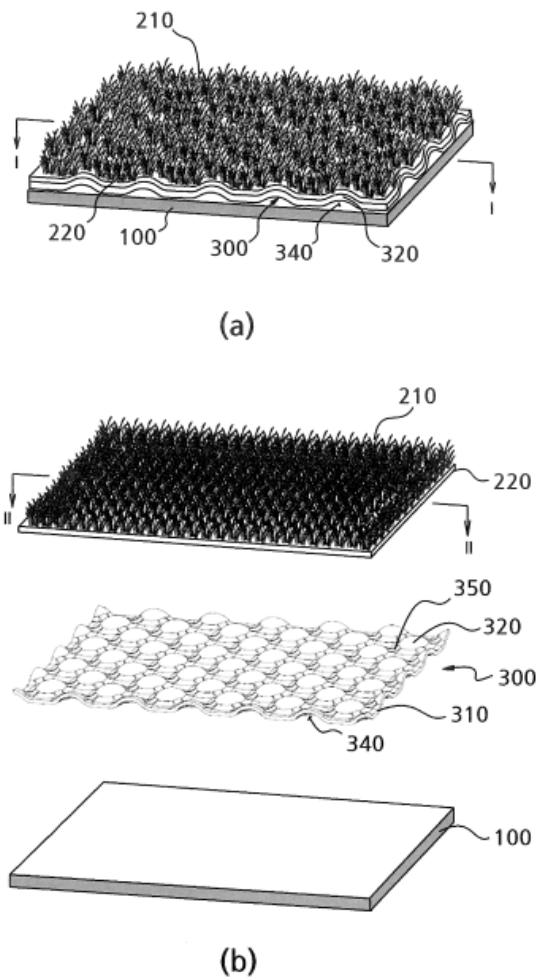
(74) Công ty Luật TNHH T&G (TGVN)

(54) THẨM GỒ GHỀ

(21) 1-2023-03580

(57) Một mục đích của sáng chế là nhằm đề xuất thảm gồ ghề mà nó có thể làm tăng đáng kể độ khó so với các cú đánh gôn trên thảm vùng cỏ ngắn và tạo ra địa hình mà nó khiến cho các cú đánh trở nên khó khăn nhằm cung cấp môi trường đánh gôn thực tế hơn trên vùng gồ ghề để các người dùng có cảm nhận về việc va đập trên vùng gồ ghề này. Vì điều này, thảm gồ ghề này bao gồm tấm trên cung cấp bộ phận lớp mặt cỏ mà quả bóng gôn được đặt trên đó; và khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để có mẫu dạng để tạo ra địa thế được làm cong và được cung cấp bên dưới tấm trên sao cho tấm trên tạo ra địa thế được làm cong theo mẫu dạng này của khung tạo ra địa thế này.

Fig.1



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thảm gồ ghề mà quả bóng gôn để được đánh bởi người dùng được đặt trên đó khi người dùng tập luyện cú đánh gôn hoặc chơi vòng đấu gôn ảo ở môi trường gồ ghề trong sân tập đánh gôn hoặc hệ thống gôn màn hình.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, thảm gôn, được chuẩn bị để người dùng trình diễn cú đánh gôn trong sân tập đánh hoặc hệ thống gôn màn hình, được trang bị dưới dạng lớp mặt cỏ nhân tạo được đặt nằm trên đỉnh của tấm hình chữ nhật làm bằng cao su, và quả bóng gôn để được đánh sẽ được đặt trên lớp mặt cỏ nhân tạo này của thảm gôn. Cú đánh gôn được thực hiện theo cách sao cho người dùng đập vào quả bóng gôn trên lớp mặt cỏ nhân tạo của thảm gôn bằng cú vung gôn bằng cách sử dụng cây gậy gôn.

Thảm gôn thông thường được chia thành phần thảm vùng cỏ ngắn để tập luyện các cú đánh gôn trên môi trường vùng cỏ ngắn, phần thảm gồ ghề để tập luyện các cú đánh gôn trong môi trường gồ ghề, và phần thảm hố cát để tập luyện các cú đánh gôn trong môi trường hố cát sao cho thảm gôn này cho phép các người dùng tập luyện các cú đánh gôn đa dạng trong các môi trường đa dạng.

Thảm gôn thông thường này có cấu hình trong đó tấm thảm mà lớp mặt cỏ nhân tạo được tạo ra trên đó được đặt trên tấm hình chữ nhật làm bằng vật liệu cao su có độ đàn hồi tốt, và thông thường phần thảm vùng cỏ ngắn được triển khai bằng lớp mặt cỏ nhân tạo ngắn và phần thảm gồ ghề được triển khai bằng lớp mặt cỏ nhân tạo dài.

Tuy nhiên, trong sân gôn thực tế, khu vực gồ ghề không chỉ đơn giản được tạo ra bằng cỏ hoặc các bụi rậm dài, mà nó tạo ra các địa hình khác nhau, sao cho khi người dùng thực hiện cú đánh gôn trong khu vực gồ ghề này, nó cung cấp môi trường khó khăn hơn đáng kể so với khu vực vùng cỏ ngắn. Vì các thảm gồ ghề thông thường chỉ đơn giản tạo ra cỏ dài hơn so với các thảm vùng cỏ ngắn trên tấm phẳng, các thảm gồ ghề thông thường hẳn là không đủ để tập luyện các cú đánh gôn trong môi trường gồ ghề, vốn khó khăn hơn rất nhiều so với khi các người dùng thực hiện các cú đánh gôn trên các thảm vùng cỏ ngắn, và việc phân biệt các thảm gồ ghề thông thường với các thảm

vùng cỏ ngắn đã từng rất khó.

Các giải pháp kỹ thuật có trước liên quan đến sáng chế là như sau:

Công bố sáng chế Hàn Quốc số 10-2004-0085811

Đăng ký sáng chế Hàn Quốc số 10-0867752

Công bố sáng chế Hàn Quốc số 10-2017-0021025

Công bố sáng chế Hàn Quốc số 10-2017-0089124

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Một mục đích của sáng chế là nhằm đề xuất thảm gồ ghề mà nó có thể làm tăng đáng kể độ khó so với các cú đánh gôn trên thảm vùng cỏ ngắn và tạo ra địa hình mà nó khiến cho các cú đánh trở nên khó khăn nhằm cung cấp môi trường đánh gôn thực tế hơn trên vùng gồ ghề để các người dùng có cảm nhận về việc va đập trên vùng gồ ghề này.

Giải pháp kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh của sáng chế, các mục đích trên đây và các mục đích khác có thể đạt được thông qua việc đề xuất thảm gồ ghề mà nó cung cấp môi trường đánh gôn trên vùng gồ ghề, bao gồm: tấm trên cung cấp bộ phận lớp mặt cỏ mà quả bóng gôn được đặt trên đó; và khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để có mẫu dạng để tạo ra địa thế được làm cong và được cung cấp bên dưới tấm trên sao cho tấm trên tạo ra địa thế được làm cong theo mẫu dạng này của khung tạo ra địa thế này.

Ưu tiên là, khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng dập nổi bằng nhiều bộ phận cong lồi sao cho tấm trên, được lắp đặt trên khung tạo ra địa thế, tạo ra địa thế được làm cong theo nhiều bộ phận cong lồi này của mẫu dạng dập nổi này.

Ưu tiên là, thảm gồ ghề này còn bao gồm tấm nền mà nó đỡ khung tạo ra địa thế và tấm trên, trong đó nhiều hốc được tạo ra bởi nhiều bộ phận cong lồi giữa tấm nền này và khung tạo ra địa thế và bộ phận không gian được tạo ra giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi giữa khung tạo ra địa thế và tấm trên khi tấm trên được cung cấp trên khung tạo ra địa thế.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề xuất thảm gồ ghề mà nó cung cấp môi trường đánh gôn trên vùng gồ ghề, bao gồm: tấm trên cung cấp bộ phận lớp mặt cỏ mà

quả bóng gôn được đặt trên đó; và khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng đập nổi bằng nhiều bộ phận cong lồi và được cung cấp bên dưới tấm trên sao cho tấm trên tạo ra địa thế là nhiều gò tương ứng với nhiều bộ phận cong lồi này của khung tạo ra địa thế này.

Ưu tiên là, khung tạo ra địa thế bao gồm: nền khung được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng đập nổi bằng nhiều bộ phận cong lồi; và nhiều hốc được tạo ra bằng nhiều bộ phận cong lồi này sao cho mỗi hốc trong số các hốc này tạo ra bên trong mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi này.

Ưu tiên là, một số hoặc tất cả các hốc trong số nhiều hốc đã nêu được điền đầy bằng chất làm đầy để đem lại cảm nhận về việc va đập vào địa thế gò bởi cây gậy gôn.

Ưu tiên là, thảm gò ghề này còn bao gồm tấm nền mà nó đỡ khung tạo ra địa thế và tấm trên; và khung địa thế dưới được cung cấp giữa tấm nền và khung tạo ra địa thế và được tạo cấu hình để tạo ra nhiều bộ phận cong lõm tương ứng với nhiều bộ phận cong lồi đã nêu, trong đó khung tạo ra địa thế và khung địa thế dưới được kết hợp tương ứng với mỗi bộ phận trong số nhiều bộ phận cong lồi này và mỗi bộ phận trong số nhiều bộ phận cong lõm này.

Hiệu quả của sáng chế

Thảm gò ghề theo sáng chế có hiệu quả ưu việt đó là có thể đem lại thảm gò ghề mà nó có thể làm tăng đáng kể độ khó so với các cú đánh gôn trên thảm vùng cỏ ngắn và tạo ra địa hình mà nó khiến cho các cú đánh trở nên khó khăn nhằm cung cấp môi trường đánh gôn thực tế hơn trên vùng gò ghề để các người dùng có cảm nhận về việc va đập trên vùng gò ghề này.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 thể hiện thảm gò ghề theo một phương án của sáng chế, phần (a) là hình chiếu cấu hình tổng thể của thảm gò ghề này, và phần (b) là hình phối cảnh chi tiết rời của mỗi phần tử của thảm gò ghề được thể hiện trên Fig.1(a).

Fig.2 thể hiện mặt cắt ngang II-II trên Fig.1(b) ở trạng thái phân rã đối với mỗi phần tử của thảm gò ghề theo một phương án của sáng chế.

Fig.3 thể hiện các mặt cắt ngang của thảm gò ghề theo các phương án của sáng chế, phần (a) là hình chiếu của mặt cắt ngang I-I trên Fig.1(a), phần (b) là hình chiếu

của một mặt cắt ngang khác trên Fig.3(a), và phần (c) là hình chiếu của mặt cắt ngang của thảm gỗ ghè theo một phương án khác của sáng chế.

Fig.4 thể hiện các mặt cắt ngang của thảm gỗ ghè theo các phương án khác của sáng chế, phần (a) là hình chiếu của mặt cắt ngang thể hiện trạng thái trong đó thảm gỗ ghè theo một phương án khác của sáng chế được phân rã đối với mỗi phần tử, phần (b) là hình chiếu của thảm gỗ ghè mà nó kết hợp tất cả các phần tử được thể hiện trên Fig.4(a), và phần (c) là hình chiếu của trạng thái trong đó không gian bên trong được tạo ra bởi bộ phận cong lõm và bộ phận cong lồi được lấp đầy bởi chất làm đầy trong thảm gỗ ghè được thể hiện trên Fig.4(b).

Mô tả chi tiết sáng chế

Thảm gỗ ghè theo sáng chế sẽ được mô tả cụ thể hơn với tham chiếu đến các hình vẽ.

Trước hết, ví dụ về các cấu hình của thảm gỗ ghè theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến Fig.1.

Fig.1(a) thể hiện cấu hình tổng thể của thảm gỗ ghè theo một phương án của sáng chế, và Fig.1(b) là hình phối cảnh chi tiết rời của mỗi phần tử của thảm gỗ ghè được thể hiện trên Fig.1(a).

Như được thể hiện trên Fig.1, thảm gỗ ghè theo một phương án của sáng chế được tạo cấu hình để bao gồm tấm nền 100, tấm trên 220 và khung tạo ra địa thế 300 được cung cấp giữa tấm nền 100 và tấm trên 220.

Tấm nền 100 được lắp đặt trên sàn, và đỡ tấm trên 220 và khung tạo ra địa thế 300. Ví dụ, tấm nền 100 có thể được lắp đặt trên sàn nơi thảm gỗ ghè được lắp đặt trong đài đánh gôn trong sân tập đánh gôn hoặc hệ thống gôn màn hình.

Mặc dù phần (a) và phần (b) trên Fig.1 thể hiện tấm nền 100 ở hình dạng tấm hình chữ nhật đơn giản, sáng chế không bị giới hạn vào đó và có thể có cấu hình có khả năng bảo vệ và đỡ cấu trúc bên trên.

Ví dụ, tấm nền 100 có thể được cung cấp dưới dạng hộp với phần trên mở và có thể được tạo cấu hình để chứa được khung tạo ra địa thế 300 và tấm trên 220.

Tấm nền 100 có thể được làm bằng cao su hoặc các vật liệu có khả năng giảm chấn khác để giảm chấn khi bị đập vào bởi cây gậy gôn, và các thành phần bổ sung chẳng hạn

như đệm giảm chấn riêng rẽ để giảm chấn khi bị đập vào có thể được cung cấp tại phần trên của tấm nền 100.

Tấm trên 220 có thể được tạo cấu hình để có bộ phận lớp mặt cỡ 210 nơi quả bóng gôn được đặt tại đó và tạo ra lớp mặt cỡ nhân tạo (hoặc có thể là cỡ tự nhiên) để cung cấp môi trường gò ghề, và bộ phận lớp mặt cỡ 210 có thể được cắm trên đỉnh của tấm trên 220.

Tấm trên 220 có thể là vật liệu silicon mềm hoặc cao su và làm bằng vật liệu mà nó có thể được biến dạng về hình dạng theo hình dạng của cấu trúc được cung cấp bên dưới tấm trên này.

Khung tạo ra địa thế 300 được cung cấp bên dưới tấm trên 220, và có thể có cấu hình để tạo ra địa hình mà nó cho phép tấm trên 220 cung cấp môi trường gò ghề.

Tức là, khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để có hình dạng mẫu dạng để tạo ra địa thế được làm cong của thảm gò ghề, và có thể được cung cấp tại bộ phận dưới của tấm trên 220 để tạo ra địa thế được làm cong theo hình dạng mẫu dạng này của khung tạo ra địa thế 300.

Khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để có mẫu dạng đập nổi, ví dụ, sao cho tấm trên 220 được đặt trên đó có thể triển khai địa hình được đập nổi theo mẫu dạng đập nổi này.

Như được thể hiện trên Fig.1(a) và Fig.1(b), khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để bao gồm nền khung 310 và nhiều bộ phận cong lồi 320 được tạo ra trên nền khung 310 này, trong đó khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để tạo ra hốc 340 bên dưới mỗi bộ phận cong lồi trong số nhiều bộ phận cong lồi 320 này.

Như được thể hiện trên Fig.1(a) và Fig.1(b), khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng đập nổi có một số bộ phận cong lồi 300 được tạo ra cong lồi lên trên ở hình dạng vòm hoặc hình dạng tương tự.

Khung tạo ra địa thế 300 tạo ra nhiều bộ phận cong lồi 320 và bộ phận dưới của mỗi bộ phận cong lồi 320 được tạo cấu hình để tạo ra hốc 340. Tức là, nhiều bộ phận cong lồi 320 này được cung cấp trên phần trên của khung tạo ra địa thế 300 và nhiều hốc 340 này trái lại được cung cấp trên phần dưới của khung tạo ra địa thế 300.

Nhiều bộ phận cong lồi 320 này, được tạo ra trên khung tạo ra địa thế 300, có thể được tạo ra ở mẫu dạng sao cho nhiều bộ phận cong lồi được tạo hình dáng vòm nhỏ

được sắp xếp theo cách phần nào dày đặc, như được thể hiện trên Fig.1(b). Thêm vào đó, ví dụ, nó có thể được tạo ra ở hình dạng vòm có kích thước là bốn đến năm bộ phận cong lồi 320 được thể hiện trên Fig.1(b). Như được mô tả trên đây, bộ phận cong lồi này có thể được tạo cấu hình ở các kích thước và hình dạng khác nhau.

Khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để có bộ đỡ 350 giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi để đỡ hình dạng của mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320 như được thể hiện trên Fig.1(b).

Như được thể hiện trên Fig.1(b), tấm trên 220 được cung cấp trên đỉnh của khung tạo ra địa thế 300. Qua việc đặt tấm trên 220 trên khung tạo ra địa thế 300, tấm trên 220 có thể được tạo cấu hình để tạo ra gò (hình dạng phồng lên) tương ứng với mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320 được cung cấp trên khung tạo ra địa thế 300.

Tức là, như được thể hiện trên Fig.1(a) và Fig.1(b), tấm trên 220 có thể tạo ra nhiều địa hình phồng đáp ứng với nhiều bộ phận cong lồi 320 của khung tạo ra địa thế 300 qua việc đặt tấm trên 220 trên khung tạo ra địa thế 300.

Như được mô tả trên đây, việc loại địa hình phồng nào được tạo ra trên tấm trên 220 phụ thuộc vào hình dạng của mẫu dạng của khung tạo ra địa thế 300 và vật liệu của tấm trên 220.

Ví dụ, nếu vật liệu của tấm trên 220 là rất mềm và dễ dàng bị biến dạng bởi ngoại lực thì gò tương đối cao hoặc đường cong tương đối sâu có thể được tạo ra theo hình dạng của bộ phận cong lồi 320 được tạo ra bởi khung tạo ra địa thế 300. Nếu vật liệu của tấm trên 220 không bị biến dạng rất nhiều thì gò tương đối thấp hoặc đường cong tương đối nông có thể được tạo ra theo hình dạng của bộ phận cong lồi 320 được tạo ra bởi khung tạo ra địa thế 300.

Thêm vào đó, kích thước của bộ phận cong lồi 320 được tạo ra trong khung tạo ra địa thế 300 càng nhỏ thì mức độ cong được tạo ra trong tấm trên 220 càng nhỏ, và kích thước của bộ phận cong lồi 320 càng lớn thì mức độ cong được tạo ra trong tấm trên 220 càng lớn.

Trong thăm gò ghe theo một phương án của sáng chế, địa hình, được tạo ra bởi mẫu dạng dập nổi theo nhiều bộ phận cong lồi của khung tạo ra địa thế, bao gồm không chỉ gò nâng lên cao mà cả gò thoải nâng lên thấp. Thêm vào đó, kể cả nếu tấm trên được tạo ra gần như là đủ phẳng để khó có thể xác định xem liệu đồi có được tạo ra trên bề

mặt hay không, thì do việc đầu gậy bị hãm lại trong bộ phận cong lồi của khung tạo ra địa thế khi cây gậy gôn va đập vào tấm trên trong cú đánh gôn, người dùng có thể thu được cảm giác có cảm nhận va đập khi va đập vào gò cong lồi này.

‘Địa thế gò’ trên tấm trên xuất hiện trong bản mô tả này có thể bao gồm các loại gò khác nhau như được mô tả trên đây.

Trong khi đó, như được mô tả trên đây, theo việc tấm trên 220 tạo ra nhiều địa thế gò theo mẫu dạng đập nổi bởi nhiều bộ phận cong lồi của khung tạo ra địa thế 300, thảm gò gò này có thể triển khai mức độ khó cao hơn so với thảm lớp mặt cỏ phẳng đơn giản khi đập cây gậy gôn do chiều dài của lớp mặt cỏ của bộ phận lớp mặt cỏ 210 và nhiều địa thế gò như được mô tả trên đây. Thêm vào đó, thảm gò gò này có thể triển khai độ khó không đồng nhất, tức là, độ khó ngẫu nhiên, do chiều dài của lớp mặt cỏ của bộ phận lớp mặt cỏ 210 và nhiều địa thế gò như được mô tả trên đây.

Trong đó, độ khó ngẫu nhiên không đồng nhất này nghĩa là cảm nhận va đập khi đầu gậy va đập lên thảm gò gò trong cú đánh gôn có thể biến thiên tùy thuộc vào nơi quả bóng gôn được đặt trên thảm gò gò này.

Trong trường hợp thảm gôn đều và phẳng thông thường, tồn tại vấn đề đó là gần như là cùng cảm nhận va đập luôn luôn được thu nhận bất kể nơi quả bóng gôn được đặt và được đánh. Mặt khác, trong thảm gò gò theo một phương án của sáng chế như được mô tả trên đây, tấm trên tạo ra nhiều địa thế gò bởi khung tạo ra địa thế, qua đó mỗi nơi mà quả bóng gôn được đặt tại đó có thể đem lại cảm nhận khác nhau về việc va đập đến cho người dùng.

Ví dụ, khi đầu gậy va đập lên tấm trên trong cú đánh gôn so với quả bóng gôn được đặt trên một số vị trí trên thảm gò gò này, người dùng có thể cảm thấy cảm nhận va đập, đem đến việc đập bóng rất khó khăn do đầu gậy có thể bị hãm chính xác trong phần nhô lên. Tại một số vị trí, khi đập quả bóng gôn, người dùng có thể không đập vào quả bóng gôn do phía đầu gậy có thể bị hãm trong phần dưới của gò. Tại một số vị trí, khi đập quả bóng gôn, người dùng có thể cảm thấy cảm nhận va đập mà nó cho phép đầu gậy đi qua đỉnh của gò. Theo cách này, thảm gò gò theo một phương án của sáng chế có thể đem lại các cảm nhận va đập khác nhau và ngẫu nhiên như được mô tả trên đây.

Kể cả khi người dùng đập vào quả bóng gôn trên sân gôn thực, rất khó để đập vào quả bóng gôn trong khu vực gò gò, so với vùng cỏ ngắn. Điều này là bởi vì những cú

đánh trong các khu vực gồ ghề là không thể dự đoán được bởi sự đa dạng về địa hình (cụ thể là, việc liệu quả bóng gôn trong khu vực gồ ghề có dễ đánh hay không là khá ngẫu nhiên).

Thảm gồ ghề theo một phương án của sáng chế cũng có thể cung cấp môi trường có khả năng có những va đập khác nhau và ngẫu nhiên bằng cách tạo ra nhiều địa thế gồ bởi khung tạo ra địa thế như được mô tả trên đây.

Trong khi đó, thảm gồ ghề theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến Fig.2 và Fig.3. Fig.2 thể hiện mặt cắt ngang II-II trên Fig.1(b) ở trạng thái phân rã đối với mỗi phần tử của thảm gồ ghề theo một phương án của sáng chế. Fig.3(a) thể hiện mặt cắt ngang I-I trên Fig.1(a), Fig.3(b) thể hiện một mặt cắt ngang khác trên Fig.3(a), và Fig.3(c) thể hiện mặt cắt ngang của thảm gồ ghề theo một phương án khác của sáng chế.

Như được thể hiện trên Fig.2, thảm gồ ghề theo một phương án của sáng chế có thể được tạo cấu hình sao cho khung tạo ra địa thế 300 được lắp đặt trên tấm nền 100, tấm trên 220 được lắp đặt trên khung tạo ra địa thế 300 và bộ phận lớp mặt cỏ 210 tạo ra lớp mặt cỏ nhân tạo để cung cấp môi trường gồ ghề có thể được cung cấp trên tấm trên 220.

Trong đó, một phần đệm giảm chấn khác có thể được cung cấp giữa tấm nền 100 và khung tạo ra địa thế 300 để làm giảm bớt tác động của cây gây gôn va đập vào thảm gồ ghề.

Như được thể hiện trên Fig.2, khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để bao gồm nền khung 310, nhiều bộ phận cong lồi 320 được tạo ra trên nền khung 310 này, và nhiều hốc 340 được tạo ra bên dưới nhiều bộ phận cong lồi 320 này.

Như được mô tả trên đây, nếu khung tạo ra địa thế 300 được lắp đặt trên tấm nền 100 và tấm trên 220 với silicon mềm hoặc cao su được lắp đặt trên đó, hình dạng của tấm trên 220 bị biến dạng theo mẫu dạng dập nổi của khung tạo ra địa thế 300 và tấm trên 220 có thể tạo ra địa hình được làm cong hoặc địa thế có nhiều gò 230, như được thể hiện trên Fig.3(a).

Trên Fig.3(a), tấm trên 220 của thảm gồ ghề được minh họa phần nào bị làm cong quá theo mẫu dạng dập nổi bởi nhiều bộ phận cong lồi 320 của khung tạo ra địa thế 300. Tuy nhiên, trong thực tế, tấm trên có thể cho thấy đường cong mềm hơn đáng kể so với

đường cong được thể hiện trên Fig.3(a). Fig.3(b) thể hiện ví dụ về thảm gồ ghề có địa thế gồ thoải 240 như vậy.

Thảm gồ ghề được thể hiện trên Fig.3(b) cũng có cùng cấu hình như Fig.2 và Fig.3(a). Nói cách khác, khung tạo ra địa thế 300 được lắp đặt trên tấm nền 100, tấm trên 220 được lắp đặt trên khung tạo ra địa thế 300 và bộ phận lớp mặt cỏ 210 tạo ra lớp mặt cỏ nhân tạo để cung cấp môi trường gồ ghề có thể được cung cấp trên tấm trên 220.

Khung tạo ra địa thế (300) có thể được tạo cấu hình để tạo ra hốc (340) bên dưới mỗi bộ phận trong số nhiều bộ phận cong lồi (320) được tạo ra trên nền (310), và nhiều bộ phận cong lồi (320) này. Khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để bao gồm nền khung 310, nhiều bộ phận cong lồi 320 được tạo ra trên nền khung 310 này, và nhiều hốc 340 được tạo ra bên dưới nhiều bộ phận cong lồi 320 này.

Khung tạo ra địa thế 300 cho phép gồ thoải 240 được tạo ra trên tấm trên 220 để cung cấp môi trường đánh gôn trong vùng gồ ghề và có thể cung cấp cảm nhận về cú đánh gôn không thể dự đoán được trong vùng gồ ghề này cho người dùng mà người này thực hiện cú đánh gôn.

Thêm vào đó, vì khung tạo ra địa thế 300 có hình dạng tương đối được làm lõm giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320, bộ phận không gian SP có thể được tạo ra giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320 giữa khung tạo ra địa thế 300 và tấm trên 220 khi tấm trên 220 được gắn trên khung tạo ra địa thế 300, như được thể hiện trên Fig.3(b). Kích thước của bộ phận không gian SP có thể thay đổi tùy theo việc tấm trên 220 bị biến dạng bao nhiêu bởi khung tạo ra địa thế 300.

Tức là, như được thể hiện trên Fig.3(b), thảm gồ ghề này có thể được tạo cấu hình để tạo ra nhiều hốc 340 bởi nhiều bộ phận cong lồi 320 giữa tấm nền 100 và khung tạo ra địa thế 300, trong khi tạo ra bộ phận không gian SP giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320 giữa khung tạo ra địa thế 300 và tấm trên 220.

Qua việc tạo cấu hình thảm gồ ghề như được mô tả trên đây, tùy thuộc vào nơi quả bóng gôn được đặt trên thảm gồ ghề này, nhiều cảm giác và đập có thể được cung cấp bởi sự kết hợp của bộ phận cong lồi 320, bộ phận không gian SP, và hốc 340.

Trong đó, nhiều bộ phận cong lồi 320 này có thể đem lại cảm giác về lực cản hoặc sự kích qua đầu gậy khi va đập vào thảm trong cú đánh gôn, trong khi hốc 320 đóng vai trò là phần giảm chấn bằng cách khiến cho bộ phận cong lồi 320 bị va đập dễ dàng bị

biến dạng, và bộ phận không gian SP có thể đem lại cảm giác đầu gây bị lồm vào khi va đập.

Do đó, sự kết hợp của nhiều bộ phận cong lồi 320, hốc 340, và bộ phận không gian SP như được mô tả trên đây có thể đem lại những cảm giác va đập khác nhau đến cây gây gôn khi va đập.

Trong khi đó, Fig.3(c) thể hiện trạng thái trong đó một số hoặc tất cả các hốc trong số nhiều hốc 340, được tạo ra bên dưới nhiều bộ phận cong lồi 320, được tạo ra trong khung tạo ra địa thế 300, được điền đầy bởi các chất làm đầy mềm 360 trong thảm gồ ghề được thể hiện trên Fig.3(b).

Như được mô tả trên đây, qua việc điền đầy các hốc 340 bằng các chất làm đầy 360, có thể đem đến độ đàn hồi cho bộ phận cong lồi 320 bị biến dạng bởi tác động khi va đập vào thảm gồ ghề bằng cây gây gôn, qua đó làm tăng độ bền của khung tạo ra địa thế 300 và đem lại cảm nhận lớn hơn về lực cản khi va đập.

Trong khi đó, cấu hình của thảm gồ ghề theo một phương án khác của sáng chế sẽ được mô tả với tham chiếu đến Fig.4.

Fig.4(a) thể hiện hình chiếu mặt cắt thể hiện trạng thái trong đó thảm gồ ghề theo một phương án khác của sáng chế được phân rã đối với mỗi phần tử, Fig.4(b) thể hiện thảm gồ ghề mà nó kết hợp tất cả các phần tử được thể hiện trên Fig.4(a), và Fig.4(c) thể hiện trạng thái trong đó không gian bên trong được tạo ra bởi bộ phận cong lồi và bộ phận cong lõm được lấp đầy bởi chất làm đầy trong thảm gồ ghề được thể hiện trên Fig.4(b).

Như được thể hiện trên Fig.4(a), thảm gồ ghề theo một phương án khác của sáng chế có thể có cấu hình sao cho, trên tấm nền 100, khung tạo ra địa thế 300 và khung địa thế dưới 400 được đặt quay mặt vào nhau, và tấm trên 220 được đặt trên đỉnh của khung tạo ra địa thế 300, và bộ phận lớp mặt cỏ 210 tạo ra lớp mặt cỏ để cung cấp môi trường gồ ghề được đặt trên tấm trên 220.

Khung tạo ra địa thế 300 có thể được tạo cấu hình để bao gồm nền khung 310, nhiều bộ phận cong lồi 320 được tạo ra trên nền khung 310 này, và hốc 340 bên dưới mỗi bộ phận trong số nhiều bộ phận cong lồi 320 này, như được thể hiện trên Fig.4(a).

Khung địa thế dưới 400 tạo ra nhiều bộ phận cong lõm 420 tương ứng với nhiều bộ phận cong lồi 320 này của khung tạo ra địa thế 300, như được thể hiện trên Fig.4(a).

Khung tạo ra địa thế 300 và khung địa thế dưới 400 có thể được kết hợp, gắn kết, hoặc tích hợp để tiếp xúc với nhau sao cho mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lõm 420 đều tương ứng với mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320.

Sự kết hợp của khung tạo ra địa thế 300 và khung địa thế dưới 400 có thể là được kết hợp về cấu trúc, được kết hợp bởi phương tiện riêng biệt, được gắn kết với nhau, hoặc được tạo ra liền khối.

Khung địa thế dưới 400 có thể là khung tạo ra địa thế 300 được đảo ngược hoặc có thể được tạo ra dưới dạng thành phần riêng rẽ.

Như được mô tả trên đây, nếu khung tạo ra địa thế 300 và khung địa thế dưới 400 được kết hợp và được đặt trên tấm nền 100 và tấm trên 220 với silicon mềm hoặc cao su được lắp đặt trên khung tạo ra địa thế 300, như được mô tả trên Fig.4(b), hình dạng của tấm trên 220 bị biến dạng theo mẫu dạng đập nổi của khung tạo ra địa thế 300 và tạo ra địa thế với đường cong hoặc nhiều gò 250.

Qua việc tạo cấu hình thâm gò ghe như được mô tả trên Fig.4(b), mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320 của khung tạo ra địa thế 300 và mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lõm 420 của khung địa thế dưới 400 có thể được làm khớp với nhau để tạo ra không gian bên trong lớn hơn CA ở trong đó. Thêm vào đó, có thể có chức năng giảm chấn hiệu quả hơn bằng cách cung cấp một số không gian trong số hai loại không gian giữa khung tạo ra địa thế 300 và tấm trên 220, trong đó hai loại không gian này bao gồm bộ phận không gian thứ nhất SP1 được tạo ra giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi 320 giữa khung tạo ra địa thế 300 và tấm trên 220 và bộ phận không gian thứ hai SP2 được tạo ra giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lõm 420 giữa khung tạo ra địa thế 300 và tấm nền 100.

Trong khi đó, Fig.4(c) thể hiện trạng thái trong đó mỗi không gian bên trong trong số các không gian bên trong CA, được tạo ra bởi nhiều bộ phận cong lồi 320 của khung tạo ra địa thế 300 và nhiều bộ phận cong lõm 420 của khung địa thế dưới 400, được điền đầy bằng chất làm đầy 370 trong thâm gò ghe được thể hiện trên Fig.4(b).

Như được mô tả trên đây, qua việc điền đầy các không gian bên trong CA bằng chất làm đầy 370, độ đàn hồi có thể được trao cho các bộ phận cong lồi 320 bị biến dạng bởi tác động khi va đập vào thâm gò ghe bằng cây gậy gôn, qua đó độ bền của khung tạo ra địa thế 300 có thể được tăng lên và cảm nhận lớn hơn về lực cản có thể được cung

cấp khi va đập.

Như được mô tả trên đây, thảm gồ ghề theo sáng chế có hiệu quả ưu việt đó là có thể cung cấp thảm gồ ghề mà nó có thể làm tăng đáng kể độ khó so với các cú đánh gôn trên thảm vùng cỏ ngắn và tạo ra địa hình mà nó khiến cho các cú đánh trở nên khó khăn nhằm cung cấp môi trường đánh gôn thực tế hơn trên vùng gồ ghề để các người dùng có cảm nhận về việc va đập trên vùng gồ ghề này.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Thảm gồ ghề theo sáng chế có thể được sử dụng trong các lĩnh vực công nghiệp liên quan đến việc tập luyện gôn và các lĩnh vực công nghiệp được gọi là gôn màn hình mà chúng cho phép môn chơi gôn được tận hưởng dựa trên những mô phỏng gôn ảo.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thảm gồ ghề mà nó cung cấp môi trường đánh gôn trên vùng gồ ghề, thảm này bao gồm:

tấm trên cung cấp bộ phận lớp mặt cỏ mà quả bóng gôn được đặt trên đó; và

khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để có mẫu dạng để tạo ra địa thế được làm cong và được cung cấp bên dưới tấm trên sao cho tấm trên tạo ra địa thế được làm cong theo mẫu dạng này của khung tạo ra địa thế này,

trong đó khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng dập nổi bằng nhiều bộ phận cong lồi sao cho tấm trên, được lắp đặt trên khung tạo ra địa thế, tạo ra địa thế được làm cong theo nhiều bộ phận cong lồi này của mẫu dạng dập nổi này, và mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi này bao gồm bộ đỡ được cung cấp giữa các bộ phận cong lồi liền kề để duy trì hình dạng của mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi này.

2. Thảm gồ ghề theo điểm 1, còn bao gồm tấm nền mà nó đỡ khung tạo ra địa thế và tấm trên,

trong đó nhiều hốc được tạo ra bởi nhiều bộ phận cong lồi giữa tấm nền này và khung tạo ra địa thế và bộ phận không gian được tạo ra giữa mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi giữa khung tạo ra địa thế và tấm trên khi tấm trên được cung cấp trên khung tạo ra địa thế.

3. Thảm gồ ghề mà nó cung cấp môi trường đánh gôn trên vùng gồ ghề, thảm này bao gồm:

tấm trên cung cấp bộ phận lớp mặt cỏ mà quả bóng gôn được đặt trên đó; và

khung tạo ra địa thế được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng dập nổi bằng nhiều bộ phận cong lồi và được cung cấp bên dưới tấm trên sao cho tấm trên tạo ra địa thế là nhiều gò tương ứng với nhiều bộ phận cong lồi này của khung tạo ra địa thế này,

trong đó khung tạo ra địa thế bao gồm:

nền khung được tạo cấu hình để tạo ra mẫu dạng dập nổi bằng nhiều bộ phận cong lồi; và

nhiều hốc được tạo ra bởi nhiều bộ phận cong lồi này sao cho mỗi hốc trong số các

hốc này tạo ra bên trong mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi này, và

trong đó mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi này bao gồm bộ đỡ được cung cấp giữa các bộ phận cong lồi liền kề để duy trì hình dạng của mỗi bộ phận trong số các bộ phận cong lồi này.

4. Thảm gồ ghề theo điểm 3, trong đó một số hoặc tất cả các hốc trong số nhiều hốc đã nêu được điền đầy bằng chất làm đầy để đem lại cảm nhận về việc va đập vào địa thể gồ bởi cây gây gôn.

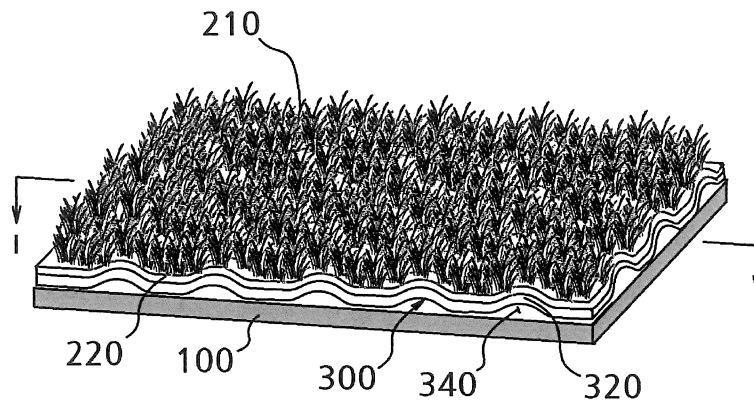
5. Thảm gồ ghề theo điểm 3, còn bao gồm:

tấm nền mà nó đỡ khung tạo ra địa thể và tấm trên; và

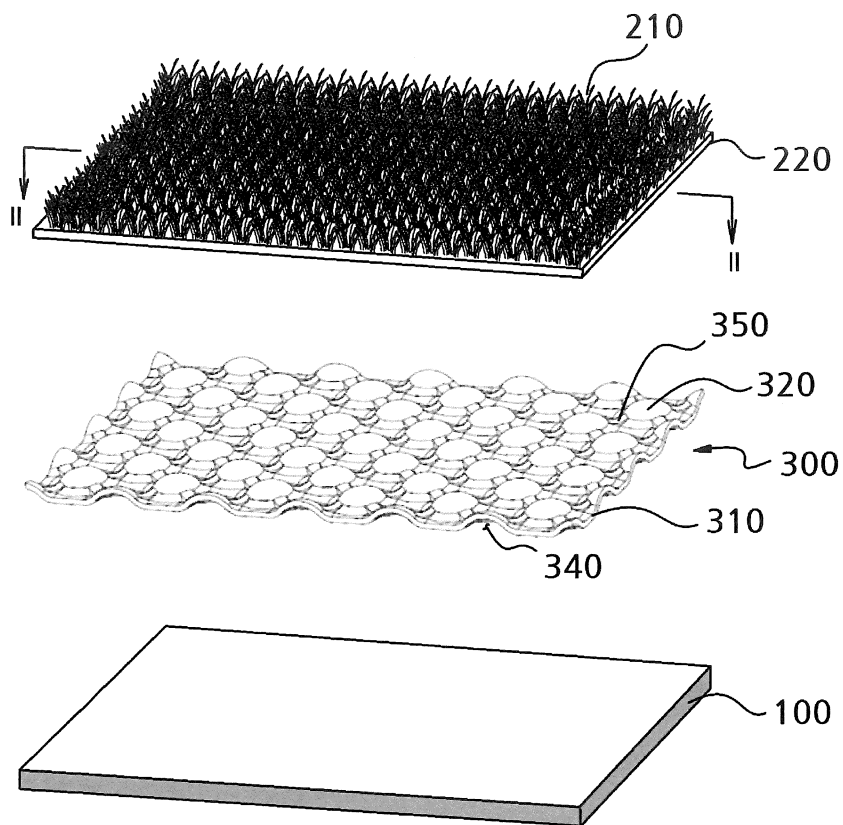
khung địa thể dưới được cung cấp giữa tấm nền và khung tạo ra địa thể và được tạo cấu hình để tạo ra nhiều bộ phận cong lõm tương ứng với nhiều bộ phận cong lồi đã nêu,

trong đó khung tạo ra địa thể và khung địa thể dưới được kết hợp tương ứng với mỗi bộ phận trong số nhiều bộ phận cong lồi này và mỗi bộ phận trong số nhiều bộ phận cong lõm này.

Fig.1



(a)



(b)

Fig.2

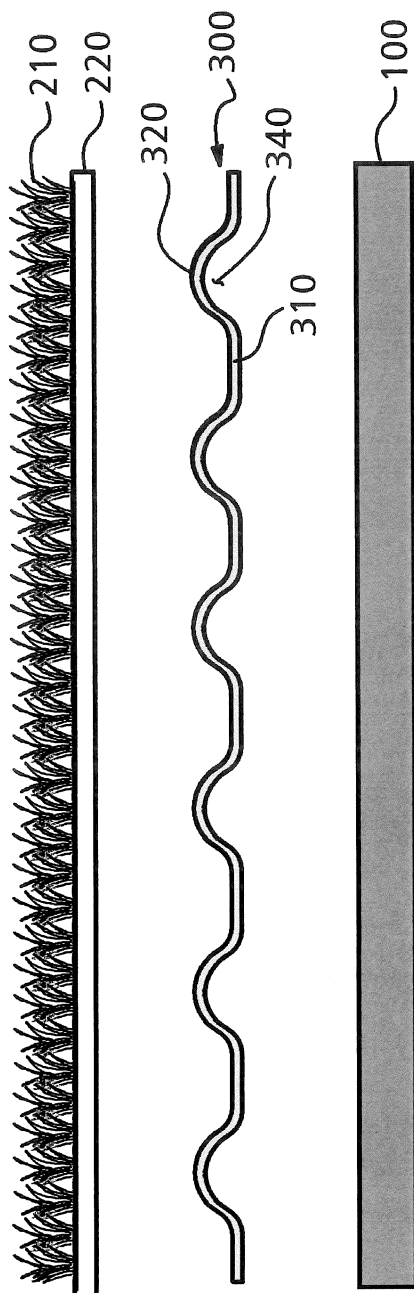
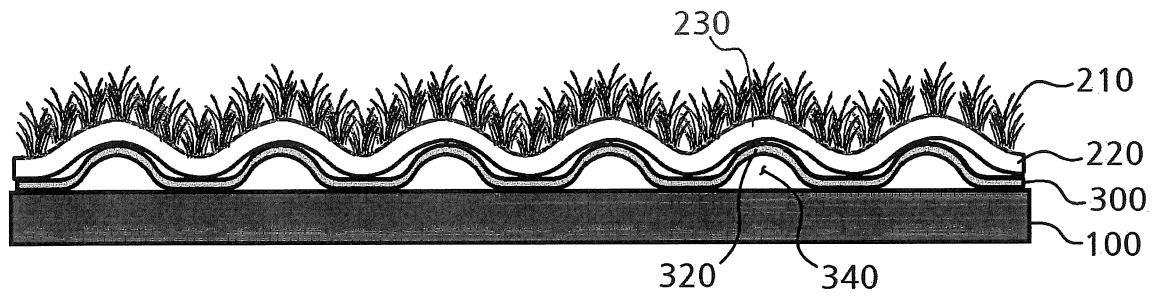
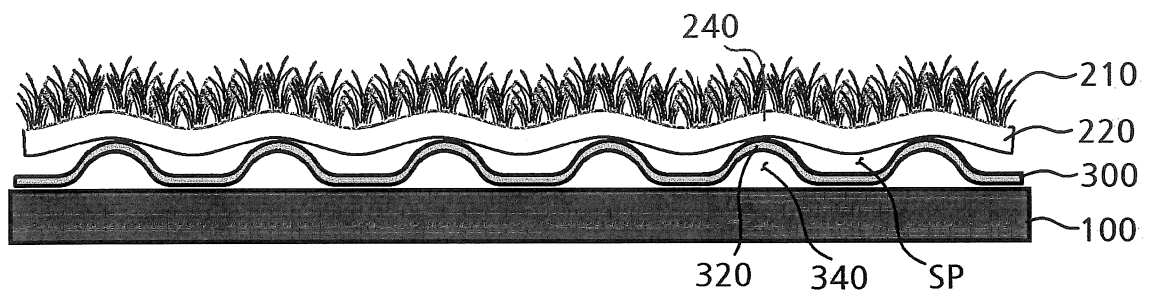


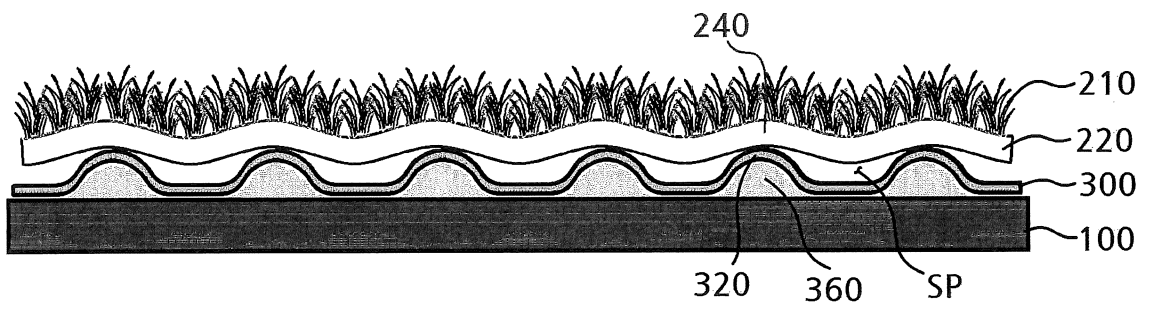
Fig.3



(a)

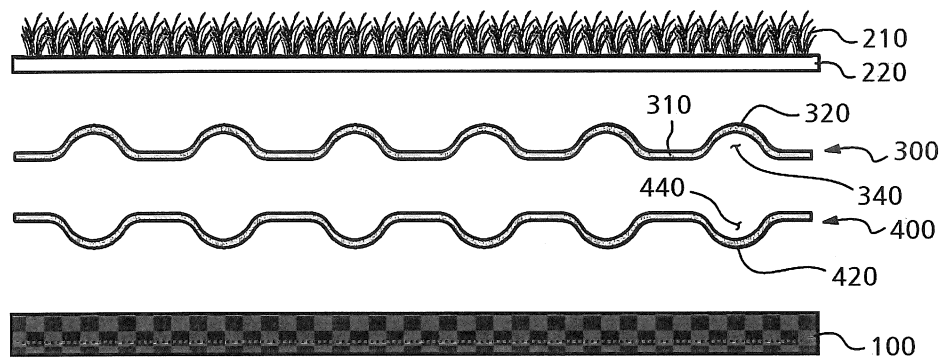


(b)

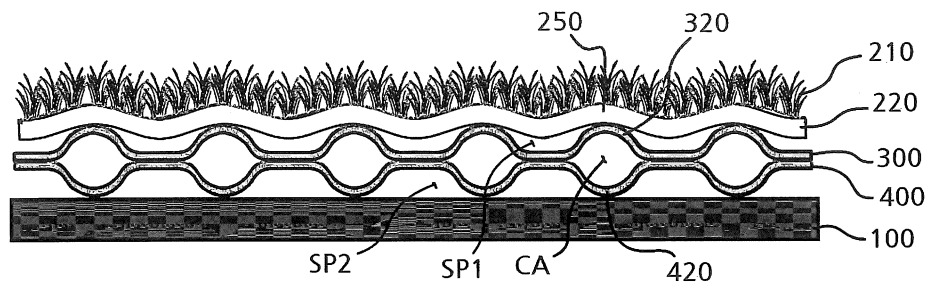


(c)

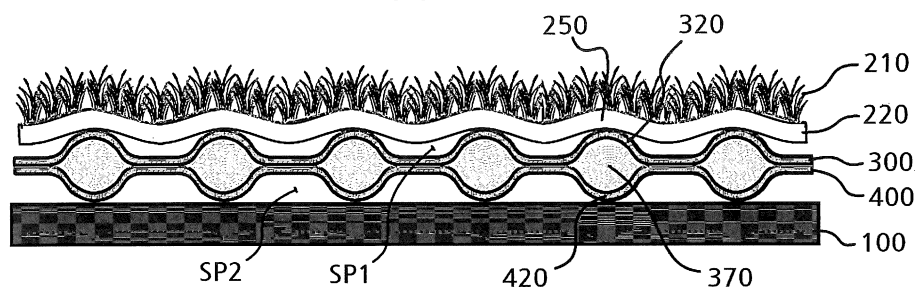
Fig.4



(a)



(b)



(c)