



(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)



1-0030294

(51)⁷ B62J 1/12; B32B 27/18; B60N 2/58;
A47C 31/02; B41J 2/01

(13) B

(21) 1-2018-00906

(22) 24/07/2017

(86) PCT/JP2017/026718 24/07/2017

(87) WO 2018/021251 A1 01/02/2018

(30) 2016-145914 26/07/2016 JP

(45) 25/12/2021 405

(43) 25/04/2019 373A

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

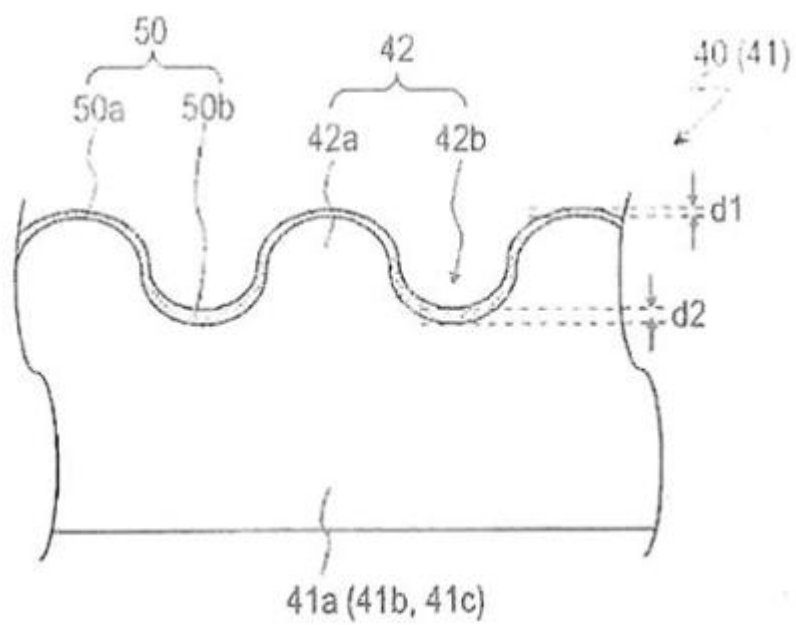
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(72) Takeshi OISHI (JP); Tetsuya MASHIKO (JP).

(74) Công ty TNHH Tư vấn - Đầu tư N.T.K. (N.T.K. CO., LTD.)

(54) YÊN PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG VÀ PHƯƠNG TIỆN GIAO THÔNG

(57) Sáng chế đề cập đến yên phương tiện giao thông gồm nền yên gồm bộ phận bản và bộ phận đệm; và bộ phận bọc ngoài che bộ phận đệm và được bắt chặt vào mặt sau của bộ phận bản. Nền yên gồm phần đỡ người điều khiển và vách bên kéo dài từ chu vi của phần đỡ người điều khiển. Phần gấp của bộ phận bọc ngoài gồm vùng ngoài gồi chông mặt phía ngoài của vách bên, vùng đầu mút gồi chông đầu mút của vách bên và vùng trong gồi chông mặt phía trong của vách bên. Bộ phận bọc ngoài có phần trang trí được tạo ra ở phần gấp. Bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực ở ít nhất một phần của phần gấp. Lớp mực được tạo ra trên tục ở vùng ngoài, vùng đầu mút và vùng trong, và được tạo ra trên tục trên phần lồi và phần lõm của phần trang trí. Phần của lớp mực được nằm trên phần lõm có bề dày lớn hơn so với bề dày của phần của lớp mực được nằm trên phần lồi. Ngoài ra, sáng chế cũng đề cập đến phương tiện giao thông bao gồm yên này.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới yên phương tiện giao thông và phương tiện giao thông.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, yên phương tiện giao thông gồm bộ phận đệm có độ đàn hồi thích hợp và bộ phận bọc ngoài che bộ phận đệm. Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H1-20232 bộc lộ yên cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên. FIG.25 thể hiện yên 90 cho phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên được bộc lộ trên FIG.2(A) và FIG.2(B) ở công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H1-20232. FIG.25(a) là hình vẽ mặt cắt thể hiện một phần của yên 90 và FIG.25(b) là hình vẽ hai chiều thể hiện một phần của yên 90 khi được quan sát từ bên dưới.

Yên 90 gồm nền yên 91 và bộ phận bọc ngoài 92. Nền yên 91 gồm bản dưới 93 và bộ phận đệm 94 được nằm trên bản dưới 93. Bộ phận bọc ngoài 92 che bộ phận đệm 94. Nền yên 91 gồm mặt phẳng ngồi 91a tương ứng với mặt phẳng ngồi và vách bên 91b kéo dài xuống phía dưới từ chu vi của mặt phẳng ngồi 91a.

Bộ phận bọc ngoài 92 có kích cỡ lớn hơn so với kích cỡ của mặt của nền yên 91 để cho công việc bọc được thực hiện dễ dàng. Như được thể hiện trên hình vẽ, phần biên của bộ phận bọc ngoài 92 được gấp ngược tại đầu mút của vách bên 91b của nền yên 91 và được bắt chặt vào mặt sau của vách bên 91b (mặt sau của bản dưới 93) bởi các ghim 95 (được ghim chặt).

Công việc bọc bộ phận bọc ngoài 92 được thực hiện cụ thể như sau. Trước hết, mặt phẳng ngồi 91a của nền yên 91 được che bằng bộ phận bọc ngoài 92. Tiếp theo, phần biên của bộ phận bọc ngoài 92 được kéo theo hướng mà theo đó vách bên 91b kéo dài. Tiếp đó, ở trạng thái mà phần biên của bộ phận bọc ngoài 92 được kéo, bộ phận bọc ngoài 92 được gấp ngược tại đầu mút của vách bên 91b. Sau đó, phần biên của bộ phận bọc ngoài 92 gổì chùng

mặt sau của vách bên 91 được ghim chặt bằng cách dùng máy gấp nếp hoặc thiết bị tương tự. Các ghim 95 được đập liên tiếp dọc theo phương dọc chu vi ở trạng thái mà bộ phận bọc ngoài 92 được kéo. Ở công đoạn này, một số lượng nhỏ các ghim 95 có thể được đập theo khoảng cách tương đối lớn, vì thế bộ phận bọc ngoài 92 được bắt chặt tạm thời.

Bộ phận bọc ngoài 92 cần được bắt chặt trong lúc được kéo với lực thích hợp sao cho vùng gối chùng mặt phẳng ngồi 91a và vùng gối chùng vách bên 91b không bị nhăn hoặc đứt. Vì bộ phận bọc ngoài 92 có kích cỡ lớn hơn so với kích cỡ của mặt của nền yên 91 như được mô tả trên đây, tồn tại phần ngoài ở phần biên của bộ phận bọc ngoài 92. Như được thể hiện trên FIG.25(b), phần ngoài này được bắt chặt bởi các ghim 95 trong lúc được gấp lại một phần hoặc bị nhăn giữa các ghim 95 liền kề.

Trừ khi phần biên của bộ phận bọc ngoài 92 được kéo hoàn hảo (sao cho không tồn tại sự biến đổi về lực căng) để được ghim chặt, bộ phận bọc ngoài 92 có thể bị nhăn khi trôi ở phần của nó tương ứng với (gối chùng) đầu mút của vách bên 91b. Cụ thể hơn là, các nếp nhăn có thể bị tạo ra liên tục từ phần ngoài tới đầu mút của phần gấp của bộ phận bọc ngoài 92.

Nói cách khác, nếu hai lực căng khác nhau tác động lên hai vùng liên tục ở phần biên của bộ phận bọc ngoài 92, các nếp nhăn từ phần ngoài của bộ phận bọc ngoài 92 bị liên tục tới đầu mút của phần gấp của bộ phận bọc ngoài 92. Các nếp nhăn này bị xuất hiện ở hình dạng ngoài của yên 90 và có thể nhận ra được bằng mắt thường và do vậy phá hỏng hình dạng của yên 90. FIG.26 thể hiện yên 90 ở trạng thái mà bộ phận bọc ngoài 92 được ghim chặt vào nền yên 91. Như được chỉ ra ở các vùng được bao kín bởi đường gạch nét trên FIG.26, đầu mút của phần gấp của bộ phận bọc ngoài 92 có thể bị nhăn.

Trong khi đó, phần trang trí gồm các phần lồi và các phần lõm tế vi có thể được tạo ra ở bộ phận bọc ngoài của yên phương tiện giao thông cho mục đích đem lại hiệu quả ngăn chặn trượt hoặc cho mục đích cải thiện vẻ ngoài. Bộ phận bọc ngoài có phần trang trí này bị biến dạng dễ dàng theo hướng kéo từ các phần lõm và do vậy có thể kéo dãn được dễ dàng

hơn so với bộ phận bọc ngoài có bề mặt trơn (tức là bộ phận bọc ngoài không có phần trang trí). Do đó, bộ phận bọc ngoài có phần trang trí chỉ cần một lực tương đối nhỏ để kéo được, nhưng bị kéo dẫn dễ dàng với lượng khác nhau bởi lực căng khác nhau không đáng kể, việc này làm nhăn phần gấp một cách dễ dàng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra khi xem xét vấn đề được mô tả trên đây và có mục đích đề xuất yên phương tiện giao thông ngăn chặn việc đầu mút của phần gấp của bộ phận bọc ngoài bị nhăn.

Yên phương tiện giao thông ở một phương án theo sáng chế gồm nền yên gồm bộ phận bản và bộ phận đệm được xếp chồng trên một mặt của bộ phận bản; và bộ phận bọc ngoài che bộ phận đệm, bộ phận bọc ngoài được bắt chặt vào mặt sau của bộ phận bản. Nền yên gồm phần đỡ người điều khiển và vách bên kéo dài theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển từ chu vi của phần đỡ người điều khiển; bộ phận bọc ngoài gồm phần gấp được gấp ngược tại đầu mút của vách bên; phần gấp gồm vùng ngoài gồi chông mặt phía ngoài của vách bên, vùng đầu mút gồi chông đầu mút của vách bên và vùng trong gồi chông mặt phía trong của vách bên; bộ phận bọc ngoài có phần trang trí được tạo ra ở phần gấp, phần trang trí gồm phần lồi và phần lõm; bộ phận bọc ngoài còn gồm lớp mực ở ít nhất một phần của phần gấp, lớp mực này được tạo ra liên tục ở vùng ngoài, vùng đầu mút và vùng trong, lớp mực được tạo ra liên tục trên phần lồi và phần lõm của phần trang trí; và phần của lớp mực được nằm trên phần lõm có bề dày lớn hơn so với bề dày của phần của lớp mực được nằm trên phần lồi.

Theo một phương án, vách bên của nền yên gồm phần bo tròn được làm cong theo phương dọc theo chu vi; và bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực ít nhất ở vùng tương ứng với phần bo tròn ở phần gấp.

Theo một phương án, vách bên của nền yên gồm hai vùng liên tục với nhau và có các độ dài khác nhau theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển; và bộ phận bọc

ngoài gồm lớp mực ít nhất ở vùng tương ứng với hai vùng ở phần gấp, lớp mực được tạo ra liên tục ở vùng ngoài, vùng đầu mút và vùng trong.

Theo một phương án, lớp mực chứa vật liệu nhựa; và bộ phận bọc ngoài còn gồm thân chính bộ phận bọc ngoài đỡ lớp mực, và lớp giữa được bố trí giữa thân chính bộ phận bọc ngoài và lớp mực, lớp giữa chứa vật liệu nhựa thuộc cùng loại như vật liệu nhựa được chứa ở lớp mực.

Theo một phương án, vật liệu nhựa được chứa ở lớp mực là nhựa acrylic; và lớp giữa chứa nhựa acrylic.

Theo một phương án, phần của lớp mực được nằm trên phần lõm không vượt quá chiều cao từ đáy lõm của phần lõm tới đỉnh của phần lồi.

Phương tiện giao thông ở một phương án theo sáng chế gồm yên phương tiện giao thông có kết cấu bất kỳ trong số các kết cấu được mô tả trên đây.

Sau đây, các chức năng và các tác dụng của phương án theo sáng chế sẽ được mô tả.

Ở yên phương tiện giao thông ở một phương án theo sáng chế, lớp mực được tạo ra liên tục ở vùng ngoài, vùng đầu mút và vùng trong ở ít nhất một phần của phần gấp của bộ phận bọc ngoài. Do đó, khi so với trường hợp mà lớp mực không được tạo ra, độ cứng vững của phần gấp (sau đây gọi là "độ cứng vững của lớp bọc ngoài") cao hơn và do vậy các tác dụng sau được tạo ra.

Trước hết, lớp mực được tạo ra ở vùng đầu mút gia tăng độ cứng vững của lớp bọc ngoài của vùng đầu mút. Do đó, vùng đầu mút của bộ phận bọc ngoài không bị biến dạng dễ dàng (bị trôi). Lớp mực được tạo ra liên tục ở vùng trong và vùng đầu mút gia tăng độ cứng vững của lớp bọc ngoài của vùng trong. Do đó, các nếp nhăn ở phần ngoài của vùng trong không kéo dài một cách dễ dàng. Tức là, các nếp nhăn ở phần ngoài của vùng trong được ngăn chặn việc bị liên tục tới vùng đầu mút. Hơn nữa, lớp mực được tạo ra liên tục ở vùng ngoài và vùng đầu mút. Do đó, vùng ngoài có độ cứng vững của lớp bọc ngoài của nó được

gia tăng và do vậy đóng vai trò hạn chế sự biến dạng (trôi) của vùng đầu mút. Do vậy, các nếp nhăn liên tục từ phần ngoài của vùng trong tới vùng đầu mút bị tạo ra khó khăn hơn. Vì các lý do được mô tả trên đây, ở yên phương tiện giao thông theo sáng chế, cho dù các lực căng khác nhau tác động lên hai vùng liên tục của phần ngoại biên của bộ phận bọc ngoài, các nếp nhăn không dễ dàng bị tạo ra ở vùng đầu mút.

Trong trường hợp mà bộ phận bọc ngoài có phần trang trí, phần gấp dễ dàng bị nhăn. Ở yên phương tiện giao thông theo sáng chế, lớp mực được tạo ra liên tục trên phần lồi và phần lõm của phần trang trí. Do đó, phần của lớp mực nằm trên phần lõm (liên tục từ phần của lớp mực nằm trên phần lồi) đóng vai trò hạn chế phần lồi (giới hạn sự di chuyển của phần lồi). Do đó, mặc dù bộ phận bọc ngoài có phần trang trí, vùng đầu mút khó bị nhăn. Hơn nữa, độ dày của phần của lớp mực nằm trên phần lõm lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực nằm trên phần lồi. Do đó, hoạt động giới hạn phần lõm được thực hiện mạnh hơn và do vậy vùng đầu mút khó bị nhăn hơn.

Trong trường hợp mà vách bên của nền yên gồm phần bo tròn được làm cong theo phương dọc theo chu vi (tức là có bán kính cong lớn hơn so với phần còn lại của chu vi), phần ngoài được làm rộng ở vùng của bộ phận bọc ngoài tương ứng với phần bo tròn. Do đó, trong lúc thao tác bắt chặt bộ phận bọc ngoài vào bộ phận bản (được thực hiện trong lúc bộ phận bọc ngoài được kéo), việc thực hiện công việc với phần ngoài ở vùng của bộ phận bọc ngoài tương ứng với phần bo tròn bị làm cho khó khăn hơn. Do vậy, được ưu tiên là lớp mực được tạo ra ở ít nhất vùng tương ứng với phần bo tròn của phần gấp của bộ phận bọc ngoài.

Trong trường hợp mà vách bên của nền yên gồm hai vùng liên tục với nhau và có các độ dài khác nhau theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển, các phần của bộ phận bọc ngoài tương ứng với các vùng này có các phần ngoài có các chiều dài khác nhau theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển. Do đó, các nếp nhăn dễ dàng bị tạo ra ở các phần ngoài. Vì lý do này, được ưu tiên là lớp mực được tạo ra ở ít nhất các phần trong

ứng với các vùng của phần gấp của bộ phận bọc ngoài.

Bộ phận bọc ngoài có thể còn gồm lớp giữa được bố trí giữa thân chính bộ phận bọc ngoài và lớp mực. Trong trường hợp mà lớp giữa chứa vật liệu nhựa thuộc cùng loại như vật liệu nhựa được chứa trong lớp mực, vật liệu nhựa ở lớp giữa và vật liệu nhựa ở lớp mực có độ bám dính với nhau cao. Do đó, sự bám dính của lớp mực được gia tăng. Độ bám dính cao này cũng đem lại tác dụng cải thiện khả năng của lớp mực về việc được tạo màu.

Vật liệu nhựa được chứa trong lớp mực, ví dụ, là nhựa acrylic. Nhựa acrylic có độ trong suốt cao và sức chịu thời tiết cao. Trong trường hợp mà lớp mực chứa nhựa acrylic, lớp giữa được ưu tiên chứa nhựa thuộc cùng loại, tức là nhựa acrylic.

Nếu độ dày của phần của lớp mực nằm trên phần lõm vượt quá chiều cao từ đáy lõm của phần lõm tới đỉnh của phần lồi, phần lõm được điền đầy hoàn toàn bằng lớp mực. Trong trường hợp này, chi tiết của phần trang trí (các phần lồi và lõm) bị thay đổi. Vì lý do này, được ưu tiên là độ dày của phần của lớp mực nằm trên phần lõm không vượt quá chiều cao từ đáy lõm của phần lõm tới đỉnh của phần lồi.

Phương án của sáng chế đề xuất yên phương tiện giao thông ngăn chặn việc đầu mút của phần gấp của bộ phận bọc ngoài bị nhăn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên (xe máy) 1 ở một phương án theo sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện sơ lược yên 20 được lắp ở xe máy 1.

FIG.3 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược yên 20.

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường 4A-4A' trên FIG.3, mô tả sơ lược yên 20.

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt thể hiện sơ lược vách bên 34 của nền yên 30 và vùng lân cận của nó.

FIG.6 là hình vẽ dạng giản đồ thể hiện kết cấu mặt cắt của phần gấp 41 (vùng ngoài 41a, vùng đầu mút 41b và vùng trong 41c) của bộ phận bọc ngoài 40.

FIG.7 là hình vẽ hai chiều thể hiện phần sau của nền yên 30 của yên 20 khi được quan sát từ bên dưới.

FIG.8 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện một phần của nền yên 30.

FIG.9 là hình vẽ mặt cắt thể hiện sơ lược lớp mực 50' được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.10(a) và FIG.10(b) mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học thể hiện bộ phận bọc ngoài (không có lớp mực) có phần trang trí theo mẫu hình A.

FIG.11(a) và FIG.11(b) mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học thể hiện bộ phận bọc ngoài (không có lớp mực) có phần trang trí theo mẫu hình B.

FIG.12(a) và FIG.12(b) mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học thể hiện bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A và gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun.

FIG.13(a) và FIG.13(b) mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học thể hiện bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B và gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun.

FIG.14(a) và FIG.14(b) mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học thể hiện bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A và gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.15(a) và FIG.15(b) mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học thể hiện bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B và gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.16(a), FIG.16(b) và FIG.16(c) lần lượt là các hình vẽ dạng đồ thị thể hiện các đường cong độ thô của các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A, trong trường hợp mà không có lớp mực được tạo ra, trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.17(a), FIG.17(b) và FIG.17(c) lần lượt là các hình vẽ dạng đồ thị thể hiện các

đường cong độ thô của các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B, trong trường hợp mà không có lớp mực được tạo ra, trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.18(a), FIG.18(b) và FIG.18(c) mỗi hình vẽ là hình vẽ mô tả sơ lược kết cấu mặt cắt trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A.

FIG.19(a), FIG.19(b) và FIG.19(c) mỗi hình vẽ là hình vẽ mô tả sơ lược kết cấu mặt cắt trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B.

FIG.20(a), FIG.20(b) và FIG.20(c) mỗi hình vẽ là hình vẽ mô tả sơ lược kết cấu mặt cắt trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A.

FIG.21(a), FIG.21(b) và FIG.21(c) mỗi hình vẽ là hình vẽ mô tả sơ lược kết cấu mặt cắt trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B.

FIG.22(a) là hình vẽ thể hiện lớp mực 50 được tạo ra nhờ phương pháp in phun và FIG.22(b) là hình vẽ thể hiện lớp mực 50' được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.23 là hình vẽ mặt cắt thể hiện sơ lược vách bên 34 của nền yên 30 và vùng lân cận của nó.

FIG.24 là hình vẽ mặt cắt được cắt dọc theo đường 4A-4A' trên FIG.3 thể hiện sơ lược yên 20.

FIG.25(a) và FIG.25(b) lần lượt là hình vẽ mặt cắt và hình vẽ hai chiều thể hiện một phần của yên phương tiện giao thông kiểu ngồi chân đế hai bên 90 được bộc lộ trong tài liệu công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H1-20232.

FIG.26 là hình vẽ thể hiện yên 90 ở trạng thái mà bộ phận bọc ngoài 92 được bắt

chặt lên nền yên 91 nhờ phương thức ghim.

Mô tả chi tiết phương án ưu tiên thực hiện sáng chế

Sau đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Sáng chế không bị giới hạn ở phương án bất kỳ trong số các phương án dưới đây.

FIG.1 thể hiện phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 theo phương án này. FIG.1 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện sơ lược phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1. Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên 1 là xe máy kiểu chạy trên đường bình thường. Trong phần mô tả sau đây và các hình vẽ kèm theo, các thuật ngữ “trước”, “sau”, “trái”, “phải”, “lên” và “xuống” lần lượt chỉ các hướng “trước”, “sau”, “trái”, “phải”, “lên” và “xuống” như được quan sát từ người điều khiển của xe máy.

Như được thể hiện trên FIG.1, xe máy 1 gồm khung phương tiện 2. Khung phương tiện 2 gồm ống cổ 3, khung chính 4 và thanh bắt yên 5. Khung chính 4 kéo dài chéo về phía sau và xuống phía dưới từ ống cổ 3. Thanh bắt yên 5 kéo dài chéo về phía sau và lên phía trên không đáng kể từ khung chính 4. Yên 20 được gắn trên thanh bắt yên 5. Yên 20 gồm yên của người điều khiển 20A mà người điều khiển có thể ngồi trên đó và yên của người ngồi sau 20B mà hành khách đi cùng có thể ngồi trên đó.

Trục lái (không được thể hiện trên hình vẽ) được lắp qua ống cổ 3. Tại đầu trên và đầu dưới của trục lái, các giá (giá trên và giá dưới) 3a và 3b lần lượt được nối. Một cặp bộ phận đỡ bánh trước có thể giãn ra được 7 được nối với các giá 3a và 3b. Bánh trước 8 được gắn vào các đầu dưới của các bộ phận đỡ bánh trước 7 theo cách quay được.

Động cơ 9 được treo vào khung chính 4. Tại đầu sau của khung chính 4, tay đòn sau 11 được gắn theo cách có thể xoay được khi được định tâm quanh trục xoay 10. Tại đầu sau của tay đòn sau 11, bánh sau 12 được gắn theo cách quay được.

Bây giờ, dựa vào FIG.2, FIG.3 và FIG.4, kết cấu của yên (yên phương tiện giao

thông) 20 được lắp ở xe máy 1 sẽ được mô tả. FIG.2, FIG.3 và FIG.4 lần lượt là hình vẽ đẳng cự, hình vẽ nhìn từ một bên và hình vẽ mặt cắt thể hiện sơ lược yên 20. FIG.4 thể hiện mặt cắt được cắt dọc theo đường 4A-4A' trên FIG.3.

Như được thể hiện trên FIG.2, FIG.3 và FIG.4, yên 20 gồm nền yên 30 và bộ phận bọc ngoài 40. Như được thể hiện trên FIG.4, nền yên 30 gồm bộ phận bản 31 và bộ phận đệm 32. Để cho dễ hiểu, FIG.4 thể hiện kết cấu mặt cắt của bộ phận bản 31 theo cách thức được đơn giản hoá.

Bộ phận bản (còn gọi là "bản dưới") 31 đỡ bộ phận đệm 32. Bộ phận bản 31 tạo ra phần dưới của yên 20 và có vai trò cung cấp một độ bền nhất định cho toàn bộ yên 20. Do đó, bộ phận bản 31 được ưu tiên là được chế tạo bằng vật liệu cứng vững tương đối cao. Vật liệu của bộ phận bản 31 có thể, đặc biệt là vật liệu nhựa như polypropylen hoặc vật liệu tương tự chẳng hạn. Bộ phận bản 31 gồm chốt 31a và giá đỡ 31b bắt chặt yên 20 vào thanh bất yên 5.

Bộ phận đệm 32 được xếp chồng trên mặt 31c của bộ phận bản 31. Bộ phận đệm 32 được ưu tiên được chế tạo bằng vật liệu giữ việc có độ đàn hồi thích hợp trong một khoảng thời gian dài để giữ việc đem lại mức độ cao của sự thoải mái của việc ngồi trên phương tiện. Vật liệu được ưu tiên của bộ phận đệm 32 có thể, ví dụ là polyuretan được tạo bọt (bọt uretan), nhưng không bị giới hạn ở vật liệu này.

Bộ phận bọc ngoài 40 che bộ phận đệm 32. Bộ phận bọc ngoài 40 được xếp chồng trên mặt 32a của bộ phận đệm 32. Bộ phận bọc ngoài 40 được bắt chặt vào mặt sau 31d của bộ phận bản 31. Bộ phận bọc ngoài 40 có thể được bắt chặt vào bộ phận bản 31, ví dụ, nhờ phương pháp ghim. Bộ phận bọc ngoài 40 (chính xác hơn nữa là, thân chính bộ phận bọc ngoài 40a được mô tả dưới đây) gồm, ví dụ, lớp nền (lớp lót; được chế tạo bằng, ví dụ nilông dạng len) và lớp polyvinyl clorua (Polyvinylchloride - PVC) (lớp ngoài) bao phủ bề mặt của lớp nền nhưng không bị giới hạn ở việc có kết cấu này dù không cần đề cập. Ví dụ, thân chính bộ phận bọc ngoài 40a có thể được chế tạo bằng, ví dụ, da tổng hợp, da nhân tạo, da tự

nhiên hoặc vật liệu tương tự khác.

Như được thể hiện trên FIG.4, nền yên 30 gồm phần đỡ người điều khiển 33 đỡ ít nhất một phần của cơ thể người điều khiển. Ở ví dụ này, phần đỡ người điều khiển 33 là mặt phẳng ngồi đỡ mông của người điều khiển. Nền yên 30 còn gồm vách bên 34 kéo dài theo phương bề dày TD của mặt phẳng ngồi 33 (kéo dài xuống phía dưới) từ chu vi của mặt phẳng ngồi 33.

Bộ phận bọc ngoài 40 gồm phần gấp 41 được gấp vào phía trong từ mặt phía ngoài của vách bên 34 tại đầu mút của vách bên 34. Phần gấp 41 gồm vùng ngoài 41a gồi chồng mặt phía ngoài của vách bên 34, vùng đầu mút 41b gồi chồng đầu mút của vách bên 34 và vùng trong 41c gồi chồng mặt phía trong của vách bên 34. Ở trạng thái mà yên 20 được bắt chặt vào xe máy 1, vùng ngoài 41a được để lộ ra phía ngoài của yên 20 và nhận biết được bằng mắt thường. Ngược lại, vùng trong 41c không được để lộ ra phía ngoài của yên 20 và không nhận biết được bằng mắt thường.

FIG.5 thể hiện vách bên 34 và vùng lân cận của nó được phóng to. Như được thể hiện trên FIG.5, bộ phận bọc ngoài 40 gồm lớp mực 50 ở phần gấp 41. Sau đây, phần 40a của bộ phận bọc ngoài 40 khác với lớp mực 50 (phần đỡ lớp mực 50) được gọi là "thân chính bộ phận bọc ngoài". Lớp mực 50 được tạo ra liên tục ở vùng ngoài 41a, vùng đầu mút 41b và vùng trong 41c của phần gấp 41. Ở ví dụ này, lớp mực 50 cũng được tạo ra ở vùng khác với phần gấp 41 và được tạo ra trên gần như toàn bộ bề mặt của thân chính bộ phận bọc ngoài 40a. Lớp mực 50 có thể được tạo màu hoặc trong suốt (tức là không được tạo màu). Lớp mực 50 có thể có kết cấu xếp chồng gồm lớp được tạo màu và lớp trong suốt được tạo ra trên lớp được tạo màu.

FIG.6 thể hiện kết cấu mặt cắt của phần gấp 41 của bộ phận bọc ngoài 40. Phần trang trí 42 được tạo ra ở phần gấp 41 của bộ phận bọc ngoài 40 (cụ thể hơn là, được tạo ra tại bề mặt của phần gấp 41). Phần trang trí 42 gồm nhiều phần lồi 42a và nhiều phần lõm 42b. Phần trang trí 42 có thể được tạo ra ở phần khác với phần gấp 41. Theo phương án này, phần

trang trí 42 được tạo ra ở gần như toàn bộ bộ phận bọc ngoài 40. Phần trang trí 42 gồm các phần lồi 42a và các phần lõm 42b ở mức tế vi, có thể đem lại cho bộ phận bọc ngoài 40 tác dụng chống trượt hoặc cải thiện vẻ ngoài của bộ phận bọc ngoài 40. Không có giới hạn cụ thể lên kích cỡ hoặc bước của các phần lồi 42a hoặc các phần lõm 42b của phần trang trí 42. Chênh lệch độ cao giữa đỉnh của các phần lồi 42a và đáy lõm của các phần lõm 42b, ví dụ, là khoảng từ $10\mu\text{m}$ đến $110\mu\text{m}$.

Như được thể hiện trên FIG.6, lớp mực 50 được tạo ra liên tục trên các phần lồi 42a và các phần lõm 42b của phần trang trí 41. Độ dày d1 của phần 50a của lớp mực 50 nằm trên các phần lồi 42a (sau đây, phần này được gọi là "vùng lồi") và độ dày d2 của phần 50b của lớp mực 50 nằm trên các phần lõm 42b (sau đây, phần này được gọi là "vùng lõm"), là khác nhau. Cụ thể là, độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50 lớn hơn so với độ dày d1 của vùng lồi 50a của lớp mực 50. Trong bản mô tả này, việc so sánh giữa độ dày d1 của vùng lồi 50a của lớp mực 50 và độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50 là sự so sánh giữa độ dày của vùng tương ứng với đỉnh của các phần lồi 42a và độ dày của vùng tương ứng với đáy lõm của các phần lõm 42b. Tức là, trừ khi được chỉ ra khác đi, độ dày d1 của vùng lồi 50a là độ dày trên đỉnh của các phần lồi 42a và độ dày d2 của vùng lõm 50b là độ dày trên đáy lõm của các phần lõm 42b. "Đỉnh" là phần của các phần lồi 42a lồi nhất. "Đáy lõm" là phần của các phần lõm 42b được làm lõm nhất.

Độ dày d1 của vùng lồi 50a của lớp mực 50, ví dụ, bằng khoảng từ $5\mu\text{m}$ đến $20\mu\text{m}$. Độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50, ví dụ, bằng khoảng từ $20\mu\text{m}$ đến $50\mu\text{m}$. Không cần nói rằng, độ dày của lớp mực 50 không bị giới hạn ở các khoảng trên đây.

Như được mô tả trên đây, ở yên (yên phương tiện giao thông) 20 theo phương án này, lớp mực 50 được tạo ra liên tục ở vùng ngoài 41a, vùng đầu mút 41b và vùng trong 41c của phần gấp 41 của bộ phận bọc ngoài 40. Do đó, khi so với trường hợp mà lớp mực 50 không được tạo ra, độ cứng vững của phần gấp 41 (độ cứng vững của kết cấu xếp chồng gồm thân chính bộ phận bọc ngoài 40a và lớp mực 50; sau đây, được gọi là "độ cứng vững

của lớp bọc ngoài") cao hơn và do vậy đem lại các hiệu quả sau.

Trước hết, lớp mực 50 được tạo ra ở vùng đầu mút 41b gia tăng độ cứng vững của lớp bọc ngoài của vùng đầu mút 41b. Do đó, vùng đầu mút 41b của bộ phận bọc ngoài 40 không bị biến dạng dễ dàng (bị trôi). Lớp mực 50 được tạo ra liên tục ở vùng trong 41c và vùng đầu mút 41b gia tăng độ cứng vững của lớp bọc ngoài của vùng trong 41c. Do đó, các nếp nhăn ở phần ngoài của vùng trong 41c không dễ dàng kéo dài. Tức là, các nếp nhăn ở phần ngoài của vùng trong 41c bị ngăn chặn việc được tiếp tục tới vùng đầu mút 41b. Hơn nữa, lớp mực 50 được tạo ra liên tục ở vùng ngoài 41a và vùng đầu mút 41b. Do đó, vùng ngoài 41a có độ cứng vững của lớp bọc ngoài của nó được gia tăng và do vậy đóng vai trò hạn chế sự biến dạng (trôi) của vùng đầu mút 41b. Do vậy, các nếp nhăn liên tục từ phần ngoài của vùng trong 41c tới vùng đầu mút 41b khó bị tạo ra hơn nữa. Vì các lý do được mô tả trên đây, ở yên 20 theo phương án này, cho dù các lực căng khác nhau tác động lên hai vùng liên tục của phần ngoại biên của bộ phận bọc ngoài 40, các nếp nhăn (như được thể hiện trên FIG.24) không dễ dàng bị tạo ra ở vùng đầu mút 41b.

Như được mô tả trên đây, trong trường hợp mà bộ phận bọc ngoài có phần trang trí, phần gập bị nhăn dễ dàng. Ở yên 20 theo phương án này, lớp mực 50 được tạo ra liên tục trên các phần lồi 42a và các phần lõm 42b của phần trang trí 42. Do đó, vùng lõm 50b (liên tục từ vùng lồi 50a) của lớp mực 50 đóng vai trò hạn chế các phần lồi 42a theo hướng trái-phải trên FIG.6. Nói cách khác, vùng lõm 50b của lớp mực 50 giới hạn sự di chuyển của các phần lồi 42a theo hướng kéo mà theo đó bộ phận bọc ngoài 40 được kéo để được bắt chặt vào nền yên 30 (theo hướng trái-phải trên FIG.6). Do đó, mặc dù bộ phận bọc ngoài 40 có phần trang trí 42, vùng đầu mút 41b là khó bị nhăn. Hơn nữa, theo phương án này, độ dày d_2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50 lớn hơn so với độ dày d_1 của vùng lồi 50a. Do đó, hoạt động giới hạn các phần lõm 42b được thực hiện mạnh mẽ hơn và do vậy vùng đầu mút 41b khó bị nhăn hơn nữa.

Lớp mực 50 được ưu tiên là cứng hơn so với thân chính bộ phận bọc ngoài 40a.

Trong trường hợp mà lớp mực 50 cứng hơn so với thân chính bộ phận bọc ngoài 40a, độ cứng vững của lớp bọc ngoài của phần gấp 40 được gia tăng hơn nữa. Do vậy, vùng đầu mút 41b còn khó bị nhấn hơn nữa.

Lớp mực 50 không cần được tạo ra ở gần như toàn bộ bộ phận bọc ngoài 40. Lớp mực 50 không cần được tạo ra ở vùng khác với phần gấp 41. Phần gấp 41 có mặt dọc theo gần như toàn bộ chu vi của yên 20, trong khi đó lớp mực 50 không cần được tạo ra ở gần như toàn bộ phần gấp 41. Miễn là lớp mực 50 được tạo ra ở ít nhất một phần của phần gấp 41, vùng của vùng đầu mút 41b mà lớp mực 50 được tạo ra được ngăn chặn việc bị nhấn. Nói cách khác, được ưu tiên là lớp mực 50 được tạo ra ở vùng của vùng đầu mút 41b mà sẽ dễ dàng bị nhấn nếu không có lớp mực 50. Sau đây, vùng mà ở đó được ưu tiên là lớp mực 50 được tạo ra sẽ được mô tả cụ thể.

Vách bên 34 của nền yên 30 thường gồm phần bo tròn được làm cong theo phương dọc theo chu vi. Sự chú ý được đặt vào phần sau của yên 20 được thể hiện trên FIG.2, vách bên 34 gồm phần bo tròn ở phần sau của yên 20.

FIG.7 thể hiện phần sau của nền yên 30 của yên 20 khi được quan sát từ bên dưới (hình dạng chi tiết của bộ phận bản 31 được bỏ qua). Như được thể hiện trên FIG.7, vách bên 34 của nền yên 30 gồm ba phần bo tròn 34R ở vùng tương ứng với phần sau của yên 20. Các phần bo tròn 34R được làm cong theo phương dọc theo chu vi, tức là được làm cong khi được quan sát theo phương thẳng đứng. Nói cách khác, các phần bo tròn 34R có bán kính cong lớn hơn so với phần còn lại của chu vi của vách bên 34. Phần ngoài của bộ phận bọc ngoài 40 được làm rộng ở mỗi phần trong số các phần bo tròn 34R. Do đó, trong lúc thực hiện việc bắt chặt bộ phận bọc ngoài 40 vào bộ phận bản 31 (được thực hiện trong lúc bộ phận bọc ngoài 40 được kéo), việc thực hiện công việc với phần ngoài bị làm cho khó khăn hơn. Do vậy, được ưu tiên là lớp mực 50 được tạo ra ở ít nhất các vùng tương ứng với các phần bo tròn 34R của phần gấp 41 của bộ phận bọc ngoài 40.

Vách bên 34 của nền yên 30 có thể gồm hai vùng liên tục với nhau và có các độ dài

khác nhau theo phương bề dày TD của mặt phẳng ngòi 33. FIG.8 thể hiện một ví dụ về các vùng này. FIG.8 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện một phần của nền yên 30. Trên FIG.8, để cho dễ hiểu, bộ phận bản 31 và bộ phận đệm 32 được thể hiện liền khối và vách bên 34 được gạch chéo (mặt phẳng ngòi 33 không được gạch chéo).

Hai vùng 34a và 34b được thể hiện trên FIG.8 liên tục với nhau theo hướng trước-sau và có các độ dài L1 và L2 khác nhau theo phương bề dày TD của mặt phẳng ngòi 33. Trong trường hợp mà vách bên 34 gồm các vùng 34a và 34b này, các phần của bộ phận bọc ngoài 40 tương ứng với các vùng 34a và 34b có các phần ngoài có các độ dài khác nhau theo phương bề dày TD của mặt phẳng ngòi 33. Do đó, các nếp nhăn dễ dàng bị tạo ra ở các phần ngoài. Vì lý do này, được ưu tiên là lớp mực 50 được tạo ra ở ít nhất các vùng tương ứng với các vùng 34a và 34b của phần gấp 41 của bộ phận bọc ngoài 40 (như được mô tả trên đây, lớp mực 50 liên tục ở vùng ngoài 41a, vùng đầu mút 41b và vùng trong 41c).

Lớp mực 50 có thể trang trí bộ phận bọc ngoài 40. Tức là, lớp mực 50 có thể thể hiện màu sắc định trước, ký tự định trước, mẫu hình định trước, hình ảnh định trước hoặc các dạng tương tự. Như được mô tả trên đây, ở yên 20 theo phương án này, lớp mực 50 được tạo ra ngay cả ở vùng trong 41c không nhận biết được bằng mắt thường của phần gấp 41. Trong trường hợp mà lớp mực 50 được tạo ra ngay cả ở vùng không nhận biết được bằng mắt thường, tác dụng của việc ngăn chặn sự hình thành các nếp nhăn được tạo ra như được mô tả trên đây.

Nếu độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50 vượt quá chiều cao từ đáy lõm của các phần lõm 42b tới đỉnh của các phần lồi 42a, các phần lõm 42b được điền đầy với lớp mực 50. Trong trường hợp này, chi tiết của phần trang trí (các phần lồi và lõm) 42 bị thay đổi. Vì lý do này, được ưu tiên là độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50 không vượt quá chiều cao từ đáy lõm của các phần lõm 42b tới đỉnh của các phần lồi 42a.

Lớp mực 50 được tạo ra nhờ phương pháp in. Phương pháp in có thể dùng được ưu tiên có thể là, cụ thể là, phương pháp in phun. Phương pháp in lưới cũng là phương pháp in

đã biết rõ. Các nghiên cứu được tác giả sáng chế thực hiện đã chỉ ra rằng với phương pháp in lưới, khó để tạo ra lớp mực 50 liên tục trên các phần lõm 42a và các phần lồi 42b tế vi của phần trang trí 42 như được mô tả trên đây.

FIG.9 thể hiện sơ lược lớp mực 50' được tạo ra nhờ phương pháp in lưới. Trong trường hợp mà phương pháp in lưới được sử dụng, như được thể hiện trên FIG.9, lớp mực 50' được tạo ra trên các phần lồi 42a nhưng không được tạo ra trên các phần lõm 42b. Lý do có thể hiểu được là như sau. Với phương pháp in lưới, vật liệu mực nhót tương đối cao được đẩy (được chà) qua các lỗ của lưới nhờ việc dùng chổi lăn. Do đó, vật liệu mực không được gắn dễ dàng vào các phần lõm 42b nằm tại vị trí thấp hơn so với các phần lồi 42a.

Ngược lại, với phương pháp in phun, vật liệu mực được phun từ đầu phun của máy in phun dưới dạng các hạt mực tế vi. Do đó, vật liệu mực được gắn vào các phần lõm 42b cũng như các phần lồi 42a. Do vậy, lớp mực 50 được tạo ra liên tục trên các phần lồi 42a tế vi và các phần lõm 42b tế vi của phần trang trí 42 theo cách thức được ưu tiên. Trong trường hợp mà phương pháp in phun được dùng, độ nhót hoặc tính chất tương tự của vật liệu mực có thể được điều chỉnh một cách thích hợp (ví dụ, vật liệu mực có thể được điều chỉnh để có độ nhót thấp hơn so với độ nhót của vật liệu mực được dùng cho phương pháp in lưới), vì thế vật liệu mực được gắn vào các phần lồi 42a di chuyển một phần tới các phần lõm 42b nhờ trọng lượng của nó. Do đó, độ dày d2 của phần của lớp mực 50 trên các phần lõm 42b (độ dày d2 của vùng lõm) được làm lớn hơn so với độ dày d1 của phần của lớp mực 50 trên các phần lồi 42a (độ dày d1 của vùng lồi).

Trong trường hợp mà phương pháp in phun được dùng, các ví dụ về vật liệu mực có thể dùng được (vật liệu được dùng để tạo ra lớp mực 50) gồm mực gốc dung môi, mực gốc cực tím (Ultra Violet - UV) và mực gốc UV dung môi.

Mực gốc dung môi chứa chất màu, nhựa đóng vai trò là chất dính kết (ví dụ nhựa dẻo nhiệt) và dung môi hữu cơ. Trong trường hợp mà mực gốc dung môi được dùng, mực gốc dung môi được gắn lên trên bộ phận bọc ngoài 40 và được gia nhiệt để làm bay hơi dung

môi hữu cơ (được làm khô bằng nhiệt) để tạo ra lớp mực 50. Lớp mực 50 được tạo ra nhờ việc dùng mực gốc dung môi có sức chịu thời tiết cao.

Mực gốc UV chứa chất màu, monome và/hoặc oligome có thể polyme quang hoá được làm tiền chất của nhựa đóng vai trò là chất dính kết và chất khơi mào quang hoá. Trong trường hợp mà mực gốc UV được dùng, mực gốc UV được gắn lên trên bộ phận bọc ngoài 40 và được chiếu xạ bằng cực tím để tạo ra lớp mực 50. Lớp mực 50 được tạo ra nhờ việc dùng mực gốc UV có độ bền cọ xát cao.

Mực gốc UV dung môi chứa cả các thành phần của mực gốc dung môi và các thành phần của mực gốc UV. Mực gốc UV dung môi, ví dụ, pha loãng hợp chất polyme với dung môi để tạo ra độ nhớt và cũng đem lại độ bền cọ xát và sức chịu thời tiết. Trong trường hợp mà mực gốc UV dung môi được dùng, mực gốc UV dung môi được gắn lên trên bộ phận bọc ngoài 40 và được chiếu xạ bằng cực tím và làm khô bằng nhiệt để tạo ra lớp mực 50. Lớp mực 50 được tạo ra nhờ việc dùng mực gốc UV dung môi có cả sức chịu thời tiết cao lẫn độ bền cọ xát cao.

Bất kỳ mực nào có thể được dùng, lớp mực 50 thu được chứa vật liệu nhựa. Vật liệu nhựa được chứa trong lớp mực được ưu tiên, ví dụ, là nhựa acrylic. Nhựa acrylic có độ trong suốt cao và sức chịu thời tiết cao. Bất kỳ mực nào có thể được dùng, chất màu trong số các thành phần được mô tả trên đây có thể được loại bỏ để tạo ra mực trong suốt.

Phần trang trí 42 có thể được tạo ra ở bộ phận bọc ngoài 40 nhờ phương pháp bất kỳ trong số nhiều phương pháp tạo hoạ tiết khác nhau đã biết.

Bây giờ, lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí, và riêng biệt, lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí. Trong từng trường hợp, vẻ ngoài của bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được quan sát. Các kết quả sẽ được mô tả.

Các bộ phận bọc ngoài có các phần trang trí có hai mẫu hình được thể hiện trên FIG.10 và FIG.11 được chuẩn bị. FIG.10 và FIG.11 mỗi hình vẽ là vi ảnh quang học của bộ

phần bọc ngoài này (lớp mực không được tạo ra). Như quan sát được từ các khung tỷ lệ trên các hình vẽ, FIG.10(b) và FIG.11(b) là các hình vẽ có độ phóng đại cao hơn so với FIG.10(a) và FIG.11(a).

Phần trang trí của bộ phận bọc ngoài được thể hiện trên FIG.10(a) và FIG.10(b) có sự hoàn thiện mịn với kích cỡ tương đối nhỏ và bước của các phần lồi và các phần lõm tương đối nhỏ (sau đây, mẫu hình này được gọi là "mẫu hình A"). Phần trang trí của bộ phận bọc ngoài được thể hiện trên FIG.11(a) và FIG.11(b) có kích cỡ lớn hơn và bước của các phần lồi và các phần lõm lớn hơn so với kích cỡ và bước theo mẫu hình A (sau đây, mẫu hình này được gọi là "mẫu hình B").

FIG.12 và FIG.13 thể hiện các vi ảnh quang học của các bộ phận bọc ngoài, mỗi bộ phận gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun. Quan sát được từ FIG.12(a), FIG.12(b), FIG.13(a) và FIG.13(b) rằng ngay cả sau khi lớp mực được tạo ra, vẽ ngoài của từng bộ phận bọc ngoài phản ánh đầy đủ hình dạng lồi và lõm của phần trang trí phía dưới lớp mực. Tức là, quan sát được là phần trang trí không bị điền đầy hoàn toàn với lớp mực.

FIG.14 và FIG.15 thể hiện các vi ảnh quang học của các bộ phận bọc ngoài, mỗi bộ phận gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới. Quan sát được từ FIG.14(a), FIG.14(b), FIG.15(a) và FIG.15(b) rằng cũng trong trường hợp này, vẽ ngoài của mỗi bộ phận bọc ngoài phản ánh hình dạng lồi và lõm của phần trang trí. Tuy nhiên, như quan sát được từ sự so sánh giữa FIG.13(a) và FIG.13(b) với FIG.15(a) và FIG.15(b), trong trường hợp mà phương pháp in lưới được dùng, sự tương phản trên vi ảnh dễ thấy hơn so với trong trường hợp mà phương pháp in phun được dùng. Việc này xảy ra do lớp mực được tạo ra chỉ trên các phần lồi của phần trang trí mà không được tạo ra trên các phần lõm.

Bây giờ, trên mỗi bộ phận trong số bộ phận bọc ngoài không gồm lớp mực, bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới, hình dạng lồi và lõm được đo bởi máy đo độ thô bề mặt. Các kết quả sẽ được mô tả.

FIG.16(a), FIG.16(b) và FIG.16(c) lần lượt thể hiện các đường cong độ thô bề mặt của bộ phận bọc ngoài không gồm lớp mực, bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới. Tất cả các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A. FIG.16(a), FIG.16(b) và FIG.16(c) mỗi hình vẽ cũng thể hiện chiều cao lớn nhất (chênh lệch độ cao lớn nhất giữa đỉnh và đáy lõm) của đường cong độ thô. Cách thức này áp dụng được cho FIG.17 được mô tả dưới đây. "Độ thô" dùng để chỉ chiều cao của gợn sóng của các phần lồi và lõm của bộ phận bọc ngoài.

Từ sự so sánh giữa FIG.16(a) và FIG.16(b), thấy được rằng chênh lệch độ cao nhỏ hơn trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun so với trong trường hợp mà không có lớp mực được tạo ra. Lý do cho điều này là trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun, độ dày của phần của lớp mực tương ứng với các phần lõm của phần trang trí lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực tương ứng với các phần lồi của phần trang trí.

Từ sự so sánh giữa FIG.16(a) và FIG.16(c), thấy được rằng chênh lệch độ cao lớn hơn trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới so với trong trường hợp mà không có lớp mực được tạo ra. Lý do cho điều này là trong trường hợp mà lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới, lớp mực được tạo ra trên các phần lồi của phần trang trí nhưng không được tạo ra trên các phần lõm của phần trang trí.

FIG.17(a), FIG.17(b) và FIG.17(c) lần lượt thể hiện các đường cong độ thô bề mặt của bộ phận bọc ngoài không gồm lớp mực, bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới. Tất cả các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B.

Từ sự so sánh giữa FIG.17(a), FIG.17(b) và FIG.17(c), thấy được rằng các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí thuộc mẫu hình B có cùng xu hướng như xu hướng của các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình A.

Bây giờ, trên từng bộ phận trong số bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và bộ phận bọc ngoài gồm lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới, kết cấu mặt cắt được quan sát. Các kết quả sẽ được mô tả.

FIG.18(a), FIG.18(b) và FIG.18(c) là các hình vẽ thể hiện sơ lược kết cấu mặt cắt của lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun trên bộ phận bọc ngoài có phân trang trí theo mẫu hình A. FIG.18(b) và FIG.18(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với tỷ lệ lớn hơn so với tỷ lệ trên FIG.18(a). FIG.18(b) và FIG.18(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với cùng tỷ lệ. Ở ví dụ được thể hiện trên FIG.18(a), FIG.18(b) và FIG.18(c), lớp mực 50 có kết cấu xếp chồng gồm lớp màu 50C và lớp trong suốt 50T được xếp chồng trên lớp màu 50C. Cùng cách thức này áp dụng cho ví dụ được thể hiện trên FIG.19 được mô tả dưới đây.

Từ FIG.18(a), thấy được rằng lớp mực được tạo ra liên tục trên các phần lồi và các phần lõm của phân trang trí. Từ FIG.18(b) và FIG.18(c), thấy được rằng phần của lớp mực được nằm trên các phần lồi có bề dày lớn hơn so với bề dày của phần của lớp mực được nằm trên các phần lõm.

FIG.19(a), FIG.19(b) và FIG.19(c) là các hình vẽ thể hiện sơ lược kết cấu mặt cắt của lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun trên bộ phận bọc ngoài có phân trang trí theo mẫu hình B. FIG.19(b) và FIG.19(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với tỷ lệ lớn hơn so với tỷ lệ trên FIG.19(a). FIG.19(b) và FIG.19(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với cùng tỷ lệ.

Từ FIG.19(a), thấy được rằng lớp mực được tạo ra liên tục trên các phần lồi và các phần lõm của phân trang trí. Từ FIG.19(b) và FIG.19(c), thấy được rằng phần của lớp mực được nằm trên các phần lồi có bề dày lớn hơn so với bề dày của phần của lớp mực được nằm trên các phần lõm.

FIG.20(a), FIG.20(b) và FIG.20(c) là các hình vẽ thể hiện sơ lược kết cấu mặt cắt của lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới trên bộ phận bọc ngoài có phân trang trí theo mẫu hình A. FIG.20(b) và FIG.20(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với tỷ lệ lớn hơn so với tỷ lệ trên FIG.20(a). FIG.20(b) và FIG.20(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với cùng tỷ lệ. Ở ví dụ được

thể hiện trên FIG.20(a), FIG.20(b) và FIG.20(c), lớp mực 50' có kết cấu xếp chồng gồm lớp mực 50C' và lớp trong suốt 50T' được xếp chồng trên lớp mực 50C'. Cùng cách thức này áp dụng cho ví dụ được thể hiện trên FIG.21 được mô tả dưới đây.

Từ FIG.20(a), FIG.20(b) và FIG.20(c), thấy được rằng lớp mực được tạo ra trên các phần lồi của phần trang trí nhưng được tạo ra không nhiều trên các phần lõm (lớp mực mỏng).

FIG.21(a), FIG.21(b) và FIG.21(c) là các hình vẽ thể hiện kết cấu mặt cắt của lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới trên bộ phận bọc ngoài có phần trang trí theo mẫu hình B. FIG.21(b) và FIG.21(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với tỷ lệ lớn hơn so với tỷ lệ trên FIG.21(a). FIG.21(b) và FIG.21(c) thể hiện kết cấu mặt cắt với cùng tỷ lệ.

Từ FIG.21(a), FIG.21(b) và FIG.21(c), thấy được rằng lớp mực được tạo ra trên các phần lồi của phần trang trí nhưng được tạo ra không nhiều trên các phần lõm (lớp mực mỏng).

Thấy được từ phần mô tả trên đây được thực hiện có dựa vào các hình vẽ từ FIG.12 đến FIG.21, việc dùng phương pháp in phun cho phép lớp mực 50 được ưu tiên được tạo ra liên tục trên các phần lồi 42a và các phần lõm 42b của phần trang trí 42.

Bây giờ, dựa vào FIG.22(a) và FIG.22(b), sự khác biệt về kết cấu bề mặt giữa lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun và lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới, cụ thể hơn là, sự chênh lệch về độ nhám tế vi tại bề mặt (sau đây gọi là "độ nhám tế vi" hoặc "độ thô tế vi") giữa hai lớp mực sẽ được mô tả. FIG.22(a) thể hiện lớp mực 50 được tạo ra nhờ phương pháp in phun và FIG.22(b) thể hiện lớp mực 50' được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

Như thấy được từ sự so sánh giữa FIG.22(a) và FIG.22(b), độ nhám tế vi u (độ thô tế vi) tại bề mặt của lớp mực 50 được tạo ra nhờ phương pháp in phun nhỏ hơn so với độ nhám tế vi của bề mặt của lớp mực 50' được tạo ra nhờ phương pháp in lưới. Cụ thể hơn là, ở lớp mực 50 được tạo ra nhờ phương pháp in phun, độ nhám tế vi u của mỗi lớp trong số lớp

được tạo màu 50C và lớp trong suốt 50T nhỏ hơn.

"Độ nhám tế vi" dùng để chỉ độ nhẵn của bề mặt của lớp mực theo mẫu hình trang trí của thân chính bộ phận bọc ngoài. Cụ thể hơn là, "độ nhám tế vi" dùng để chỉ độ cao của lớp mực từ đường thu được do kết quả của việc gợn sóng của các phần lồi và lõm tại bề mặt của thân chính bộ phận bọc ngoài được hiệu chỉnh thành đường thẳng (đường trung bình của độ gợn sóng) trên mặt cắt của yên được cắt dọc theo phương bề dày. Độ cao của lớp mực càng thấp thì độ trơn càng thấp. Tức là, cách diễn tả rằng "độ nhám tế vi nhỏ hơn" cho biết rằng độ cao, từ mặt của gợn sóng của lớp mực, của độ nhám tế vi lồi và lõm theo hướng thẳng góc với bề mặt nhỏ.

Như được mô tả trên đây, lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in phun có độ nhám tế vi (độ thô tế vi) của bề mặt của nó nhỏ. Do đó, các vết nứt bắt đầu từ bề mặt không dễ dàng bị tiếp tục và do vậy độ cứng vững và độ bền được gia tăng.

Ở trên đây, kết cấu theo đó lớp mực 50 được tạo ra trực tiếp trên thân chính bộ phận bọc ngoài 40a được mô tả. Yên 20 theo phương án này không bị giới hạn ở việc có kết cấu này. Như được thể hiện trên FIG.23, bộ phận bọc ngoài 40 có thể còn gồm lớp giữa (lớp nằm dưới) 51 được bố trí giữa thân chính bộ phận bọc ngoài 40a và lớp mực 50. Lớp giữa 51 có thể được chế tạo bằng, ví dụ, vật liệu nhựa. Trong trường hợp mà lớp giữa 51 chứa vật liệu nhựa thuộc cùng loại như vật liệu nhựa được chứa ở lớp mực 50, vật liệu nhựa ở lớp giữa 51 và vật liệu nhựa ở lớp mực 50 có mức bám dính với nhau cao. Do đó, sự bám dính của lớp mực 50 được gia tăng. Mức bám dính cao này cũng đem lại tác dụng cải thiện khả năng thể hiện màu sắc của lớp mực 50. Ví dụ, trong trường hợp mà lớp mực 50 chứa nhựa acrylic, lớp giữa 51 được ưu tiên chứa nhựa thuộc cùng loại, tức là, nhựa acrylic.

FIG.4 và các hình vẽ tương tự thể hiện hình dạng của bộ phận bản 31 theo cách được đơn giản hoá. Không có giới hạn cụ thể về hình dạng của bộ phận bản 31 miễn là bộ phận bản 31 cho phép nền yên 30 gồm vách bên 34. FIG.24 thể hiện một ví dụ về hình dạng của bộ phận bản 31. FIG.24 là hình vẽ mặt cắt thể hiện sơ lược yên 20 được cắt dọc theo đường

4A-4A' trên FIG.3. Ở ví dụ được thể hiện trên FIG.24, mặt phẳng ngồi 33 của bộ phận bản 31 gồm nhiều vùng có các độ cao khác nhau (tức là gồm phần bậc). Như có thể thấy được, bộ phận bản 31 có thể có hình dạng bất kỳ trong số nhiều hình dạng khác nhau phù hợp với kết cấu của thanh bất yên 5.

Xe máy 1 được thể hiện trên FIG.1 là xe máy kiểu chạy trên đường bình thường. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên theo phương án này có thể là có kiểu xe địa hình, kiểu xe gắn máy, kiểu scuter hoặc kiểu bất kỳ khác. Thuật ngữ "phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên" dùng để chỉ phương tiện giao thông bất kỳ mà người điều khiển ngồi cưỡi trên đó và không bị giới hạn ở phương tiện giao thông hai bánh. Phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên có thể, ví dụ, là phương tiện giao thông ba bánh (Phương tiện giao thông nhiều bánh nghiêng khi chuyển hướng như xe máy (Leaning Multi Wheel - LMW)), thân phương tiện của phương tiện giao thông này được nghiêng để thay đổi hướng tiến về phía trước.

Sáng chế không bị giới hạn ở việc áp dụng cho yên của phương tiện giao thông kiểu ngồi chân để hai bên và có thể được áp dụng cho yên phương tiện giao thông một cách rộng rãi. Ví dụ, sáng chế dùng được cho yên của ô tô bốn bánh.

Ở trên đây, phần đỡ người điều khiển 33 là mặt phẳng ngồi. Phần đỡ người điều khiển không cần là mặt phẳng ngồi. Ở yên gồm bộ phận tựa lưng hoặc tựa đầu, phần đỡ người điều khiển có thể là phần đỡ lưng của người điều khiển hoặc phần đỡ đầu của người điều khiển.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Phương án theo sáng chế tạo ra yên phương tiện giao thông ngăn chặn việc đầu mút của phần gấp của bộ phận bọc ngoài bị nhăn. Phương án theo sáng chế được ưu tiên dùng cho yên của kiểu bất kỳ trong số nhiều kiểu khác nhau của phương tiện giao thông.

Yêu cầu bảo hộ

1. Yên phương tiện giao thông (20), bao gồm:

nền yên (30) gồm bộ phận bản (31) và bộ phận đệm (32) được xếp chồng trên mặt (31c) của bộ phận bản (31); và

bộ phận bọc ngoài (40) che bộ phận đệm (32), bộ phận bọc ngoài (40) được bắt chặt vào mặt sau (31d) của bộ phận bản (31);

trong đó:

nền yên (30) gồm phần đỡ người điều khiển (33) và vách bên (34) kéo dài theo phương bề dày (TD) của phần đỡ người điều khiển (33) từ chu vi của phần đỡ người điều khiển (33);

bộ phận bọc ngoài (40) gồm phần gấp (41) được gấp ngược tại đầu mút của vách bên (34);

phần gấp (41) gồm vùng ngoài (41a) gồi chồng mặt phía ngoài của vách bên (34), vùng đầu mút (41b) gồi chồng đầu mút của vách bên (34) và vùng trong (41c) gồi chồng mặt phía trong của vách bên (34);

bộ phận bọc ngoài (40) có phần trang trí (42) được tạo ra ở phần gấp (41), phần trang trí (42) gồm phần lồi (42a) và phần lõm (42b);

khác biệt ở chỗ, bộ phận bọc ngoài (40) còn gồm lớp mực (50) ở ít nhất một phần của phần gấp (41), lớp mực (50) được tạo ra liên tục ở vùng ngoài (41a), vùng đầu mút (41b) và vùng trong (41c), lớp mực (50) được tạo ra liên tục trên phần lồi (42a) và phần lõm (42b) của phần trang trí (42); và

phần của lớp mực (50) được nằm trên phần lõm (42b) có độ dày (d2) lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực (50) được nằm trên phần lồi (42a).

2. Yên theo điểm 1, trong đó:

vách bên (34) của nền yên (30) gồm phần bo tròn được làm cong theo phương dọc theo chu vi; và

bộ phận bọc ngoài (40) gồm lớp mực (50) ít nhất ở vùng tương ứng với phần bo tròn ở phần gấp (41).

3. Yên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó:

vách bên (34) của nền yên (30) gồm hai vùng (34a và 34b) liên tục với nhau và có các độ dài khác nhau (L1 và L2) theo phương bề dày (TD) của phần đỡ người điều khiển (33); và

bộ phận bọc ngoài (40) gồm lớp mực (50) ít nhất ở vùng tương ứng với hai vùng (34a và 34b) ở phần gấp (41), lớp mực (50) được tạo ra liên tục ở vùng ngoài (41a), vùng đầu mút (41b) và vùng trong (41c).

4. Yên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

lớp mực (50) chứa vật liệu nhựa; và

bộ phận bọc ngoài (40) còn gồm thân chính bộ phận bọc ngoài (40a) đỡ lớp mực (50) và lớp giữa (51) được bố trí giữa thân chính bộ phận bọc ngoài (40a) và lớp mực (50), lớp giữa (51) chứa vật liệu nhựa thuộc cùng loại như vật liệu nhựa được chứa ở lớp mực (50).

5. Yên theo điểm 4, trong đó:

vật liệu nhựa được chứa ở lớp mực (50) là nhựa acrylic; và

lớp giữa (51) chứa nhựa acrylic.

6. Yên theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó phần của lớp mực (50) được nằm trên phần lõm (42b) không vượt quá chiều cao từ đáy lõm của phần lõm (42b) tới đỉnh của phần lồi (42a).

7. Phương tiện giao thông (1) bao gồm yên phương tiện giao thông (20) theo điểm bất kỳ

trong số các điểm từ 1 đến 6.

FIG. 1

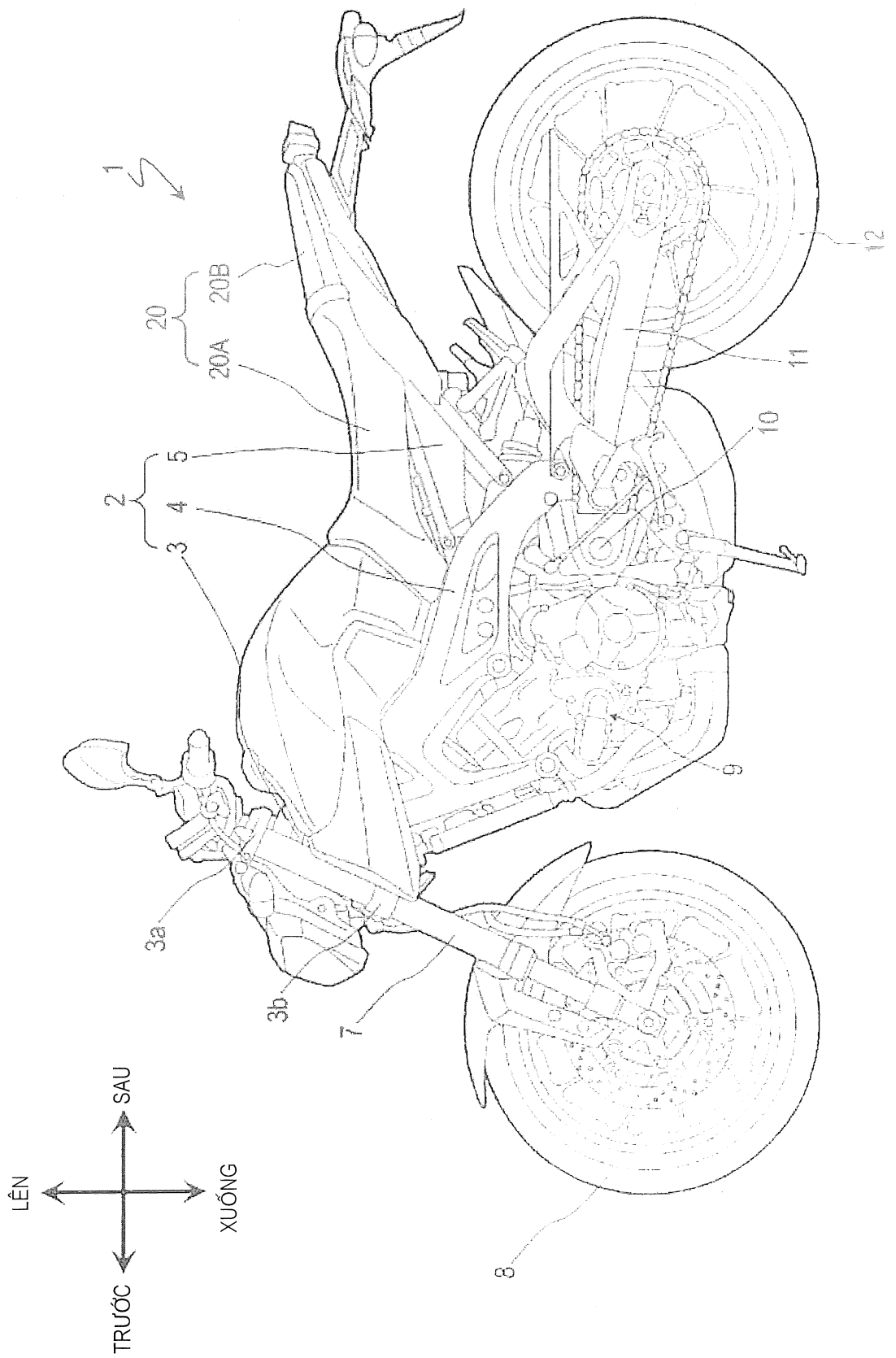


FIG. 2

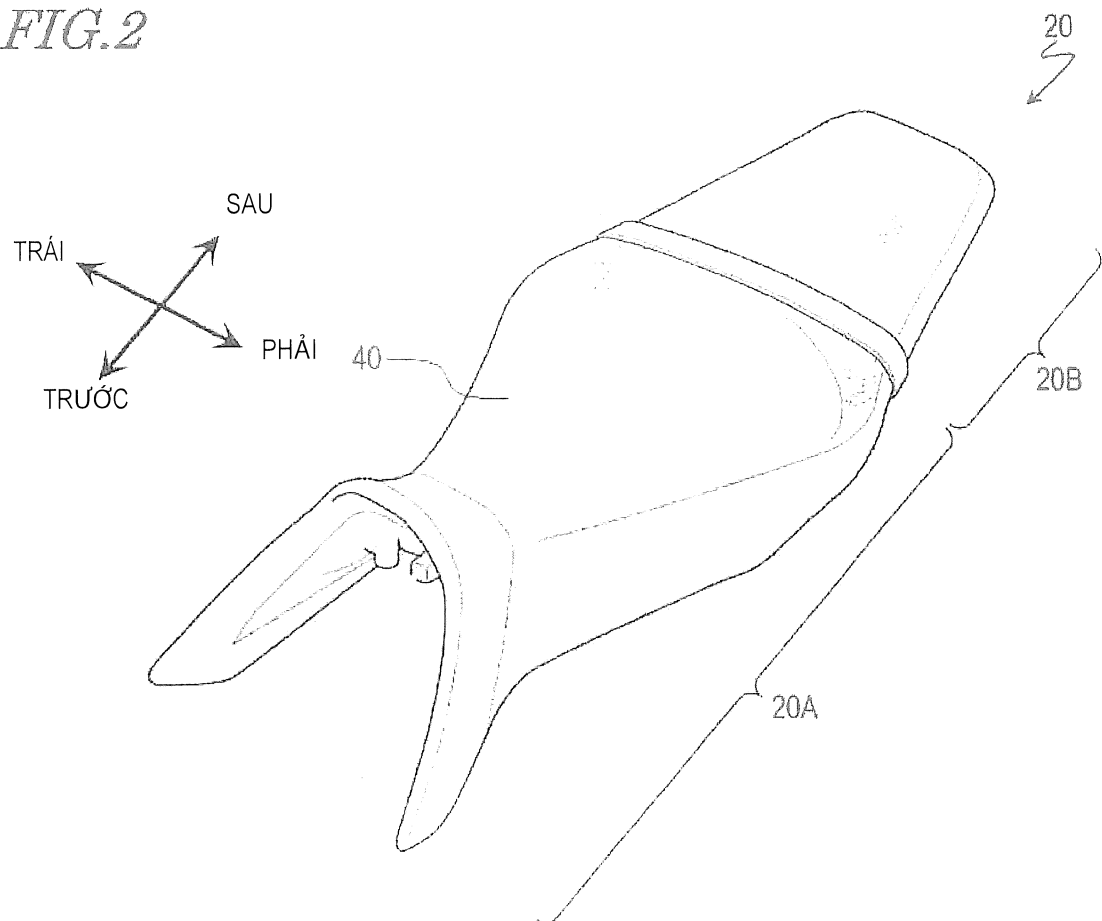


FIG. 3

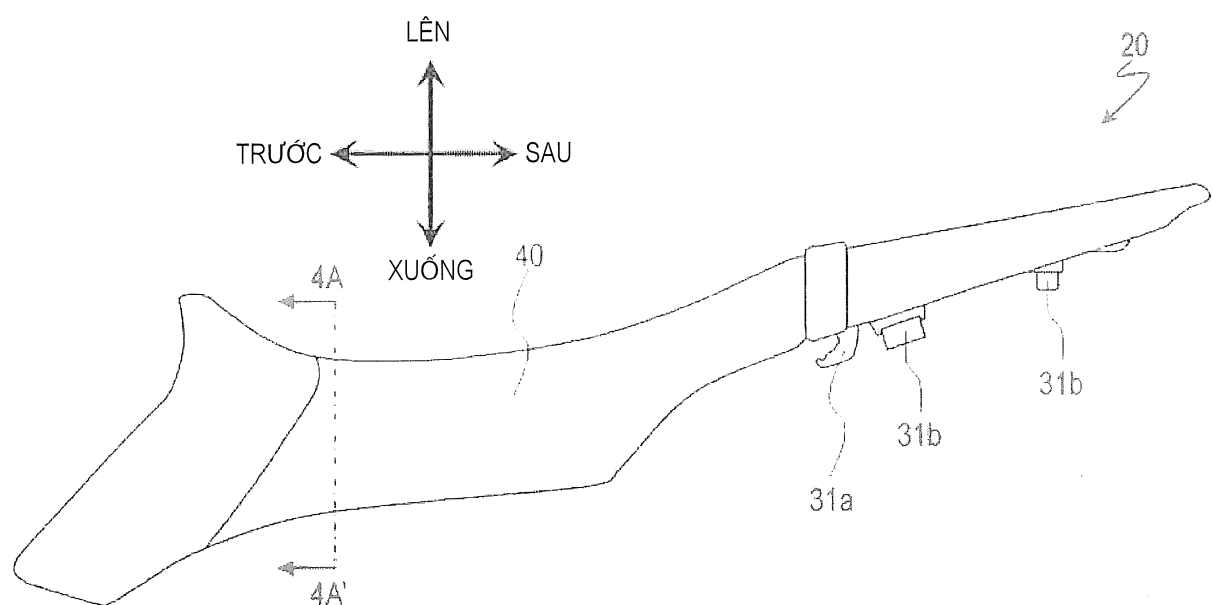


FIG. 4

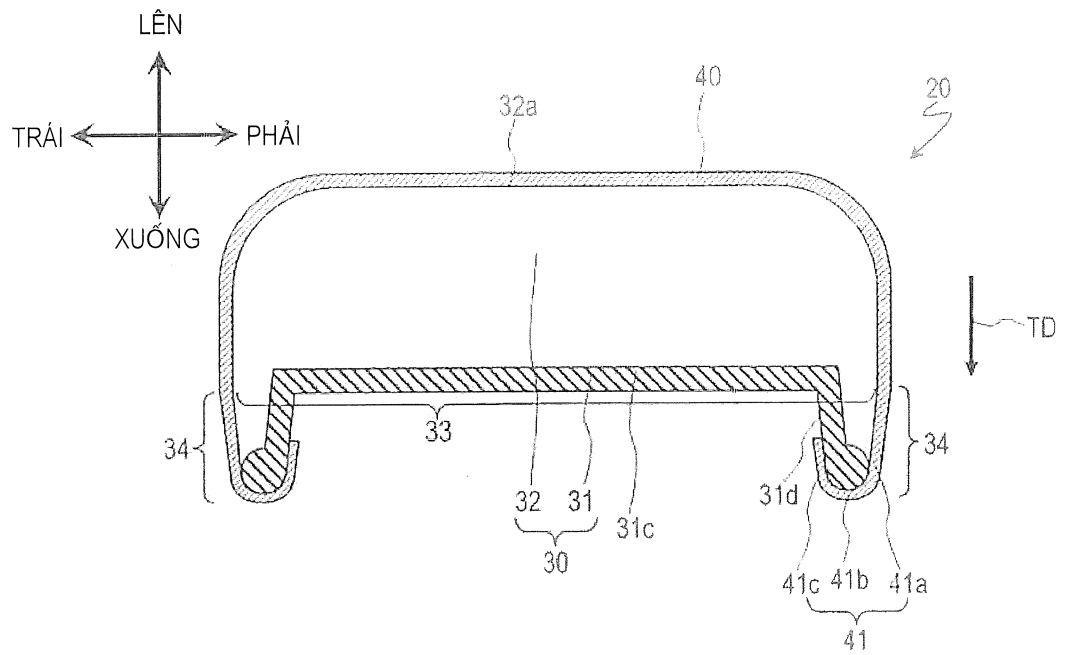


FIG. 5

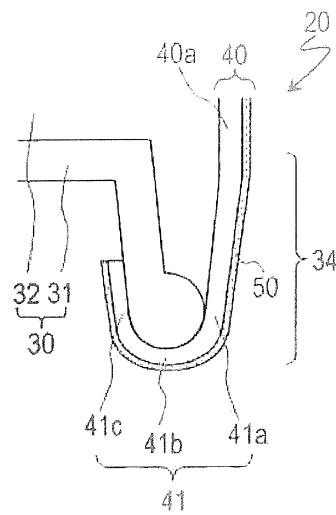


FIG. 6

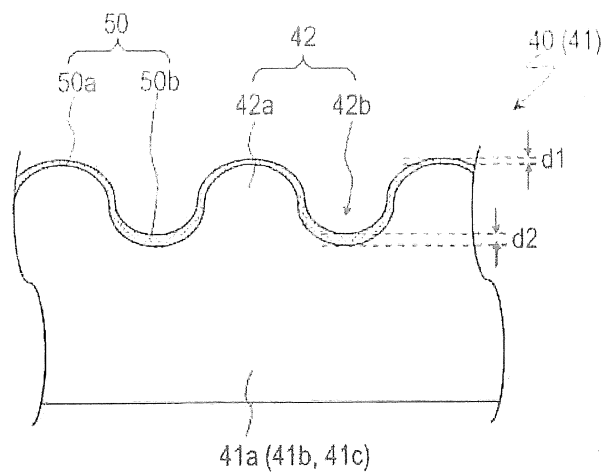


FIG. 7

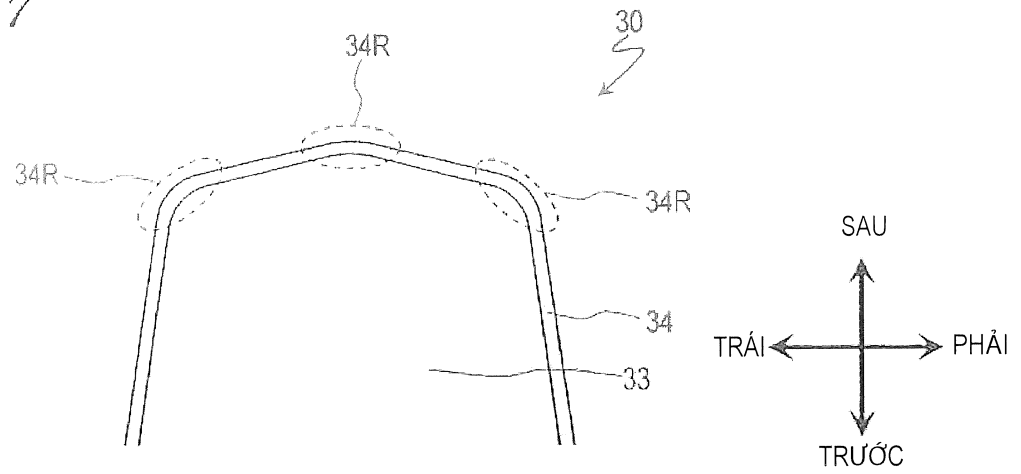


FIG. 8

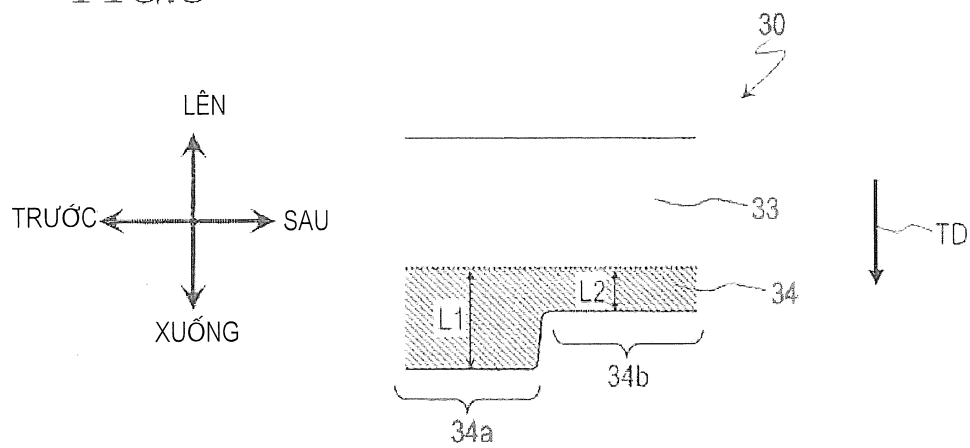


FIG. 9

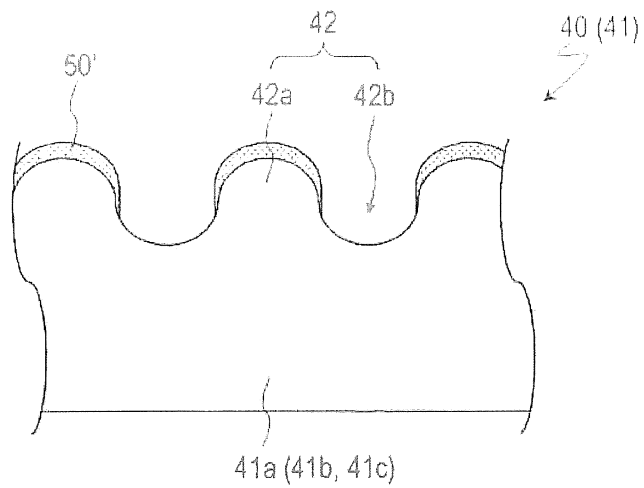
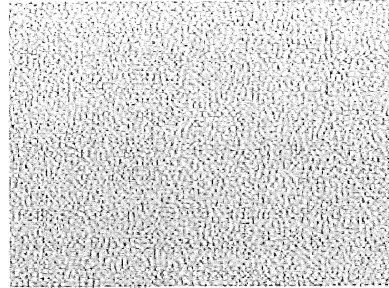


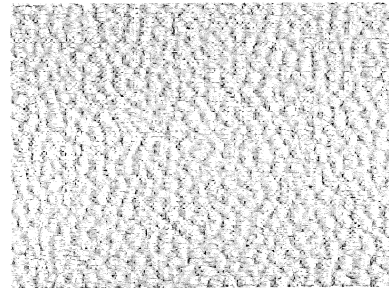
FIG. 10

MẪU HÌNH A
(KHÔNG CÓ LỚP MỰC)

(a)

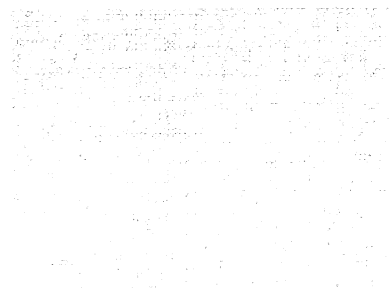


(b)

*FIG. 11*

MẪU HÌNH B
(KHÔNG CÓ LỚP MỰC)

(a)



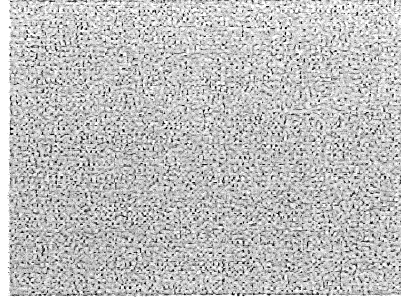
(b)



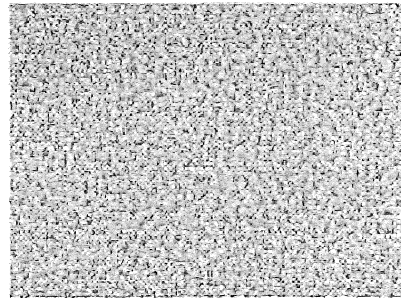
FIG. 12

MẪU HÌNH A
(CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN PHUN)

(a)

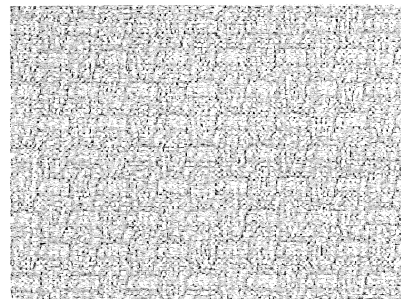


(b)

*FIG. 13*

MẪU HÌNH B
(CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN PHUN)

(a)



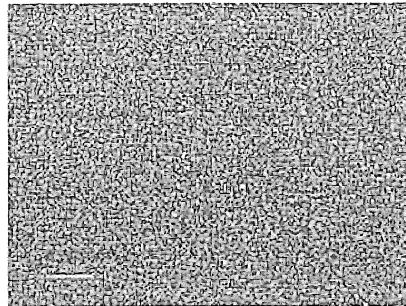
(b)



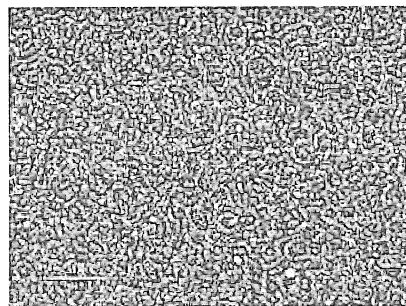
FIG. 14

MẪU HÌNH A
(CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN LƯỚI)

(a)

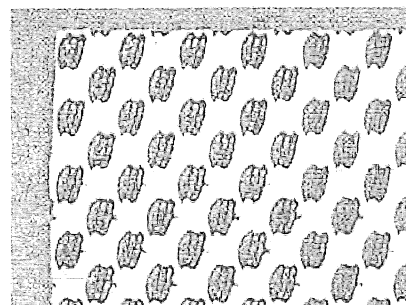


(b)

*FIG. 15*

MẪU HÌNH B
(CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN LƯỚI)

(a)



(b)

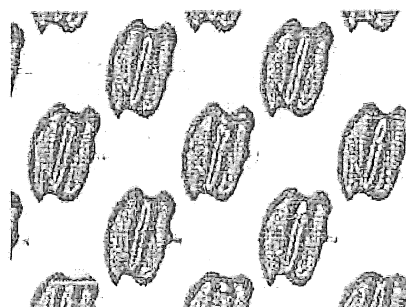
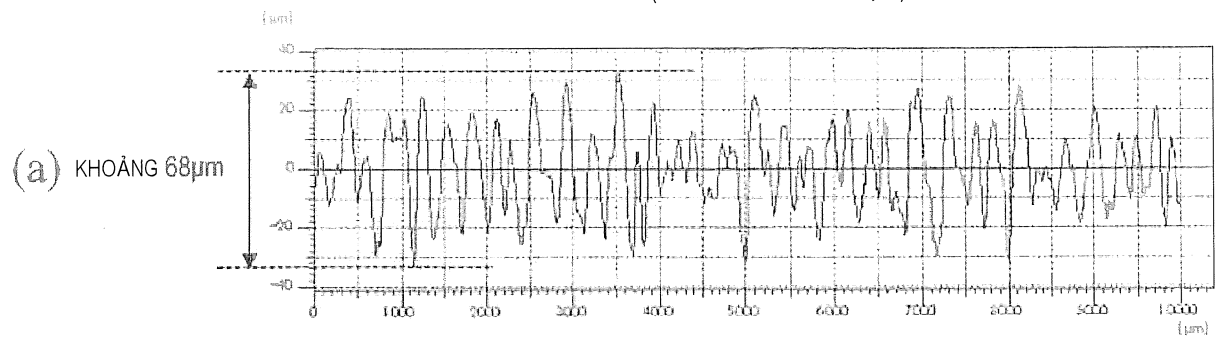
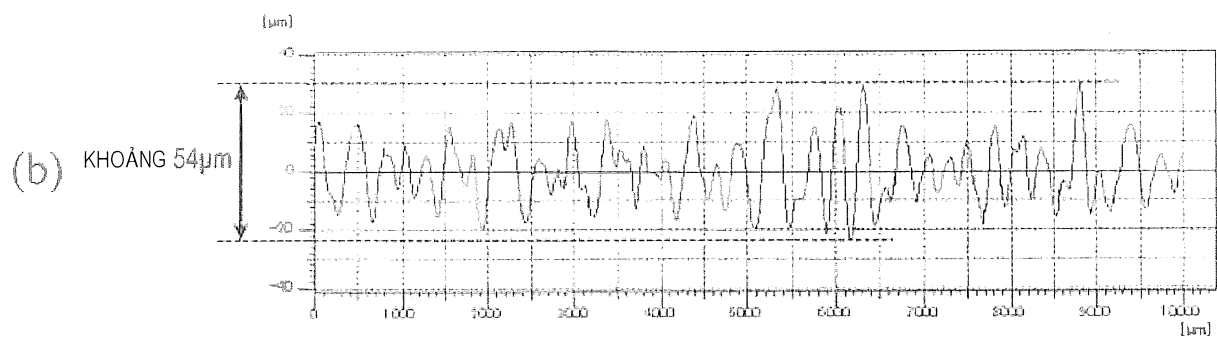


FIG. 16

MẪU HÌNH A (KHÔNG CÓ LỚP MỰC)



MẪU HÌNH A (CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN PHUN)



MẪU HÌNH A (CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN LƯỚI)

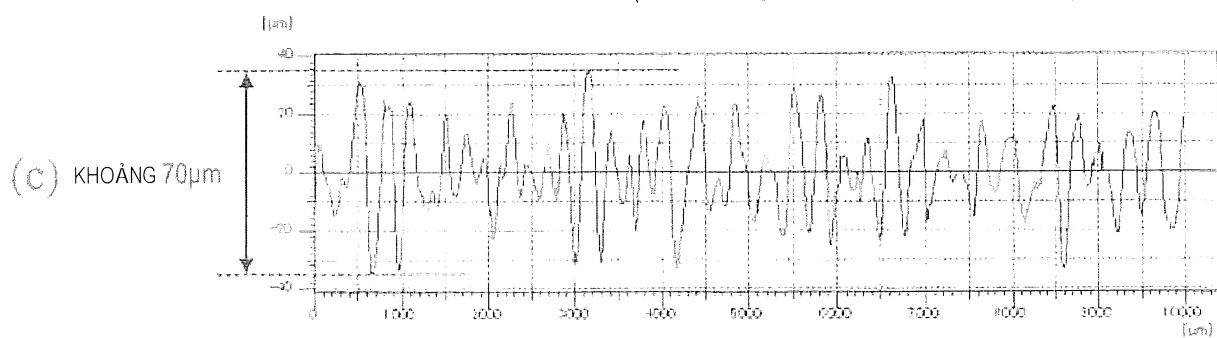
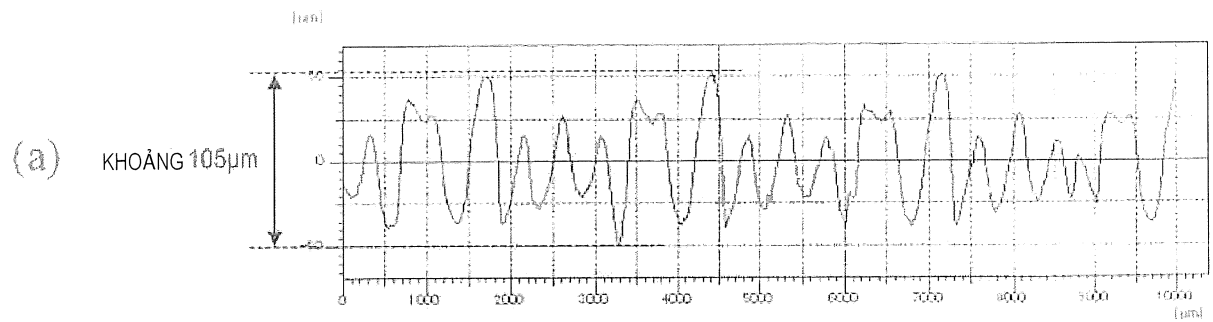
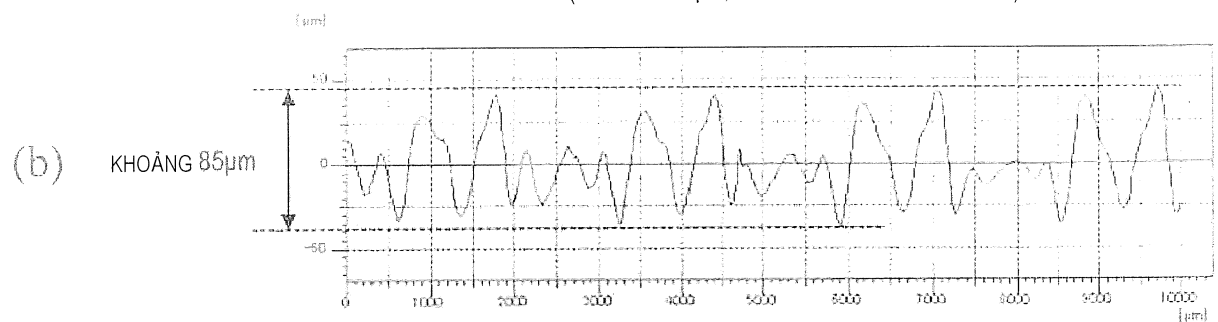


FIG. 17

MẪU HÌNH B (KHÔNG CÓ LỚP MỰC)



MẪU HÌNH B (CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN PHUN)



MẪU HÌNH B (CÓ LỚP MỰC; PHƯƠNG PHÁP IN LƯỚI)

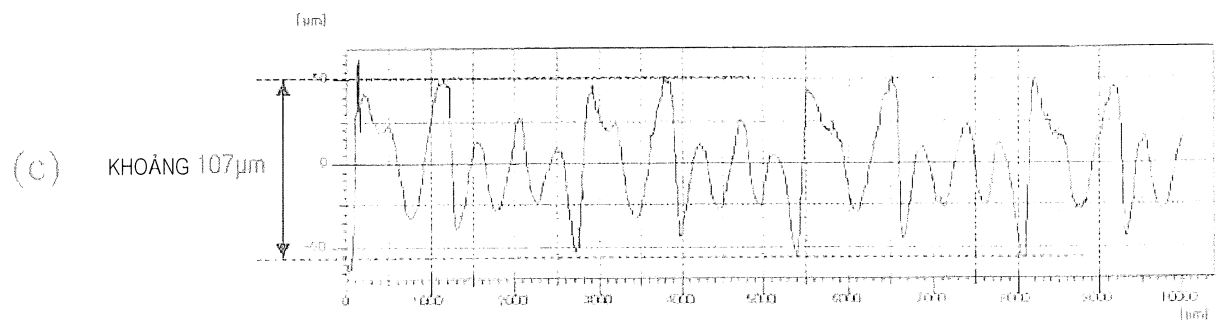


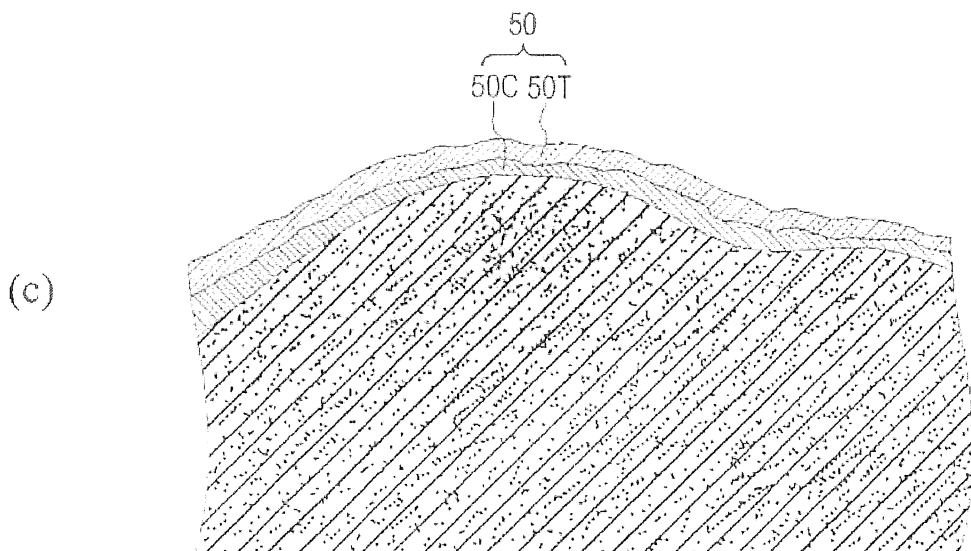
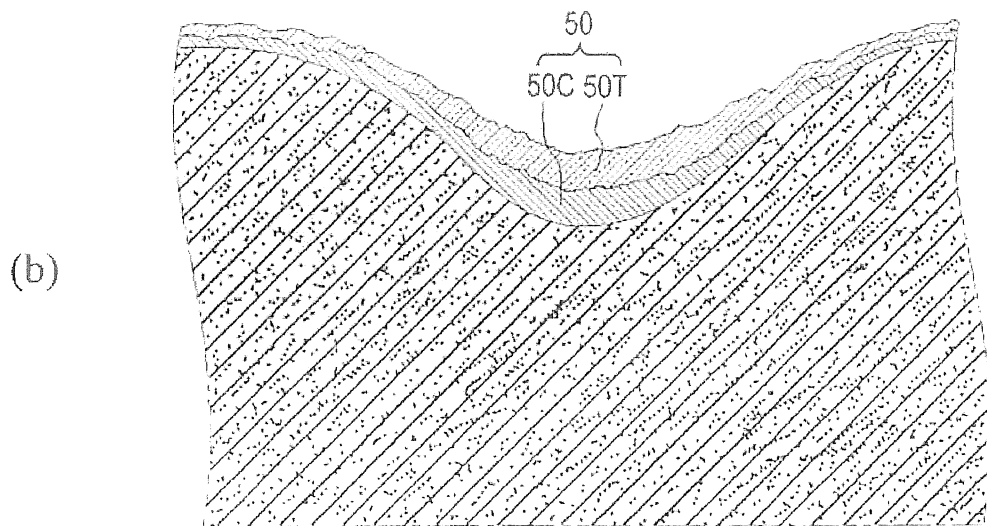
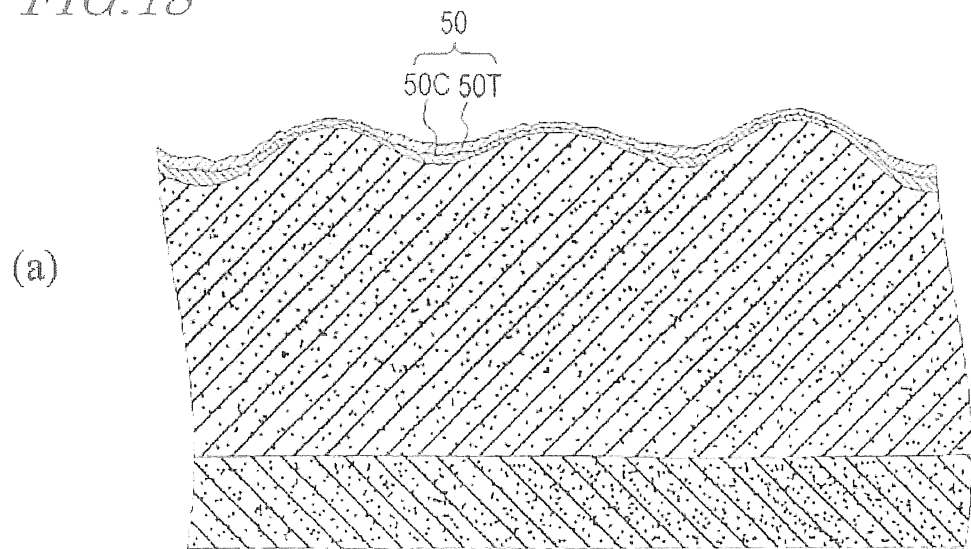
FIG. 18

FIG. 19

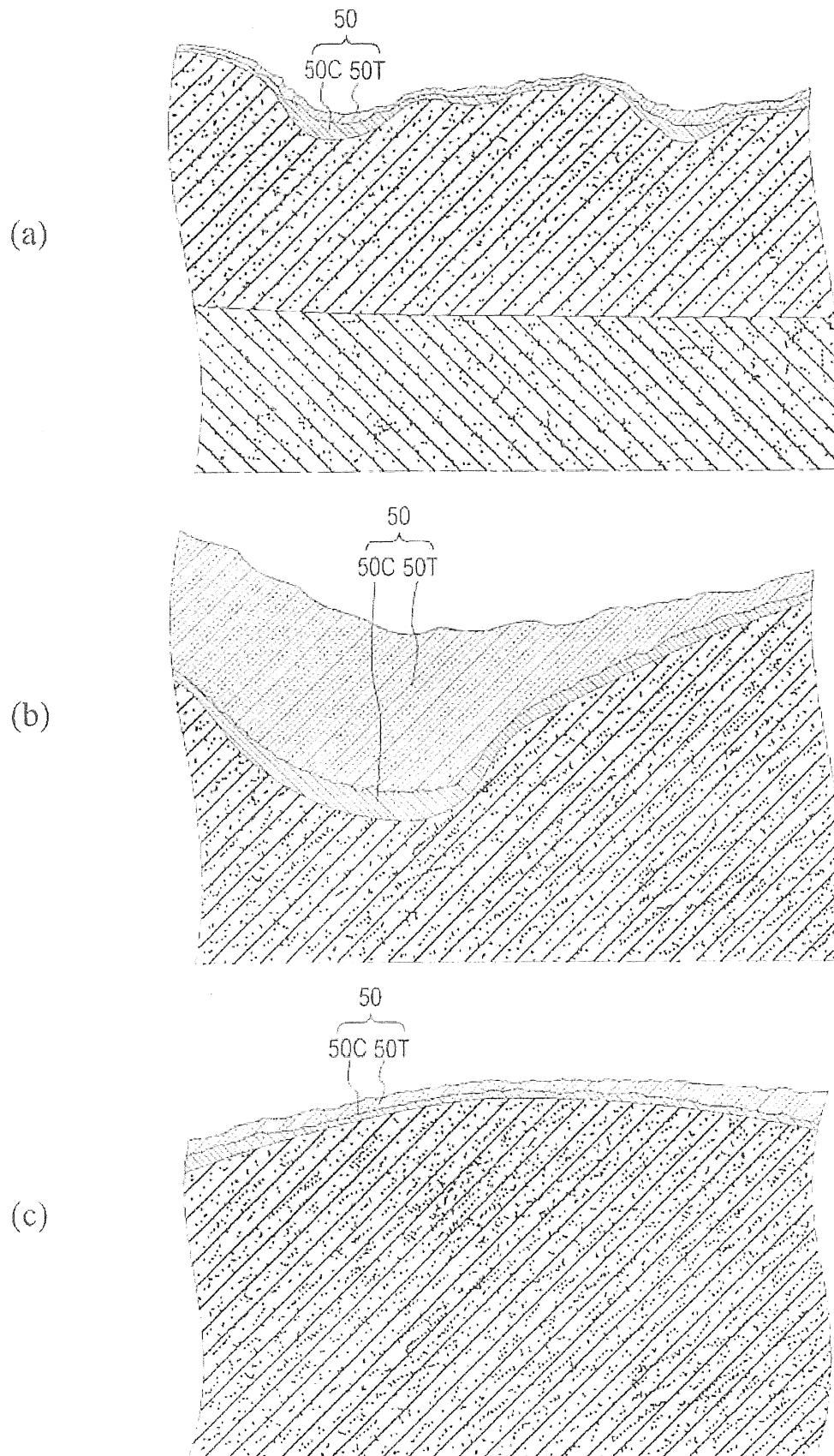


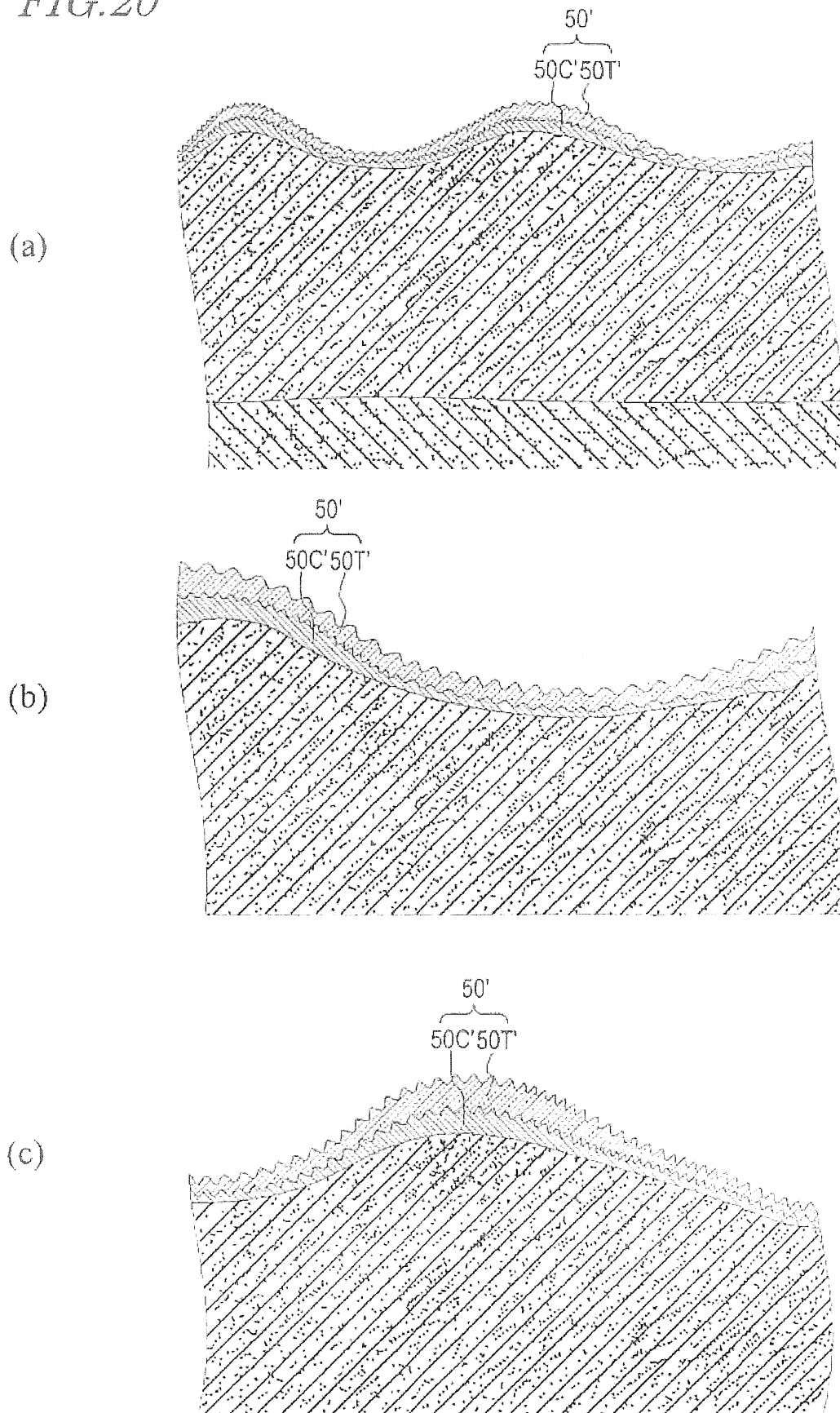
FIG. 20

FIG. 21

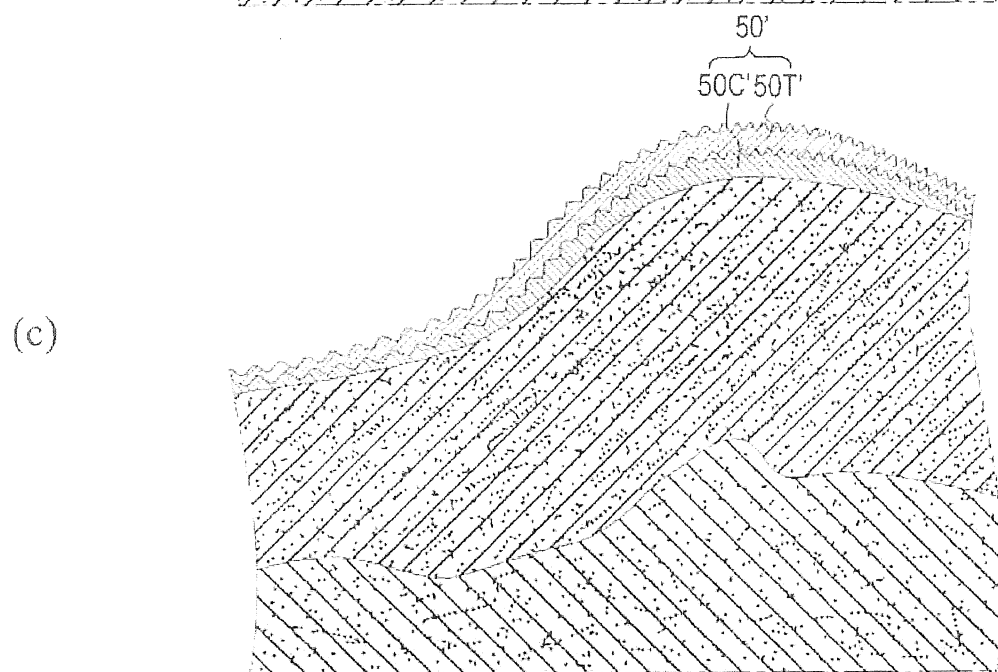
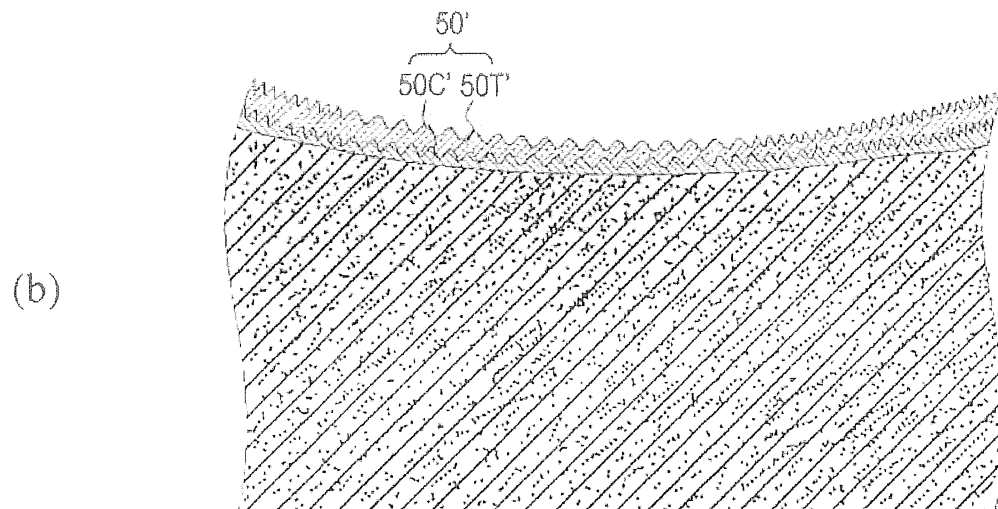
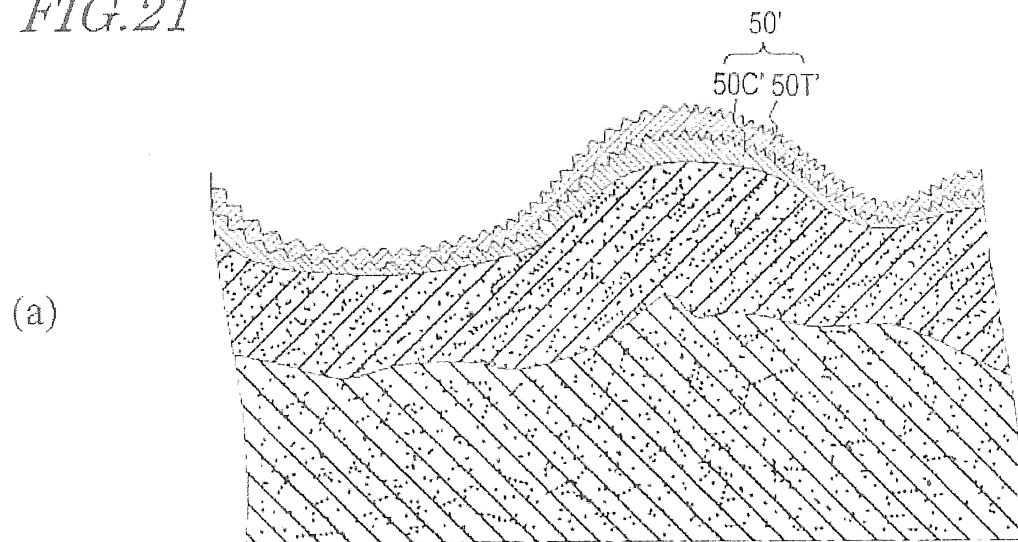
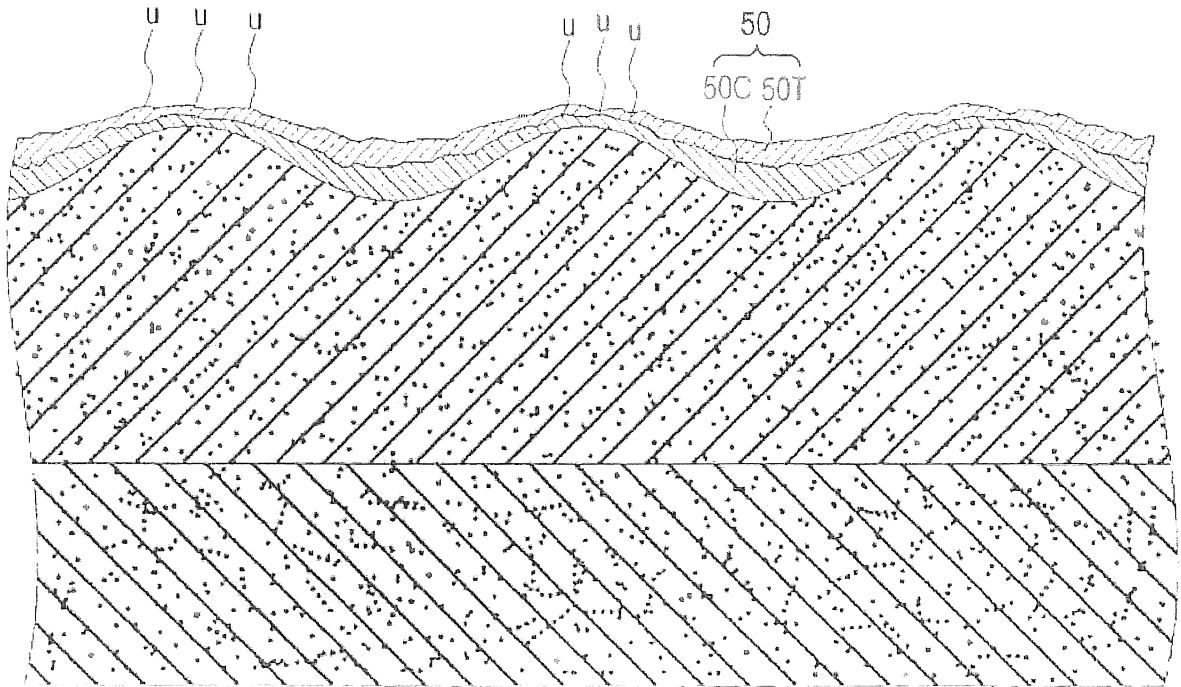


FIG. 22

(a)



(b)

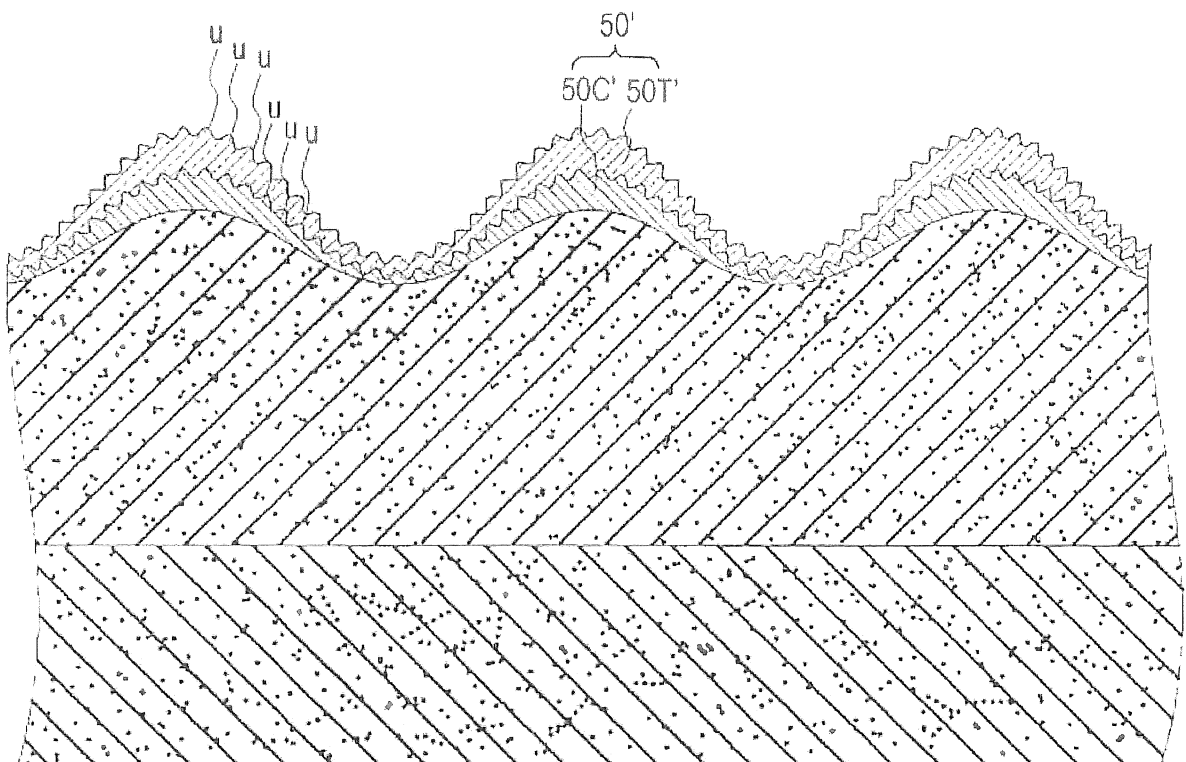


FIG. 23

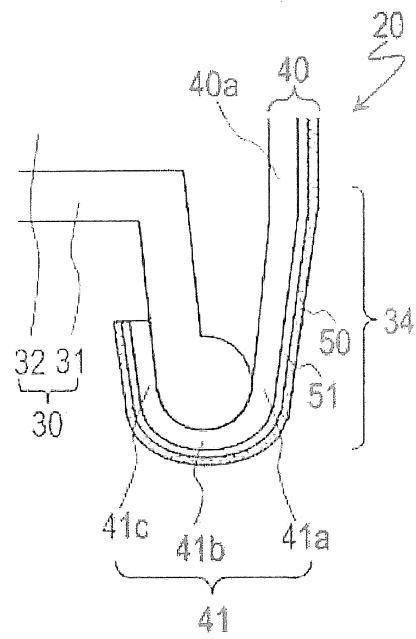


FIG. 24

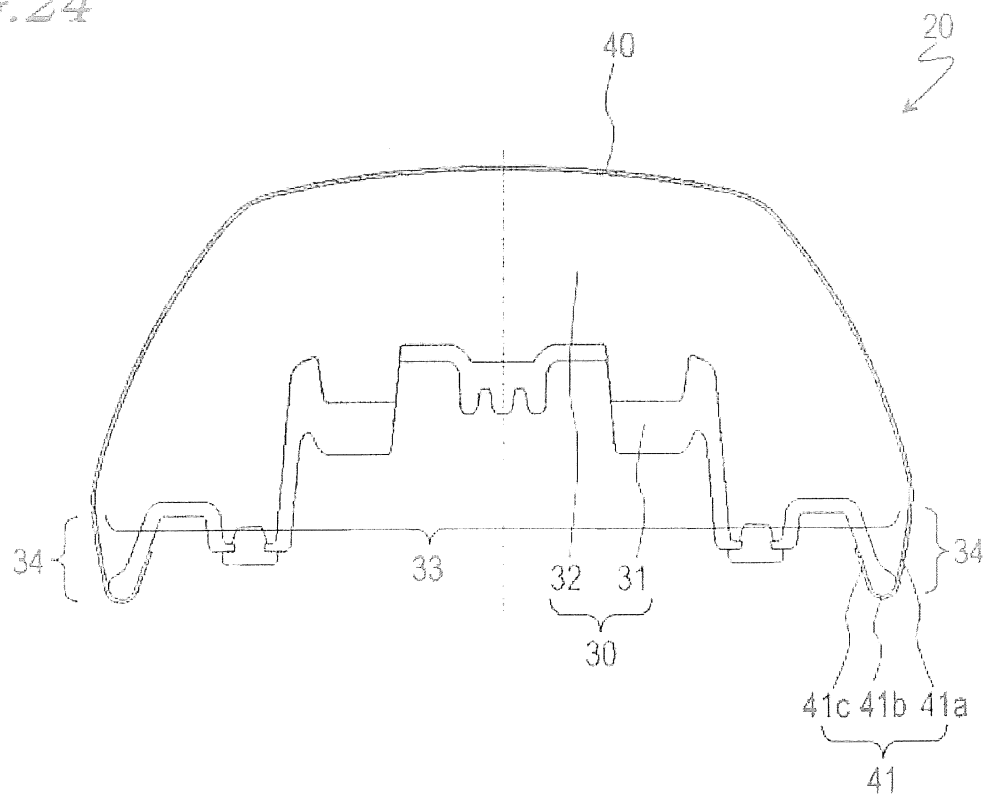


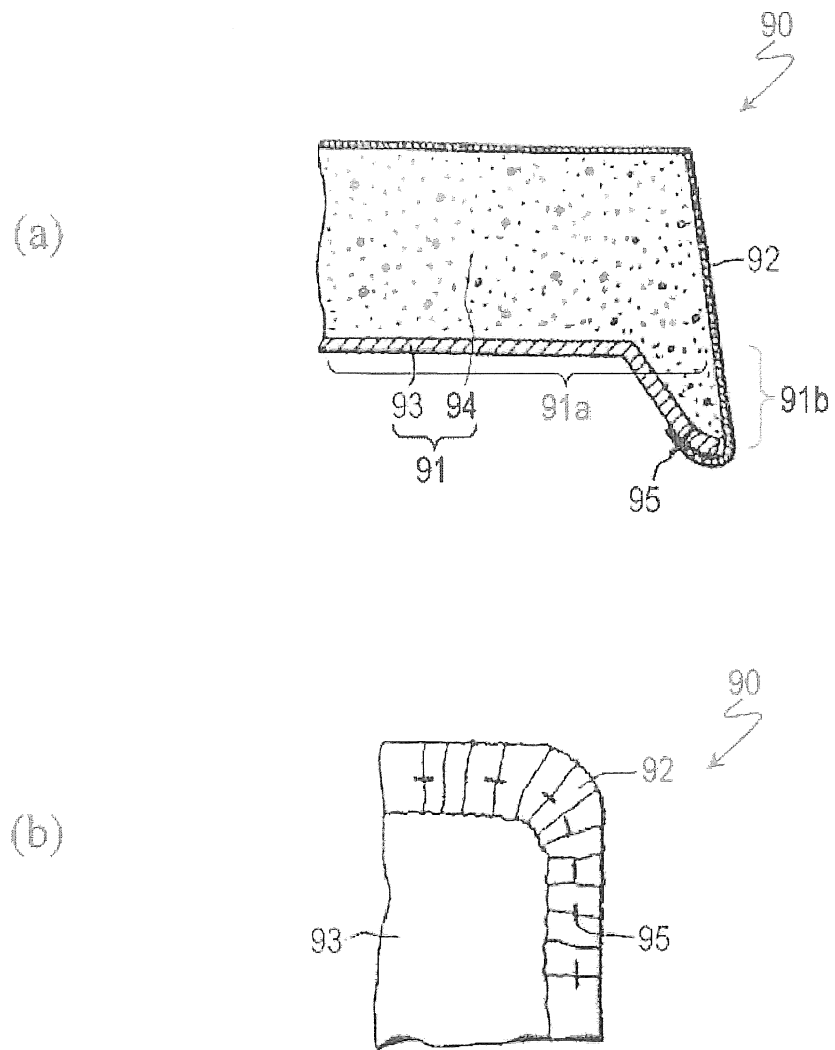
FIG. 25

FIG. 26

