



(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)



1-0030295

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

(13) B

(21) 1-2018-00907

(22) 24/07/2017

(86) PCT/JP2017/026719 24/07/2017

(87) WO 2018/021252 A1 01/02/2018

(30) 2016-145915 26/07/2016 JP

(45) 25/12/2021 405

(43) 25/04/2019 373A

(73) Yamaha Hatsudoki Kabushiki Kaisha (JP)

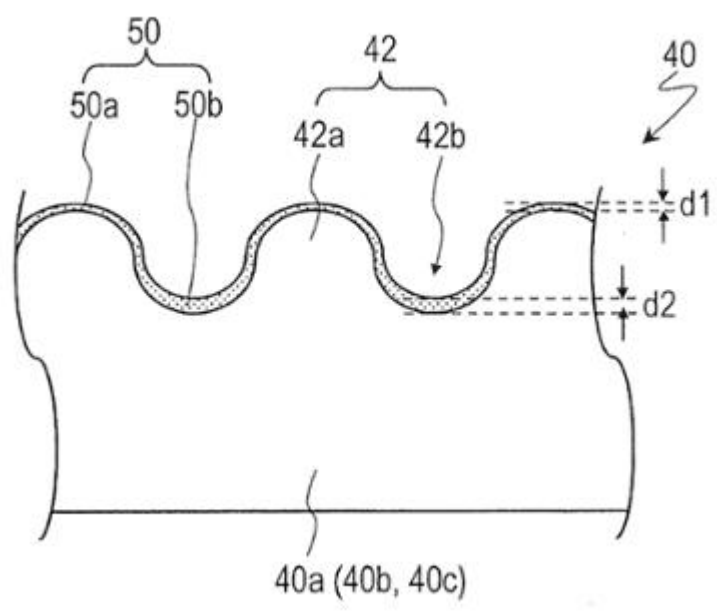
2500 Shingai, Iwata-shi, Shizuoka-ken 438-8501, Japan

(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 ở một phương án theo sáng chế gồm nền yên gồm bộ phận bản và bộ phận đệm; và bộ phận bọc ngoài che bộ phận đệm. Nền yên gồm vách bên thứ nhất kéo dài theo phương bề dày từ một đầu của phần đỡ người điều khiển và vách bên thứ hai kéo dài theo phương bề dày từ đầu kia của phần đỡ người điều khiển. Bộ phận bọc ngoài gồm vùng ngoài thứ nhất gối chồng vách bên thứ nhất, vùng đỡ gối chồng phần đỡ người điều khiển và vùng ngoài thứ hai gối chồng vách bên thứ hai. Bộ phận bọc ngoài có phần trang trí được tạo ra vùng ngoài thứ nhất, vùng đỡ và vùng ngoài thứ hai. Bộ phận bọc ngoài còn gồm lớp mực được tạo ra liên tục trên phần lồi và phần lõm của phần trang trí ở mỗi vùng trong số vùng ngoài thứ nhất, vùng đỡ và vùng ngoài thứ hai. Phần của lớp mực nằm trên phần lõm có độ dày lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực 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 ngòai chân để hai bên. FIG.25 thể hiện yên 90 cho phương tiện giao thông kiểu ngòai chân để hai bên được bộc lộ trong 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 nằm trên bản dưới 93. Bộ phận bọc ngoài 92 che bộ phận đệm 94. Nền yên 91 gồm mặt phẳng ngòai 91a tương ứng mặt phẳng ngòai và vách bên 91b kéo dài xuống phía dưới từ chu vi của mặt phẳng ngòai 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 ngòai 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. Sau 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. Tiếp đó, phần biên của bộ phận bọc ngoài 92 gòi chồng

mặt sau của vách bên 91 được ghim chặt nhờ việc dùng máy gấp nếp hoặc thiết bị tương tự. Các ghim 95 được dập 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 dập 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 phần gối chồng mặt phẳng ngồi 91a và phần gối chồng vách bên 91b không bị nhấn 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 nhấn giữa các ghim 95 liên kề.

Yên phương tiện giao thông có thể có các vấn đề sau do ngoại lực (lực căng) tác động lên bộ phận bọc ngoài. FIG.26(a), FIG.26(b) và FIG.26(c) là các hình vẽ, mỗi hình vẽ thể hiện sơ lược lực căng tác động lên bộ phận bọc ngoài 92 của yên 90.

Trên vùng của bộ phận bọc ngoài 92 che mặt phẳng ngồi 91a, lực căng theo phương bề rộng (hướng trái-phải) tác động. Ví dụ, tại thời điểm lượn vòng xe, bộ phận bọc ngoài 92, như được thể hiện trên FIG.26(a), bị tác động bởi lực căng gây ra do người điều khiển giữ yên 90 tương đối mạnh bằng các chân của mình (các đùi) (lực căng này kéo bộ phận bọc ngoài 92 tới phía giữa của nó), hoặc như được thể hiện trên FIG.26(b), bị tác động bởi lực căng gây ra do vị trí tải P của mông hoặc đùi di chuyển trên mặt phẳng ngồi 91a. Kết quả của lực căng này tác động lặp lại nhiều lần là, bộ phận bọc ngoài 92 bị nhấn hoặc bị chùng.

Trên vùng của bộ phận bọc ngoài 92 che vách bên 91b, lực căng theo hướng lên - xuống tác động. Ví dụ, khi người điều khiển ngồi lên hoặc xuống khỏi phương tiện hoặc khi phương tiện dừng, các chân của người điều khiển (hoặc người đi cùng) tiếp xúc mạnh (cọ xát) bộ phận bọc ngoài 92. Như được thể hiện trên FIG.26(c), việc này gây ra lực căng theo hướng lên - xuống để tác động lên bộ phận bọc ngoài 92. Lực căng này cũng làm cho bộ phận bọc ngoài 92 bị nhấn hoặc bị chùng.

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 chủ yếu cho mục đích đem lại tác dụng chống trượt. Trong trường hợp mà phần trang trí này được tạo ra, các chân hoặc móng của người điều khiển (hoặc người đi cùng) bị vướng dễ dàng với bộ phận bọc ngoài và do vậy bộ phận bọc ngoài có nhiều khả năng bị nhấn hoặc bị chùng hơn. Hơn nữa, bộ phận bọc ngoài có phần trang trí này dễ dàng bị biến dạng theo hướng kéo từ các phần lõm và do vậy có thể kéo dẫn 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, khi bị tác động lên bởi lực căng lặp lại nhiều lần, vùng của bộ phận bọc ngoài che mặt phẳng ngồi bị chùng dễ dàng. Trong trường hợp mà thể tích của bộ phận đệm bị giảm theo thời gian, vết chùng này rõ ràng hơn.

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 bộ phận bọc ngoài bị nhấn hoặc bị chùng.

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 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, vách bên thứ nhất kéo dài theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển từ một đầu của phần đỡ người điều khiển trên mặt cắt song song với phương bề rộng và phương bề dày của phần đỡ người điều khiển và vách bên thứ hai kéo dài theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển từ đầu kia của phần đỡ người điều khiển trên mặt cắt; bộ phận bọc ngoài gồm vùng ngoài thứ nhất gối chồng vách bên thứ nhất, vùng đỡ liên tục với vùng ngoài thứ nhất và gối chồng phần đỡ người điều khiển và vùng ngoài thứ hai liên tục với vùng đỡ và gối chồng vách bên thứ hai; bộ phận bọc ngoài có phần trang trí gồm phần lồi và phần lõm, phần trang trí được tạo ra ở vùng ngoài thứ nhất, vùng đỡ và vùng ngoài thứ hai; bộ phận bọc ngoài còn gồm lớp mực được tạo ra liên tục trên phần lồi và phần lõm ở mỗi vùng trong số vùng ngoài thứ nhất, vùng đỡ và vùng ngoài thứ hai; và phần

của lớp mực được nằm trên phần lõm có độ dày lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực được nằm trên phần lồi.

Theo một phương án, phần đỡ người điều khiển của nền yên được làm lượn sóng.

Theo một phương án, vách bên thứ nhất và vách bên thứ hai của nền yên mỗi vách gồm hai vùng liên tục với nhau và có các độ dài khác nhau theo phương bề dày của phần đỡ người điều khiển.

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 theo sáng chế, lớp mực được tạo ra liên tục trên phần lồi và phần lõm của phần trang trí ở mỗi vùng trong số vùng ngoài thứ nhất, vùng đỡ và vùng ngoài thứ hai của bộ phận bọc ngoài. Do đó, khi so với trường hợp mà lớp mực không được tạo ra, độ cứng vững của vùng ngoài thứ nhất, vùng đỡ và vùng ngoài thứ hai (sau đây, gọi là "độ cứng vững của lớp bọc ngoài") cao hơn. Do đó, cho dù lực căng theo phương bề rộng tác động lặp lại nhiều lần trên bộ phận bọc ngoài, bộ phận bọc ngoài được ngăn chặn việc bị kéo giãn. Đặc biệt là, phần của lớp mực nằm trên phần lõm (liên tục từ phần của lớp mực nằm trên phần lồi) đóng vai trò giới hạn phần lồi (tức là hạn chế sự di chuyển của phần

lỗi). Do đó, bộ phận bọc ngoài được ngăn chặn việc bị kéo dẫn theo cách thức được ưu tiên. Do vậy, sáng chế ngăn chặn việc bộ phận bọc ngoài bị chùng. Hơn nữa, ở yên phương tiện giao thông theo sáng chế, 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, phần lồi liền kề phần lõm bị giới hạn mạnh mẽ hơn (sự di chuyển của phần lồi bị giới hạn một cách chắc chắn hơn nữa). Việc này ngăn chặn việc bộ phận bọc ngoài bị chùng theo cách thức được ưu tiên hơn.

Trong trường hợp mà phần đỡ người điều khiển của nền yên được làm lượn sóng, lực căng tác động dễ dàng lên bộ phận bọc ngoài. Do đó, sáng chế có hiệu quả cao khi được áp dụng cho kết cấu theo đó phần đỡ người điều khiển của nền yên được làm lượn sóng.

Trong trường hợp mà vách bên thứ nhất và vách bên thứ hai của nền yên mỗi vách 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 dễ dàng phải chịu những lực căng khác nhau. Do đó, bộ phận bọc ngoài bị chùng dễ dàng khi trôi qua thời gian sử dụng. Do vậy, sáng chế có hiệu quả cao khi được áp dụng vào kết cấu theo đó vách bên thứ nhất và vách bên thứ hai của nền yên mỗi vách có hai vùng khác nhau liên tục với nhau và có các chiều cao khác nhau.

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 ở lớp mực, vật liệu nhựa ở lớp giữa và vật liệu nhựa ở lớp mực có độ bám dính cao với nhau. 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 việc lớp mực được tạo màu.

Vật liệu nhựa được chứa ở lớp mực được ưu tiên, 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 phân lồi và lõm) bị thay đổi. Vì lý do này, được ưu tiên là độ dày của phần của lớp mực nằm trên phân lõm không vượt quá chiều cao từ đáy lõm của phân lõm tới đỉnh của phân lồi.

Một phương án của sáng chế đề xuất yên phương tiện giao thông ngăn chặn việc bộ phận bọc ngoài bị nhấn hoặc bị chùng.

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(a), FIG.5(b) và FIG.5(c) lần lượt là các hình vẽ thể hiện sơ lược các kết cấu mặt cắt của vách bên thứ nhất 34a, mặt phẳng ngồi 33 và vách bên thứ hai 34b của nền yên 30.

FIG.6 là hình vẽ thể hiện kết cấu mặt cắt của vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 40b và vùng ngoài thứ hai 41c của bộ phận bọc ngoài 40.

FIG.7 là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện một phần của nền yên 30.

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 gồm lớp mực) có phần trang trí có 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 gồm lớp mực) có phần trang trí có 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 có 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 có 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 có 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 có 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 có 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 có 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 có 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 có 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 có 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 có 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) thể hiện lớp mực 50' được tạo ra nhờ phương pháp in lưới.

FIG.23(a), FIG.23(b) và FIG.23(c) lần lượt là các hình vẽ thể hiện sơ lược các kết cấu mặt cắt của vách bên thứ nhất 34a, mặt phẳng ngòi 33 và vách bên thứ hai 34b của nền yên 30.

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 ngòi 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(a), FIG.26(b) và FIG.26(c) là các hình vẽ thể hiện sơ lược lực căng tác động trên bộ phận bọc ngoài 92 của yên 90.

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 ngòi chân đế 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 ngòi chân đế hai bên 1. Như được thể hiện trên FIG.1, phương tiện giao thông kiểu ngòi chân đế 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

khởi 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 cho người điều khiển A mà người điều khiển có thể ngồi trên đó và yên cho người ngồi sau 20B mà người 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 gắn ra được 7 được nối với các giá 3a và 3b. Tại các đầu dưới của các bộ phận đỡ bánh trước 7, bánh trước 8 được gắn 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 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 được gọi là "bản dưới") 31 đỡ bộ phận đệm 32. Bộ phận bản 31 tạo nên 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, cụ thể 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 bắt yên 5.

Bộ phận đệm 32 được xếp chồng trên mặt 31c của bộ phận bản 31. Bộ phận đệm 32 được ưu tiên là được chế tạo bằng vật liệu giữ lại việc có độ đàn hồi thích hợp trong khoảng thời gian dài để giữ việc đem lại mức độ thoải mái cao 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 là, thân chính bộ phận bọc ngoài 40y được mô tả sau) 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 40y 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 cơ thể của 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 thứ nhất 34a và vách bên thứ hai 34b. Vách bên thứ nhất 34a kéo dài theo phương bề dày TD (xuống phía dưới) từ một đầu của mặt phẳng ngồi 33 trên mặt cắt song song với phương bề rộng WD và phương bề dày TD của mặt phẳng ngồi 33 (tức là mặt cắt song song với trang giấy của FIG.4). Vách bên thứ hai 34b kéo dài theo phương bề dày TD (xuống phía dưới) từ đầu kia của mặt phẳng ngồi 33 trên mặt cắt được xác định trên đây.

Bộ phận bọc ngoài 40 gồm vùng ngoài thứ nhất 40a gói chồng vách bên thứ nhất

34a, vùng đỡ 40b gối chồng mặt phẳng ngồi (phần đỡ người điều khiển) 33 và vùng ngoài thứ hai 40c gối chồng vách bên thứ hai 34b. Vùng ngoài thứ nhất 40a và vùng đỡ 40b liên tục với nhau, và vùng đỡ 40b và vùng ngoài thứ hai 40c liên tục với nhau.

FIG.5(a), FIG.5(b) và FIG.5(c) lần lượt thể hiện các kết cấu mặt cắt của vách bên thứ nhất 34a, mặt phẳng ngồi 33 và vách bên thứ hai 34b được phóng to. Như được thể hiện trên FIG.5(a), FIG.5(b) và FIG.5(c), bộ phận bọc ngoài 40 gồm lớp mực 50 được tạo ra ở vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 40b và vùng ngoài thứ hai 40c. Sau đây, phần 40y 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 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 vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 40b và vùng ngoài thứ hai 40c. Như được thể hiện trên FIG.6, phần trang trí 42 được tạo ra ở vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 40b và vùng ngoài thứ hai 40c của bộ phận bọc ngoài 40. Phần trang trí 42 gồm nhiều phần lồi 42a và nhiều phần lõm 42b. 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 về 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 μ m tới 110 μ 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, sự 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, là khoảng từ 5 μ m đến 20 μ m. Độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50, ví dụ, là khoảng từ 20 μ m đến 50 μ m. Không cần đề cập là, độ dày của lớp mực 50 không bị giới hạn ở các phạm vi 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 trên các phần lồi 42a và các phần lõm 41b của phần trang trí 42 ở vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 41b và vùng ngoài thứ hai 41c 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 vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 41b và vùng ngoài thứ hai 41c (độ cứng vững của kết cấu xếp chồng gồm thân chính bộ phận bọc ngoài 40y và lớp mực 50; sau đây, gọi là "độ cứng vững của lớp bọc ngoài") cao hơn. Do đó, cho dù lực căng theo phương bề rộng tác động trên bộ phận bọc ngoài 40 lặp lại nhiều lần, bộ phận bọc ngoài 40 được ngăn chặn việc bị kéo giãn. Đặc biệt là, vùng lõm 50b (liên tục từ vùng lồi 50a) của lớp mực 50 đóng vai trò giới hạn các phần lồi 42a (hạn chế sự di chuyển của các phần lồi 42a). Do đó, bộ phận bọc ngoài 40 được ngăn chặn việc bị kéo giãn theo cách thức được ưu tiên. Điều này ngăn chặn việc bộ phận bọc ngoài 40 bị chùng. Hơn nữa, theo phương án này, độ dày d2 của vùng lõm 50b của lớp mực 50 lớn hơn so với độ dày d1 của vùng lồi 50a. Do đó, các phần lồi 42a liền kề các phần lõm 42b bị giới hạn mạnh mẽ hơn nữa (sự di chuyển của các phần lồi 42a bị hạn chế một cách chắc chắn hơn nữa). Điều này ngăn chặn việc bộ phận bọc ngoài 40 bị chùng theo cách thức được ưu tiên hơn.

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

Trong trường hợp mà lớp mực 50 cứng hơn so với thân chính bộ phận bọc ngoài 40y, độ cứng vững của lớp bọc ngoài của vùng ngoài thứ nhất 40a, vùng đỡ 40b và vùng ngoài thứ hai 40c được gia tăng hơn nữa. Do vậy, bộ phận bọc ngoài 40 được ngăn chặn hơn nữa việc bị chùng.

Như quan sát được từ FIG.2, FIG.3 và các hình vẽ tương tự, với kết cấu theo phương án này, mặt phẳng ngồi 33 của yên 30 được làm lượn sóng. Tức là, bề mặt (mặt trên cùng) của mặt phẳng ngồi 33 không phẳng mà gồm phần tương đối cao và phần tương đối thấp. Trong trường hợp mà mặt phẳng ngồi 33 của nền yên 30 được làm lượn sóng, lực căng tác động dễ dàng trên bộ phận bọc ngoài 40. Do đó, phương án này của sáng chế có hiệu quả cao khi được áp dụng vào kết cấu theo đó mặt phẳng ngồi 33 của nền yên 30 được làm lượn sóng.

Vách bên thứ nhất 34a và vách bên thứ hai 34b 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 ngồi 33. FIG.7 và FIG.8 thể hiện các ví dụ về các vùng này. FIG.7 và FIG.8 mỗi hình vẽ là hình vẽ nhìn từ một bên thể hiện một phần của nền yên 30. Trên FIG.7 và FIG.8, để cho dễ hiểu hơn, bộ phận bản 31 và bộ phận đệm 32 được thể hiện liền khối, và vách bên thứ nhất 34a và vách bên thứ hai 34b được gạch chéo (mặt phẳng ngồi 33 không được gạch chéo).

Hai vùng 34a1 và 34a2 của vách bên thứ nhất 34a được thể hiện trên FIG.7 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 ngồi 33. Hai vùng 34b1 và 34b2 của vách bên thứ hai 34b được thể hiện trên FIG.8 liên tục với nhau theo hướng trước-sau và có các độ dài L3 và L4 khác nhau theo phương bề dày TD của mặt phẳng ngồi 33. Trong trường hợp mà vách bên thứ nhất 34a gồm các vùng 34a1 và 34a2 này như được mô tả trên đây, các phần của bộ phận bọc ngoài 40 tương ứng với các vùng 34a1 và 34a2 dễ dàng phải chịu các lực căng khác nhau. Theo cách tương tự, trong trường hợp mà vách bên thứ hai 34b gồm các vùng 34b1 và 34b2 này như được mô tả trên đây, các phần của bộ phận bọc ngoài 40 tương ứng với các vùng 34b1

và 34b2 dễ dàng phải chịu các lực căng khác nhau. Do đó, bộ phận bọc ngoài 40 dễ dàng bị chùng theo thời gian sử dụng. Do vậy, phương án này của sáng chế có hiệu quả cao khi được áp dụng vào kết cấu theo đó các vách bên của nền yên 30 (vách bên thứ nhất 34a và vách bên thứ hai 34b) mỗi vách có hai vùng khác nhau liên tục với nhau và có các chiều cao khác nhau.

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.

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 hoàn toàn 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 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 lồi 42a và các phần lõm 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 dùng, 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 tế vi 42a và các phần lõm tế vi 42b 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 d_2 của phần của lớp mực 50 trên các phần lõm 42b (độ dày d_2 của vùng lõm) được làm lớn hơn so với độ dày d_1 của phần của lớp mực 50 trên các phần lồi 42a (độ dày d_1 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 nhót 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.

Phân 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 phân trang trí và độc lập là, lớp mực được tạo ra nhờ phương pháp in lưới trên bộ phận bọc ngoài có phân 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 phân trang trí theo 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 phận 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).

Phân 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"). Phân 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, bề 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, bề 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 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 có 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 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 có 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 theo mẫu hình B có cùng xu hướng như xu hướng của các bộ phận bọc ngoài có phần trang trí có 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 phần trang trí có 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 phần trang trí. Từ FIG.18(b) và FIG.18(c), thấy được rằng phần của lớp mực được nằm trên các phần lõm có độ dày lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực được nằm trên các phần lồi.

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 phần trang trí có 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 phần trang trí. Từ FIG.19(b) và FIG.19(c), thấy được rằng phần của lớp mực được nằm trên các phần lõm có độ dày lớn hơn so với độ dày của phần của lớp mực được nằm trên các phần lồi.

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 phần trang trí có 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 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.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 không được tạo ra nhiều trên các phần lõm (lớp mực mỏng).

FIG.21(a), FIG.21(b) và FIG.21(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 phần trang trí có 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 không được tạo ra 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 là 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 đường 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

được tiếp tục một cách dễ dàng và do vậy độ cứng vững và độ bền được gia tăng.

Ở trên đây, kết cấu trong đó lớp mực 50 được tạo ra trực tiếp trên bộ phận bọc ngoài 40 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(a), FIG.23(b) và FIG.23(c), yên 20 có thể còn gồm lớp giữa (lớp dưới) 51 được bố trí giữa thân chính bộ phận bọc ngoài 40y 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 độ bám dính cao với nhau. Do đó, sự bám dính của lớp mực 50 được gia tăng. Độ 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 là 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 bắt 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.

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 áp dụng công nghiệp

Phương án theo sáng chế tạo ra yên phương tiện giao thông ngăn chặn việc bộ phận bọc ngoài bị nhấn hoặc bị chùng. 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), vách bên thứ nhất (34a) kéo dài theo phương bề dày (TD) của phần đỡ người điều khiển (33) từ một đầu của phần đỡ người điều khiển (33) trên mặt cắt song song với phương bề rộng (WD) và phương bề dày (TD) của phần đỡ người điều khiển (33), và vách bên thứ hai (34b) kéo dài theo phương bề dày (TD) của phần đỡ người điều khiển (33) từ đầu kia của phần đỡ người điều khiển (33) trên mặt cắt;

bộ phận bọc ngoài (40) gồm:

vùng ngoài thứ nhất (40a) gói chồng vách bên thứ nhất (34a),

vùng đỡ (40b) liên tục với vùng ngoài thứ nhất (40a) và gói chồng phần đỡ người điều khiển (33), và

vùng ngoài thứ hai (40c) liên tục với vùng đỡ (40b) và gói chồng vách bên thứ hai (34b);

bộ phận bọc ngoài (40) có phần trang trí (42) gồm phần lồi (42a) và phần lõm (42b), phần trang trí (42) được tạo ra ở vùng ngoài thứ nhất (40a), vùng đỡ (40b) và vùng ngoài thứ hai (40c);

khác biệt ở chỗ bộ phận bọc ngoài (40) còn gồm lớp mực (50) được tạo ra liên tục trên phần lồi (42a) và phần lõm (42b) ở mỗi vùng trong số vùng ngoài thứ nhất (40a), vùng đỡ (40b)

và vùng ngoài thứ hai (40c); 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 phần đỡ người điều khiển (33) của nền yên (30) được làm lượn sóng.

3. Yên theo điểm 1 hoặc 2, trong đó vách bên thứ nhất (34a) và vách bên thứ hai (34b) của nền yên (30) mỗi vách gồm hai vùng (34a1 và 34a2) 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).

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 (40y) đỡ lớp mực (50) và lớp giữa (51) được bố trí giữa thân chính bộ phận bọc ngoài (40y) 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) 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, bao gồm yên phương tiện giao thông (20) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6.

FIG. 1

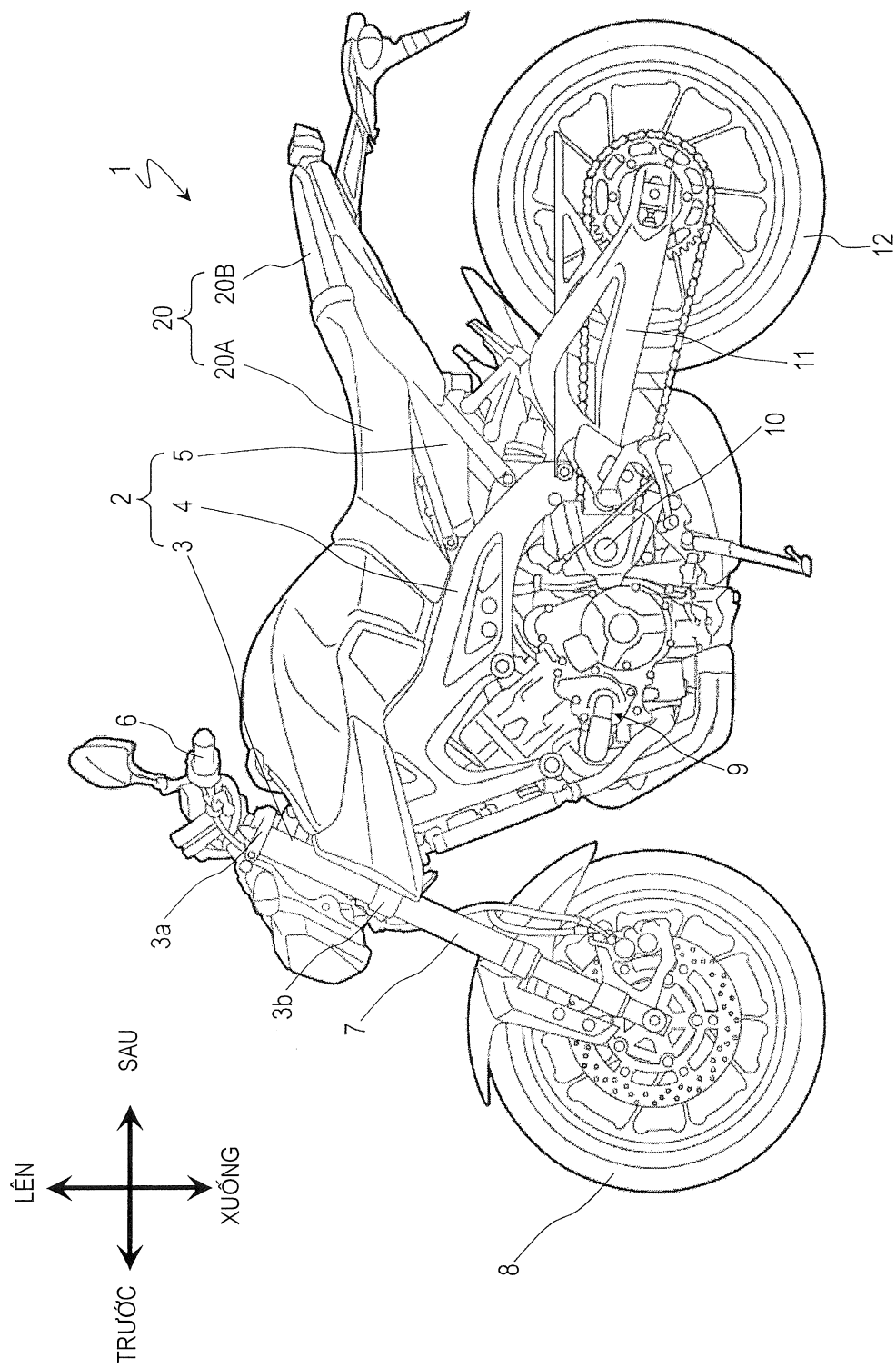


FIG. 2

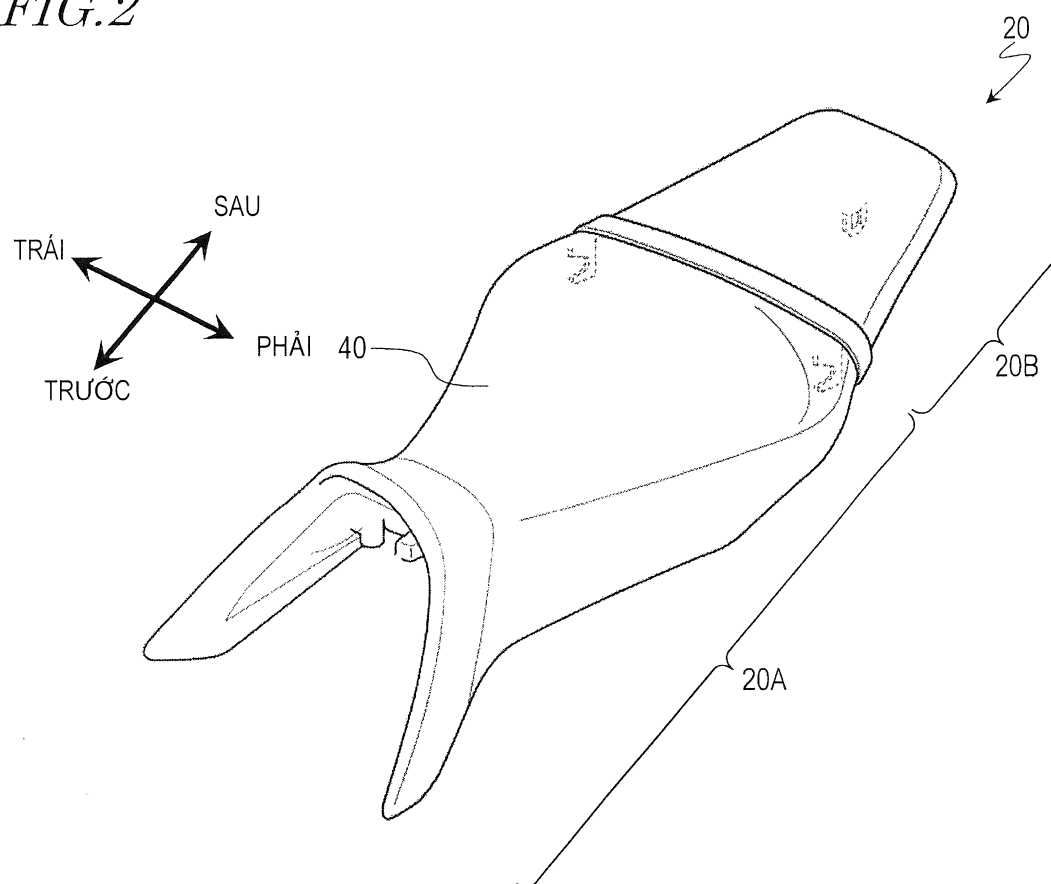


FIG. 3

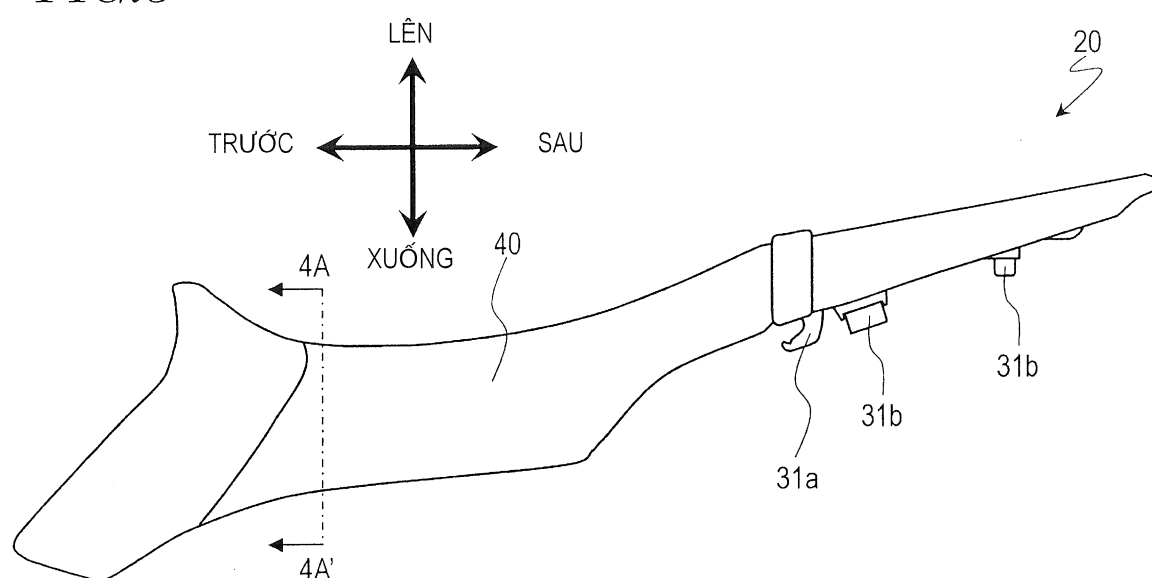


FIG. 4

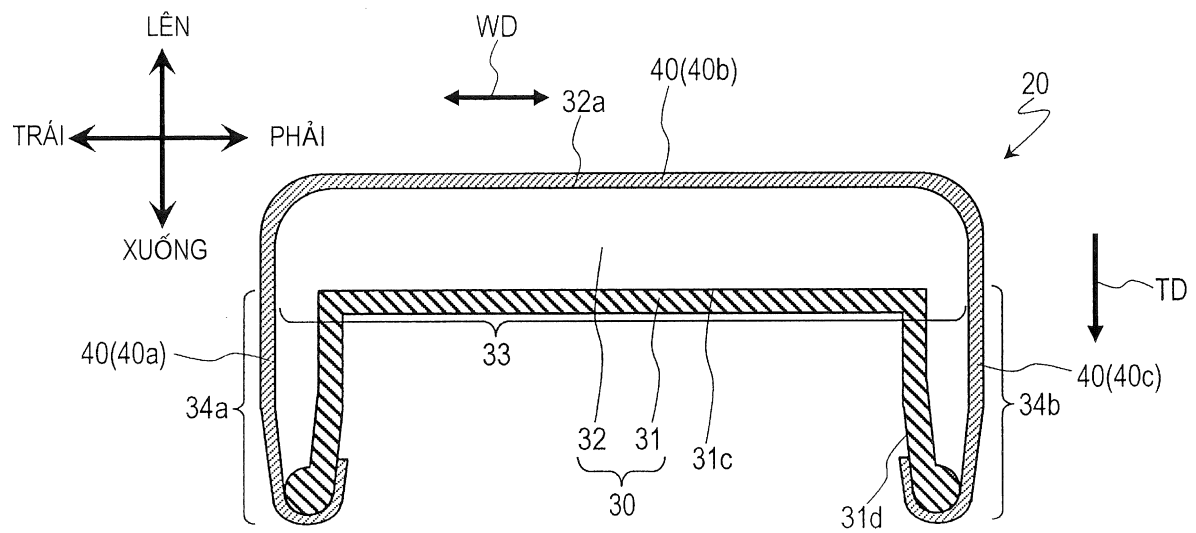


FIG. 5

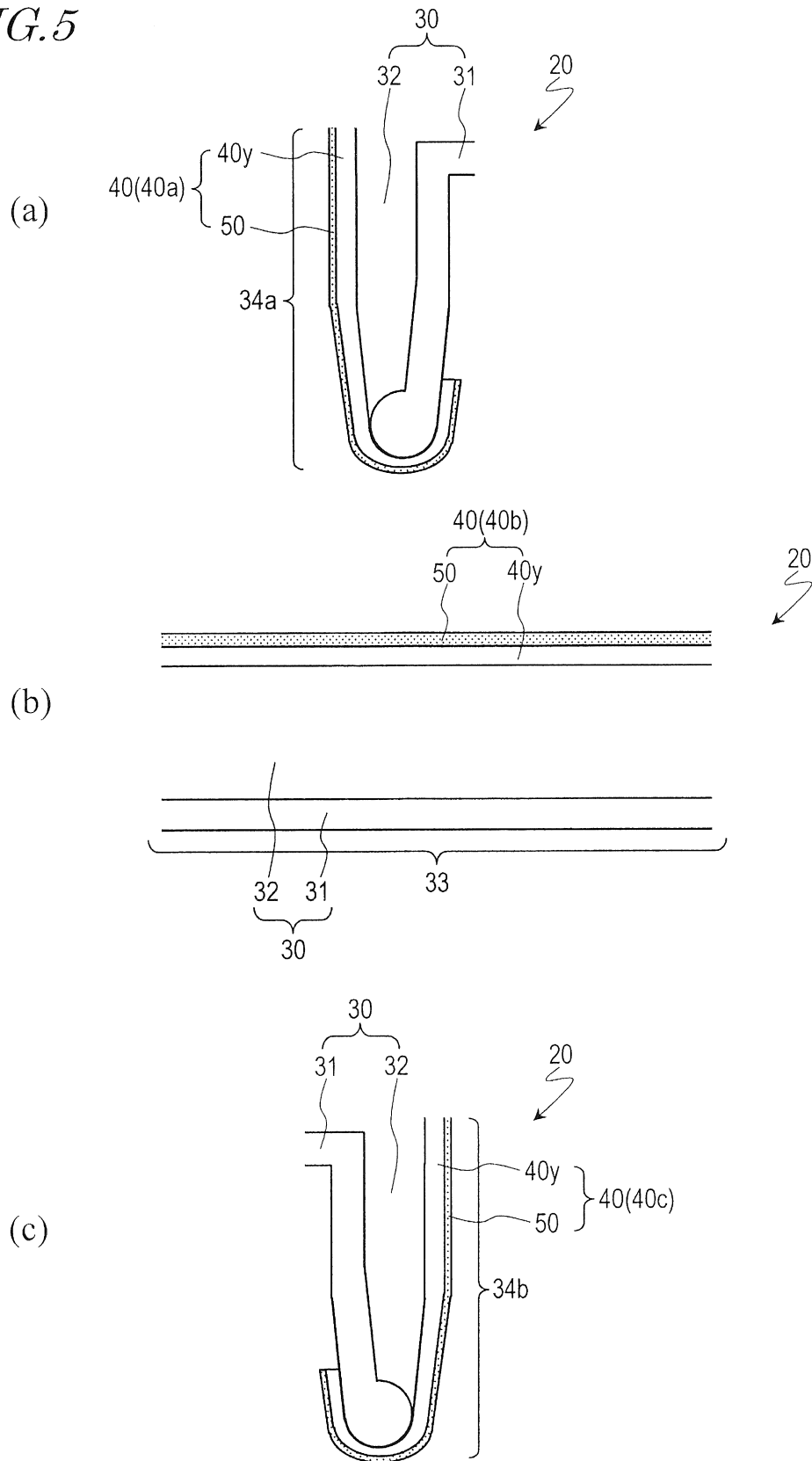


FIG. 6

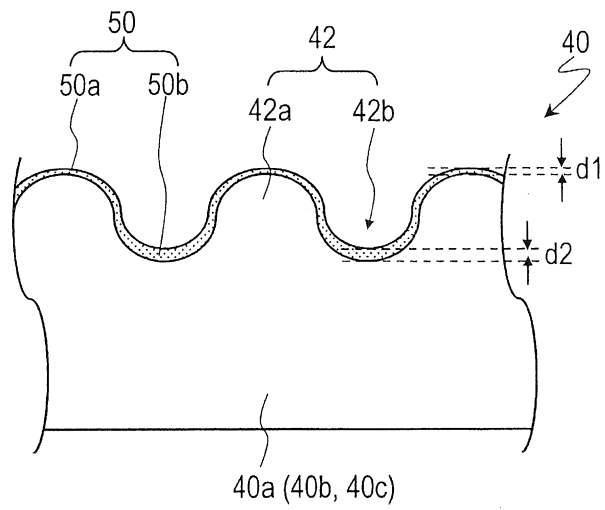


FIG. 7

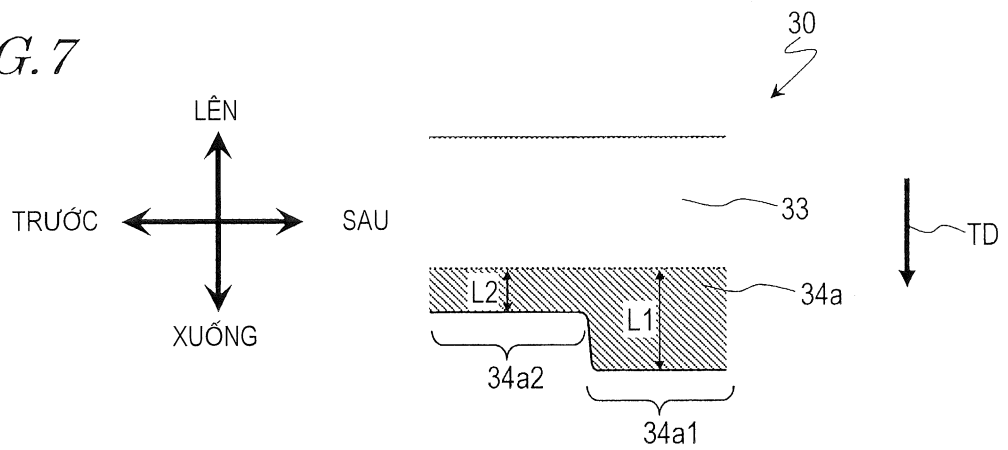


FIG. 8

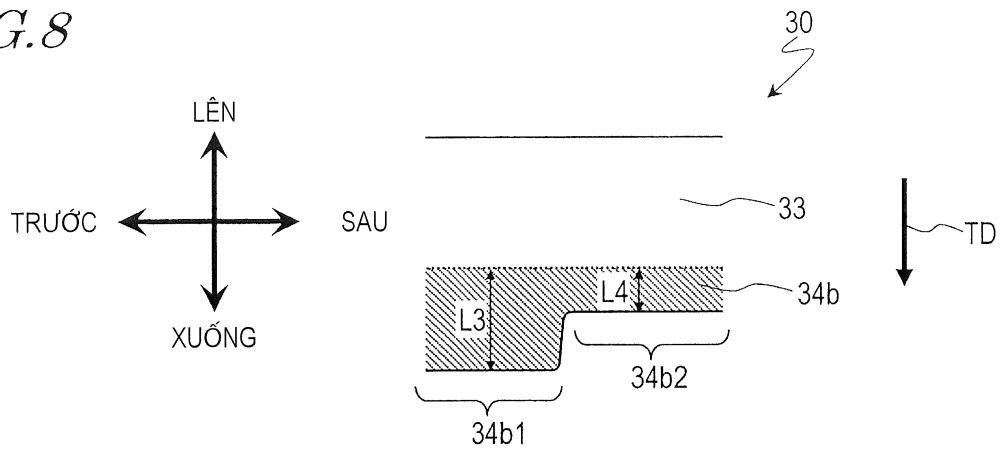
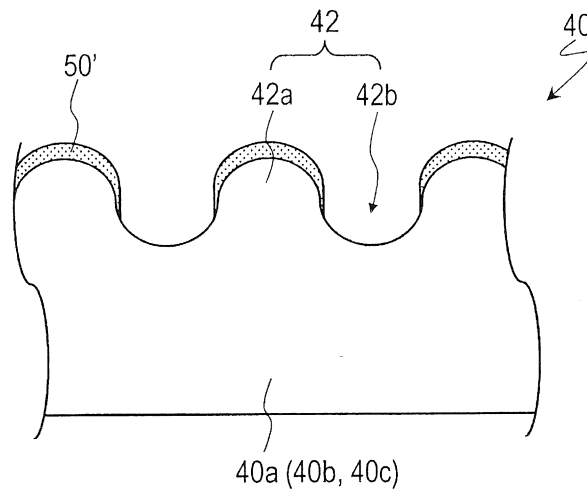
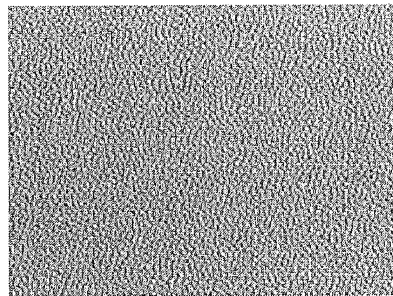


FIG. 9*FIG. 10*

MẪU HÌNH A
(KHÔNG CÓ LỚP MỰC)

(a)



(b)

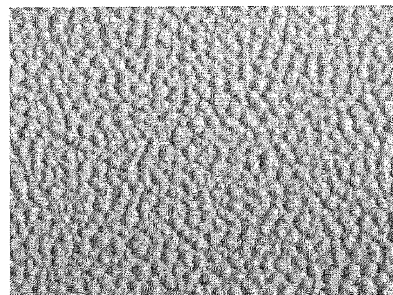


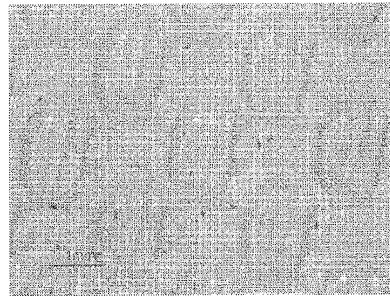
FIG. 11

MẪU HÌNH B
(KHÔNG CÓ LỚP MỰC)

(a)

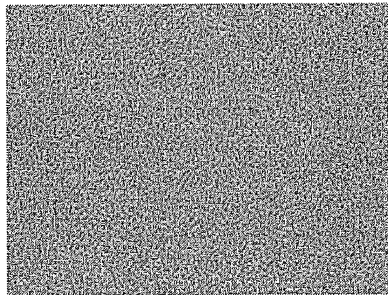


(b)

*FIG. 12*

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

(a)



(b)

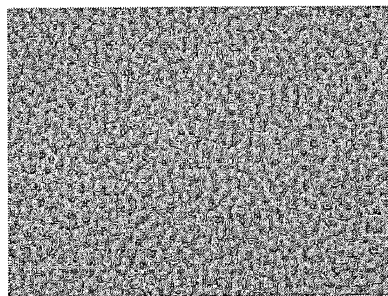
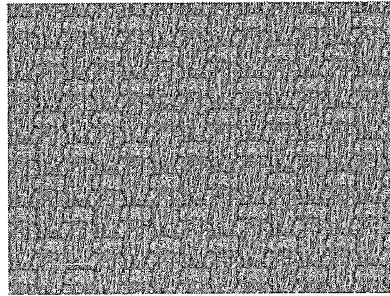


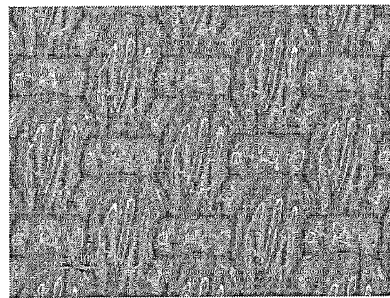
FIG. 13

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

(a)

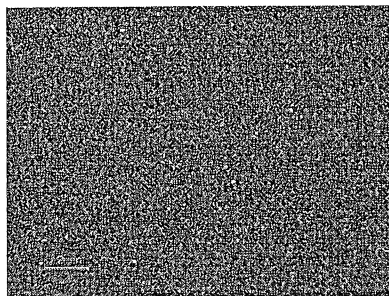


(b)

*FIG. 14*

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

(a)



(b)

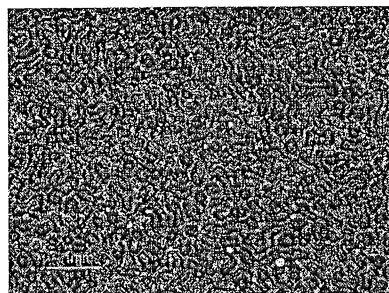
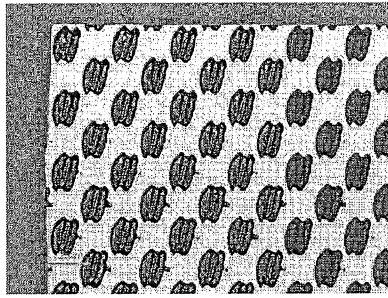


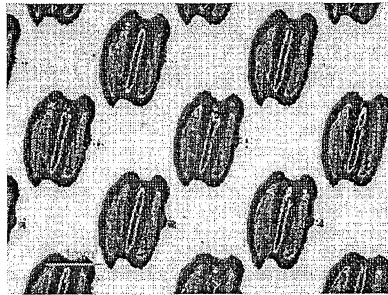
FIG. 15

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

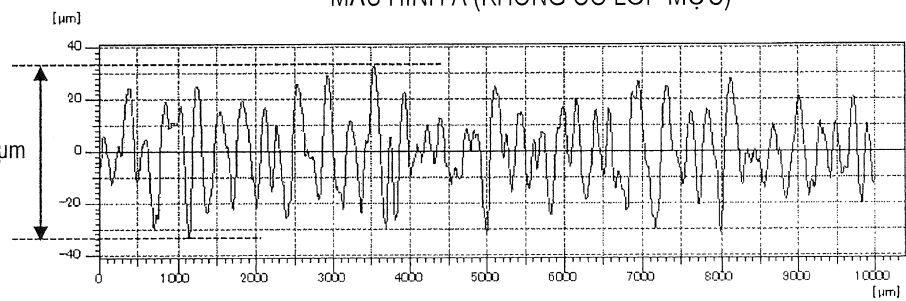
(a)



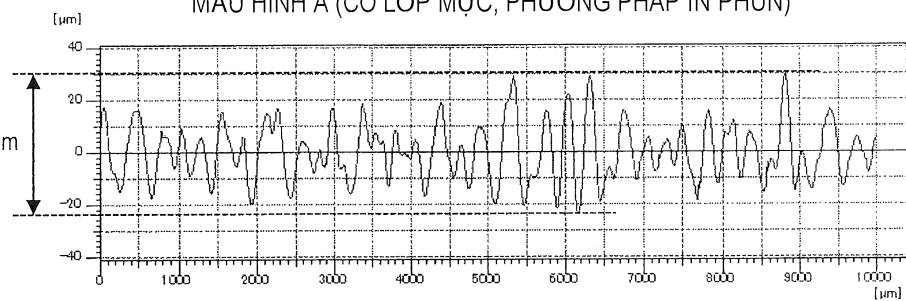
(b)

*FIG. 16*

MẪU HÌNH A (KHÔNG CÓ LỚP MỰC)

(a) KHOẢNG 68 μm 

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

(b) KHOẢNG 54 μm 

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

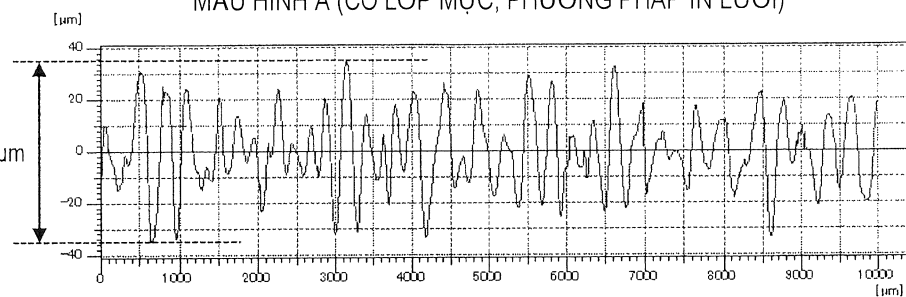
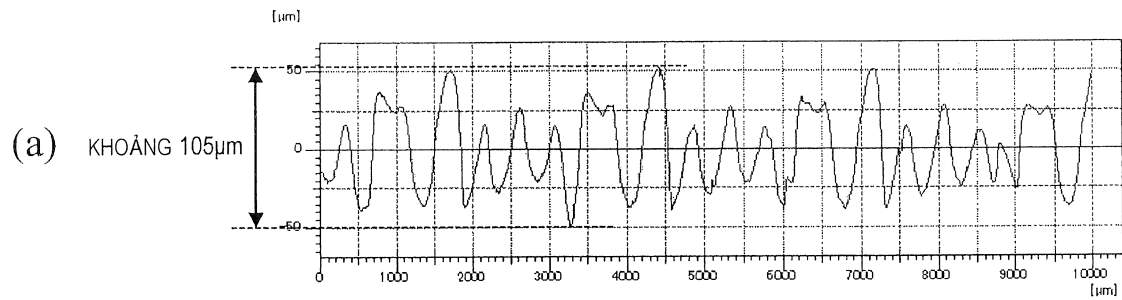
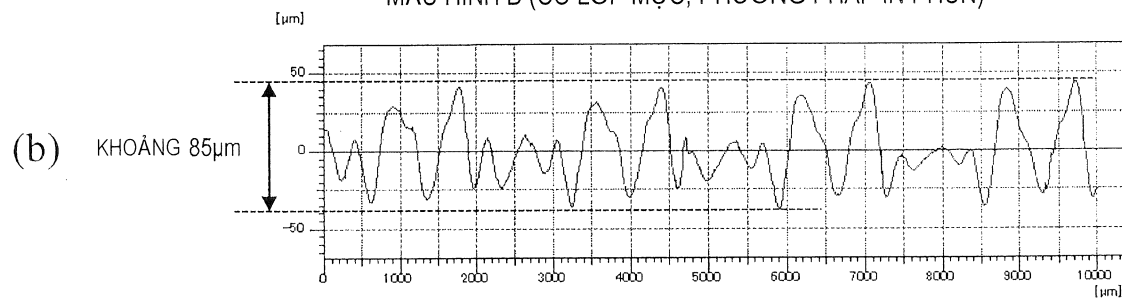
(c) KHOẢNG 70 μm 

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)

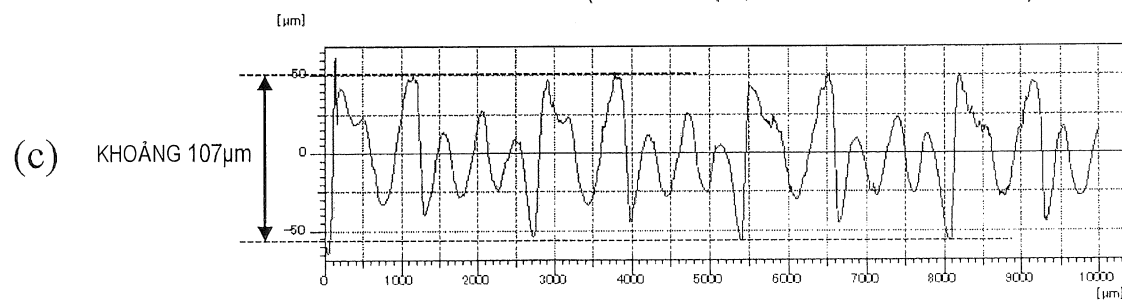


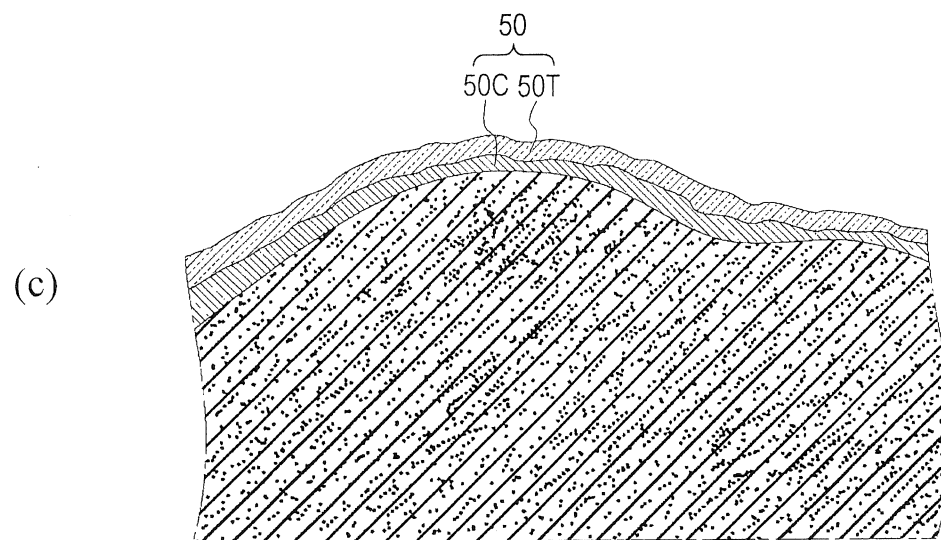
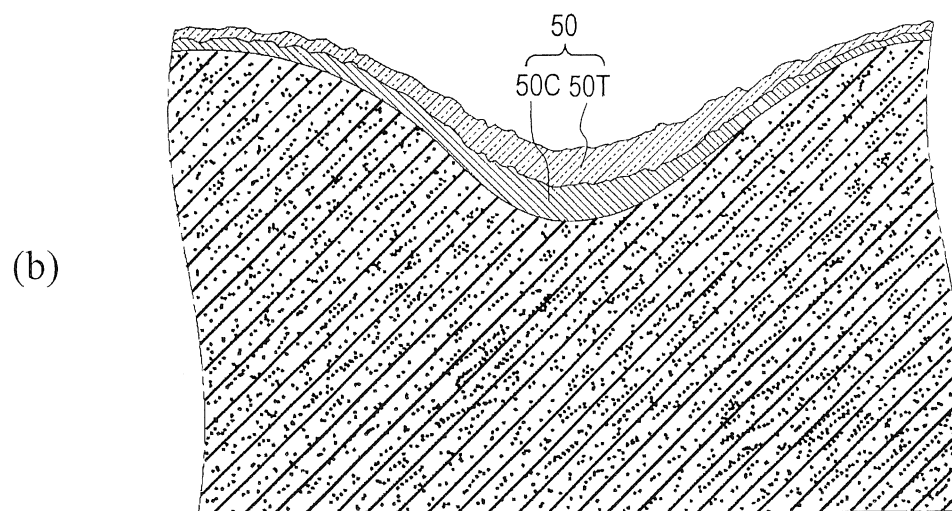
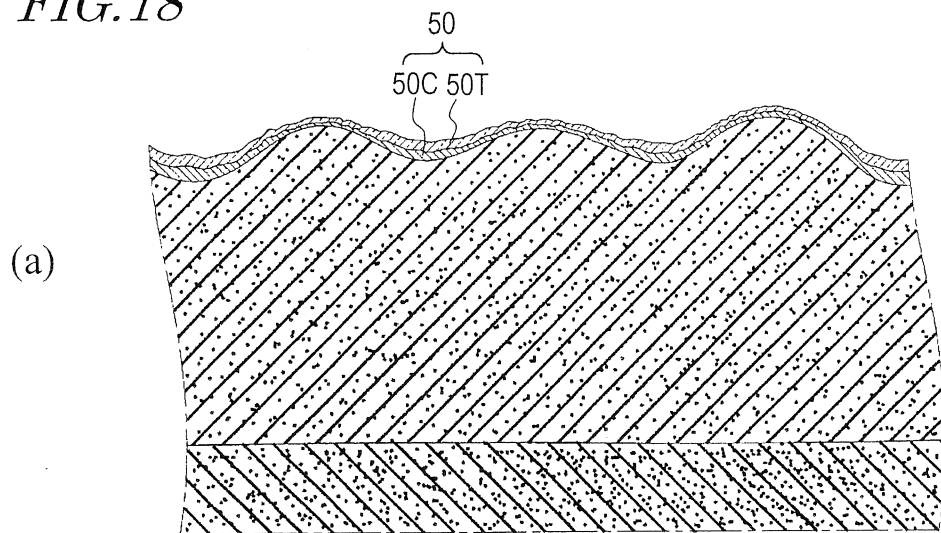
FIG. 18

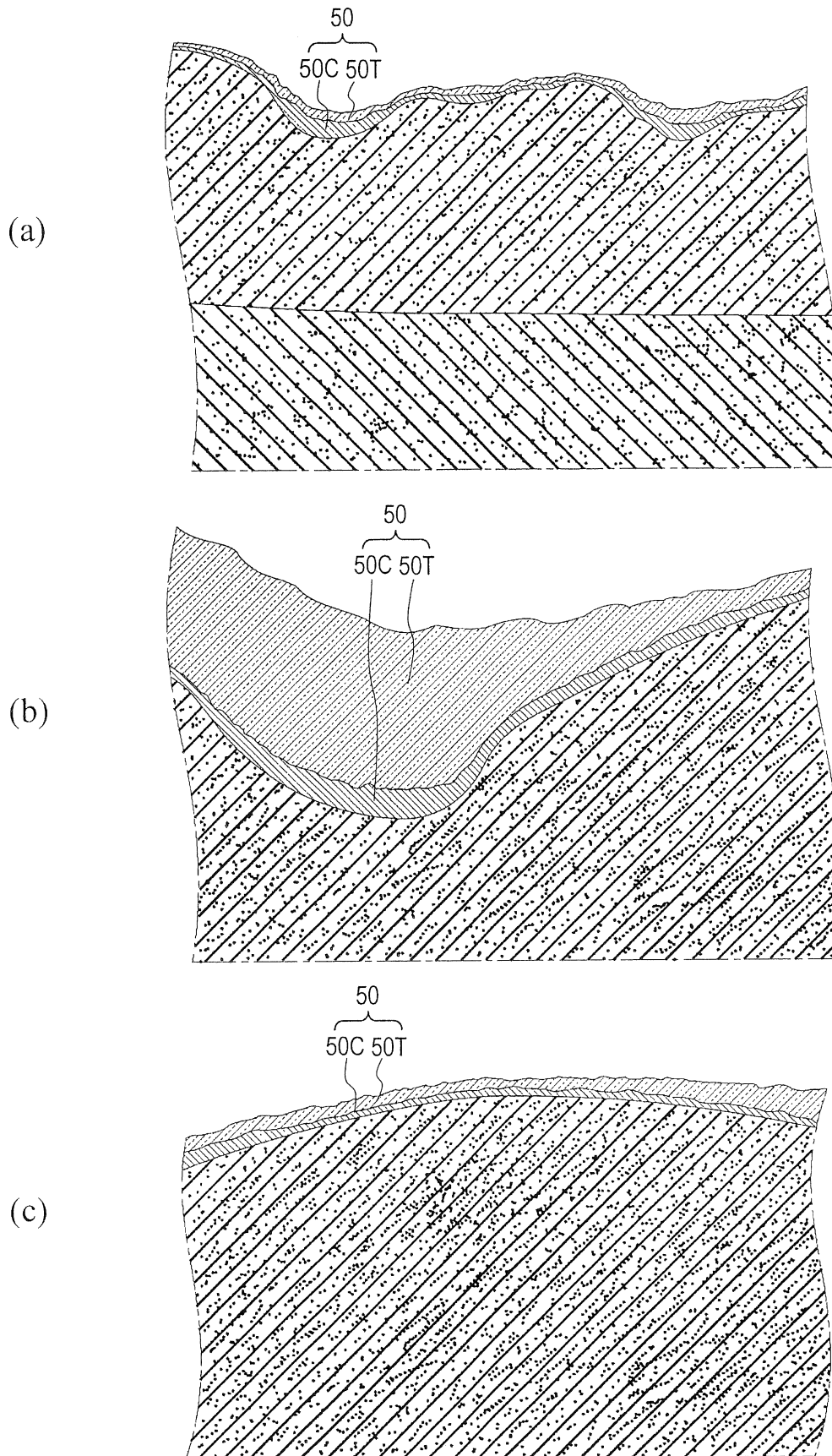
FIG. 19

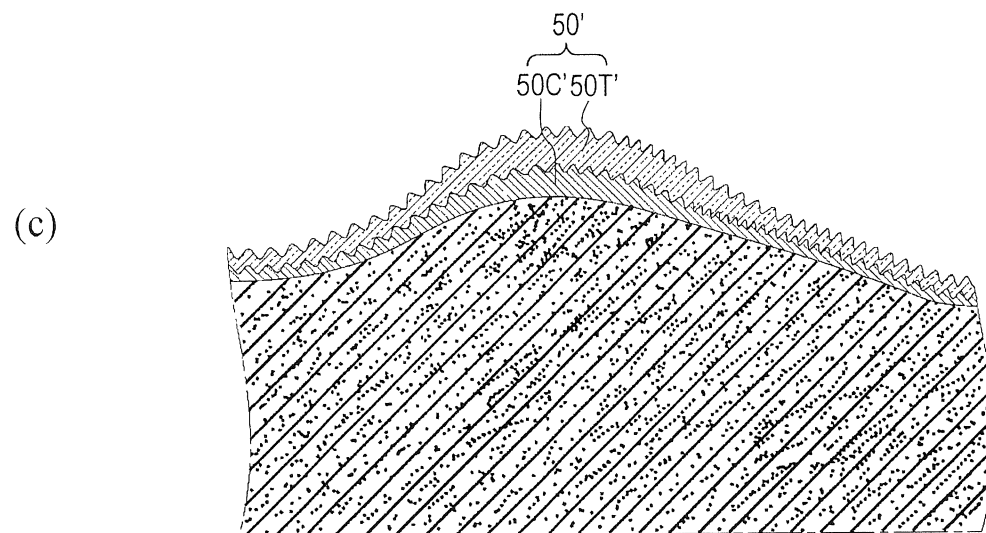
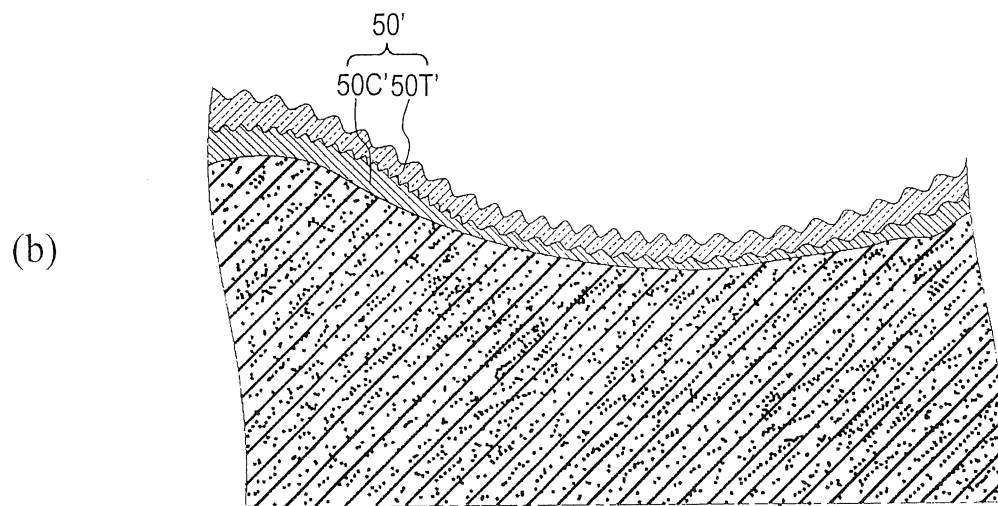
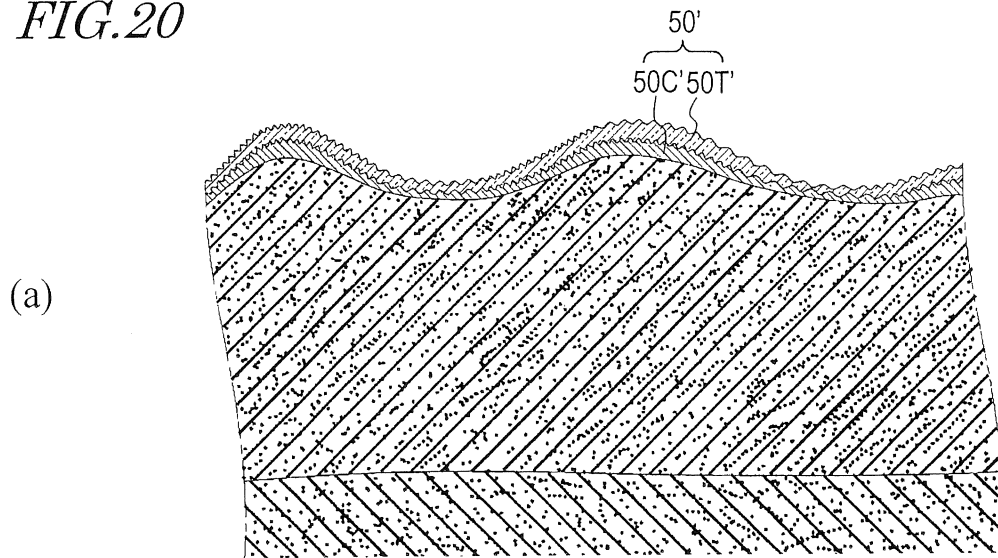
FIG. 20

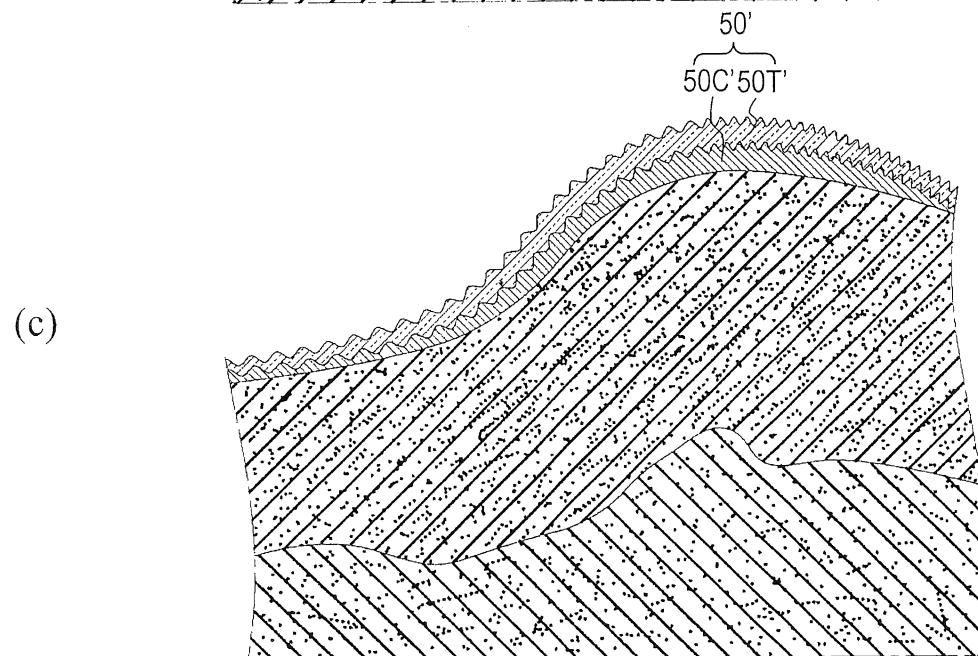
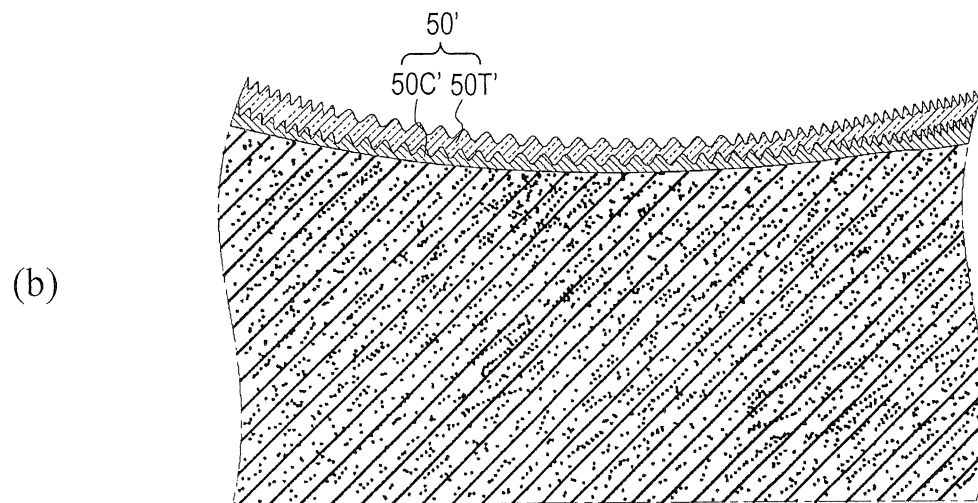
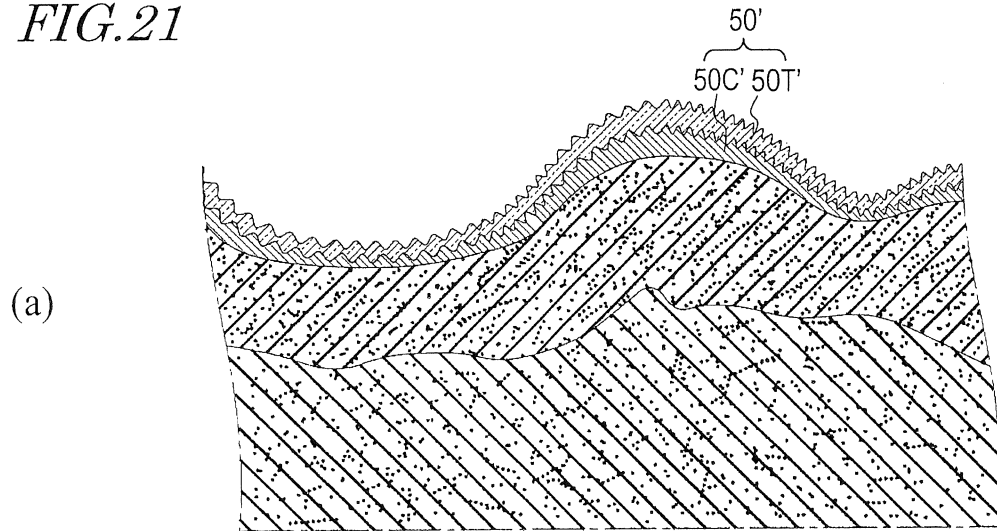
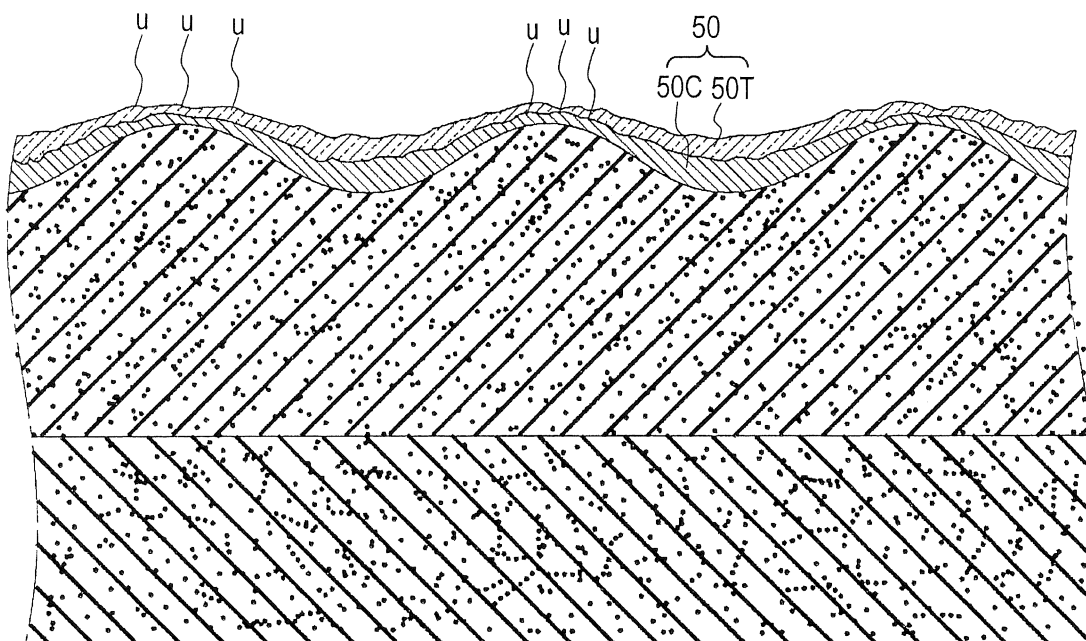
FIG. 21

FIG. 22

(a)



(b)

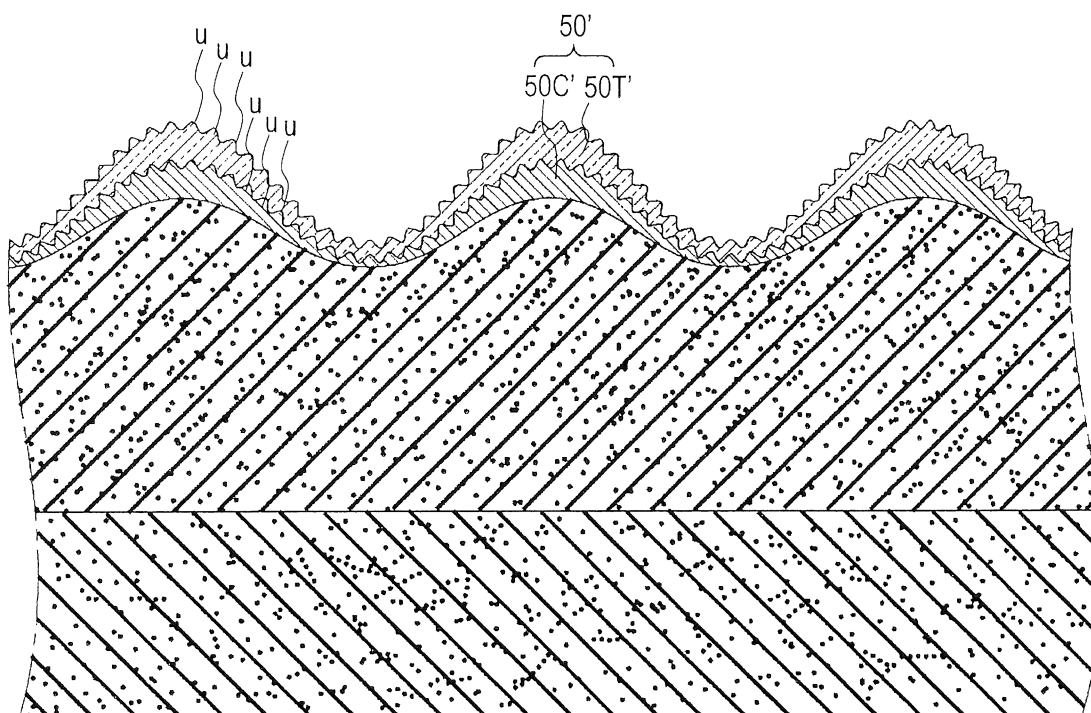


FIG. 23

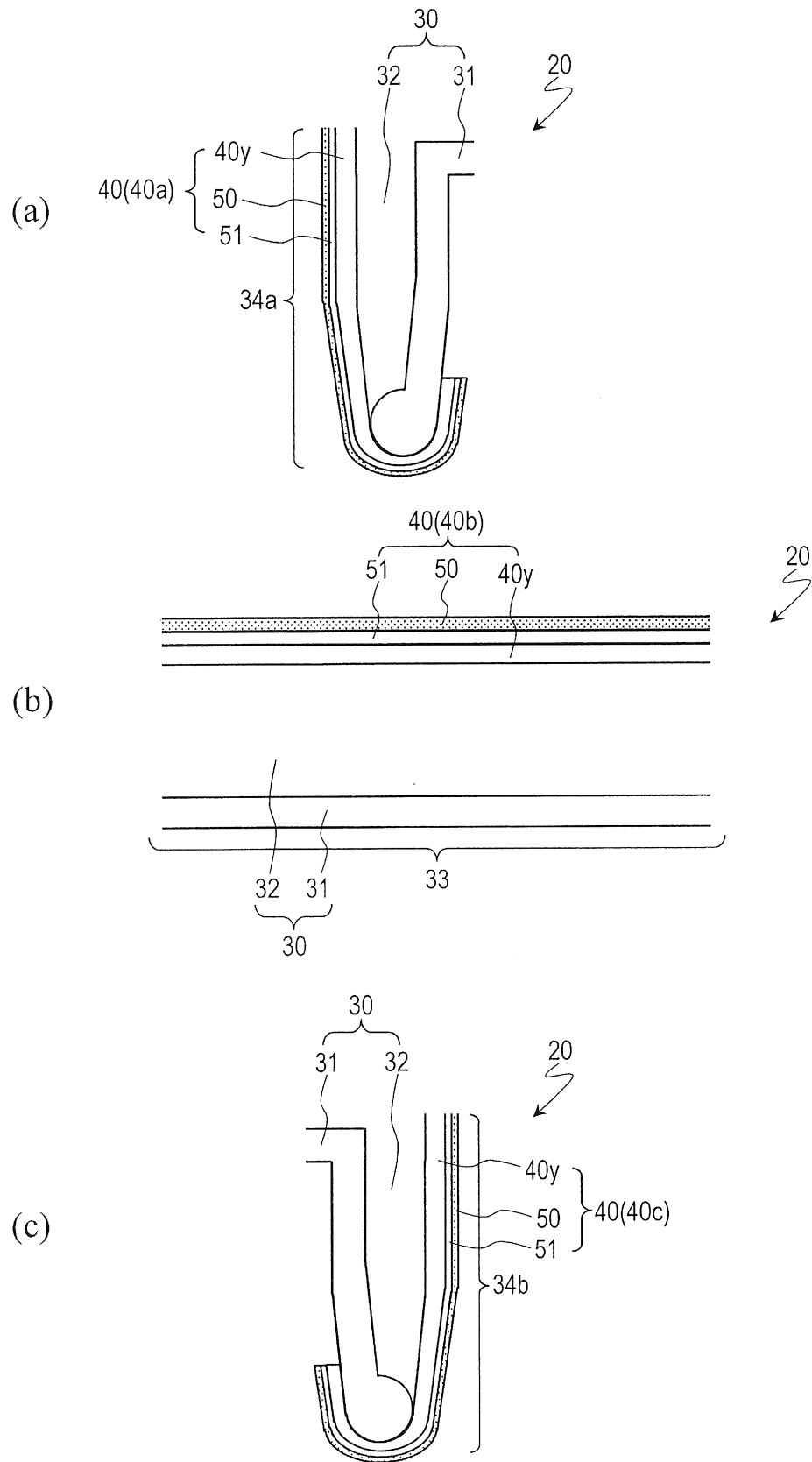


FIG. 24

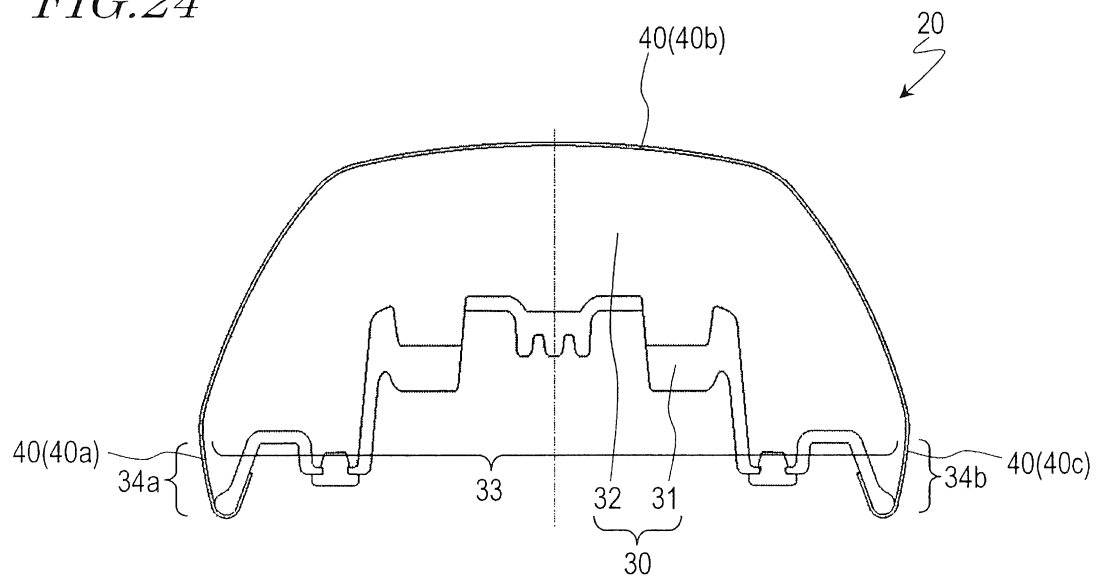


FIG. 25

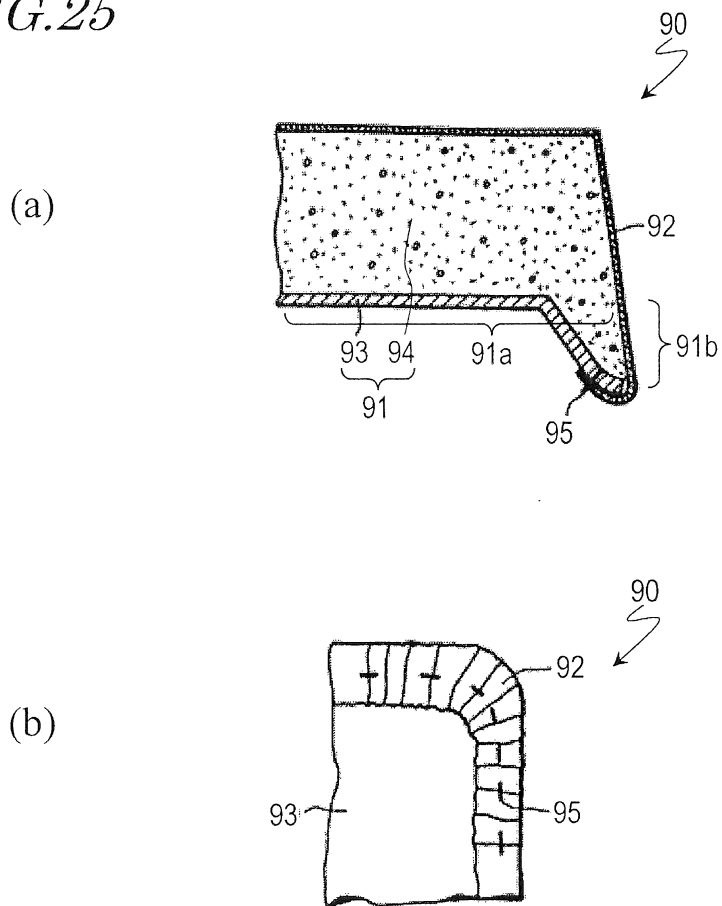


FIG. 26

