(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) **1-0026862**

(51)[7] **A41D 3/04**

(13) **B**

(21) 1-2018-05515

(22) 06/12/2018

(45) 25/12/2020 393

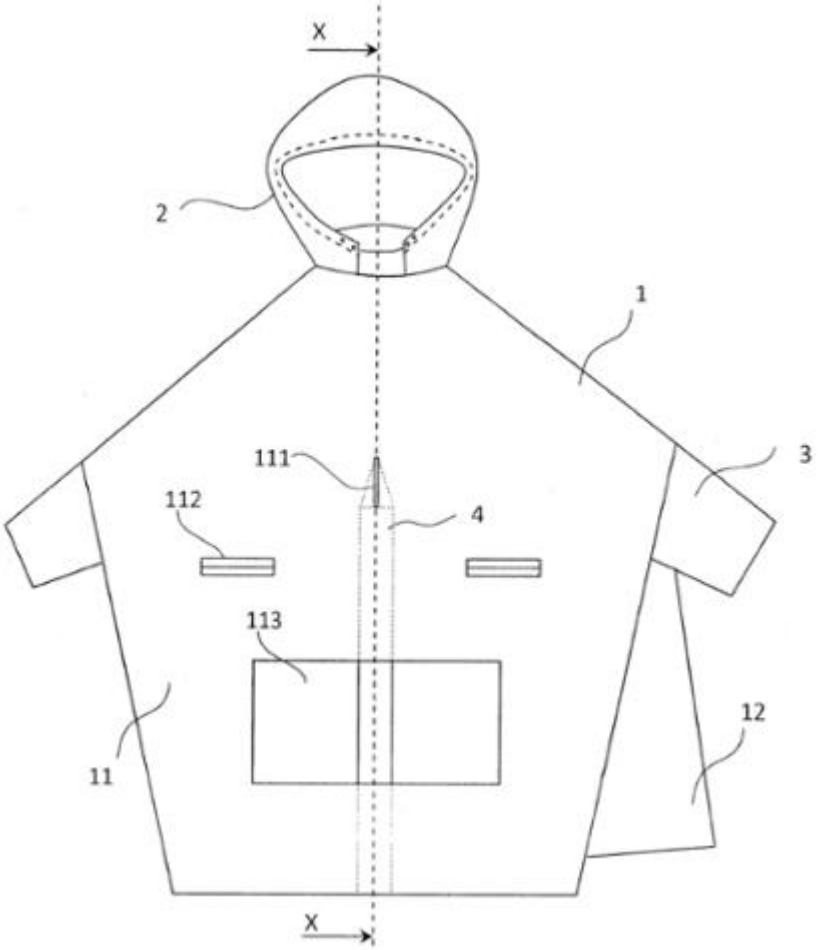
(43) 25/02/2019 371A

(73) Công ty Cổ phần Sản xuất và Thương mại Sơn Thủy (VN)
136 gác 2, Quang Trung, phường Phan Bội Châu, quận Hồng Bàng, thành phố Hải Phòng

(72) Nguyễn Thành Sơn (VN).

(54) ÁO MƯA CÓ MÁNG THOÁT NƯỚC DÙNG CHO NGƯỜI ĐIỀU KHIỂN XE HAI BÁNH

(57) Sáng chế đề cập đến áo mưa có máng thoát nước dùng cho người điều khiển xe hai bánh bao gồm thân áo (1), mũ (2), ống tay (3) và máng thoát nước (4) được gắn liền với nhau, trong đó phần máng thoát nước (4) dạng ống có một đầu được gắn liền với lỗ thoát nước (111) trên thân trước và đầu còn lại hở tạo thành máng thoát nước để nước mưa đọng trên phần thân trước (11) sẽ theo phần máng thoát nước (4) thoát thẳng xuống bên dưới gầm xe, khác biệt ở chỗ lỗ thoát nước (111) được bố trí nằm trên trục đối xứng theo chiều thẳng đứng (X-X) của thân trước (11) và cách cổ áo mưa một khoảng từ 1/2 đến 1/4 chiều dài vạt trước của áo mưa dọc theo trục đối xứng (X-X).


X
2
1
111
3
112
4
113
11
12
X

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế thuộc lĩnh vực đời sống con người, cụ thể, sáng chế đề cập đến áo mưa dùng cho người điều khiển xe hai bánh, cụ thể là xe đạp, xe máy mà không bị đọng nước mưa ở phía trước ngực.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hiện trên thị trường có rất nhiều loại áo mưa dùng cho người điều khiển xe hai bánh, cụ thể là người đi xe đạp, xe máy. Phổ biến trong các loại này là loại cánh dơi với một vạt che phía trước và một vạt che phía sau lưng người điều khiển xe. Giữa hai tấm này là phần mũ để che chắn cổ và đầu người sử dụng. Áo mưa cánh dơi có lợi thế ở chỗ có khả năng tùy biến không gian giữa vạt trước và vạt sau giúp che chắn người và đồ vật khỏi bị nước mưa làm ướt. Khi sử dụng áo mưa để điều khiển xe, người điều khiển có hai thói quen, đó là để buông phần vạt trước hoặc phủ vạt trước này lên phần ghi đông (đối với xe đạp) hoặc phần đầu xe (đối với xe máy) để che kín cả phần đầu xe sao cho nước mưa không bị hắt vào vùng giữa người điều khiển và phần đầu xe, là nơi thường để đồ dùng cá nhân như túi xách. Trường hợp không phủ lên phần đầu xe, nước mưa thường theo vạt trước chảy xuống phía dưới sang hai bên làm ướt quần và giày người sử dụng. Trường hợp phủ lên đầu xe, giữa phần thân, tay và đầu xe tạo thành vùng trũng và nước mưa có xu hướng đọng thành vũng gây mất an toàn cho người đi xe do người điều khiển hoặc là phải liên tục dốc cho nước chảy sang hai bên hoặc chịu một lượng nước đè lên tay lái khiến khó điều khiển xe.

Để khắc phục nhược điểm đó, các công bố đơn sáng chế số CN105520223A (Tài liệu 1) và CN205432201U (Tài liệu 2) đã đề xuất các loại áo mưa dùng cho người điều khiển xe hai bánh, trong đó các áo mưa này được tạo ra với ống thoát nước để xả nước mưa đọng lại ở phần thân trước của áo mưa. Cụ thể:

Tài liệu 1 đề xuất ống thoát nước có dạng ống lồng làm bằng xi măng nhựa được gắn vào một lỗ thoát trên áo mưa, tại đó có vành bịt kín có nắp đậy.

Tài liệu 2 đề xuất áo mưa bao gồm lỗ thủng trên mặt trước của áo mưa được lắp bộ phận vành bịt kín, bộ phận vành bịt kín này được nối thông với ống thoát nước nhờ cơ cấu ren vặn.

Các áo mưa ở các giải pháp trên có ưu điểm là có thể khắc phục được hiện tượng đọng nước mưa trên vạt trước của áo. Tuy nhiên, do các giải pháp này vẫn chưa đề xuất được các vị trí tối ưu để bố trí miệng thoát nước, nên trong nhiều trường hợp sử dụng, vị trí miệng thoát nước của áo mưa không nằm ở vị trí thấp nhất của vùng tích nước dẫn đến việc có một lượng nước mưa nhất định còn đọng lại trên áo.

Do đó, cần có cải tiến về áo mưa cánh dơi mà khắc phục triệt để vấn đề đọng nước mưa trên áo mưa của người điều khiển xe hai bánh.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là khắc phục nhược điểm nêu trên, theo đó sáng chế đề cập đến áo mưa có máng thoát nước dùng cho người điều khiển xe hai bánh bao gồm thân áo, mũ, ống tay và máng thoát nước được gắn liền với nhau, trong đó:

thân áo bao gồm thân trước và thân sau được gắn liền với nhau theo chiều của mũ để tạo thành hai vạt áo tự do, trên thân trước có bố trí lỗ thoát nước nằm trên trục đối xứng ở nửa phía trên của thân trước;

phần mũ được gắn liền với phần phần thân trước và thân sau để tạo thành phần kín che phần đầu và vai người dùng;

phần ống tay được gắn liền với phần thân trước và thân sau sao cho che kín từ vai tới phần cổ tay người dùng; và

phần máng thoát nước dạng ống có một đầu được gắn liền với lỗ thoát nước nêu trên, đầu còn lại hở tạo thành máng thoát nước để dẫn phần nước mưa đọng trên phần thân trước của áo mưa thoát thẳng xuống phía dưới gầm xe,

khác biệt ở chỗ,

lỗ thoát nước được bố trí nằm trên trục đối xứng theo chiều thẳng đứng của thân trước và cách cổ áo mưa một khoảng từ 1/2 đến 1/4 chiều dài vạt trước của áo mưa dọc theo trục đối xứng này.

Với cách bố trí lỗ thoát nước như trên, có thể đảm bảo khi người lái xe có chiều cao bất kỳ mặc áo mưa ngồi trên xe thì lỗ thoát nước luôn nằm tại vị trí thấp nhất, nhờ đó nước mưa đọng trên áo được thoát dễ dàng.

Theo một phương án ưu tiên, rộng của lỗ thoát nước nằm trong khoảng từ 2 đến 10cm.

Theo một phương án ưu tiên, độ rộng của máng thoát nước có kích thước bằng độ rộng của lỗ thoát nước và máng thoát nước có thể lộn ngược từ trong ra ngoài để làm sạch mặt trong của máng khi cần.

Theo một phương án ưu tiên, chiều dài của máng thoát nước này nằm trong khoảng từ 60 đến 80 cm.

Theo một phương án ưu tiên, máng thoát nước mưa có thể được cuộn hoặc gấp gọn và được giữ ở mặt trong của thân trước trong một túi nhỏ hoặc được giữ bằng đai.

Theo một phương án ưu tiên, thân trước còn có thêm vùng đèn pha làm bằng chất liệu trong suốt để ánh sáng của đèn pha có thể xuyên qua.

Theo một phương án ưu tiên, trong đó áo mưa này còn có thêm hai khe hở đối xứng nhau qua trục tâm để hai gương chiếu hậu có thể chui lọt qua.

Hiệu quả của sáng chế

Nhờ có máng thoát nước nên áo mưa dùng cho người điều khiển xe hai bánh như xe đạp, xe máy theo sáng chế khắc phục được triệt để tình trạng đọng nước ở phía trên tấm trước của áo mưa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là hình vẽ thể hiện áo mưa có máng thoát nước theo sáng chế, trong đó phần máng thoát nước được gấp gọn ép sát phần thân trước.

Hình 2 là hình vẽ thể hiện áo mưa có máng thoát nước được sử dụng khi điều khiển xe máy, trong đó, nước mưa được thoát thẳng xuống gầm xe.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có tham khảo các hình vẽ kèm, tuy nhiên, các phương án hoặc các ví dụ mô tả chỉ nhằm minh họa các phương án cụ thể của sáng chế chứ không nhằm mục đích hạn chế phạm vi yêu cầu bảo hộ của sáng chế.

Theo Hình 1 thể hiện một phương án của áo mưa có máng thoát nước dùng cho người điều khiển xe hai bánh, theo đó áo mưa bao gồm thân áo 1, mũ 2, ống tay 3 và máng thoát nước 4 được gắn liền với nhau. Phần máng thoát nước 4 được thể hiện ép

sát phần thân trước 11 khi gập lại. Phần thân áo 1 bao gồm thân trước 11 và thân sau 12 được gắn liền với nhau theo chiều của mũ. Ba phía còn lại của phần thân áo không được gắn với nhau và được mở tự do tạo thành thân trước và thân sau. Trên thân trước 11 có lỗ thoát nước 111 nằm ở trục đối xứng X-X ở nửa phía trên của thân trước 11. Vùng đèn pha 113 được bố trí ở phía dưới với chất liệu trong suốt. Theo đó, khi phần thân trước phủ lên đầu xe, ánh sáng của đèn pha có thể xuyên qua giúp người điều khiển xe có thể điều khiển xe trong đêm. Trên thân trước có bố trí hai khe hở 112 đối xứng nhau qua trục đối xứng X-X sao cho có thể lọt hai gương chiếu hậu, vừa giữ vạt trước của áo cố định lên phần đầu xe, vừa giúp người điều khiển có thể quan sát được đằng sau thông qua gương chiếu hậu.

Phần mũ 2 được gắngắn liền với phần phần thân trước 11 và thân sau 12 để tạo thành phần kín che phần đầu và vai người dùng.

Phần ống tay 3 được gắn liền với phần thân trước 11 và thân sau 12 sao cho che kín từ vai tới phần cổ tay người dùng. Theo một phương án ưu tiên, phần ống tay được may hở phần bên dưới và bố trí cúc bấm sao cho có thể giữ phần ống tay trên cánh tay người sử dụng mà không bị gió bạt. Theo một phương án ưu tiên, phần ống tay áo kéo dài từ phần thân và phần vai tạo thành dạng hình tam giác. Các phương án bố trí ống tay áo là có thể tùy biến và có thể thực hiện được bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này.

Trong đó phần máng thoát nước 4 có dạng ống, một đầu được gắn liền với lỗ thoát nước 111 trên thân trước, đầu còn lại hở tạo thành máng thoát nước. Theo đó, khi sử dụng, nửa phần thân trước về cơ bản sẽ tạo thành mặt phẳng song song với mặt đất. Phần máng thoát nước được gắn vuông góc với thân trước nên nước mưa đọng trên phần thân trước 11 sẽ theo phần máng thoát nước 4 thoát thẳng xuống bên dưới gầm xe (Hình 2).Tuy nhiên, theo các phương án cụ thể, máng thoát nước 4 có thể không vuông góc với thân trước mà có thể nghiêng một góc, tùy ý, từ 5 đến 30 độ về phía vạt dưới của thân trước.

Chất liệu để làm máng thoát nước 4 tốt nhất là cùng loại với chất liệu làm áo mưa, không dính, không thấm nước và gấp gọn được.

Trong đó máng thoát nước 4 có đầu trên được nối thông với lỗ thoát nước 111, lỗ này được bố trí nằm trên trục đối xứng theo chiều thẳng đứng X-X của thân trước 11

và cách cổ áo mưa một khoảng từ 1/2 đến 1/4 chiều dài vạt trước của áo mưa dọc theo trục đối xứng X-X. Đây là vị trí thích hợp nhất để bố trí lỗ thoát nước 111 được xác định nằm ở phần thấp nhất của vùng đọng nước.

Chiều dài của máng thoát nước 4 tốt nhất bằng chiều dài tính từ lỗ thoát nước 111 tới phần mép dưới của thân trước 11. Theo đó, khi không đi xe, máng thoát nước được che bởi thân trước đảm bảo tính thẩm mỹ, tuy nhiên, cần lưu ý, máng thoát nước 4 không được dài quá chân người sử dụng. Theo đó, chiều dài tốt nhất của máng thoát nước 4 này nằm trong khoảng từ 60 đến 80 cm.

Theo một phương án ưu tiên, độ rộng của lỗ thoát nước 111 nằm trong khoảng từ 2 đến 10cm, tốt nhất là có độ rộng 3, 4, 5, 6, 7, 8 hoặc 9 cm..

Theo một phương án ưu tiên, độ rộng của máng thoát nước 4 bằng độ rộng của lỗ thoát nước 111 và máng thoát nước 4 có thể lộn ngược từ trong ra ngoài để làm sạch mặt trong, khi cần. Theo đó, tùy vào chất liệu và độ dày của vật liệu làm áo mưa, người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này hoàn toàn có thể xác định được độ rộng của lỗ thoát nước 111 cũng như độ rộng của máng thoát nước 11.

Theo một phương án ưu tiên, máng thoát nước 11 có độ rộng thu hẹp dần từ phía lỗ thoát nước 111 về đầu còn lại, tuy nhiên, cần hiểu rằng, độ rộng của đầu còn lại của lỗ thoát nước được tính toán sao cho có thể thoát nhanh chóng lượng nước đọng trên thân trước của áo.

Theo một phương án ưu tiên (không thể hiện trên hình vẽ), phần máng thoát nước mưa 4 có thể được cuộn hoặc gấp gọn và được giữ ở mặt trong của thân trước 11 trong một túi nhỏ hoặc được giữ bằng đai.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Áo mưa có máng thoát nước dùng cho người điều khiển xe hai bánh bao gồm thân áo (1), mũ (2), ống tay (3) và máng thoát nước (4) được gắn liền với nhau, trong đó:

thân áo (1) bao gồm thân trước (11) và thân sau (12) được gắn liền với nhau theo chiều của mũ để tạo thành hai vạt áo tự do, trên thân trước có bố trí lỗ thoát nước (111);

phần mũ (2) được gắn liền với phần phần thân trước (11) và thân sau (12) để tạo thành phần kín che phần đầu và vai người dùng;

phần ống tay (3) được gắn liền với phần thân trước (11) và thân sau (12) sao cho che kín từ vai tới phần cổ tay người dùng; và

phần máng thoát nước (4) dạng ống có một đầu được gắn liền với lỗ thoát nước (111), và đầu còn lại hở tạo thành máng thoát nước; máng thoát nước (4) này được làm bằng chất liệu cùng loại với chất liệu làm áo mưa, không dính, không thấm nước và gấp gọn được;

khác biệt ở chỗ, lỗ thoát nước (111) được bố trí nằm trên trục đối xứng theo chiều thẳng đứng (X-X) của thân trước (11) và cách cổ áo mưa một khoảng từ 1/2 đến 1/4 chiều dài vạt trước của áo mưa dọc theo trục đối xứng (X-X).

2. Áo mưa theo điểm 1, trong đó độ rộng của lỗ thoát nước (111) nằm trong khoảng từ 2 đến 10cm.

3. Áo mưa theo điểm 1, trong đó độ rộng của máng thoát nước (4) bằng độ rộng của lỗ thoát nước (111) và máng thoát nước (4) có thể lộn ngược từ trong ra ngoài để làm sạch mặt trong của máng.

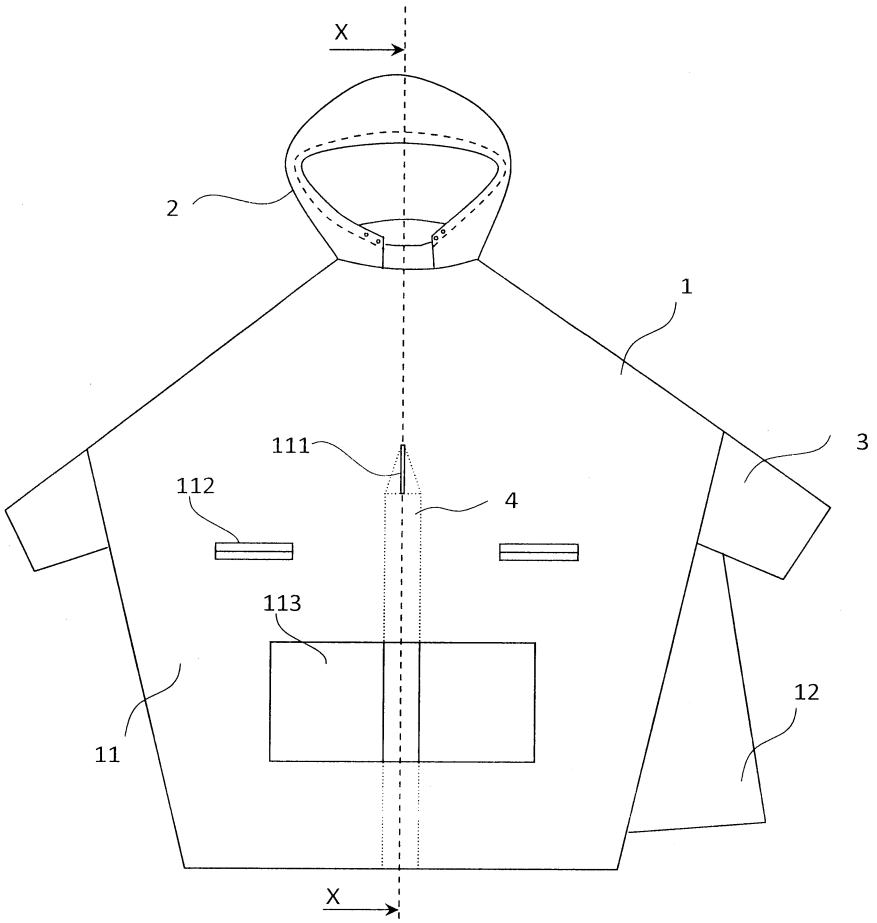
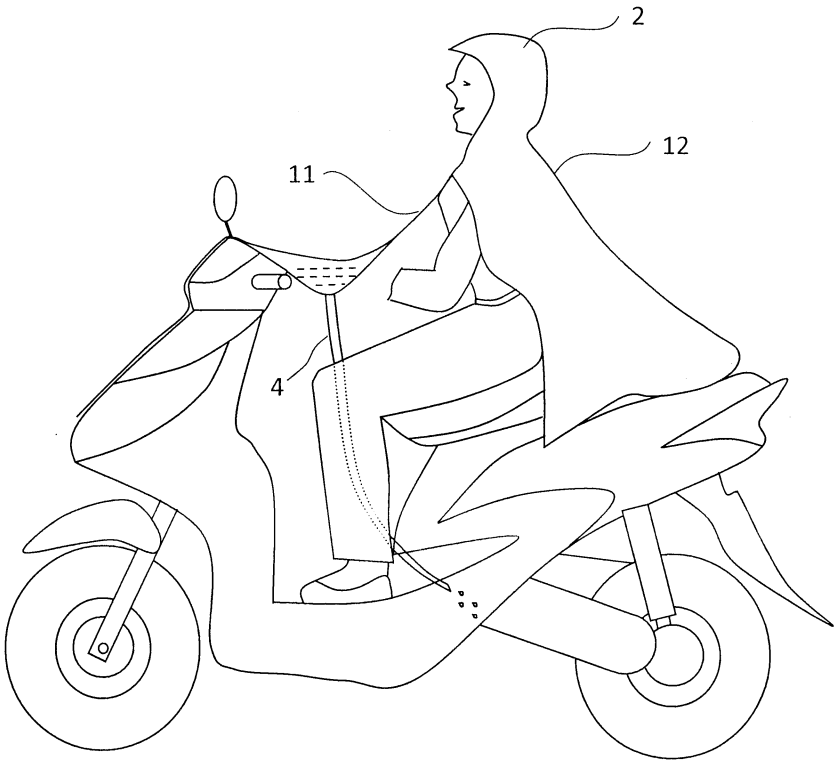
4. Áo mưa theo điểm 1, trong đó chiều dài của máng thoát nước (4) nằm trong khoảng từ 60 đến 80 cm.

5. Áo mưa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó máng thoát nước (4) có thể được cuộn hoặc gấp gọn và được giữ ở mặt trong của thân trước (11) trong một túi nhỏ hoặc được giữ bằng đai.

6. Áo mưa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó thân trước còn có thêm vùng đèn pha (113) làm bằng chất liệu trong suốt để ánh sáng của đèn pha có thể xuyên qua.

7. Áo mưa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, trong đó áo mưa này còn có thêm hai khe hở (112) đối xứng nhau qua trục đối xứng (X-X) để hai gương chiếu hậu có thể chui lọt qua.

HÌNH 1



HÌNH 2