



(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)



1-0053932

(51)^{2022.01} B60S 9/00

(13) B

(21) 1-2023-02999

(22) 09/05/2023

(45) 25/11/2025 452

(43) 25/07/2023 424A

(76) Nguyễn Thành Lâm (VN)

373 - Hùng Vương, Thị Trấn Ngãi Giao, Huyện Châu Đức, Tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu

(54) THIẾT BỊ CHỐNG THỦY KÍCH CHO XE Ô TÔ

(21) 1-2023-02999

(57) Thiết bị chống thủy kích cho xe ô tô bao gồm: các con đội (**kích xe**) (1) được đặt dưới gầm xe (2). Số lượng cũng như chủng loại các con đội tùy thuộc vào kích thước và khối lượng và tải trọng của xe mà đặt cho đúng chủng loại đó, và số lượng nhiều hay ít để đủ công suất nâng được xe lên khỏi mực nước (6) *(có thể sử dụng các loại con đội có trên thị trường hiện nay như: đội thủy lực hoặc đội hơi hoặc đội chữ A)*. Các con đội (1) này được khởi động bằng thiết bị khởi động các con đội (3), thông qua cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2), và được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5).

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị chống thủy kích cho xe ô tô.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như đã biết, ô tô là phương tiện cần thiết và hữu ích không thể thiếu trong đời sống hiện nay và cũng là tài sản có giá trị rất lớn. Tuy nhiên, với sự biến đổi khí hậu và sự phát triển của xã hội, thì cơ sở hạ tầng giao thông ở các đô thị, thành phố lớn đã quá tải. Hệ thống thoát nước hoạt động không hiệu quả và các khu vực có thủy triều thường xuyên xảy ra. Những điều này, làm cho tình trạng xe ô tô bị thủy kích trở nên ngày càng nhiều và trầm trọng hơn, làm hỏng hóc, mất đi giá trị của xe, gây thiệt hại rất lớn đến tài sản của người sử dụng xe ô tô.

Hiện nay, trên thị trường đã có sản phẩm bạt dùng cho ô tô chống thủy kích, tuy nhiên, hiệu quả không cao, vì chỉ sử dụng được khi biết trước xe sắp bị ngập nước và xe đang đỗ, không di chuyển trên đường mà điều này thì không sát với thực tế nên không thể áp dụng được.

Hiện tượng xe bị thủy kích không thể nào biết và lường trước được dù là đỗ xe trong nhà, ngoài đường hay tầng hầm hoặc đang lưu thông trên đường, đi vào khu vực có thủy triều hoặc có mưa lớn. Lúc đó, không thể dùng bạt để chống thủy kích cho xe. Vì thế, việc tìm ra biện pháp hữu hiệu để chống thủy kích cho xe ô tô khi đỗ xe trong nhà, ngoài đường hay tầng hầm hoặc đang lưu thông trên đường, đi vào khu vực có thủy triều hoặc có mưa lớn là vô cùng cần thiết và cấp bách.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là thiết kế một thiết bị chống thủy kích **hoàn toàn tự động** cho xe ô tô để không xảy ra những thiệt hại đáng tiếc như đã nêu ở trên.

Để đạt được mục đích nêu trên, sáng chế thiết kế một thiết bị bao gồm:

Các con đội (**kích xe**) (1) được đặt dưới gầm xe (2). Chúng loại các con đội tùy thuộc vào kích thước, khối lượng và tải trọng của xe mà đặt đúng chung loại đó. Số lượng các con đội (1) nhiều hay ít để đủ công suất nâng được xe lên (*có thể sử dụng các loại con đội có trên thị trường hiện nay như: đội thủy lực, đội hơi, đội chữ A*). Các con đội (1) được điều khiển từ thiết bị khởi động các con đội (3) thông qua cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2) để khi có mực nước (6) vừa ngập đến gầm xe thì sẽ kích hoạt thiết bị khởi động các con đội (3) làm cho các con đội (1) hoạt động nâng xe lên khỏi mực nước (6), thiết bị khởi động các con đội (3) thì được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5).

Hiện nay, thiết bị khởi động các con đội (3) để các con đội (1) hoạt động có rất nhiều loại để phù hợp với từng loại con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) của sáng chế đã có

trên thị trường. Do đó, sáng chế không mô tả chi tiết các linh kiện hay nguyên lý hoạt động của thiết bị khởi động các con đội (3) và cũng không yêu cầu bảo hộ chi tiết các linh kiện hay nguyên lý hoạt động của thiết bị khởi động các con đội (3) này.

Xe ô tô có thiết bị chống thủy kích của sáng chế thì dù là đỗ xe trong nhà, ngoài đường hay tầng hầm hoặc lưu thông trên đường bị ngập nước, thì khi mực nước (6) vừa ngập đến đầu cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2), thì sẽ kích hoạt thiết bị khởi động các con đội (3), để các con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) hoạt động nâng toàn bộ xe lên khỏi mực nước (6). Do thiết bị khởi động các con đội (3) được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5), nên cả khi xe đã tắt máy rồi, nếu mực nước (6) dâng lên chạm đến đầu cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) làm ngập xe thì thiết bị chống thủy kích của sáng chế vẫn hoạt động để nâng toàn bộ xe lên khỏi mặt nước một cách **hoàn toàn tự động**, nên người sử dụng xe không cần phải dùng đến một thao tác nào cả. Thiết bị chống thủy kích của sáng chế có cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2). Cho nên, mực nước (6) dâng lên đến đâu thì xe sẽ được các con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) thông thiết bị khởi động các con đội (3) nâng xe lên khỏi mực nước đến đó.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là hình chiếu thể hiện thiết bị chống thủy kích của sáng chế khi xe chưa bị ngập nước cho thấy: Mực nước (6) chưa có hoặc chưa chạm đến đầu cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2), nên công tắc phao (4) chưa kích hoạt thiết bị khởi động các con đội (3) mà đã được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5). Các con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) chưa hoạt động, Khi đó, xe vẫn an toàn hoặc lưu thông bình thường.

Hình 2 là hình chiếu thể hiện thiết bị chống thủy kích của sáng chế khi xe bị ngập nước cho thấy: Mực nước (6) chạm đến đầu cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2) nên kích hoạt thiết bị khởi động các con đội (3) mà đã được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5) làm cho các con đội (1) hoạt động nâng toàn bộ xe lên khỏi mặt nước (6).

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên Hình 1, thiết bị chống thủy kích của sáng chế khi xe chưa bị ngập nước bao gồm: Các con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) chưa được khởi động bằng thiết bị khởi động các con đội (3), do mực nước (6) chưa có hoặc chưa chạm đến đầu cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2), nên thiết bị khởi động các con đội (3) chưa được kích hoạt. Khi đó, xe vẫn an toàn hoặc lưu thông bình thường.

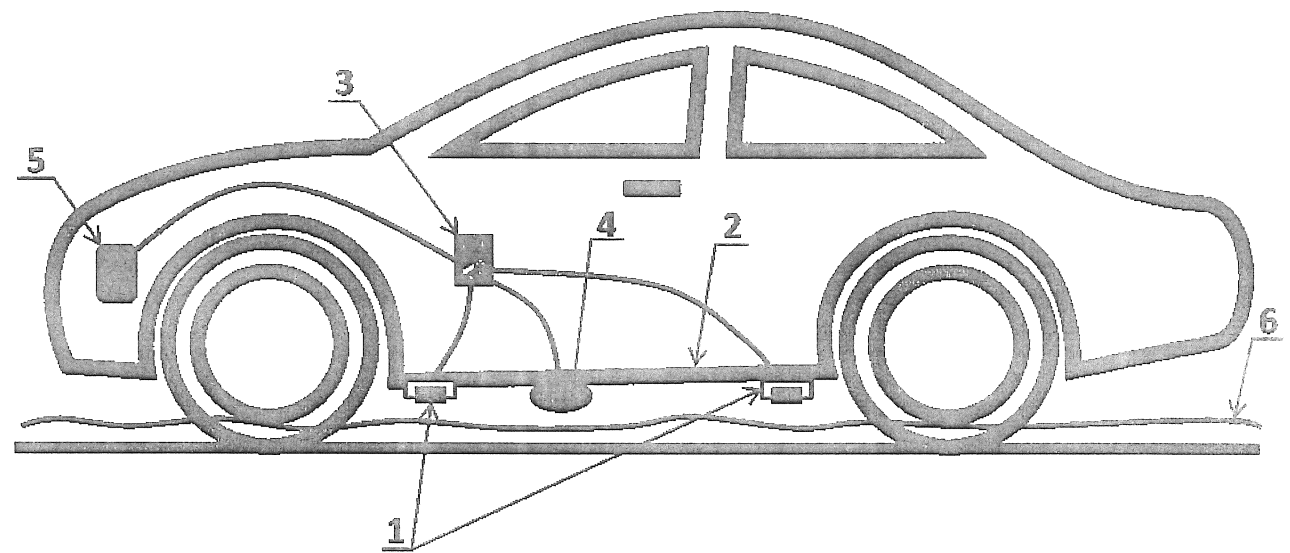
Như được thể hiện trên Hình 2, thiết bị chống thủy kích của sáng chế khi xe bị ngập nước bao gồm: Các con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) được khởi động bằng thiết bị khởi động các con đội (3), do mực nước (6) chạm đến đầu cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2), nên thiết bị khởi động các con đội (3) được kích hoạt từ bình điện của xe (5). Lúc này, các con đội hoạt động nâng toàn bộ xe lên khỏi mặt nước (6).

Do thiết bị khởi động các con đội (3) được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5), nên cả khi xe đã tắt máy rồi, nếu mực nước (6) dâng lên làm ngập xe thì thiết bị chống thủy

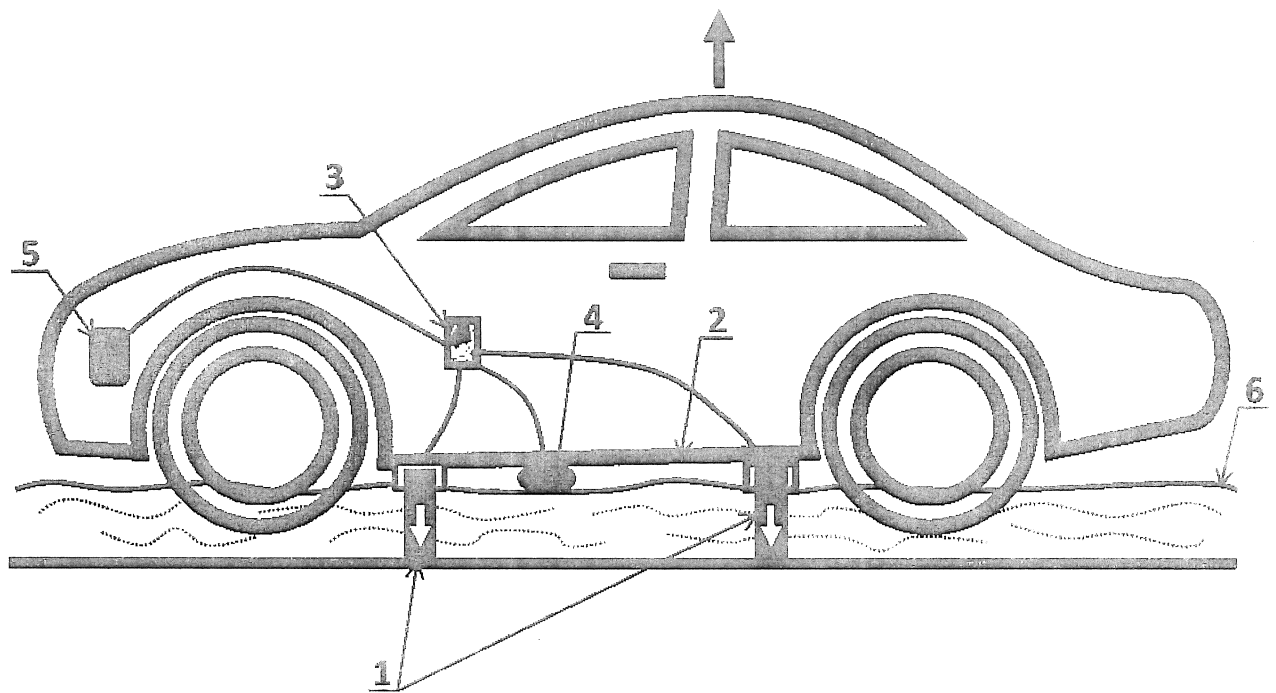
kích của sáng chế vẫn hoạt động để nâng toàn bộ xe lên khỏi mặt nước một cách **hoàn toàn tự động**, nên người sử dụng xe không cần phải dùng đến một thao tác nào cả. Thiết bị chống thủy kích của sáng chế có cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2). Cho nên, mực nước (6) dâng lên đến đâu thì sẽ kích hoạt thiết bị khởi động các con đội (3) làm cho các con đội (1) được đặt dưới gầm xe (2) hoạt động nâng xe lên khỏi mực nước đến đó.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị chống thủy kích cho xe ô tô bao gồm: các con đội (**kích xe**) (1) được đặt dưới gầm xe (2) số lượng cũng như chủng loại các con đội tùy thuộc vào kích thước và khối lượng và tải trọng của xe mà đặt cho đúng chủng loại đó và số lượng nhiều hay ít để đủ công suất nâng được xe lên khỏi mực nước (6) *(có thể sử dụng các loại con đội có trên thị trường hiện nay như: đội thủy lực hoặc đội hơi hoặc đội chữ A)* các con đội (1) này được khởi động bằng thiết bị khởi động các con đội (3) thông qua cảm ứng mực nước của công tắc phao (4) được đặt dưới gầm xe (2) và được điều khiển trực tiếp từ bình điện của xe (5).



Hình 1



Hình 2