

(12) PEDIDO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de pedido: 2016.02.18	(73) Titular(es): ALEXANDRE MANUEL DA FONSECA TRINDADE RUA DR. PAULO QUINTELA Nº187, 3ºG PT
(30) Prioridade(s):	
(43) Data de publicação do pedido: 2017.08.18	(72) Inventor(es): ALEXANDRE MANUEL DA FONSECA TRINDADE PT
(45) Data e BPI da concessão: /	(74) Mandatário:

(54) Epígrafe: **DISPOSITIVO/ALARME PARA APLICAR EM CADEIRINHAS DE CRIANÇA, COM A FINALIDADE DE DIMINUIR A PROBABILIDADE DE ESQUECIMENTO DO SEU UTILIZADOR, POR PARTE DO SEU CUIDADOR**

(57) Resumo:

O PRESENTE INVENTO REFERE-SE A UM DISPOSITIVO ELETRÓNICO (1), ONDE SE INCLUI UM ALARME (7), PARA APLICAR EM CADEIRINHA DE TRANSPORTE DE CRIANÇAS (2), COM A FINALIDADE DE DIMINUIR A PROBABILIDADE DE ESQUECIMENTO DA CRIANÇA NA RESPECTIVA CADEIRA, POR PARTE DO SEU CUIDADOR. ASSIM, O PRESENTE INVENTO APLICA-SE A CADEIRINHAS (2), VULGARMENTE UTILIZADAS EM AUTOMÓVEIS, DESTINADAS A CRIANÇAS, COM UM INTERRUPTOR (3) COLOCADO NO INTERIOR DO FECHO DOS CINTOS (4) QUE FECHA O CIRCUITO ELÉTRICO DO DISPOSITIVO (1) QUANDO SE COLOCAM OS CINTOS (5) DA CADEIRINHA. ESSE INTERRUPTOR FECHA O CIRCUITO ELÉTRICO DO DISPOSITIVO ELETRÓNICO (1) QUE É ALIMENTADO PELO VEÍCULO AUTOMÓVEL (6) QUANDO ESTE SE PÕE A TRABALHAR. ESSE DISPOSITIVO (1) FAZ SOAR UM ALARME (7) QUANDO SE DESLIGA O AUTOMÓVEL, AVISANDO ASSIM O CUIDADOR DE QUE UMA CRIANÇA ESTÁ NA CADEIRINHA. O PRESENTE INVENTO DIZ RESPEITO A CADEIRAS COM DISPOSITIVO INTEGRADO E A DISPOSITIVOS ADQUIRIDOS SEPARADAMENTE PARA APLICAR EM CADEIRAS JÁ EXISTENTES.

RESUMO

Dispositivo/alarme para aplicar em cadeirinhas de criança, com a finalidade de diminuir a probabilidade de esquecimento do seu utilizador, por parte do seu cuidador.

O presente invento refere-se a um dispositivo eletrónico (1), onde se inclui um alarme (7), para aplicar em cadeirinha de transporte de crianças (2), com a finalidade de diminuir a probabilidade de esquecimento da criança na respetiva cadeira, por parte do seu cuidador.

Assim, o presente invento aplica-se a cadeirinhas (2), vulgarmente utilizadas em automóveis, destinadas a crianças, com um interruptor (3) colocado no interior do fecho dos cintos (4) que fecha o circuito elétrico do dispositivo (1) quando se colocam os cintos (5) da cadeirinha. Esse interruptor fecha o circuito elétrico do dispositivo eletrónico (1) que é alimentado pelo veículo automóvel (6) quando este se põe a trabalhar. Esse dispositivo (1) faz soar um alarme (7) quando se desliga o automóvel, avisando assim o cuidador de que uma criança está na cadeirinha.

O presente invento diz respeito a cadeiras com dispositivo integrado e a dispositivos adquiridos separadamente para aplicar em cadeiras já existentes.

DESCRIÇÃO

Dispositivo/alarme para aplicar em cadeirinhas de criança, com a finalidade de diminuir a probabilidade de esquecimento do seu utilizador, por parte do seu cuidador.

Área técnica da invenção

Atualmente existem no mercado variadíssimas cadeiras de transporte de crianças em veículos automóveis, designadas habitualmente por cadeirinhas auto. No entanto, essas cadeirinhas não possuem nenhum dispositivo que alerte os seus cuidadores quando, por qualquer motivo, as crianças ficaram esquecidas nas respetivas cadeirinhas. As cadeirinhas existentes no mercado vão cumprindo com as normas de segurança legalmente em vigor e são de facto cada vez mais seguras em caso de acidente de viação, mas são desenvolvidas partindo do pressuposto que quem prende as crianças à respetiva cadeirinha as irá igualmente retirar. No entanto, por diversos motivos, ocorrem situações em que o cuidador não se lembrou mais de retirar a criança da cadeirinha de transporte. Essa situação, felizmente rara, quando ocorre pode ter consequências gravíssimas, inclusive a morte da criança.

Estado da técnica

Atualmente não existe no mercado nenhuma cadeirinha de transporte de crianças com dispositivo automático de alarme integrado com a finalidade de diminuir a probabilidade de esquecimento da criança na respetiva cadeirinha. No mercado existem alguns dispositivos exteriores à cadeirinha utilizando diversas técnicas para esse aviso, mas têm sempre associado um procedimento complementar ao colocar do cinto à criança na cadeirinha. Esse procedimento complementar pode não ser efetuado por esquecimento ou por negligência ou por qualquer outro motivo. Para esses dispositivos funcionarem é sempre necessário um procedimento complementar.

Com esta invenção pretende-se que o dispositivo de alarme esteja integrado na cadeirinha e assim, sempre que se colocam os cintos na cadeirinha o alarme é automaticamente ativado. Além desta vantagem também se pode incluir a vantagem do dispositivo eletrónico estar associado ao ligar/desligar do veículo automóvel.

Sumário da invenção

O presente invento consiste num dispositivo eletrónico (1) ligado ao fecho (4) dos cintos (5) da cadeirinha (2), que por sua vez é alimentado pela energia elétrica do veículo automóvel (6). Ao colocarem-se os cintos (5) da cadeirinha (2) na criança, o dispositivo eletrónico (1) é ativado automaticamente. Quando se desliga o automóvel, a falha de corrente elétrica inerente ao desligar do automóvel faz acionar um alarme (7) que servirá de aviso ao cuidador da criança que ela se encontra sentada na sua cadeirinha de transporte. É este dispositivo eletrónico (1) que poderá vir já acoplado à cadeirinha (2), ou comercializado à parte e posteriormente aplicado a uma cadeirinha já existente.

Os efeitos benéficos são de uma importância incalculável, pois reduzem substancialmente o risco de uma criança ficar esquecida na respetiva cadeira, o que pode levar a situações muito traumáticas ou mesmo a mortes. Estas situações traumáticas com sequelas para toda a vida por parte dos utilizadores e por parte dos seus cuidadores prevêm-se assim que sejam significativamente reduzidas.

Sendo um produto que irá melhorar do ponto de vista de segurança dos utilizadores as cadeirinhas atualmente comercializadas, e sendo um dispositivo de muito fácil aplicação aos modelos de cadeirinhas já fabricadas e com baixos custos associados, este novo invento trará vantagens económicas no mercado do sector e será uma mais valia para as cadeirinhas que tenham este dispositivo associado comparativamente a modelos de cadeirinhas similares sem este dispositivo.

Descrição detalhada das figuras

A fig. 1 é a representação de uma cadeirinha (2) de transporte de crianças com um interruptor elétrico (3) no fecho (4) dos respectivos cintos (5), que liga ao dispositivo eletrónico (1) com uma buzina (7), que por sua vez é alimentado eletricamente pelo veículo automóvel (6).

A fig. 2 é um pormenor do fecho (4) dos cintos (5), mostrando no seu interior o interruptor elétrico (3) e os cabos de ligação ao dispositivo eletrónico (1) que é constituído por componentes elétricos e uma buzina de alarme (7). Também estão ilustrados os cabos de alimentação do circuito (6), que é feita pelo veículo automóvel.

Descrição da concretização preferida

Fazendo referência às figuras, vai ser agora descrita a concretização preferida do invento. O presente invento é constituído por um dispositivo eletrónico (1) que é alimentado pelo veículo automóvel através da ligação (6) ao isqueiro do veículo e que tem um interruptor (3) no interior do fecho (4) dos cintos (5) da cadeirinha de transporte de crianças (2).

Ao colocarem-se os cintos (5) da cadeirinha (2), vai-se fechar o interruptor (3). Com o interruptor (3) fechado, assim que se liga o veículo automóvel um relé no interior do dispositivo eletrónico (1) vai fechar o circuito que carrega um condensador elétrico. Ao desligar o automóvel, o relé vai ligar uma buzina (7) a esse condensador previamente carregado, fazendo assim soar um alarme. Esse alarme irá dar a indicação ao cuidador que tem uma criança numa cadeirinha no interior do seu automóvel, reduzindo assim a probabilidade da criança ficar esquecida no interior do automóvel. Se os cintos (5) da cadeirinha não estiverem colocados no fecho (4), o interruptor (3) do circuito elétrico fica aberto, e não haverá assim o soar do alarme.

Estando a cadeirinha ligada ao isqueiro do carro (que se prevê que esteja sempre), não será necessário nenhum

procedimento adicional para prevenir o esquecimento da criança. Basta a colocação dos cintos de segurança (5) e o dispositivo será ativado.

O presente invento poderá também ser produzido separadamente das cadeiras e assim evitar a substituição da cadeirinha para usufruir das vantagens deste invento. Para isso basta apenas trocar o fecho dos cintos da cadeirinha por um fecho que inclua o presente invento.

Coimbra, 14 de Junho de 2016

Reivindicações

1 - Dispositivo eletrónico (1), composto por componentes eletrónicos e uma buzina que funcionará como alarme, que é alimentado eletricamente pelo veículo automóvel através da ligação (6) e que tem um interruptor (3) colocado no fecho (4) dos cintos (5) de uma cadeirinha de transporte de crianças (2), de modo que quando se liga o veículo automóvel e os cintos (5) estão colocados no fecho (4), ou seja, o interruptor (3) está fechado, carrega um condensador que irá fornecer a energia necessária para soar a buzina do dispositivo (1) ao desligar o veículo automóvel.

2 - Dispositivo eletrónico de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o interruptor (3) estar colocado noutro local diferente do fecho (3).

3 - Dispositivo eletrónico de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por um alarme do tipo buzina ou de qualquer outra espécie.

4 - Dispositivo eletrónico de acordo com as reivindicações 1 a 3, caracterizado por a cadeirinha poder ser destinada a crianças, bebés ou adultos.

5 - Dispositivo eletrónico de acordo com a reivindicação 1 a 4, caracterizado por utilizar um condensador ou um outro qualquer componente elétrico para fornecer a energia elétrica para o alarme funcionar.

Coimbra, 14 de Junho de 2016

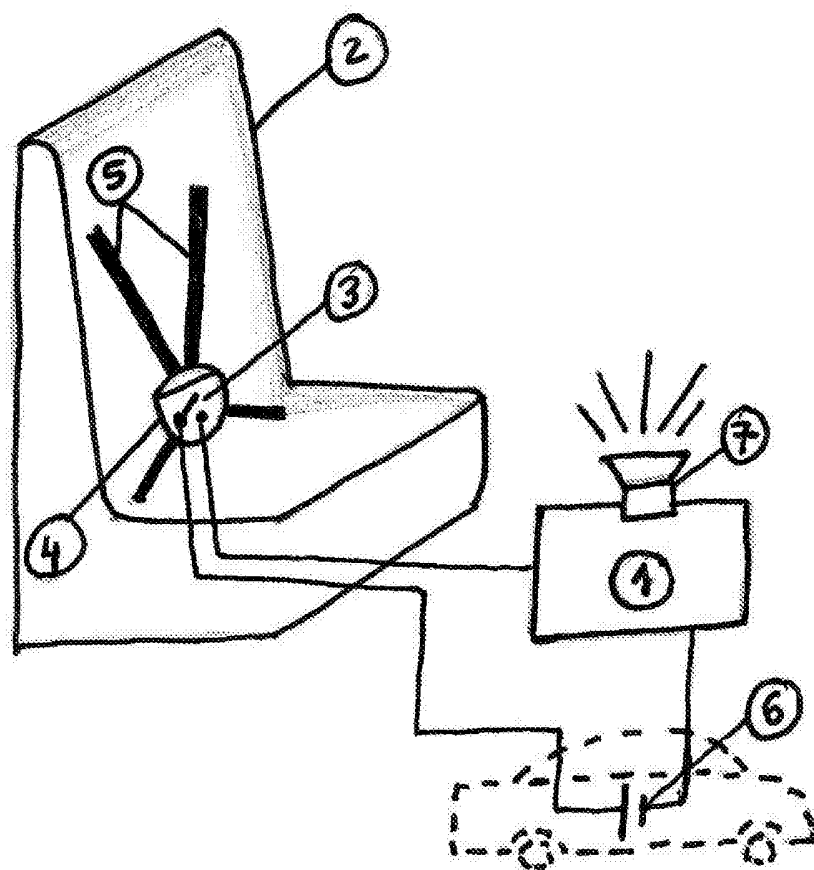


FIG. 1

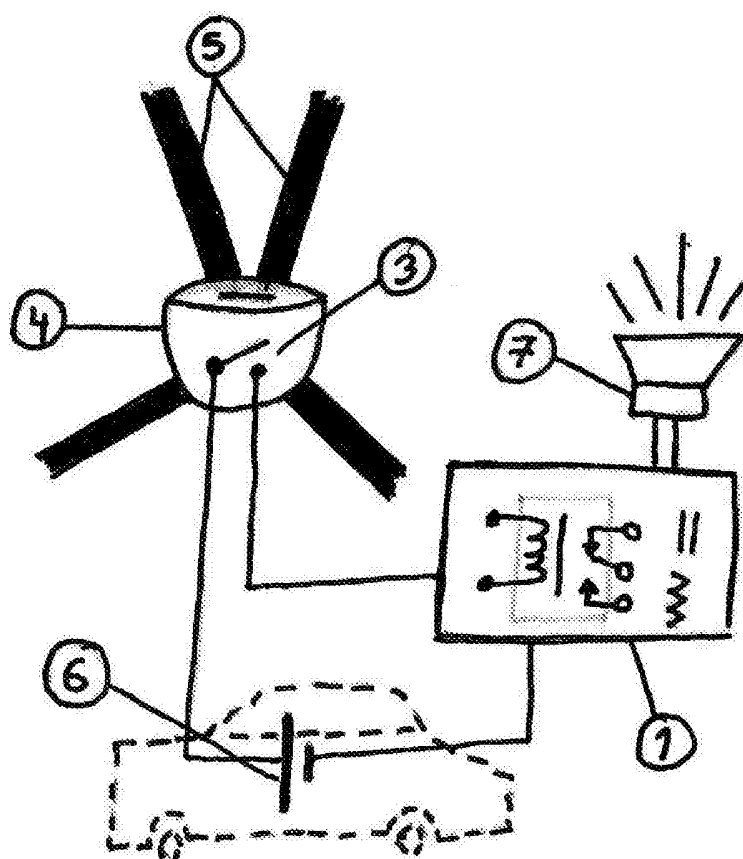


FIG. 2