



(19) INSTITUTO NACIONAL  
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 855690 E

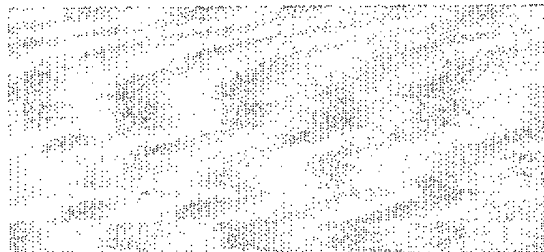
(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6 )  
G09F015/00 A

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1997.08.08	(73) <i>Titular(es):</i> RAINER BRANDENBURG AM HAFEN 4 24376 KAPPELN SCHLEI DE
(30) <i>Prioridade:</i> 1997.01.22 DE 29701055 U	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1998.07.29	(72) <i>Inventor(es):</i> RAINER BRANDENBURG DE
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 2000.03.08	(74) <i>Mandatário(s):</i> ANTÓNIO JOÃO COIMBRA DA CUNHA FERREIRA RUA DAS FLORES 74 4/AND. 1294 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* DISPOSITIVO PARA FINS PUBLICITÁRIOS

(57) *Resumo:*





## DESCRIÇÃO

### **“Dispositivo para fins publicitários”**

O invento refere-se a um dispositivo para fins publicitários, que apresenta um corpo de base, uma unidade de iluminação, uma instalação eólica, com rotor de eixo vertical e uma instalação solar, com células solares, para a conversão da energia solar em energia eléctrica, em que o rotor da instalação eólica é construído, pelo menos, parcialmente como superfície publicitária.

São conhecidos dispositivos que servem fins publicitários e que consistem num corpo de base com superfícies publicitárias montadas no mesmo. Devido à altura destes dispositivos, as superfícies publicitárias são visíveis a uma distância considerável. Contudo o efeito publicitário, devido ao facto das superfícies publicitárias não terem movimento, necessita de ser aperfeiçoado.

Porém, já é também conhecido um dispositivo para fins publicitários, construído como torre publicitária, na qual está previsto um corpo rotativo, que pode estar munido de uma superfície publicitária (JP-A-8-137 420). Por meio do corpo rotativo o efeito publicitário é substancialmente melhorado. É conseguido um outro melhoramento do efeito publicitário com a unidade de iluminação. Uma vantagem especial desta torre publicitária conhecida consiste no facto do corpo rotativo ser formado por um rotor de eixo vertical de uma instalação eólica e de uma instalação solar estar munida de células solares para a conversão da energia solar em energia eléctrica. Por meio disso a torre publicitária pode ser accionada, sem que para tal seja necessária qualquer energia não renovável.

O invento tem como objecto melhorar o dispositivo para fins publicitários acima indicado, de tal modo que o seu efeito publicitário é ainda substancialmente maior, não devendo ser também necessária a utilização de qualquer energia não renovável.

A objecto proposto é conseguido por um dispositivo para fins publicitários do tipo acima indicado, em que:

- são proporcionadas superfícies publicitárias no corpo da base,
- a instalação solar com células solares está fixa de modo imóvel ao corpo da



base, e

- a unidade de iluminação, que é alimentado pela corrente gerada pela instalação eólica e pela instalação solar, está orientada para as superfícies publicitárias.

No dispositivo de acordo com o invento, as superfícies publicitárias, que se encontram por cima do rotor da instalação eólica têm movimento, podendo as mesmas, bem como as superfícies publicitárias, previstas no corpo de base, serem simultaneamente iluminadas por meio da unidade de iluminação. As superfícies publicitárias do dispositivo, de acordo com o invento, em sistema mesmo rotativas, e/ou iluminadas pela unidade de iluminação, chamam muito mais a atenção e são por isso, substancialmente, mais eficazes do que as superfícies publicitárias das torres publicitárias conhecidas.

Numa forma de execução preferida do dispositivo de acordo com o invento

- O corpo de base é constituído por um mastro,
- O rotor da instalação eólica está montado rotativamente na parte superior do mastro, disposto de modo estacionário no lugar, e
- a instalação eólica acciona um gerador fixo na zona superior do mastro.

O corpo de base pode também ser um outro qualquer edifício que se queira, como por exemplo uma torre, um silo, um edifício habitacional, mas também uma parede que sirva de fixar, uma coluna de um tanque ou uma paragem de autocarro. Desta forma fica assegurada a boa visibilidade do dispositivo de acordo com o invento.

O invento é apresentado de uma forma, na qual as células solares formam um telhado fixo em relação ao corpo que serve de base. Desta forma é criado um espaço coberto com um telhado, que pode ter múltiplas aplicações.

Na continuação da realização do invento, a corrente produzida pela instalação solar alimenta, pelo menos, um outro dispositivo eléctrico, que está colocado de forma acessível sobre a superfície de tráfego coberta pelas células solares. Estes outros dispositivos eléctricos podem incluir jogos movidos por



corrente e dispositivos de divertimento, aparelhos áudio, dispositivos para cozinhar localmente pequenas refeições e/ou locais de abastecimento para camiões.

O dispositivo de acordo com o invento é especialmente adequado aos grandes mercados consumidores. Nos mesmos existem parques de estacionamento, nos quais se encontram temporariamente pavilhões de vendas, locais de comes e bebes, pavilhões com dispositivos de jogos e divertimentos e carrosséis para as crianças. Também se encontram estações de abastecimento para camiões, instalações de distribuição automáticas de moeda, com dispositivos para mudança de óleo e aspiração, para serviço e manutenção de camiões. Uma cobertura das superfícies de tráfego, que são aproveitadas para estes fins, é algo que se deseja. Para além disso, deve ser também garantido um abastecimento de energia ao utilizador de corrente eléctrica, previsto por cima da superfície de tráfego.

O dispositivo de acordo com o invento pode ainda ser melhorado, se as células solares, por debaixo do rotor, estiverem montadas obliquamente numa superfície, colocada à volta da zona de funcionamento do rotor. A orientação oblíqua das células pode ser assim adaptada à incidência da radiação média do sol.

O aperfeiçoamento do invento inclui os projectores da unidade de iluminação, os painéis de iluminação e/ou os aparelhos de óptica laser. Estes dispositivos, especialmente os painéis luminosos, possibilitam que a apresentação das informações vá mudando.

O efeito publicitário do dispositivo de acordo com o invento pode ainda ser melhorado com a colocação do corpo de base sobre um veículo ou se o mesmo for construído como veículo. Isto possibilita uma fácil mudança de localização do dispositivo. Também a energia necessária, devido ao movimento do veículo, pode ser produzida pela instalação eólica e/ou pela instalação solar.

Pode ser aqui introduzida uma outra melhoria do efeito publicitário do dispositivo, de acordo com o invento, dando ao veículo e/ou a partes do mesmo a forma do produto publicitado.

O veículo do dispositivo de acordo com o invento pode também apresentar um posto de vendas, equipado com a unidade de iluminação. O posto de vendas

pode assim ser equipado com, pelo menos, um vaporizador de perfume. O aroma espalhado pelo vaporizador de perfume, pode corresponder ao aroma do produto publicitado e dessa forma motivar o cliente para a compra da mercadoria, na sequência de um incremento do efeito publicitário do dispositivo de acordo com o invento.

O invento é explicado a seguir mais em pormenor com base num desenho que apresenta um exemplo de concretização.

A Fig. 1 mostra uma vista lateral do dispositivo de acordo com o invento.

A Fig. 2 mostra uma vista de topo do dispositivo representado na Fig. 1.

O dispositivo representado nas fig. 1 e 2 consiste basicamente num corpo de base 1, numa instalação eólica 2, com um rotor de eixo vertical 3 e uma instalação solar 4, com células solares 5, para a conversão da energia solar em energia eléctrica. O rotor 3 da instalação eólica 2, cujas superfícies visíveis são construídas como superfícies publicitárias 6, está colocado na extremidade superior do corpo de base 1. No exemplo de concretização representado nas figuras 1 e 2, o corpo de base 1 consiste num mastro, enquanto o rotor consiste num cilindro, com um conjunto apropriado de pás, colocado exteriormente, em posição lateral. São também aplicáveis outras formas de construção, para os rotores de eixo vertical conhecidos.

O eixo de rotor 7 está montado com rotação na extremidade superior do corpo de base 1, disposto de modo estacionário no lugar, e acciona um gerador 8 fixo num corpo de base 1. O gerador 8 está, de preferência colocado na zona do telhado 9, a qual é explicada a seguir.

Das fig. 1 e 2 pode-se observar que as células solares 5 formam um telhado 9, que está fixo ao corpo de base 1. As mesmas estão situadas numa superfície disposta obliquamente em volta da zona de funcionamento do rotor 3. A orientação oblíqua das células solares 4, adapta-se à incidência média do raios solares.

A corrente produzida pela instalação eólica e pela instalação solar alimenta o accionador rotativo de um letreiro com reclame 12, colocado, de preferência, no cimo do corpo de base 1, uma unidade de iluminação 10 para as superfícies publicitárias 6, bem assim como, pelo menos, um outro consumidor de electricidade

11, que está disposto numa superfície de tráfego coberta pela células solares 5. No exemplo de execução apresentado, a unidade de iluminação 10 é constituída por focos que estão dirigidos à superfície publicitária. Compreende-se que também possa ser aplicados painéis luminosos com uma representação de informações que vão mudando, por exemplo tubos luminosos e aparelhos de óptica laser como dispositivos de iluminação com efeitos publicitários. Como o consumidor 11 é apresentado, no exemplo de concretização exposto, um carrossel infantil com uma alavanca giratória rotativa à volta do corpo de base 1. Podem ser montados, se for desejado, outros consumidores sobre a superfície de tráfego coberta pelas células solares 5, desde que a alimentação de corrente chegue. São por exemplo de considerar jogos alimentados pela corrente e dispositivos de distribuição, aparelhos áudio e dispositivos para cozinhar de locais de comes e bebes, e estações de serviço e manutenção para camiões.

Lisboa, -1 JUN. 2000

Por RAINIER BRANDENBURG  
- O AGENTE OFICIAL -



8 ADJUNTO

ENG.º ANTÓNIO JOÃO  
DA CUNHA FERREIRA  
Ag. Of. Pr. Ind.  
Rua das Flores, 74 - 4.º  
1200 LISBOA

*Handwritten signature*

1/1

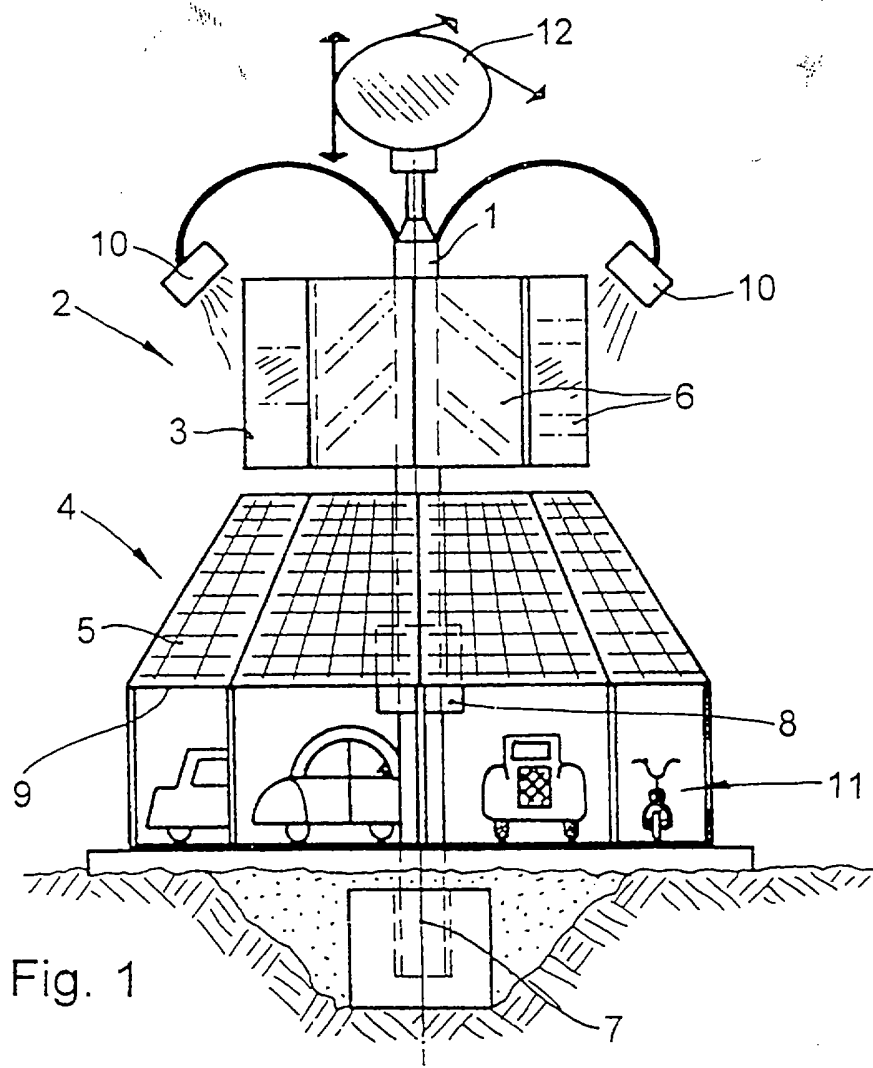


Fig. 1

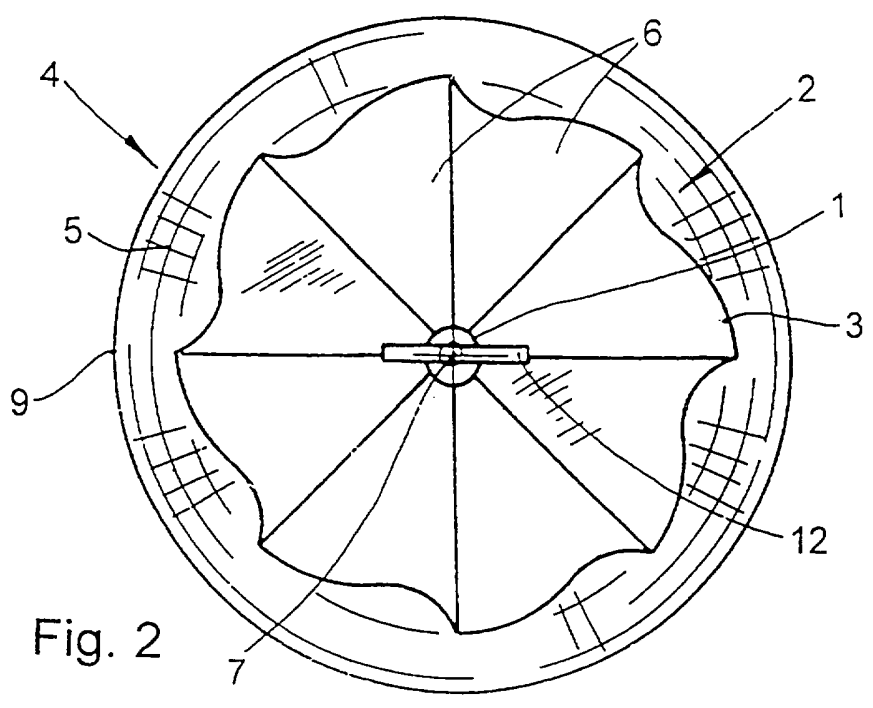


Fig. 2



## REIVINDICAÇÕES

1 - Dispositivo para fins publicitários, que apresenta um corpo de base (1), uma unidade de iluminação (10), uma instalação eólica, com rotor de eixo vertical (3) e uma instalação solar (4), com células solares (5), para a conversão da energia solar em energia eléctrica, em que o rotor (3) da instalação eólica é construído, pelo menos, parcialmente como superfície publicitária, caracterizado por:

1.1 - serem proporcionadas superfícies publicitárias no corpo de base (1)

1.2 - a instalação solar (4) com células solares (5) estar fixa de modo imóvel ao corpo de base (1), e

1.3 - a unidade de iluminação (10), que é alimentada pela corrente gerada pela instalação eólica (2) e pela instalação solar (4) estar orientada para as superfícies publicitárias.

2 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por:

2.1 - o corpo de base (1) ser constituído por um mastro,

2.2 - o rotor (3) da instalação eólica (2) estar montado rotativamente na parte superior do mastro, disposto de modo estacionário no lugar, e

2.3 - a instalação eólica (2) accionar um gerador (8) fixo na zona superior do mastro.

3 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1 ou 2, caracterizado por as células solares (5) constituírem um telhado fixo ao corpo de base.

4 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, 2 ou 3, caracterizado por a corrente produzida pela instalação solar (4) alimentar, pelo menos, um outro consumidor eléctrico, que está colocado sobre uma superfície de tráfico coberta pelas células solares (5).

5 - Dispositivo de acordo com uma das reivindicações de 1 a 4, caracterizado por as células solares (5) estarem montadas por debaixo do rotor (3) sobre uma superfície, que se prolonga obliquamente, colocada na periferia da zona de acção do rotor (3).

6 - Dispositivo de acordo com uma das reivindicações de 1 a 5, caracterizado por a unidade de iluminação (10) compreender projectores, painéis luminosos e/ou aparelhos ópticos de laser.

7 - Dispositivo de acordo com uma das reivindicações de 1 a 6 caracterizado por o corpo de base (1) estar sobre um veículo (13) ou ser construído como um veículo (15).

8 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 7, caracterizado por o veículo (15) e/ou partes do mesmo terem as formas dos produtos publicitados.

9 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 7 ou 8, caracterizado por este veículo compreender um posto de vendas (16), equipado com unidades de iluminação (17)

10 - Dispositivo de acordo com a reivindicação 9, caracterizado por o posto de vendas (16) estar equipado com, pelo menos, um pulverizador de perfume (18).

Lisboa, -1. JUN. 2000

Por RAINIER BRANDENBURG  
- O AGENTE OFICIAL -



⊙ ADJUNTO

ENG.º ANTÓNIO JOÃO  
DA CUNHA FERREIRA  
Ag. Of. Pr. Ind.  
Rua das Flores, 74 - 4.º  
1200 LISBOA