

(12) **FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO**

(22) Data de pedido: 2004.11.04	(73) Titular(es): BERNARD-NICOLAS VITKOVSKY 41, RUE DES GATINES 91640 JANVRY FR
(30) Prioridade(s):	
(43) Data de publicação do pedido: 2006.05.10	(72) Inventor(es): BERNARD-NICOLAS VITKOVSKY FR
(45) Data e BPI da concessão: 2009.03.24 113/2009	(74) Mandatário: JOSÉ LUÍS FAZENDA ARNAUT DUARTE RUA SOUSA MARTINS, Nº 10 1050-218 LISBOA PT

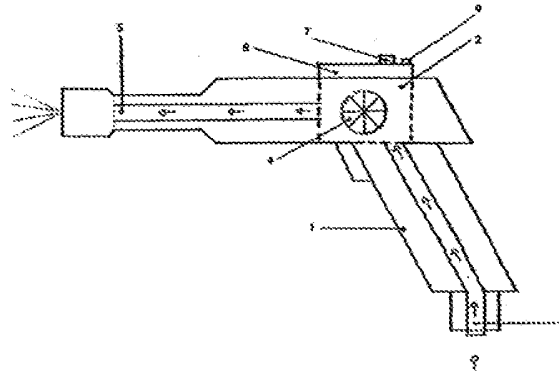
(54) Epígrafe: **PISTOLA DE IRRIGAÇÃO COM CONTADOR DE ÁGUA E PROGRAMADOR INTEGRADOS**

(57) Resumo:

RESUMO**"PISTOLA DE IRRIGAÇÃO COM CONTADOR DE ÁGUA E PROGRAMADOR INTEGRADOS"**

O presente invento diz respeito a um dispositivo de irrigação com contador de água e programador integrados, que permite conhecer com precisão o volume de água fornecida durante uma irrigação, e portanto controlar o consumo de água dessa operação de irrigação. O dispositivo comporta uma pistola de irrigação (1) à qual se acha acoplado um contador de água (2). A água penetra (3) na pistola de irrigação (1) e depois faz rodar a roda do contador de água (2) antes de sair (5) da pistola de irrigação (1). Esta roda (4) acciona o sistema e permite efectuar, de uma maneira electrónica ou de uma maneira mecânica, a medição da quantidade de água assim fornecida. A leitura dessa informação (6) é visualizada na parte de cima da pistola de irrigação e um botão de reposição a zero (7) permite efectuar a reinicialização do sistema. Um botão de pressão (8) permite igualmente iluminar a leitura da informação.

FIG.1



DESCRIÇÃO

"PISTOLA DE IRRIGAÇÃO COM CONTADOR DE ÁGUA E PROGRAMADOR INTEGRADOS"

O presente invento diz respeito a um dispositivo que permite conhecer instantaneamente o caudal de água consecutivo à utilização de um tubo de irrigação, mas igualmente de qualquer outro sistema de irrigação, de lavagem, e de qualquer aparelho que necessite de uma alimentação de água (aparelho de lavagem a alta pressão, ou outro). Deste modo, este dispositivo permite conhecer com precisão o volume de água fornecida durante uma irrigação e controlar o respectivo consumo de água.

O presente invento tem um objectivo duplo:

1) Económico:

A preservação da água e do ambiente é uma preocupação de importância primordial. Há gestos simples que permitem contribuir para essa acção e sobretudo respeitar essa riqueza que é a água. Actualmente, durante uma operação de irrigação, um utilizador individual não é capaz de conhecer instantaneamente o volume de água que está a ser utilizado. Tanto mais que este volume varia de

acordo com vários parâmetros: dimensões do tubo, pressão disponível na torneira, utilização simultânea de várias torneiras, descarga,... Daqui em diante, cada utilizador individual poderá gerir com precisão o seu consumo de água.

2) Prática:

- Muitas vezes é importante conhecer com precisão o volume de água a fornecer, designadamente no momento em que se procede à realização de plantações (plantas, arbustos, maciços,...). Com efeito, uma má dosagem pode provocar prejuízos aos vegetais.
- Além disso, este dispositivo irá igualmente facilitar certos trabalhos cuja preparação requer uma dosagem de água precisa (cimento, betão, gesso, material de revestimento,...).

O dispositivo de acordo com o invento consiste portanto em conhecer instantaneamente o volume de água que está a ser utilizado, qualquer que seja a unidade de medida utilizada (litro, decalitro, hectolitro, m^3 ,...). Este último apresenta-se principalmente sob duas formas:

- A) uma pistola de irrigação equipada directamente com um pequeno contador de água programável.
- B) um pequeno contador de água programável amovível que pode ser adaptado com a ajuda de uniões rápidas,

como as que já existem actualmente, a todos os tipos de tubos de irrigação.

Em ambos os casos, os contadores de água devem ser de pequenas dimensões, feitos num material ao mesmo tempo ligeiro e robusto (material plástico duro, por exemplo), funcionando de maneira mecânica e em qualquer posição (horizontal, vertical, inclinada).

A leitura da informação deverá ser feita através de uma informação representada num visor digital. Este sistema tem a vantagem de ser programável.

Por exemplo:

- poderá ser emitido um sinal sonoro sempre que for atingida uma unidade de medida desejada (litro, decalitro, hectolitro,...)
- o visor poderá ser iluminado

Qualquer que seja o sistema de representação da informação, o contador de água será equipado com um botão de reposição a zero.

O desenho anexo ilustra o invento:

A Figura 1 representa um exemplo do dispositivo do invento visto de lado.

Com referência a esse desenho, vemos que o dispositivo comporta uma pistola de irrigação (1) à qual se acha acoplado um contador de água (2). A água penetra (3) na pistola de irrigação (1) e depois faz rodar a roda do contador de água (2) antes de sair (5) da pistola de irrigação (1). Esta roda (4) acciona o sistema e permite efectuar, de uma maneira electrónica ou de uma maneira mecânica, a medição da quantidade de água assim fornecida. A leitura dessa informação (6) é visualizada na parte de cima da pistola de irrigação e um botão de reposição a zero (7) permite efectuar a reinicialização do sistema. Um botão de pressão (8) permite igualmente iluminar a leitura da informação.

Lisboa, 5 de Junho de 2009

REIVINDICAÇÕES

1. Dispositivo que permite conhecer instantaneamente o consumo de água durante uma operação de irrigação, **caracterizado por** comportar uma pistola de irrigação (1) equipada com um pequeno contador de água programável (2).

2. Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado por** a leitura da informação ser feita através de uma informação representada num visor digital (6).

3. Dispositivo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado por** ser electrónico e programável.

4. Dispositivo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado por** emitir sinais sonoros para cada unidade de medição escolhida.

5. Dispositivo de acordo com qualquer uma das reivindicações 2 a 4, **caracterizado por** o visor ser iluminado a pedido mediante pressão exercida sobre o botão (8).

6. Dispositivo de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **caracterizado por** se apresentar igualmente sob a forma de um contador de água amovível.

7. Dispositivo de acordo com a reivindicação 6, **caracterizado por** o contador de água amovível se adaptar aos diferentes tipos de tubos com a ajuda de uniões rápidas.

Lisboa, 5 de Junho de 2009

FIG.1

