



**MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO**  
**DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE**  
**UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI**

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| <b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b> | <b>102010901867313</b> |
| <b>Data Deposito</b>                | <b>23/08/2010</b>      |
| <b>Data Pubblicazione</b>           | <b>23/02/2012</b>      |

Classifiche IPC

Titolo

**BARRIERA ANTIALLAGAMENTO PER LA PROTEZIONE DI APERTURE DI EDIFICI**

## DESCRIZIONE

del BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

avente per titolo:

“BARRIERA ANTIALLAGAMENTO PER LA PROTEZIONE DI  
APERTURE DI EDIFICI”

a nome PALESTRO Dario, di nazionalità italiana, residente in  
Via P. A. Di Francia 12 – 25018 MONTICHIARI - Brescia.

Inventore designato: PALESTRO Dario

\*\*\*\*\*

Campo dell’Invenzione

La presente invenzione si riferisce a un sistema che permette una protezione di ingressi o aperture, quali porte e finestre, di strutture sia abitative, sia industriali, nonché di annessi come cantine, garage, ecc.  
5 contro inondazioni.

Stato della Tecnica

Durante un’inondazione, l’acqua così come il fango che porta con sé possono penetrare nelle case ed annessi attraverso porte, finestre e ogni ingresso, allagando i vani interni con rilevanti danni, quanto meno  
10 alle cose presenti.

La soluzione contro la minaccia di una inondazione è una chiusura a tenuta stagna delle aperture, difficile però da realizzare e mantenere, il ricorso a dighe improvvisate, fatte per esempio con sacchi di sabbia, o l’uso nei casi tecnologicamente avanzati di barriere o  
15 paratie mobili in grado di ostacolare l’accesso di liquidi attraverso un’apertura. In effetti, a questo riguardo già sono state proposte

barriere antiallagamento, sia gonfiabili, sia ad azionamento meccanico, che richiedono però un intervento dall'esterno con mezzi aggiuntivi per l'applicazione di una potenza pneumatica o meccanica per il loro comando.

5 I documenti GB 2342377, WO 2004033804, DE 10313281, EP 1455046 e CA 2646190 sono indicativi dello stato della tecnica.

#### Obiettivo e Sommario dell'Invenzione

Un obiettivo della presente invenzione è invece di proporre un innovativo sistema antiallagamento di semplice installazione, di  
10 funzionamento affidabile e di sicura efficacia in quanto attivato dalle stesse acque di inondazione.

Tale scopo è raggiunto con una barriera antiallagamento per porte, finestre e aperture di edifici comprendente essenzialmente una paratia mobile scorrevole tra guide laterali fisse che si estendono  
15 almeno secondo l'altezza dell'apertura da proteggere ed un corpo galleggiante associato a detta paratia, obbligato in un pozzetto e suscettibile di spostamenti in risposta all'afflusso di acque in detto pozzetto per lo spostamento della paratia lungo dette guide tra una  
posizione abbassata di riposo e una posizione alzata attiva di chiusura  
20 dell'apertura protetta.

Di preferenza il sistema comprende anche una vasca con capacità contenitiva adeguata, adibita alla raccolta delle acque di inondazione eccedenti il normale deflusso nel terreno e comunicante con il pozzetto che alloggia il corpo galleggiante di comando della paratia, affinché le

acque affluiscano dalla vasca al pozzetto causando corrispondentemente l'attivazione della paratia.

La paratia può essere rigida e/o semirigida, dimensionata in base alle aperture da proteggere sia di strutture abitative che  
5 produttive/industriali. Essa può essere a scorrimento verticale, sia interrata che sul piano terra, sia a scorrimento misto orizzontale/verticale.

Vantaggiosamente, quindi, la barriera protettiva secondo l'invenzione non necessita dell'apporto di nessuna forza di attivazione  
10 meccanica e/o elettrica, essendo esclusivamente comandata dal liquido stesso a cui si intende porre ostacolo. Inoltre, sarà sempre lo stesso liquido a cui ci si vuole opporre a riportare poi la barriera nella posizione di riposo, una volta cessata la condizione di pericolo ed  
15 invasione dell'acqua nelle zone sottoposte a vigilanza, per di più automatica e silenziosa .

#### Breve Descrizione dei Disegni

L'invenzione sarà peraltro ulteriormente illustrata nel prosieguo della descrizione fatta con riferimento agli allegati disegni, esemplificativi e non limitativi, nei quali:

20 la Fig. 1 mostra una vista in sezione verticale della barriera nella posizione di riposo;

la Fig. 2 mostra un'analogha vista della barriera, ma in fase di attivazione; e

25 la Fig. 3 mostra una vista di fronte della barriera nella posizione di cui alla Fig. 2.

Descrizione Dettagliata dell'Invenzione

In detti disegni con 11 è indicata genericamente un'apertura da proteggere contro acque di inondazione con la barriera 12 secondo l'invenzione.

5           Come rappresentato, ai lati dell'apertura 11 sono riportate due guide di scorrimento 13 sostanzialmente verticali e internamente dotate di guarnizioni di tenuta 14.

La barriera 12 comprende una paratia 15 che si estende da un corpo galleggiante di base 16 e che è condotta e movibile lungo le guide  
10 di scorrimento 13 con un accoppiamento a tenuta di fluido grazie alle guarnizioni 14.

La paratia 15 può essere rigida o semirigida, comunque dimensionata in dipendenza dell'ampiezza dell'apertura da proteggere e di una determinata spinta idrostatica a cui si prevede debba resistere.  
15 Da parte sua, il corpo galleggiante 16 è dimensionato convenientemente per essere contenuto e muoversi in un pozzetto 17 ricavato o collocato sotto l'apertura 11 da proteggere.

Questo pozzetto 17 è chiuso alla sua sommità da una testata 18 e configurato per ricevere acque di inondazione in misura tale da causare  
20 lo spostamento della paratia 15 lungo le guide di scorrimento 13, tra una posizione abbassata di riposo e una posizione alzata attiva.

Di preferenza, però, il pozzetto 17 comunica, attraverso un passaggio di fondo 19, con una vasca ausiliaria 20 che può essere accanto o lontana dal pozzetto e che è destinata a ricevere acque di  
25 inondazione e a farle affluire al pozzetto stesso.

Sul corpo galleggiante potrà altresì essere disposta una guarnizione di tenuta 21 destinata ad essere compressa contro la testata di sommità 18 del pozzetto 17 allorquando il corpo galleggiante 16, e con esso la paratia 15, raggiungono il livello massimo. Ciò al fine di  
5 garantire la non filtrazione di acque dall'esterno verso l'interno e dal basso in alto, mentre le guarnizioni 14 poste all'interno delle guide di scorrimento 13 assicurano una tenuta stagna da infiltrazioni dovute all'innalzamento delle acque e alla loro spinta contro la superficie esterna della paratia.

10 In pratica, in mancanza di acqua nel pozzetto 17, il corpo galleggiante 16 e con esso la paratia protettiva 15 rimangono abbassati in una posizione di riposo, nella quale la paratia risulta sostanzialmente invisibile e non interferisce con il normale serramento dell'apertura da proteggere.

15 Per contro, in presenza di un'inondazione le acque eccedenti il normale deflusso nel terreno circostante e che si vanno a raccogliere nella vasca ausiliaria 20 affluiscono al fondo del pozzetto 17 causando il sollevamento del corpo galleggiante 16 e, attraverso questo, della paratia 15, la quale andrà allora a chiudere progressivamente l'apertura  
20 cui è associata. Vantaggiosamente, dal momento che l'innalzamento della paratia avviene con il crescere del livello delle acque nella vasca ausiliaria e corrispondentemente nel pozzetto, l'apertura verrà ad essere ostruita e chiusa con sicurezza ancor prima che la vasca ausiliaria si sia riempita completamente e che il livello delle acque di inondazione  
25 continuando a crescere raggiunga tale apertura.

Da notare che la paratia potrà essere installata e mobile tra guide di scorrimento laterali essenzialmente verticali o in alternativa tra guide di scorrimento in parte orizzontali o inclinate e in parte verticali senza con ciò uscire dall'ambito del trovato.

- 5            Inoltre la barriera dell'invenzione, oltre che nella modalità sopra descritta per un uso impiego in campo civile e industriale, potrà essere utilizzata, per esempio, anche per il contenimento delle acque in prossimità di grandi estensioni d'acqua, predisponendo il sistema in modo che nella posizione di riposo, cioè pronto ad intervenire, sia
- 10            mantenuto in equilibrio idrostatico con adeguato zavorramento, affinché la testata dinamica risulti sopra il livello delle acque considerate ad una quota da stabilirsi in fase progettuale.

Brescia, 23 Agosto 2010

Enrico BARBIERI (No. 320)

“BARRIERA ANTIALLAGAMENTO PER LA PROTEZIONE DI  
APERTURE DI EDIFICI”

RIVENDICAZIONI

1. Barriera antiallagamento per porte, finestre e aperture di edifici civili e industriali, caratterizzata da una paratia protettiva mobile (15) scorrevole tra guide laterali fisse (13) che si estendono almeno secondo l'altezza dell'apertura da proteggere, e da un corpo galleggiante (16) associato a detta paratia, obbligato in un pozzetto (17) e suscettibile di movimenti in risposta all'afflusso di acque in detto pozzetto per uno spostamento della paratia protettiva lungo dette guide tra una posizione abbassata di riposo e una posizione alzata, attiva, di chiusura parziale o totale di detta apertura.  
5
2. Barriera antiallagamento secondo la rivendicazione 1, in cui il pozzetto (17) alloggiante il corpo galleggiante comunica, attraverso un passaggio di fondo (19), con una vasca ausiliaria (20) destinata a ricevere acque di inondazione e a farle affluire al pozzetto stesso.  
10
3. Barriera antiallagamento secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui almeno il pozzetto (17) alloggiante il corpo galleggiante (16) è collocato al di sotto dell'apertura da proteggere e la paratia protettiva mobile (15) è condotta lungo guide (13) sostanzialmente verticali.  
15
4. Barriera antiallagamento secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui almeno il pozzetto (17) alloggiante il corpo galleggiante (16) è sotto il livello dell'apertura da proteggere e la paratia protettiva mobile (15) è condotta lungo guide di scorrimento (13) in parte verticali e in parte orizzontali o inclinate.  
20

5. Barriera antiallagamento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui le guide di scorrimento (13) sono dotate di guarnizioni (14) per una tenuta di fluido sui lati della paratia protettiva condotti in dette guide.

5           6. Barriera antiallagamento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il pozzetto (17) è chiuso da una testata di sommità (18) e almeno il corpo galleggiante (16) è dotato di una guarnizione di tenuta (21) comprimibile contro la testata di sommità del pozzetto quando il corpo galleggiante e la paratia protettiva  
10 raggiungono il livello massimo di chiusura dell'apertura da proteggere.

Brescia, 23 Agosto 2010

Enrico BARBIERI (No. 320)



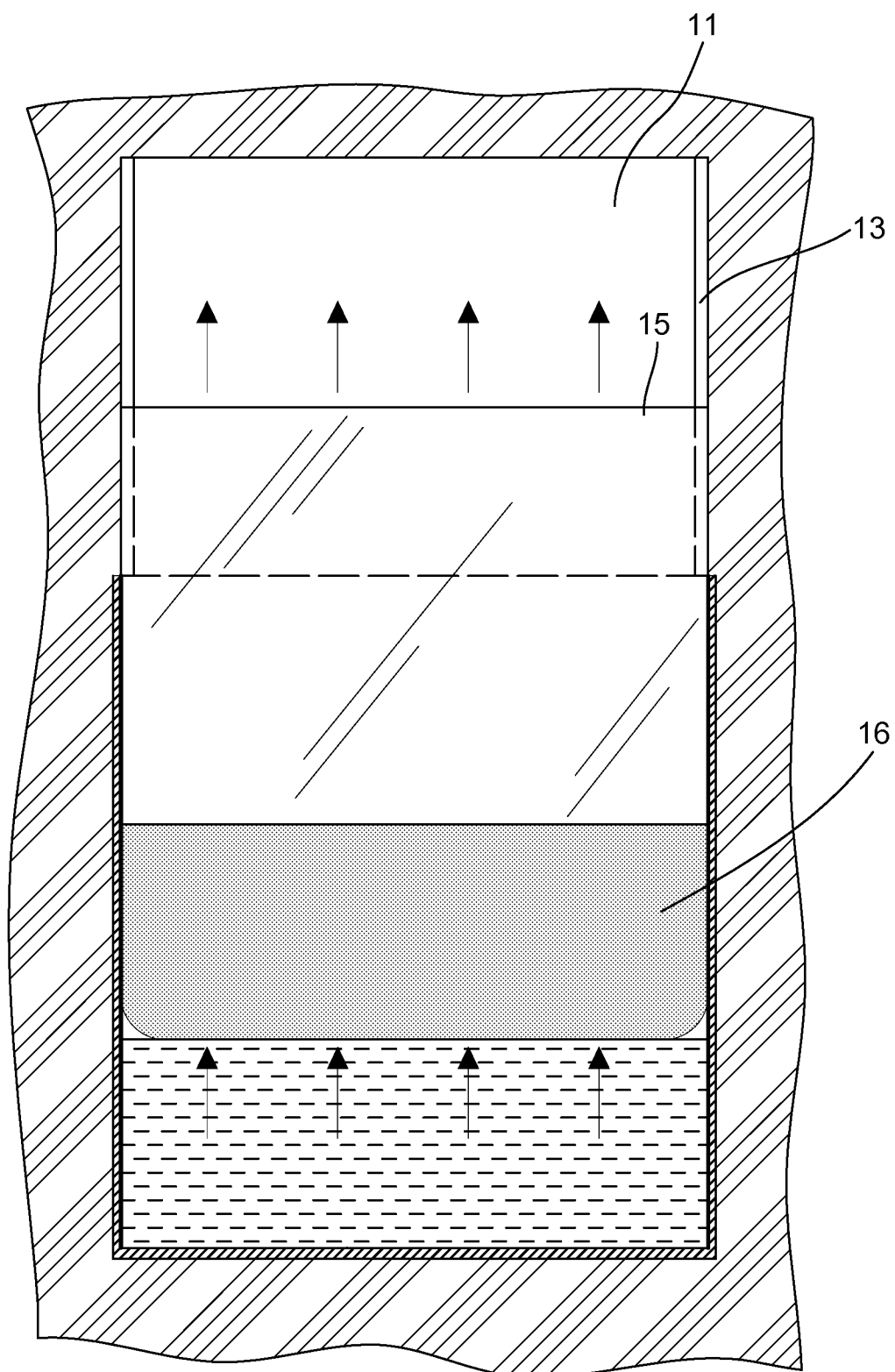


FIG. 3