

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication : **2 619 147**

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **87 11341**

⑤1 Int Cl⁴ : E 04 H 9/02.

①2

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 5 août 1987.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 6 du 10 février 1989.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : *THIERY Gérard.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Gérard Thiery.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) :

⑤4 Abri antisismique de forme sphérique.

⑤7 Constitué d'une sphère en béton armé de 10 à 20 cm
d'épaisseur ayant un diamètre de 1 m 50 à 1 m 80, muni
d'une porte d'accès (trou d'homme) et de plusieurs hublots
d'observation. L'abri est prévu pour 4 ou 5 personnes adultes,
occupant l'appartement où il a été aménagé.

R 2 619 147 - A1

- 1 -

La présente invention concerne un abri de forme sphérique destiné à protéger les occupants des appartements et des bureaux d'un immeuble en cas de séisme.

5 Cette sphère, dont le diamètre intérieur sera approximativement de 1 m 50 à 1 m 80, comprendra une armature de cercles en acier, les uns verticaux, les autres horizontaux à la façon des méridiens et des parallèles du globe terrestre.

Cette armature formera, en sorte, deux sphères l'une dans l'autre ; leur différence de diamètre représentant un peu moins que l'épaisseur de la
10 sphère, constituée en béton coulé.

Les cercles d'acier seront assemblés dans l'appartement de l'immeuble, lieu de destination de celle-ci, de même que chaque pièce servant à constituer les coffrages destinés à recevoir le béton coulé.

Ces coffrages, installés sur place, seront remplis avec du béton
15 coulé depuis la base de l'immeuble et insufflé par conduit, sous air comprimé, jusqu'à eux.

Il est très important d'éviter un transport quelconque de cette sphère ; donc nécessité de la construire sur son lieu d'utilisation.

Les coffrages, constitués au préalable, seront faits de telle
20 façon que la porte d'accès (ou trou d'homme) et deux ou trois hublots soient prévus à l'avance.

Celle-ci et ceux-là seront des cônes tronqués à chaque extrémité, également en béton ou en un matériau moins lourd, et résistant.

Cette forme en cône tronqué permet de supprimer les charnières et,
25 dans cet usage a l'avantage de se coincer sous une pression extérieure à la sphère (il est entendu que le gros bout du cône se trouve à l'extérieur et permet d'être évacué sous une pression intérieure à celle-ci.

Porte et hublots seront munis à l'extérieur d'un anneau ou poignée
30 qui servira, éventuellement, à ouvrir de l'extérieur par les sauveteurs en cas de coinçage qui rend impossible l'ouverture de l'intérieur.

L'épaisseur de la sphère sera variable et dépendra d'études ultérieures sur la résistance de celle-ci aux pressions qu'elle devra subir.

Dans celle-ci se trouvera un banc muni d'un dossier, repose-pied et appui-tête, un équipement de ceintures de sécurité et de ballons gonflables
35 au moment de l'utilisation pour protéger les occupants contre l'éventualité d'un choc.

Cette sphère, même se trouvant au dixième étage d'un immeuble, descendra jusqu'au niveau des décombres de l'immeuble écroulé sans secousses

importantes et devra résister aux poids des décombres, lequel poids est généralement très réparti. Une étude à ce sujet sera faite ultérieurement.

L'équipement intérieur comprendra un appareil de radio-émetteur (pour la signaler aux sauveteurs dépêchés sur les lieux). Les sauveteurs pourront intervenir avec moins de précautions qui retardent le sauvetage, les occupants étant protégés contre les engins de déblaiement.

L'équipement comprendra des masques à oxygène nécessaires éventuellement à une respiration artificielle d'une heure par personnes.

Cette sphère pourra abriter quatre ou cinq personnes adultes.

Le nom de cette invention sera "Bulle-abri antisismique".

Revendications

- 1 - Abri destiné à protéger ses occupants dans chaque appartement ou bureau d'un immeuble détruit par un tremblement de terre, caractérisé en ce que de forme sphérique, composé de deux sphères, l'une dans l'autre, entre lesquelles est coulé le béton FIG. 4.
- 5 2 - Abri selon la revendication 1 caractérisé en ce que son exécution est réalisée, sur place, le béton étant coulé et insufflé par conduit à air comprimé depuis la base de l'immeuble, évitant tout transport.
- 3 - Abri selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que la porte et les hublots FIG. 2 (3-4) ont une forme de tronc de cône, évitant des charnières
10 ou système de fermeture. La surface supérieure de ces troncs de cône étant à l'extérieur de l'abri FIG 2 (3-4). Il en résulte qu'une pression exercée de l'extérieur provoque le coinçage. L'évacuation se produisant par une pression intérieure.

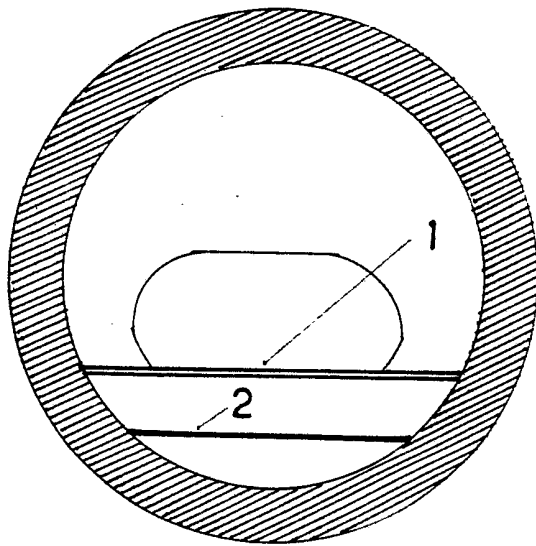


FIG. 1

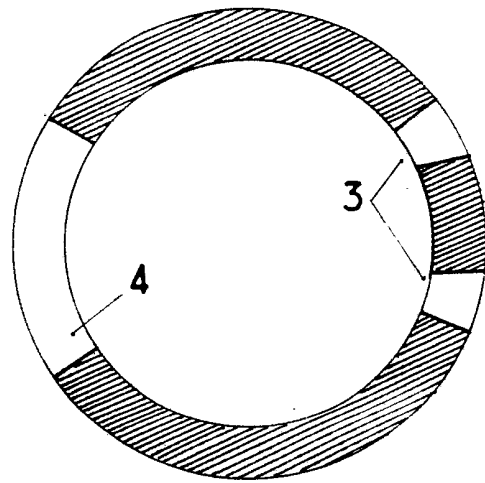


FIG. 2

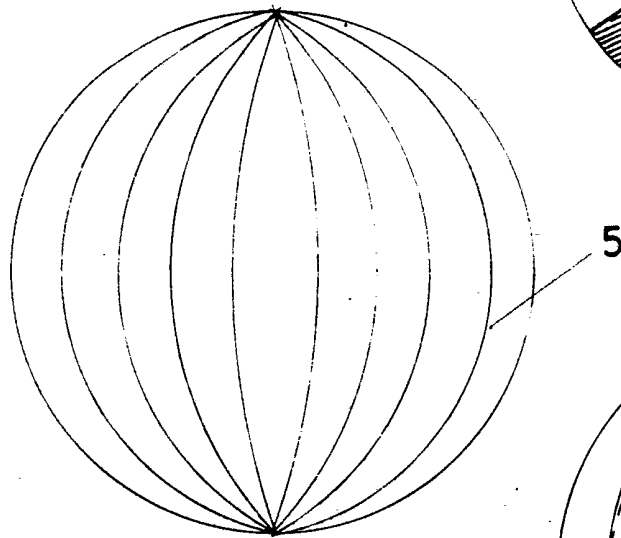


FIG. 3

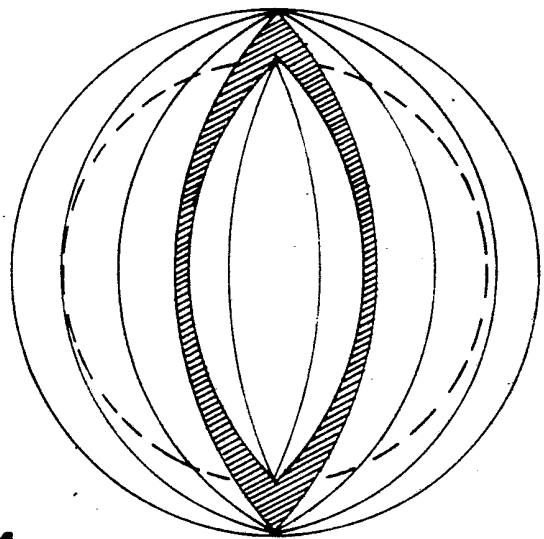


FIG. 4