

Title (en)

Method and device for protecting buildings against entry from the ground of dangerous gases, in particular radon.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Schutz von Bauwerken gegen Eindringen gefährlicher Gase, insbesondere Radon, aus dem Baugrund.

Title (fr)

Procédé et dispositif pour la protection de bâtiments contre l'entrée des gaz dangereuse de le sol, notamment du radon.

Publication

EP 0528502 A1 19930224 (DE)

Application

EP 92250185 A 19920713

Priority

- DE 4124100 A 19910718
- DE 4140443 A 19911204
- DE 9108933 U 19910718
- DE 9115235 U 19911204

Abstract (en)

A barrier system which comprises a plurality of horizontal layers (9,10,12) and is laterally bounded by vertical walls (8) of the building is constructed between the ground (1) and the interior (4) of the building. The intention of this is to protect the entire building or parts thereof against the entry of dangerous gases by convection and/or diffusion, the barrier system being arranged above the dividing line between ground and building. At the same time, the entry of gases from the building into the ground is to be prevented. According to the invention, this takes place by air being introduced into an intermediate layer (12), lying between the layers (9,10) inhibiting the passage of air and gases, and by an air pressure which is different from the ambient pressure being built up, the air which is introduced flowing through the intermediate layer and leaving it again, thereby removing from the building harmful gases which have entered into this intermediate layer. <IMAGE>

Abstract (de)

Zwischen dem Baugrund (1) und dem Innenraum (4) des Bauwerkes wird ein aus mehreren horizontalen Schichten (9,10,12) bestehendes Sperrsystem aufgebaut, welches seitlich durch vertikale Wände (8) des Bauwerkes begrenzt ist. Hierbei soll das gesamte Bauwerk oder Teile desselben gegen das Eindringen gefährlicher Gase durch Konvektion und/oder Diffusion gesichert werden, wobei das Sperrsystem oberhalb der Trennlinie zwischen Baugrund und Bauwerk angeordnet ist. Gleichzeitig soll das Eindringen von Gasen aus dem Bauwerk in den Baugrund verhindert werden. Erfindungsgemäß geschieht dieses dadurch, daß in eine zwischen den Durchtritt von Luft und Gasen hemmenden Schichten (9,10) liegende Zwischenschicht (12) Luft eingeführt und ein zum Umgebungsdruck unterschiedlicher Luftdruck aufgebaut wird, wobei die eingeführte Luft die Zwischenschicht durchströmt und aus dieser wieder austritt und dabei in diese Zwischenschicht eingedrungene schädliche Gase aus dem Bauwerk herausgeführt werden. <IMAGE>

IPC 1-7

E02D 27/32; E02D 31/06; E04B 1/92; G21F 7/005

IPC 8 full level

E02D 31/00 (2006.01)

CPC (source: EP)

E02D 31/008 (2013.01)

Citation (search report)

- [X] DD 281843 A
- [Y] GB 2236127 A 19910327 - SHILLABEER JOHN LOUIS [GB]
- [A] US 4915020 A 19900410 - DUMBECK ROBERT F [US]
- [A] WO 8502877 A1 19850704 - INGESTROEM CURT HOLGER
- [A] US 4953450 A 19900904 - REMONDINO PAUL D [US]
- [A] US 4878421 A 19891107 - GLASSER JOSEPH [US]
- [A] US 4957394 A 19900918 - JARNAGIN JERRY [US], et al

Cited by

WO2017007407A1; DE19646517A1; GB2287973B; DE10106962C1; EP1653008A1; GB2293851A; GB2293851B; DE102015012247A1; DE102015012247B4; GB2464401A; GB2464401B; EP2177669A3; WO9611304A1; US10843116B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL PT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0528502 A1 19930224

DOCDB simple family (application)

EP 92250185 A 19920713