



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M487102 U

(45) 公告日：中華民國 103 (2014) 年 10 月 01 日

(21) 申請案號：103209712

(22) 申請日：中華民國 103 (2014) 年 06 月 03 日

(51) Int. Cl. : A62C3/16 (2006.01)

A62C2/18 (2006.01)

(71) 申請人：吳絲尹(中華民國) (TW)

臺北市士林區天母西路 22 巷 27 號

(72) 新型創作人：吳絲尹 (TW)

(74) 代理人：黃志揚

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：8 共 20 頁

(54) 名稱

隔離電梯區間之阻煙結構

(57) 摘要

本創作提供一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯，該電梯具有至少一於該電梯暫停至各該樓層後得往復位移的門片，而各該樓層則設有與該電梯區間相通的門框與下軌，且於該門框與該門片之間的該下軌上設有一與該門片對應後可同步往復位移的門板，其特徵在於該下軌與該門板之間或該門框與該門板之間，設有一可隔離電梯區間的阻煙結構，且該阻煙結構無需使用額外的電力或人力即可有效地隔離電梯區間，以達到防止火災發生時的煙霧漫延至電梯區間內的防火區劃效果。

- 10 . . . 電梯區間
- 20 . . . 電梯
- 21 . . . 門片
- 30 . . . 門框
- 40 . . . 下軌
- 50 . . . 門板
- 60 . . . 阻煙結構
- 61 . . . 刷毛

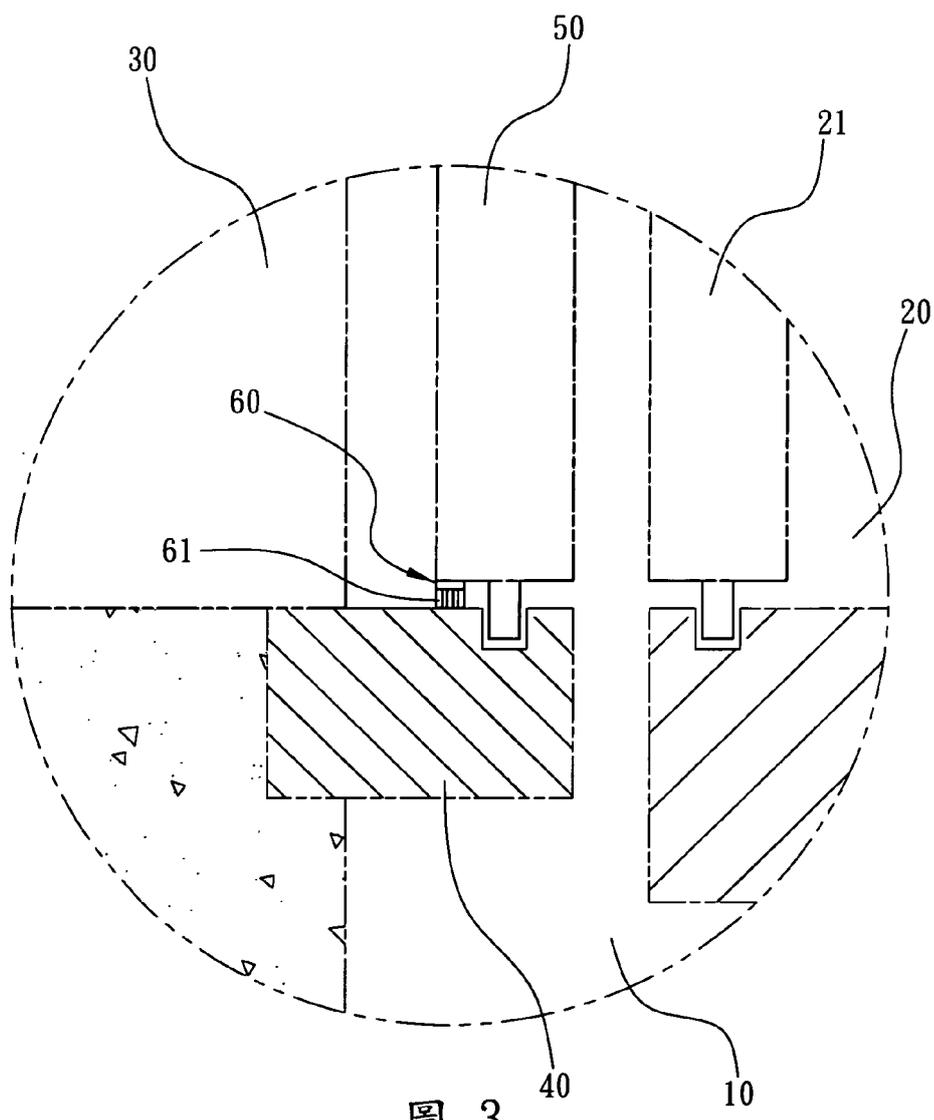


圖 3



公告本

申請日：103. 6. 03

IPC分類：

A62C 3/16, 2/18 (2006.01)

【新型摘要】

【中文新型名稱】 隔離電梯區間之阻煙結構

【中文】

本創作提供一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯，該電梯具有至少一於該電梯暫停至各該樓層後得往復位移的門片，而各該樓層則設有與該電梯區間相通的門框與下軌，且於該門框與該門片之間的該下軌上設有一與該門片對應後可同步往復位移的門板，其特徵在於該下軌與該門板之間或該門框與該門板之間，設有一可隔離電梯區間的阻煙結構，且該阻煙結構無需使用額外的電力或人力即可有效地隔離電梯區間，以達到防止火災發生時的煙霧漫延至電梯區間內的防火區劃效果。

【指定代表圖】 第 (3) 圖。

【代表圖之符號簡單說明】

- 10 電梯區間
- 20 電梯
- 21 門片
- 30 門框
- 40 下軌
- 50 門板
- 60 阻煙結構
- 61 刷毛

【新型說明書】

【中文新型名稱】 隔離電梯區間之阻煙結構

【技術領域】

【0001】本創作係有關一種火災阻煙結構，尤指一種隔離電梯區間並達到防止火災發生的煙霧漫延至電梯區間內的阻煙結構。

【先前技術】

【0002】根據消防單位長年對於火災意外發生後的傷亡統計與調查發現，無法即時逃離火場的人絕大多數是因為被火災產生的煙霧所嗆而導致呼吸困難，最終才被惡火吞噬死亡。為此，相關管理機關便要求建商於建案推出的同時，在建築物施工圖送審時就必須提出完善的消防設備之火災防護設計，竣工後亦應通過消防安檢核可始得核發建築物使用執照，所稱消防設備諸如感熱偵煙警報系統、滅火系統、廣播系統、防火區劃與逃生設備等設計，而其中所述的防火區劃，即是利用防火或遮煙的裝置或結構來將建築物室內分隔成數個區域空間，以防止火災發生時的火燄、煙霧、熱幅射及熱對流蔓延到其他安全區域，並達成維護其他防火區劃空間內的人員安全的功能；然而，由於現今高樓大廈愈蓋愈高，以致火災發生時有人可能就因樓層過高而想利用電梯加以逃生，或於火災發生時剛好有人正受困於電梯內，此時電梯區間是否具有阻煙功能則至關重要。

【0003】為此，遂有相關廠商對此問題提供了一種阻煙結構，就如中華民國第M427162號專利案的現有技術，該現有技術揭示一種防火遮煙簾

幕，該防火遮煙簾幕包含一捲收機構、一防火遮煙簾及二第二吸附單元，該捲收機構具有捲軸及帶動捲軸的驅動裝置，該防火遮煙簾兩側邊分別設有一第一吸附單元，該防火遮煙簾的上端連接於該捲收機構並垂置至該捲收機構下方，每一該第二吸附單元則分別設置在對應該第一吸附單元的位置，用以與該防火遮煙簾的第一吸附單元相互吸附，以利用該防火遮煙簾隔絕火災發生時的火燄、高溫熱幅射及煙霧。但是，該第二吸附單元外露於通道、進出口或電梯口等處的兩側，除降低了建物的整體美觀之外，該第一吸附單元以可撓性元件長期隨該防火遮煙簾捲收於該捲收機構中，易因長期保持單一態樣而發生形變產生撓曲，如此一來，火災發生時，撓曲變形的該第一吸附單元無法與該第二吸附單元產生平整吸附，產生了隙縫，使煙霧仍然可以從隙縫擴散至其他位置。除此之外，該第一吸附單元及該第二吸附單元的其中一者需為一磁鐵，而磁鐵吸力的強弱決定了阻煙效果的程度，若過度設置亦導致設置成本的提高，若磁鐵吸力過弱，則又無法產生較佳的阻煙效果，不符合設計原意。況且，由上述現有技術可知，該捲收機構是必須由該驅動裝置通電後才能達其帶動捲軸下放的功能；也就是說，該驅動裝置必須另外增設其他如偵煙或感溫的偵測裝置才能在火災發生時被導通電源，亦或是當火災發生時得另外派員去起動該驅動裝置動作；如是，當火災發生時該偵測裝置無法將該驅動裝置的電源導通，或人員來不及去啟動該驅動裝置動作時，以致該捲收機構的捲軸將無法下放或無法即時被下放，此時煙霧可能已漫延至電梯區間而進入電梯內，受困於電梯內的人將可能因此被煙霧所嗆進而缺氧死亡。因此，如何於電梯區間創作出一種無需使用額外的電力或人力即可有效地隔離電梯區間，以達

到防止火災發生時的煙霧漫延至電梯區間內的防火區劃效果，實為相關業者當務之急。

【新型內容】

【0004】本創作之主要目的在於，提供一種無需使用額外的電力或人力即可有效地隔離電梯區間之阻煙結構。

【0005】為達上述目的，本創作提供一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯，該電梯具有至少一於該電梯暫停至各該樓層後得往復位移的門片，而各該樓層則設有與該電梯區間相通的門框與下軌，且於該門框與該門片之間的該下軌上設有一與該門片對應後可同步往復位移的門板；其特徵在於該下軌與該門板之間的該門板下緣上固設有一可與該下軌緊密滑接的阻煙結構。

【0006】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構還固設於該門框與該門板之間的該門板上緣與側緣上，且該阻煙結構係可與該門框緊密滑接。

【0007】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構還固設於該門框與該門板之間的該門框上，且該阻煙結構係可與該門板緊密滑接。

【0008】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構為至少一排且密集排列刷毛所組成或絨毛布面所製成的毛刷條。

【0009】為達上述目的，本創作還提供一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電

梯，該電梯具有至少一於該電梯暫停至各該樓層後得往復位移的門片，而各該樓層則設有與該電梯區間相通的門框與下軌，且於該門框與該門片之間的該下軌上設有一與該門片對應後可同步往復位移的門板；其特徵在於該下軌與該門板之間的該下軌上固設有一可與該門板下緣緊密滑接的阻煙結構。

【0010】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構還固設於該門框與該門板之間的該門框上，且該阻煙結構係可與該門板緊密滑接。

【0011】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構還固設於該門框與該門板之間的該門板上緣與側緣上，且該阻煙結構係可與該門框緊密滑接。

【0012】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構為至少一排且密集排列刷毛所組成或絨毛布面所製成的毛刷條。

【0013】為達上述目的，本創作再提供一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯，該電梯具有至少一於該電梯暫停至各該樓層後得往復位移的門片，而各該樓層則設有與該電梯區間相通的門框與下軌，且於該門框與該門片之間的該下軌上設有一與該門片對應後可同步往復位移的門板；其特徵在於該門框與該門板之間的該門框上或該門板上緣與側緣上固設有一阻煙結構，且該阻煙結構為一毛刷條。

【0014】更進一步地，所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該毛刷條為至少一排且密集排列的刷毛所組成或由絨毛布面所製成。

【0015】通過上述的技術方案，本創作相較於現有技術實質所達成的有益效果在於，本創作不但可以有效地阻絕煙霧漫延至電梯區間內，且確實無需使用額外的電力或人力即可達到防止火災發生時的煙霧漫延至電梯區間內的防火區劃效果。

【圖式簡單說明】

【0016】

圖1，為本創作第一實施例的剖面前視示意圖。

圖2，為本創作第一實施例的剖面側視示意圖。

圖3，為本創作「圖2」之局部放大圖。

圖4，為本創作第一實施例的立體透視示意圖。

圖5，為本創作第二實施例的剖面側視示意圖。

圖6，為本創作第二實施例的剖面上視示意圖。

圖7，為本創作第三實施例的剖面側視示意圖。

圖8，為本創作第三實施例的剖面上視示意圖。

【實施方式】

【0017】有關本創作之詳細說明及技術內容，現就配合圖式說明如下：

請同時參閱「圖1」至「圖4」，為本創作第一實施例的剖面前視、側視、局部放大與立體透視示意圖。如圖所示，本創作提出一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間10係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯20，該電梯20具有至少一於該電梯20暫停至各該樓層後得往復位移的門片21，而各該樓層則設有與該電梯區間10相通的門框30與下軌40，且於該門框30與該門片21之間的該下軌40上設有一與該門片21

對應後可同步往復位移的門板50；其中該下軌40與該門板50之間的該門板50下緣上固設有一可與該下軌40緊密滑接的阻煙結構60，而該阻煙結構60可為至少一排且密集排列刷毛61所組成的毛刷條，亦可為絨毛布面所製成的毛刷條。也就是說，該阻煙結構60(毛刷條)係固設於該門板50下緣上，且該刷毛61朝向該下軌40，當該門板50在開門或關門的位移動作時，該阻煙結構60(毛刷條)則跟著該門板50位移動作，而該阻煙結構60(毛刷條)的該刷毛61則朝向該下軌40並與該下軌40隨時保持著緊密滑接狀態，且當該門板50在關緊之後，該阻煙結構60(毛刷條)則可將該門板50與該下軌40之間的縫隙完全填滿，該阻煙結構60(毛刷條)的該刷毛61並可與該下軌40達到緊密地接觸，並可有效地阻絕煙霧漫延至電梯區間內；另外，由於該阻煙結構60(毛刷條)為至少一排且密集排列的該刷毛61所組成，故較佳實施方式可如「圖4」之示意圖所示，將該阻煙結構60(毛刷條)設置成數排的刷毛61，並令排與排之間成相互交錯且緊緊相貼的樣態來組成該阻煙結構60(毛刷條)，如是則更能提昇該阻煙結構60(毛刷條)對於煙霧的阻絕效果。

【0018】再請同時參閱「圖5」與「圖6」，為本創作第二實施例的剖面側視與上視示意圖。如圖所示可清楚看出，本創作第二實施例相較於第一實施例的區別在於：其中，該門框30與該門板50之間的該門板50上緣上(如「圖6」所示)亦可固設一阻煙結構60(毛刷條)；當然，相對地，該阻煙結構60(毛刷條)同樣亦可於該門框30與該門板50之間的該門框30門眉上來固設。值得一提的是，本創作第二實施例與第一實施例係可同時併存的；也就是說，除了在該門框30的門眉上與該門板50之間可設置該阻煙結構60(毛

刷條)之外，同時亦可在該下軌40與該門板50之間設置該阻煙結構60(毛刷條)。

【0019】最後請同時參閱「圖7」與「圖8」，為本創作第三實施例的剖面側視與上視示意圖。如圖所示可清楚看出，本創作第三實施例相較於第二實施例與第一實施例的區別在於：其中，該門框30與該門板50之間的該門板50側緣上固設有一阻煙結構60(毛刷條)，而其中所述門板50側緣上，則是在可與該門框30相對應的位置上(如「圖8」所示)；當然，相對地，該阻煙結構60(毛刷條)同樣亦可於該門框30與該門板50之間的該門框30兩側上來固設。值得一提的是，本創作第三實施例係可分別與第二實施例或第一實施例同時併存的，亦或本創作第三實施例、第二實施例與第一實施例三者係可同時併存的；也就是說，除了在該門框30兩側與該門板50之間可設置該阻煙結構60(毛刷條)之外，亦可同時在該門框30的門眉上與該門板50之間設置，或者同時在該下軌40與該門板50之間設置；亦或者是，可同時在該門框30與該門板50之間，以及在該下軌40與該門板50之間圍繞成一方式的方式設置該阻煙結構60(毛刷條)。

【0020】綜上所述，本創作隔離電梯區間之阻煙結構不但可以有效地阻絕煙霧漫延至電梯區間內，且確實無需使用額外的電力或人力即可達到防止火災發生時的煙霧漫延至電梯區間內的防火區劃效果。

【0021】以上已將本創作做一詳細說明，惟以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，當不能以此限定本創作實施之範圍，即凡依本創作申請專利範圍所作之均等變化與修飾，皆應仍屬本創作之專利涵蓋範圍內。

【符號說明】

【0022】

- 10 電梯區間
- 20 電梯
- 21 門片
- 30 門框
- 40 下軌
- 50 門板
- 60 阻煙結構
- 61 刷毛

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間(10)係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯(20)，該電梯(20)具有至少一於該電梯(20)暫停至各該樓層後得往復位移的門片(21)，而各該樓層則設有與該電梯區間(10)相通的門框(30)與下軌(40)，且於該門框(30)與該門片(21)之間的該下軌(40)上設有一與該門片(21)對應後可同步往復位移的門板(50)；其特徵在於：

該下軌(40)與該門板(50)之間的該門板(50)下緣上固設有一可與該下軌(40)緊密滑接的阻煙結構(60)。

【第2項】如申請專利範圍第1項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構(60)還固設於該門框(30)與該門板(50)之間的該門板(50)上緣與側緣上，且該阻煙結構(60)係可與該門框(30)緊密滑接。

【第3項】如申請專利範圍第1或2項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構(60)為至少一排且密集排列刷毛(61)組成或絨毛布面製成的毛刷條。

【第4項】如申請專利範圍第1項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構(60)還固設於該門框(30)與該門板(50)之間的該門框(30)上，且該阻煙結構(60)係可與該門板(50)緊密滑接，而該阻煙結構(60)為至少一排且密集排列刷毛(61)組成或絨毛布面製成的毛刷條。

【第5項】一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間(10)係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯(20)，該電梯(20)具有至少一於該電梯(10)暫停至各該樓層後得往復位移的門片(21)，而各該樓層則設有與該電梯區間(10)相通的門框(30)與下軌(40)，且於該門框(30)與該門片

(21)之間的該下軌(40)上設有一與該門片(21)對應後可同步往復位移的門板(50)；其特徵在於：

該下軌(40)與該門板(50)之間的該下軌(40)上固設有一可與該門板(50)下緣緊密滑接的阻煙結構(60)。

【第6項】如申請專利範圍第5項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構(60)還固設於該門框(30)與該門板(50)之間的該門框(30)上，且該阻煙結構(60)係可與該門板(50)緊密滑接。

【第7項】如申請專利範圍第5或6項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構(60)為至少一排且密集排列刷毛(61)組成或絨毛布面製成的毛刷條。

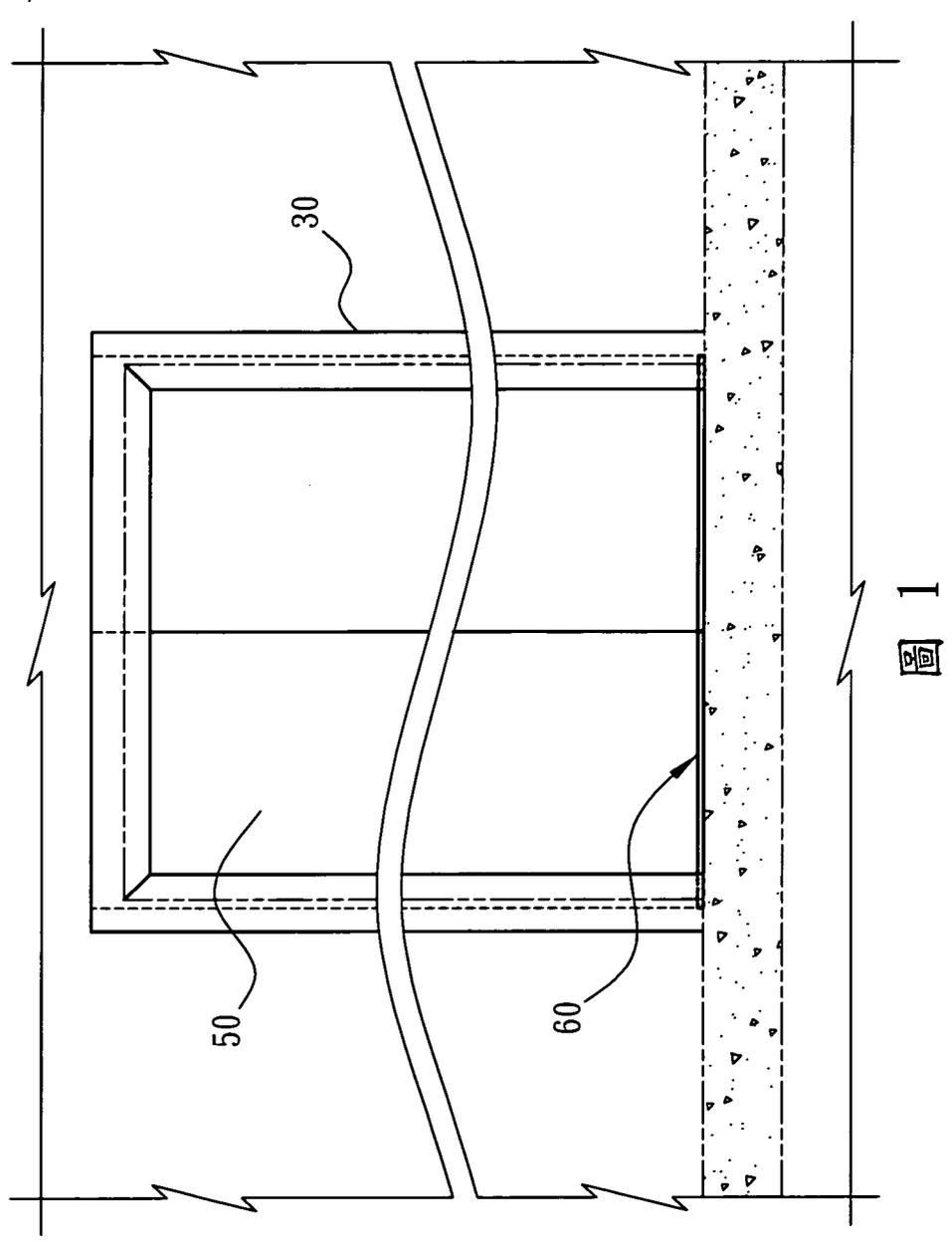
【第8項】如申請專利範圍第5項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該阻煙結構(60)還固設於該門框(30)與該門板(50)之間的該門板(50)上緣與側緣上，且該阻煙結構(60)係可與該門框(30)緊密滑接，而該阻煙結構(60)為至少一排且密集排列刷毛(61)組成或絨毛布面製成的毛刷條。

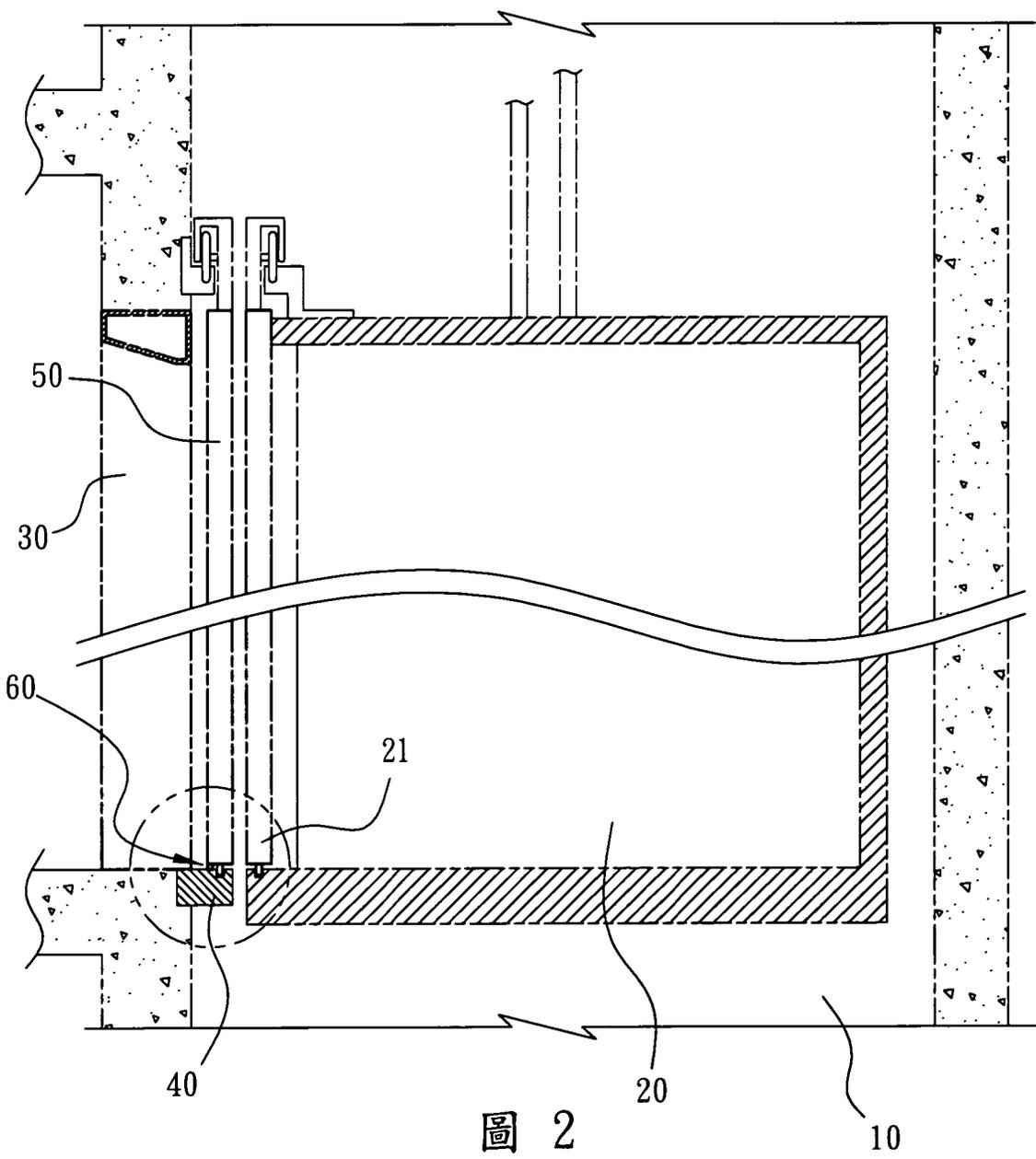
【第9項】一種隔離電梯區間之阻煙結構，所述電梯區間(10)係提供有一搭載人或物可於其內昇降並抵達所欲往樓層的電梯(20)，該電梯(20)具有至少一於該電梯(20)暫停至各該樓層後得往復位移的門片(21)，而各該樓層則設有與該電梯區間(10)相通的門框(30)與下軌(40)，且於該門框(30)與該門片(21)之間的該下軌(40)上設有一與該門片(21)對應後可同步往復位移的門板(50)；其特徵在於：

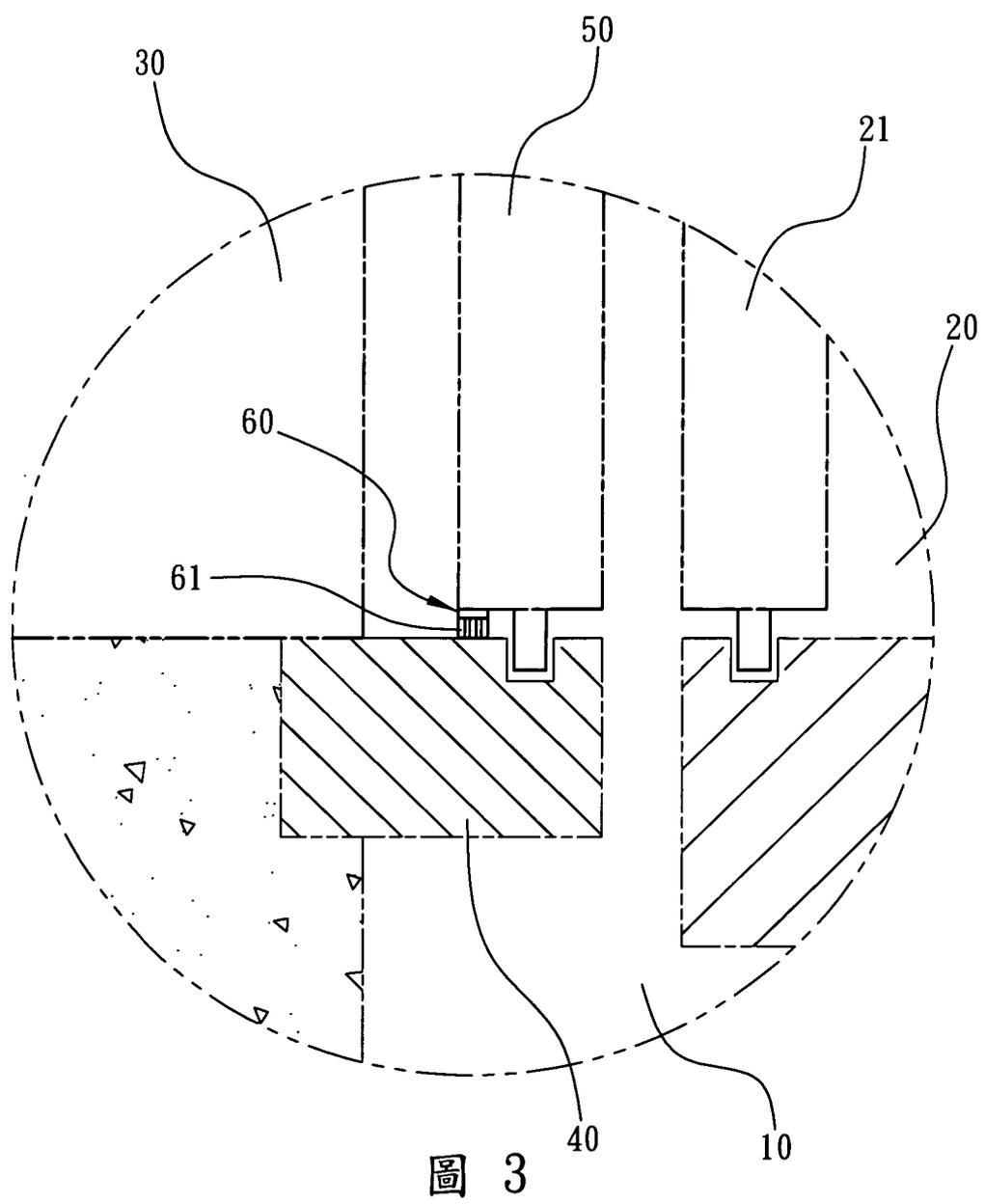
該門框(30)與該門板(50)之間的該門框(30)上或該門板(50)上緣與側緣上固設有一阻煙結構(60)，且該阻煙結構(60)為一毛刷條。

【第10項】如申請專利範圍第9項所述隔離電梯區間之阻煙結構，其中該毛刷條為至少一排且密集排列的刷毛(61)所組成或由絨毛布面所製成。

【新型圖式】







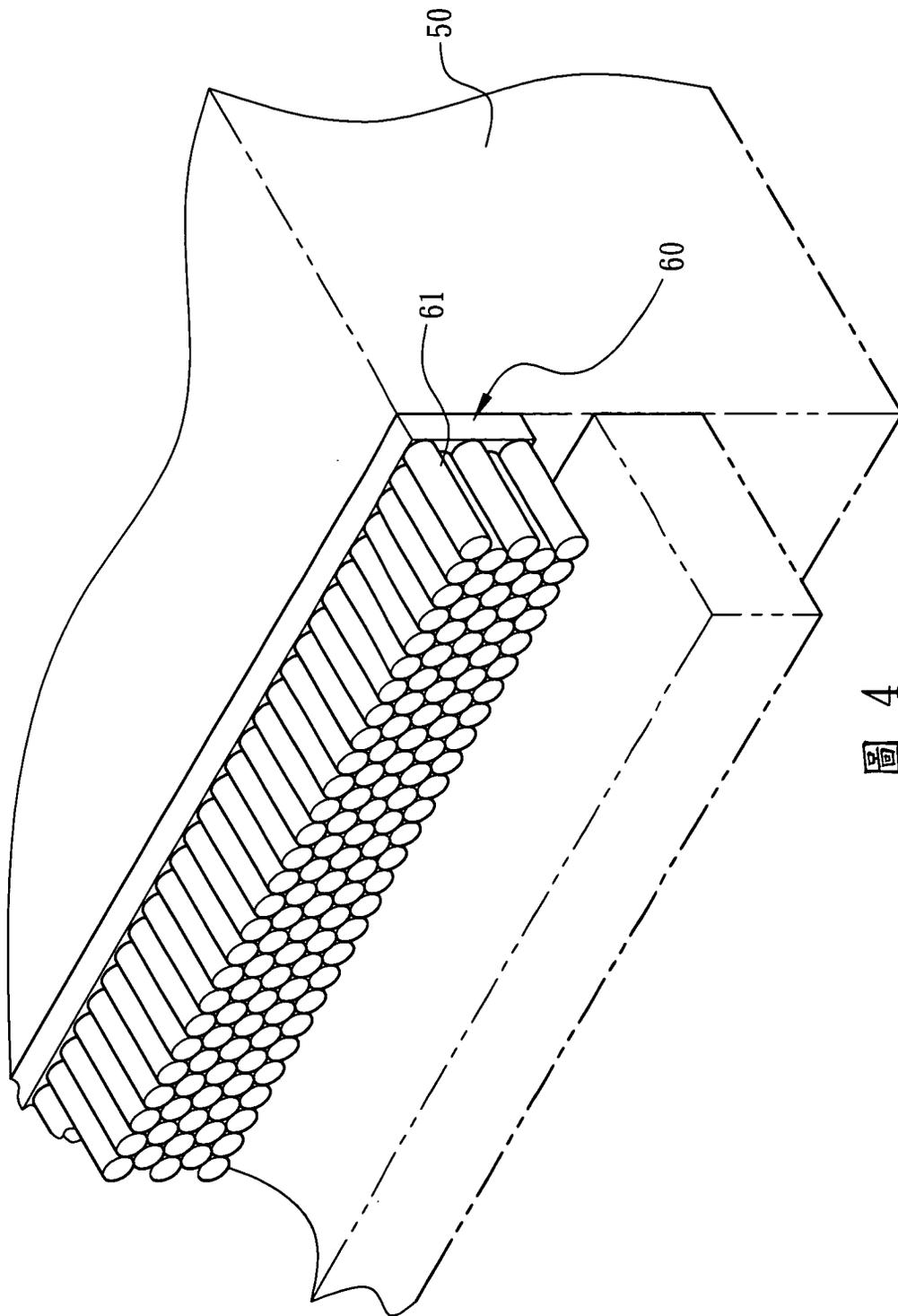


圖 4

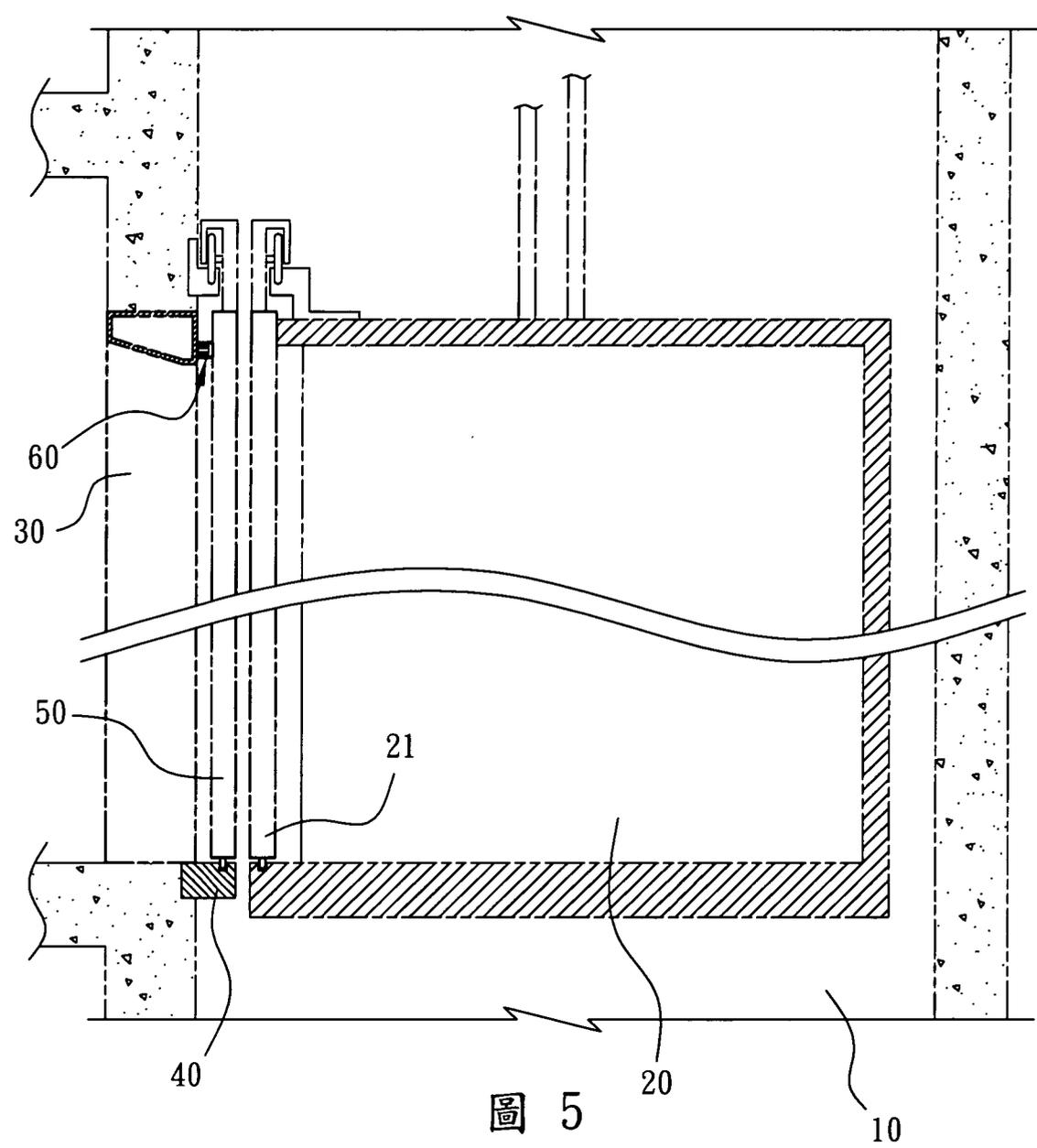


圖 5

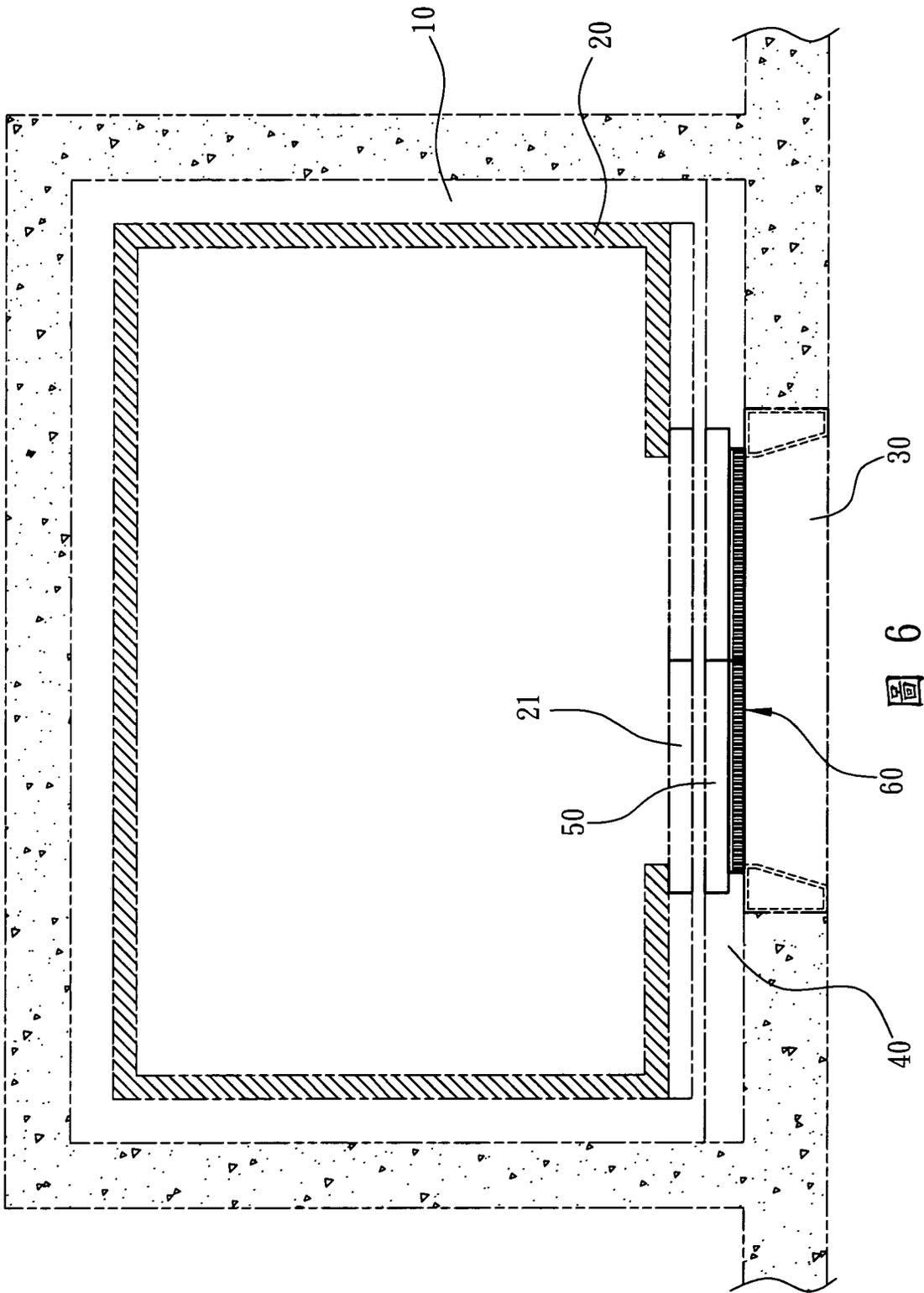


圖 6

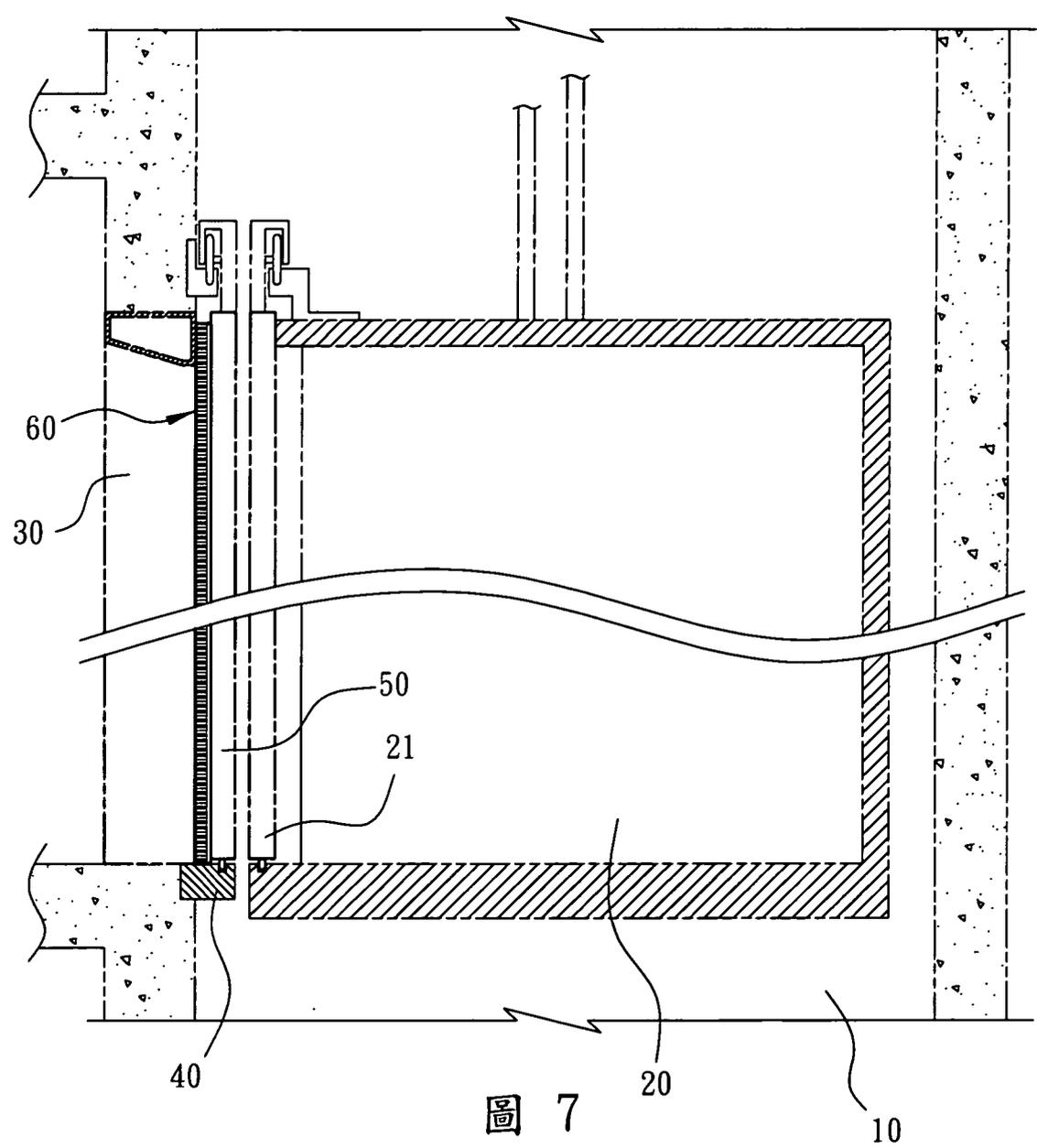


圖 7

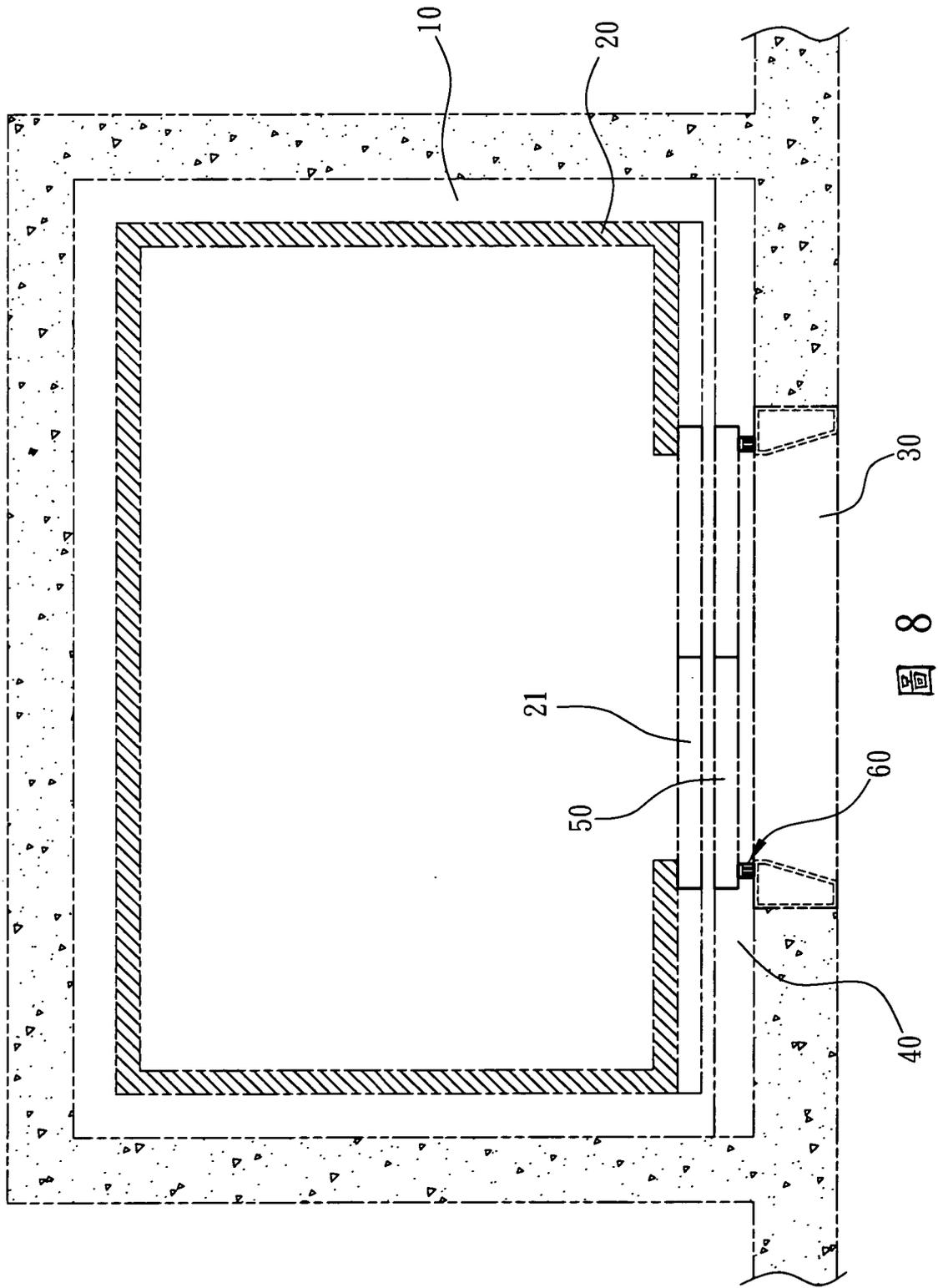


圖 8