

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-47294

(43)公開日 平成11年(1999) 2月23日

| | | | | |
|------------------------------------|-------|--------------|-------|--|
| (51)Int.Cl. ⁵ | 識別記号 | F I | | |
| A 6 2 C 2/10 | | A 6 2 C 2/10 | | |
| 2/06 | 5 0 2 | 2/06 | 5 0 2 | |
| E 0 6 B 5/16 | | E 0 6 B 5/16 | | |
| 9/02 | | 9/02 | K | |
| | | | H | |
| 審査請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 3 頁) 最終頁に続く | | | | |

| | | | |
|----------|----------------|---------|---|
| (21)出願番号 | 特願平9-243313 | (71)出願人 | 000001373 鹿島建設株式会社 東京都港区元赤坂1丁目2番7号 |
| (22)出願日 | 平成9年(1997)8月5日 | (71)出願人 | 000185721 小俣シャッター工業株式会社 東京都北区東田端1丁目4番1号 |
| | | (72)発明者 | 志村 直▲あき▼ 東京都港区元赤坂一丁目2番7号 鹿島建設株式会社内 |
| | | (72)発明者 | 小俣 茂 埼玉県与野市下落合2丁目6番5号 |
| | | (74)代理人 | 弁理士 仙田 実 |

(54)【発明の名称】 捲込防火シャッター

(57)【要約】

【目的】 本発明は構造物の内部に装設する防煙、防熱用の軽量な捲込シートの捲込防火シャッターに関する

【構成】 防火シャッターは、不燃性織布シートを相対して位置する。この相対する不燃性織布シートの間に耐火フェルト等の耐熱芯材を全体に介在してある。また、不燃性織布の表裏面より糸条で縫着してある。且つ該防火シャッターの相対する該不燃性織布シートの内面に耐熱塗料又は耐熱発泡材等よりなる塗着層を各塗布重合し、表裏の所定間隔より糸条で縫着部を以て縫着してある。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 建築物の内部の天井に配設された捲取ケース内の捲取シャフトに捲上げ、捲下げする捲込防火シャッターにおいて、前記防火シャッターは、不燃性織布シートを相対して位置し、該不燃性織布シートには、相対する内部に耐火フェルト等の耐熱芯材を全体に介在重合し、且つ該不燃性織布シートには、表裏面より不燃性の糸条で縫着したことを特徴とする捲込防火シャッター。

【請求項 2】 防火シャッターは、不燃性織布シートを相対して各々設け、該不燃性織布シートには、相対する内面に耐熱塗料又は耐熱発泡材等よりなる塗着層を各々塗布重合し、表裏面の所定間隔より不燃性の糸条で縫着したことを特徴とする捲込防火シャッター。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】本発明は、各種の建築物に装設される捲込開閉昇降するシート状の防火シャッターであつて、防火シャッターを軽量化すると共に、捲込みの小型化及び耐熱性に優れた捲込防火シャッターに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来この種の防火用の捲込シャッターは、スチール鋼板をロール成形したスラットを何枚もユニバーサルに連結している。平常時は天井内に装設されたシャッターケースの中に収納され、火災時に自重降下して建築物内の開口部を封鎖し、防火区画を形成するのが一般的である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来この種の防火シャッターの昇降開閉操作は、一応捲上げ、捲下げ作業は可能であるが、スチール鋼板の成形品を使用するため大変に重量があり、運搬、揚込の重量、設置に非常に難点があつた。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の捲込防火シャッターによれば、相対する不燃性織布の間に耐火フェルト等の耐熱芯材を介在重合し、表裏面の不燃性織布の表裏より縫着し、これによつて耐熱芯材の移動を確実に防止し、耐熱に耐えるものである。また、不燃性織布シートの各内面に耐熱塗料又は耐熱性発泡材を塗布して、全体を極力薄肉性の防火シャッターを構成し、火災の際に加熱発泡して耐熱効果を発生するものである。

【0005】

【作用】上記のように構成された防火シャッターの用法を説明すると、本発明は建築物の防火区画に装設するので、防火シャッターの上端部を捲取ケース(11)内の捲取のシャフト(12)に連結帯等を介在して捲込み自在に吊持される。そして、従来の捲込式の防火シャッ

ターと同様に操作されるもので、防煙、防火等に充分対応できるものである。

【0006】

【実施例】次に、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1、図2は防火シャッター(1)を装設した状態を示し、図3は一部欠除した正面図であつて、図4、図5、図6において防火シャッター(1)は、各種の建築物の内部に配設される捲取ケース(11)内の開閉機(13)に連動する捲取シャフト(12)に捲着されている。この防火シャッター(1)には、ガラスクロス、シリカクロス、ポリエステル、ポリ塩化ビニール、アクリル樹脂等の不燃性織布シート(3)と不燃性織布シート(4)とを相対して接合する。該不燃性織布シート(3)と不燃性織布シート(4)との相対する内部全体には、セラミック、金属性フェルト、ロックウール、グラスウール等の耐熱芯材(2)を介在張設して重合してある。更に、該不燃性織布シート(3)と(4)には、表裏面の横方向又は縦方向等より不燃性の糸条で縫着部(5)を設けて固定した構成となつている。次に、図7に示す防火シャッター(1)は、相対する不燃性織布シート(6)と不燃性織布シート(7)との内面側に各々耐熱発泡材又は耐熱性塗料よりなる塗着層(8)及び塗着層(9)を塗布重合する。この表裏面の縦方向の所定間隔に不燃性の糸条による縫着部(5)(5)によつて縫着固定したものである。なお、符号(10)は防火シャッター(1)の下端に設けた座板を示し、(14)は左右の案内軌条を示し、(15)はまぐさを示し、(16)は天井部を示したものである。

【0007】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の捲込防火シャッターによれば、シート素材であるから全体を非常に軽量化できると共に、シャッターの捲着が従来のものと比較して著しく小径となつて小型化できる効果と、金属製スラット以上に防煙輻射熱に充分に耐える効果がある。そして、防火シャッターに不燃性織布シートを表裏面に使用し、且つ内部に耐熱芯材を全体に介在内装したことにより、火災の発生側の不燃性織布シートが損焼しても内部の耐熱芯材によつて充分に遮断できるので、反対側の織布シートまで損焼する憂いがない優れた効果がある。また、表裏の不燃性織布シートと内部の耐熱芯材との3重層となるため、非火災側の輻射熱量が確実に抑止される効果がある。更に、防火シャッターに対して表裏面の所定位置に縫着部によつて縫着したことにより、内部の耐熱芯材を充分に安定固定せしめると共に、表面の美観にも優れる効果がある。また、シャッターの表裏面に使用した不燃性織布シートの各々の内面に耐熱塗料又は耐熱発泡材の塗着層を塗布重合したことにより、防火シャッター自体の厚みが通常では非常に薄肉で軽量となつて捲込みされ、非常の場合による加熱により発泡し、耐熱と損焼のない効果を充分に発揮できる効

果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の防火シャッターをシャッター装置に装設した一部欠除した正面図である。

【図 2】同じくシャッター装置に装設した一部欠除した側面図である。

【図 3】本発明の防火シャッターの横方向に縫着した一部欠除した正面図である。

【図 4】同じく本発明の図 3 A - A の横方向に縫着した縦断側面図である。

【図 5】同じく図 4 の拡大した縦断側面図である。

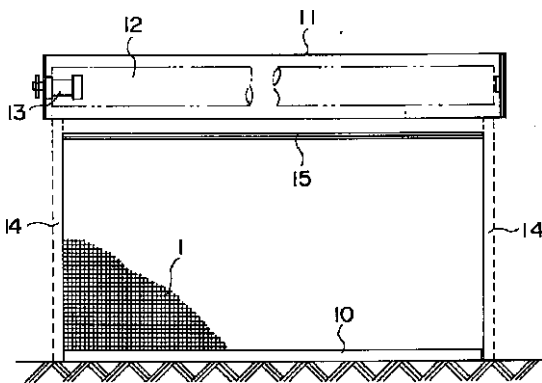
【図 6】同じく本発明の防火シャッターを縦方向に縫着した状態を示す一部欠除した横断面図である。

【図 7】同じく本発明の他の実施例の縦断側面図である。

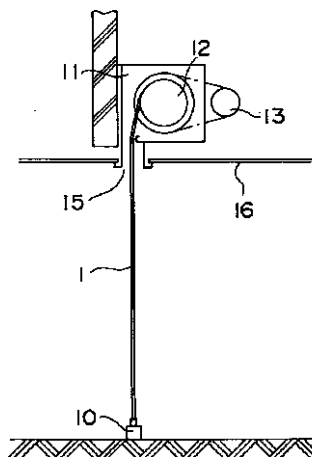
【符号の説明】

- | | |
|----|------------|
| 1 | 防火シャッター |
| 2 | 耐熱芯材 |
| 3 | 不燃性織布シート |
| 4 | 不燃性織布シート |
| 5 | 縫着部 |
| 6 | 不燃性織布シート |
| 10 | 7 不燃性織布シート |
| 8 | 塗着層 |
| 9 | 塗着層 |
| 10 | 座板 |

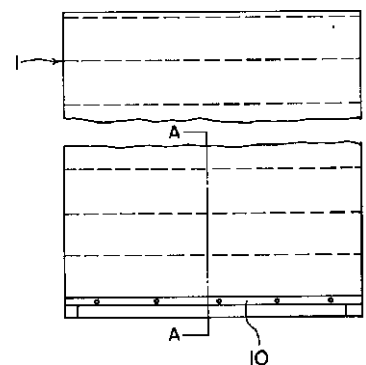
【図 1】



【図 2】

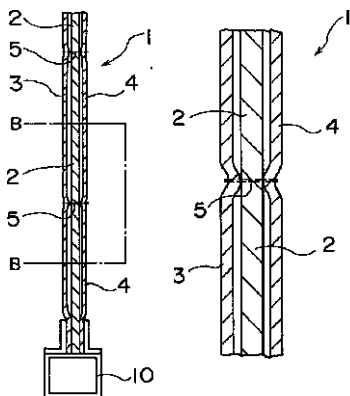


【図 3】

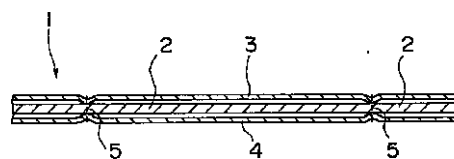


【図 4】

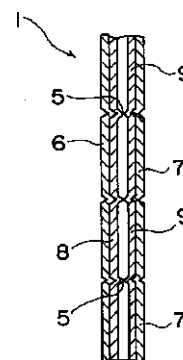
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(51) Int. Cl. 6

E 0 6 B 9/17

識別記号

F I

E 0 6 B 9/17

A