

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 4 部門第 1 区分

【発行日】平成23年3月10日 (2011.3.10)

【公開番号】特開2011-1810(P2011-1810A)

【公開日】平成23年1月6日 (2011.1.6)

【年通号数】公開・登録公報2011-001

【出願番号】特願2009-244940(P2009-244940)

【国際特許分類】

**E 0 6 B 5/16 (2006.01)**

**E 0 5 D 15/06 (2006.01)**

**A 6 2 C 2/06 (2006.01)**

【F I】

E 0 6 B 5/16

E 0 5 D 15/06 1 1 9

E 0 5 D 15/06 1 2 5 A

A 6 2 C 2/06 5 0 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年1月25日 (2011.1.25)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

防火用引戸装置における戸車装置であって、

引戸の上縁部に回転自在に取り付けられる平常時使用戸車を備える平常時使用戸車ユニットと、

該引戸の開閉方向に沿って設けられ、該平常時使用戸車を載置し、引戸が開閉されるときに転動する平常時使用戸車を該開閉方向で案内するレール部を備える平常時使用レールと、

該平常時使用レールのレール部の垂直上方位置で、該レール部に整合されて該開閉方向に沿って設けられるレール部を備える火災時使用レールと、

該火災時使用レールのレール部の真上に間隔をあけて該引戸の上縁部に取り付けられて、火災時に該平常時使用戸車に変形して当該引戸が全体として下方に変位したときに該火災使用時レールのレール部上に係合して該火災使用時レールのレール部上で回転可能とされ、該引戸の開閉を可能とする火災使用時戸車を備える火災時使用戸車ユニットと

を有する防火用引戸装置における戸車装置。

【請求項 2】

該火災時使用レールと該平常時使用レールとが別体とされ、それぞれ、引戸の上方位置で水平方向に延びる戸枠の上部枠部に固定されるようになされている請求項 1 に記載の戸車装置。

【請求項 3】

該平常時使用レールが、樹脂製部材を介して該上部枠部に固定され、該樹脂製部材が火災時の熱により軟化又は焼失することにより該平常時使用レールが下方に変位可能とされている請求項 2 に記載の戸車装置。

【請求項 4】

該上部枠部に取り付けられ、該平常時使用レールが下方に変位されたときに該平常時使

用レールと係合して支持する係合支持部材を有する請求項 3 に記載の戸車装置。

【請求項 5】

該平常時使用レールが、該平常時使用レールのレール部を支持し上部枠部に固定されて該平常時使用レールを該上部枠部に設定するためのレール固定部を有し、該レール固定部は水平方向に貫通する開口を有し、該樹脂製部材は該開口内に取り付けられ、該係合支持部材が細長い部材とされて該樹脂製部材の該開口の周縁の上方部分から下方に離れた位置を水平方向に通され該上部枠部に挿入固定されることにより、該平常時使用レールを該上部枠部に設定すると共に、該樹脂製部材が火災時の熱により軟化したときに下方に変位した該平常時使用レールの開口の周縁の上方部分と係合して該平常時使用レールを該上部枠部に支持するようにした請求項 4 に記載の戸車装置。

【請求項 6】

該上部枠部に固定される第 2 の樹脂製部材を有し、該第 2 の樹脂製部材が該平常時使用レールに係合して支持するようにされており、火災時の熱により軟化して、該平常時使用レールが下方に変位するのを許容するようにされている請求項 4 又は 5 に記載の戸車装置。

【請求項 7】

該火災時使用戸車ユニットが、

引戸に固定され、該火災時使用戸車を回転自在に支持する支持部材を有し、

該支持部材は、該火災時使用レールのレール部に隣接した下側に取り付けられた飛び跳ね防止部材を有し、該飛び跳ね防止部材は、該平常時使用戸車に変形して火災時使用戸車が該火災時使用レールのレール部に落ちて反動で飛び上がったときに、該火災時使用レールに当たるようにした請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の戸車装置。

【請求項 8】

該平常時使用戸車ユニットが、引戸に固定されて該平常時使用戸車を回転可能に支持する支持部材を有し、

該火災時使用戸車ユニットの支持部材が、該平常時使用戸車ユニットの支持部材に取り付けられるようにした請求項 7 に記載の戸車装置。

【請求項 9】

該平常時使用レールがアルミニウム製とされ、該平常時使用戸車が樹脂製とされ、

該火災時使用レールと該火災時使用戸車とが鉄製とされている請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載の戸車装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれかに記載の戸車装置を備えた防火用引戸装置。

【請求項 11】

火災時使用レールのレール部が、引戸の開扉位置から閉扉位置に向かうに従い下方に向かって傾斜するように設定されている請求項 10 に記載の防火用引戸装置。

【請求項 12】

該戸車装置が、引戸の戸先側及び戸尻側にそれぞれ設けられており、該火災時使用レールが、引戸の閉扉時において戸先側の戸車装置の火災時使用戸車を載置する戸先側端部と、該戸先側端部の反対側の戸尻側端部と、戸先側端部から戸尻側端部側に向かって上方に傾斜する傾斜部と、該傾斜部に続き該戸尻側端部まで水平に延び、引戸の閉扉時における戸尻側の戸車装置の火災時使用戸車を載置するようにした水平部分とを有し、該戸先側の戸車装置の火災時使用戸車が、引戸の閉扉時において当該引戸を垂直に支持するように、戸尻側の戸車装置の火災時使用戸車より大きな直径とされている請求項 10 又は 11 に記載の防火用引戸装置。

【請求項 13】

該戸車装置が、引戸の戸先側及び戸尻側にそれぞれ設けられており、該火災時使用レールが、引戸の閉扉時において戸先側の戸車装置の火災時使用戸車を載置する戸先側端部と、該戸先側端部の反対側の戸尻側端部と、戸先側端部から戸尻側端部側に向かって上方に傾斜する傾斜部と、該傾斜部に続き該戸尻側端部まで水平に延び、引戸の閉扉時における

戸尻側の戸車装置の火災時使用戸車を載置するようにした水平部分とを有し、該戸先側の戸車装置の火災時使用戸車が、引戸の閉扉時において当該引戸を垂直に支持するように、戸尻側の火災時使用戸車の軸心が戸先側の火災時使用戸車の軸心よりも高く設定されている請求項 10 又は 11 に記載の防火用引戸装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、この防火用引戸装置においては、戸車装置(22)が、引戸の戸先側及び戸尻側にそれぞれ設けられており、火災時使用レール(18)が、引戸(3)の閉扉時において戸先側の戸車装置の火災時使用戸車(20)を載置する戸先側端部(18c)と、該戸先側端部の反対側の戸尻側端部(18d)と、戸先側端部から戸尻側端部側に向かって上方に傾斜する傾斜部(18e)と、該傾斜部に続き戸尻側端部まで水平に延び、引戸の閉扉時における戸尻側の戸車装置の火災時使用戸車(20)を載置するようにした水平部分(18f)とを有し、戸先側の戸車装置の火災時使用戸車が、引戸の閉扉時において当該引戸を垂直に支持するように、戸尻側の戸車装置の火災時使用戸車より大きな直径とされるようにすることができる。傾斜部を設けるのは、火災時の引戸の閉扉を確実にするためである。この場合、戸先側及び戸尻側の戸車の直径を調節するのではなく、戸尻側の戸車の軸心を戸先側の戸車の軸心より高く設定して、引戸が閉扉したときに、当該引戸が垂直になるようにすることもできる。