

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号  
実用新案登録第3154111号  
(U3154111)

(45) 発行日 平成21年10月8日(2009.10.8)

(24) 登録日 平成21年9月9日(2009.9.9)

(51) Int.Cl. F 1  
E 0 6 B 9/24 (2006.01) E 0 6 B 9/24 Z

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 実願2009-5242 (U2009-5242)  
(22) 出願日 平成21年7月3日(2009.7.3)(73) 実用新案権者 504202070  
株式会社ダンク  
北海道北広島市大曲工業団地4丁目6番地  
6  
(72) 考案者 根本 健一  
札幌市清田区平岡1条4丁目5-1 株式  
会社ダンク内

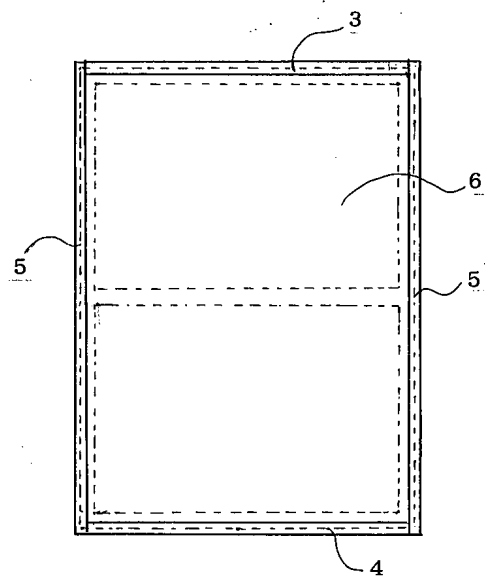
(54) 【考案の名称】 断熱遮光板

## (57) 【要約】

【課題】障子の持つ良さを生かしながら、それに断熱性を持たせ、現在の省エネルギー住宅に適合できる断熱遮光板を提供する。

【解決手段】アルミあるいはプラスチックの角パイプで作った内枠の両面に丈夫な紙を貼って断熱板とし、その周辺に上棧、下棧、縦框を取り付けて窓枠あるいは戸枠に嵌めて断熱効果あるいは遮光性を発揮する断熱遮光板を作る。

【選択図】 図 2



**【実用新案登録請求の範囲】****【請求項 1】**

既存の窓枠や戸枠にはめて使用することのできる断熱効果や直射光を遮蔽する効果を持つ高さ1～2m、幅0.8～1.2m、厚さ7～20mmのアルミ又はプラスチック製の角パイプで作った枠体の表裏に紙を貼り、中に空気を含む2重構造にしてあり、その周辺を囲むように縦框、上棧、下棧を取り付けて窓枠等に嵌め込んで使用することができるようにしてあることを特徴とする断熱遮光板。

**【請求項 2】**

請求項1の断熱遮光板に於いて、上棧に吊車付きの物を使用し、下棧にガイド溝のあるものを使用し、鴨居のハンガーレールに吊り下げて使用できるようにしてあることを特徴とする請求項1記載の断熱遮光板。

10

**【考案の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

窓枠や戸枠に嵌めて使用する断熱・遮光効果のある建具に関する。

**【背景技術】****【0002】**

古来日本家屋建築の建具として、障子が多く用いられてきた。引き戸なので場所を取らず、直射光を避けて間接光にするため、明るさを損なわないで和らいだ雰囲気を作り出す優れた建具であったが、断熱性に欠けるため現代の家屋にはあまり使われなくなっていた。

20

**【0003】**

また別の断熱技術としてペアガラスに代表されるように、二枚のガラス板を数mmの間隔を持たせてセットしたものがある。数mmの間隔しかない空気層は内部で空気の対流が起こらないので、対流による熱損失はない。空気の熱伝導率は悪いので、一枚のみのガラス板に比べてペアガラスははるかに断熱性が良い。したがって特に寒冷地では一般家屋にまで広く普及している。

**【考案の開示】****【考案が解決しようとする課題】****【0004】**

以上の観点に鑑みて障子の持つ良さに断熱性を加味し、かつ既存の住宅にも簡単に取り付けられ、そして安価に制作できるものを提供する。

30

**【課題を解決するための手段】****【0005】**

窓枠あるいは戸枠より一回り小さいアルミあるいはプラスチック製の枠体の裏表に丈夫な紙を貼り付ける。その時2枚の紙の間隔はあまり広くないのが望ましい。こうして出来上がったものを断熱内枠とする。

**【0006】**

断熱内枠の周辺にそれぞれの辺を抱き込むように左右には縦框、上には上棧、下には下棧を取り付けて固定する。それぞれの框、棧は窓枠あるいは戸枠に嵌め込みやすく、適合できる構造になっている。

40

**【考案の効果】****【0007】**

上記考案によれば、たかが2枚の紙であるにもかかわらず、その間に動かない空気層を持つために、その断熱効果は大きく、暖房あるいは冷房時の省エネルギーに大きく寄与する。また直射光への遮光性も良く、ブラインドと比較しても室内が暗くなることはない。さらに通常の障子と同じく部屋の雰囲気を和らげる役割も果たす。

**【考案を実施するための最良の形態】****【0008】**

本考案の建具は紙を裏表に貼るための内枠とそれを囲むように周辺に取り付けて補強を

50

兼ねると同時に建具としての機能を果たすための外枠とからなる。

【0009】

窓用の内枠としてはアルミ角パイプを使用し幅80cm程、高さ110cm程、で補強のため中間部に横棧を一本入れる。アルミ角パイプとしては30mm×10mmを使用し、10mmを厚さ方向に該当させれば厚さほぼ10mmの内枠を作れる。その裏表に丈夫な紙を貼り付けて断熱板とする。

【0010】

その断熱板の周辺には窓枠の鴨居、敷居に適合させることのできる上棧、下棧をそれぞれ上方、下方から内枠にタッピングネジで取り付ける。横方向からはそれぞれ適当な縦框を左右からタッピングネジで取り付ける。

10

【実施例1】

【0011】

本考案の断熱遮光板の一例を図面に基いて説明すると図1はアルミ角パイプ30mm×10mmを使用して組み立てた内枠で、10mmを厚さ方向に該当させてある。この表と裏に丈夫な白紙を周辺1と横棧2に粘着剤で貼り付けて断熱板をこしらえる。この断熱板の厚さは角パイプの厚さに紙の厚さを加えた約11mmになる。

【0012】

図2に示すように、この断熱板の上下に上棧3と下棧4、断熱板の左横と右横に縦框5を取り付ける。棧と框はアルミ製のコの字型で、外寸は幅20mm厚さ15mm、肉厚は2mmで、断熱板を挟み込むように嵌めてタッピングネジで固定する。

20

【0013】

このように組み立てた断熱遮光板は鴨居と敷居の溝に嵌めて、横方向にスライドさせるように使用するか、又は嵌めたままで動かさない、嵌め殺しにして使用することができる。

【実施例2】

【0014】

作り方は実施例1と同様であるが、上棧に吊車付きのものを使い、下棧にガイド溝のあるものを使用し、鴨居にハンガーレールを敷居にガイドレールを取り付けて、断熱遮光板を吊り下げ、動かせるようにしてある。

【産業上の利用可能性】

30

【0015】

以上説明したように、本考案の断熱遮光板は木材を使用していないので、耐久性に優れ、狂いが来ない。断熱性能が優れているので家屋の省エネルギーに役立つ。また製造法も簡単で作業性が良いので安価に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【0016】

【図1】両面に紙を貼って断熱板とする為の内枠。

【図2】断熱板に上棧、下棧を両側に縦框を取り付けた断熱遮光板。

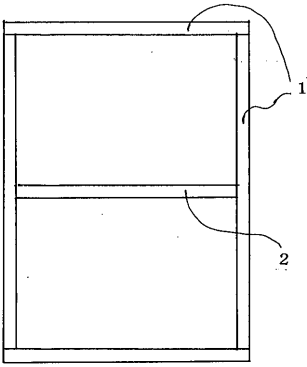
【符号の説明】

【0017】

40

1 内枠の周辺、 2 内枠の横棧、 3 上棧、 4 下棧、 5 縦框、 6 紙

【 図 1 】



【 図 2 】

