



Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Änderungsgesetzes
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11)

2005 763

Int.Cl.³

3(51) E 06 B 3/32

AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP E 06 B/ 2324 037

(22) 05.08.81

(44) 18.05.83

(71) siehe (72)

(72) LINDNER, GERHARD, DR.-ING.; NEHRKORN, ALBERT, DIPL.-ING.; DD;

(73) siehe (72)

(74) HOCHSCHULE FUER ARCHITEKTUR U. BAUWESEN, BFN, 5300 WEIMAR, GESCHWISTER-SCHOLL-STR.

(54) **FENSTERELEMENT**

(57) Die Erfindung betrifft ein Fensterelement, vorzugsweise für Wohnungs- und Gesellschaftsbauten, deren Lüftung über Zwangslüftung erfolgt. Ziel der Erfindung ist ein Fensterelement, das bei voller Umsetzung der Konzeption einer optimalen Zwangslüftung ein periodisches Öffnen der Fenster zum Reinigen u. a. m. ermöglicht. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch ein Fensterelement gelöst, das aus zwei übereinanderschlagenden, an einem Blendrahmen wechselseitig angeschlagenen verglasten Flügeln besteht, wobei im geschlossenen Zustand der Innenflügel die Funktionsfuge überdeckt und mit dem Blendrahmen preßdicht, aber lösbar verbunden ist.

Titel der Erfindung

Fensterelement

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Fensterelement, vorzugsweise
5 für Wohnungs- und Gesellschaftsbauten, deren Lüftung
über Zwangslüftung vorgenommen wird.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Im Wohnungs- und Gesellschaftsbau sind Lüftungssysteme
als freie Lüftung bekannt, wobei die Zuluft über Fen-
10 sterfugen dem Innenraum zugeführt wird. Mit dieser Lüf-
tungsform entstehen unkontrollierbare Querlüftungen und
hohe Lüftungswärmeverluste.

Weiterhin sind Zwangsentlüftungssysteme bekannt.

Die Abluft wird - wie bei der freien Lüftung - über
15 einen Abluftschacht im Sanitärbereich abgezogen, die
Frischlufte gelangt durch ein Außenluftdurchlaßelement
im Brüstungsbereich über die Heizquelle in den Innen-
raum.

Die zugehörigen Fensterelemente sind entweder als Fest-
20 verglasung oder als standardisierte Fensterkonstruk-
tionen für Zwangsentlüftungssysteme mit besonderer Fu-
gendichtung vorgesehen.

Festverglasungen können nur im Loggia- oder Balkonbe-
reich angeordnet werden, damit u.a. die Scheibenreini-
25 gung möglich wird.

Bekannte standardisierte Fensterkonstruktionen für Zwangsentlüftungssysteme haben den Nachteil, zu jeder Zeit und über jeden Zeitraum leicht geöffnet werden zu können, so daß trotz Zwangsentlüftung erhebliche Wärmeverluste eintreten.

Informationen zum Stand der Technik

- 35

- Gronau, J. Möglichkeiten zur Einsparung von Energie für die Raumheizung am Beispiel des Wohnungsbaus unter besonderer Berücksichtigung der Wärmedämmung der Bauhülle
Diss. B; TU Dresden 1979, S.185 ff
- 40

- Müller, H. Schutz vor Verkehrslärm an Wohnungen. Ein wirtschaftliches Lüftungssystem für schalldämmende Fenster
Institut für Landes- und Stadtentwicklungsforschung des Landes Nordrhein-Westfalen- Kommunalen Hochbau Band 3 017 (1979), S.9-60
- 45

- Dahms, E. Zu Fragen des energetisch effektiven Bauens im Wohnungsbau
Bauzeitung 1978(6), S. 298-301
- 50

- Petzold, K. Bauklimatische Probleme des industriellen Wohnungsbaus
Intersektionelles Symposium "Beitrag der TU Dresden zum Wohnungsbau der DDR bis 1990"
Schriftenreihe der Sektion Architektur TU Dresden 1979, AID, Heft 12 (Gesamter Artikel)
- 55

- Lembecke, K. Entwicklung der Wohnqualität nach
1980 "Studie über die funktionelle,
konstruktive und technologische
Weiterentwicklung des industriellen
Wohnungsbaus"
Kapitel III/1, III 10
BA der DDR, Institut für Wohnungs-
und Gesellschaftsbau, Berlin 1977
- 60
- 65 - Klein, W. Das Fenster und seine Anschlüsse
Verlagsgesellschaft Rudolf Müller
Köln-Braunsfeld 1974
S. 90 - 101
- Meyer-Bohe, W. Fenster
Verlagsgesellschaft Alexander Koch
GmbH, Stuttgart 1973, S. 81 - 85
- 70

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist ein Fensterelement vorzugsweise
für den Wohnungs- und Gesellschaftsbau, das bei voller
75 Umsetzung der Konzeption einer optimalen Zwangslüftung
ein Öffnen der Fenster u.a. zum Scheibenreinigen er-
möglichst.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, ein Fensterele-
80 ment zu entwickeln, bei dem das System der Zwangsent-
lüftung nur über die vorgesehenen und eigens dafür
dimensionierten Außenluftdurchlässelemente funktioniert,
Falschlufströme und Wärmeverluste aus dem Fenster-
fugenbereich vermieden werden und ein Öffnen des Fen-
85 sters u.a. zum Reinigen möglich, gewohnheitsmäßiges
leichtes Öffnen aber erschwert ist.

- Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch ein Fensterelement, vorzugsweise für Wohnungs- und Gesellschaftsbauten mit Zwangsentlüftung, gelöst, das aus zwei übereinander-
- 90 andersschlagenden, an einem Blendrahmen wechselseitig drehbar angeschlagenen verglasten Flügeln besteht, wobei im geschlossenen Zustand der Innenflügel die Funktionsfuge überdeckt und mit dem Blendrahmen preßdicht verbunden ist, wobei vorzugsweise die Innenflächen des
- 95 Außenflügels und des Blendrahmens bündig zueinander gehalten sind und der preßdichte Verbund zwischen Innenflügel und Blendrahmen durch ein in eine umlaufende Nut eingebrachtes Dichtungsprofil und Verbundfensterbeschläge erreicht wird.
- 100 Der Außenflügel ist vorzugsweise thermoverglast, der Innenflügel einfach verglast.

Mit diesem Fensterelement gelingt es, den Wärmedurchlaßwiderstand und den Schallschutz zu erhöhen, Lüftungs-wärmeverluste über die Fensterfugen und geöffnete Fensterflügel zu vermeiden, gleichzeitig ist ein Öffnen der Fenster zum Reinigen u.a.m. möglich, aber nicht auf herkömmliche Weise erreichbar.

Ausführungsbeispiel

- 110 Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel erläutert werden.

In der Zeichnung zeigen

Fig. 1: den Horizontalschnitt durch die Fensterkonstruktion

- 115 Fig. 2: den Vertikalschnitt durch die Fensterkonstruktion

In die durch die Rohbaukonstruktion 1 vorgegebene Öffnung wird das Fenster nach bekannten und bewährten Regeln eingebaut. Im Brüstungsbereich der Rohbaukon-

120 struktion oder vorgesehener Sandwichkonstruktionen in diesem Bereich sind die Außenluftdurchlaßelemente 2 vorgesehen.

In den Blendrahmen 3 ist ein Außenfensterflügel 4 mit Thermoverglasung 5 und einfachen Überschlag mit Moos-
125 gummidichtung derart eingebaut, daß in geschlossenem Zustand die Blendrahmen- und Fensterflügelinnenfläche bündig abschließen. Der Thermofensterflügel wird nach bekannten Regeln gebaut und verglast. Auf die Innen-
130 fläche des geschlossenen Außenflügels und des Blendrahmens schlägt der einfachverglaste Innenflügel 6, der an der zur Bandseite des Außenflügels 7 entgegengesetzten Seite angeschlagen ist, derart, daß die Funktionsfuge 8 an allen vier Seiten von diesem überdeckt wird. Im jenseits der Funktionsfuge liegenden
135 Teil der Rahmenhölzer ist umlaufend eine Nut 9 angeordnet, in die ein umlaufendes Dichtungsprofil 10 eingebaut wird. Beim Anpressen des Innenflügels 6 auf den Blendrahmen 3 mittels eines Verbundfensterbeschlages 11 wird das Dichtungsprofil 10 an allen vier
140 Seiten luftdicht an den Blendrahmen 3 angepreßt. Die Bänder 12 des Innenflügels werden derart mit Toleranzen versehen, daß auch im Bandbereich ein Anpressen ermöglicht wird. Durch den Verschluß der Flügel 4, 6 mittels dem Verbundfensterbeschlag 11 (Schrauben oder Vierkant) an den Blendrahmen 3 ist ein Öff-
145 nen der Fenster erschwert und nur zu Reinigungszwecken gedacht.
Die Lüftung erfolgt über das Außenluftdurchlaßelement 2. Ein Öffnen der Fassade im gewohnheitsmäßigen Sinne ist
150 nur im Wohnzimmerbereich über eine schmal gehaltene Loggia- oder Balkontür bzw. über ein französisches Fenster möglich.

Erfindungsanspruch

1. Fensterelement, vorzugsweise für Wohnungs- und Gesellschaftsbauten mit Zwangsbelüftung, dadurch gekennzeichnet, daß das Fensterelement aus zwei übereinanderschlagenden, an einem Blendrahmen wechselseitig drehbar angeschlagenen verglasten Flügeln besteht, wobei im geschlossenen Zustand der Innenflügel die Funktionsfuge überdeckt und mit dem Blendrahmen preßdicht aber lösbar verbunden ist.
- 5 2. Fensterelement nach Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Außenflügel thermoverglast, der Innenflügel einfach verglast ist.
- 10 3. Fensterelement nach Punkt 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß der preßdichte Verbund zwischen Innenflügel und Blendrahmen durch ein in eine umlaufende Nut eingebrachtes Dichtungsprofil und Verbundfensterbeschläge erreicht wird.
- 15 4. Fensterelement nach Punkt 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenflächen des Außenflügels und des Blendrahmens bündig zueinander sind.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

FIG. 1

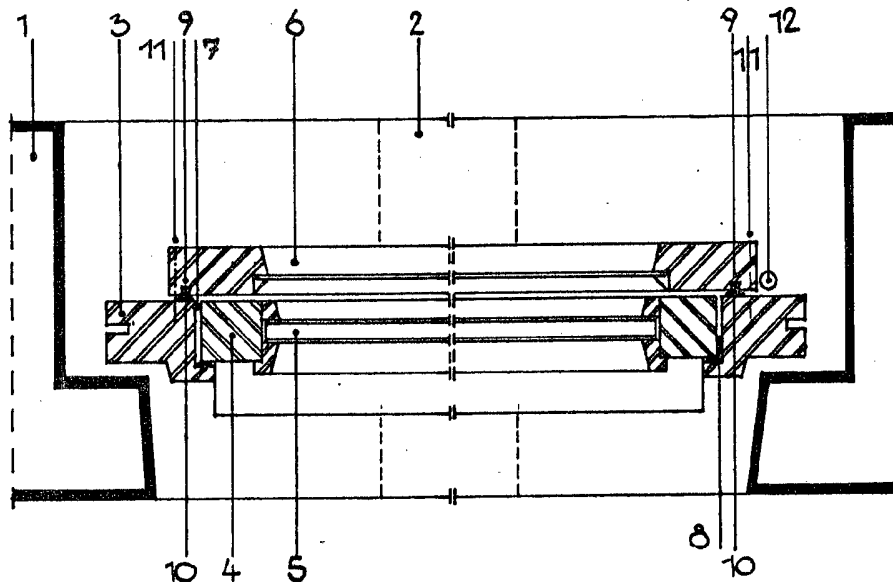


FIG. 2

