

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 50794/2017
(22) Anmeldetag: 20.09.2017
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2023

(51) Int. Cl.: **F24B 1/192** (2006.01)
F24C 15/02 (2006.01)
F23M 7/00 (2006.01)

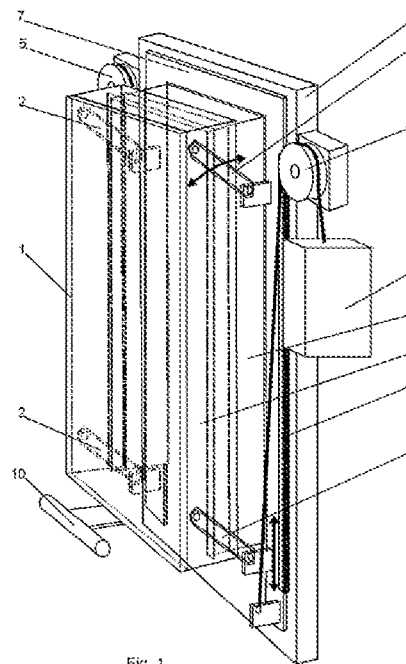
(56) Entgegenhaltungen:
DE 102006029902 A1
DE 2927236 A1
DE 7042009 U
DE 927206 C

(73) Patentinhaber:
HAFNERTEC Bicker GmbH
3370 Waasen (AT)

(74) Vertreter:
Dr. Müllner Dipl.-Ing. Katschinka OG,
Patentanwaltskanzlei
1014 Wien (AT)

(54) Ofen

(57) Bei einem Ofen mit einer verschiebbaren, insbesondere nach oben verschiebbaren, Ofentür (1, 8) wird diese Ofentür (1, 8) beim Öffnen zunächst aus der Ebene der Schließstellung herausbewegt und dann verschoben. Erfindungsgemäß ist die Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus in Richtung zum Feuerraum gerichtet. Dadurch werden Rauchgase und Asche beim Öffnen in den Ofen hineingedrückt und gelangen nicht in den Aufstellraum. Der Weg bei der Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus beträgt vorzugsweise zumindest 0,5 mm in Richtung Feuerraum. Er kann waagrecht gerichtet oder schräg nach oben gerichtet sein. In letzterem Fall beträgt der Weg vorzugsweise zumindest 0,5 mm in Richtung Feuerraum und mindestens 3 mm nach oben. Solch eine Bewegung kann in einfacher Weise dadurch erzielt werden, dass die Ofentür (1, 8) an einem vertikal verfahrbaren Schlitten (7) über Hebel (2) befestigt ist, die in Vertikalebene liegen und in Schließstellung der Ofentür (1, 8) von der Ofentür (1, 8) zum Schlitten (7) hin schräg nach unten gerichtet sind.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Ofen mit einer verschiebbaren, insbesondere nach oben verschiebbaren, Ofentür, wobei die Ofentür beim Öffnen zunächst aus der Ebene der Schließstellung herausbewegt und dann verschoben wird.

[0002] Die vorliegende Erfindung ist insbesondere für einen in einem Wohnraum aufgestellten Kachelofen, Kamin oder Kaminofen gedacht.

[0003] Bei Öfen und Kaminen besteht die Problematik, dass durch das Öffnen der Ofentür Rauch und Asche in den Aufstellraum gelangen können. Oft ist es auch üblich, dass solche Öfen mit offener Ofentür betrieben werden, um den Effekt eines offenen Kamins zu erreichen. Durch das offene Betreiben - insbesondere bei größeren Ofentüren - ist das Herausrauchen oft unvermeidlich. Deshalb haben sich Konstruktionen zum Hochschieben der Ofentüren bereits etabliert.

[0004] Die gängigen Konstruktionen, wie z.B. in EP 1662204 A2 beschrieben, machen üblicherweise zuerst einen kurzen Ruck in Richtung Raum (vom Feuer weg) - dadurch wird aber das Rauchgas in den Raum gesaugt -, und dann kann die Ofentür nach oben geschoben werden. Üblicherweise sind diese Konstruktionen auch nicht dicht, was insbesondere bei dichten Häusern und einer Wohnraumlüftung eine Gefahr von Rauchgasaustritten darstellt.

[0005] Die gängigen Konstruktionen müssen in jedem Fall in eine (durch Führungsschienen gebildete) Nische eingebaut werden, da ansonsten die Ofentür keinen Platz hat, um hochgeschoben werden zu können.

[0006] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Ofen mit einer Ofentür zu schaffen, bei der die Gefahr, dass beim Öffnen Rauchgase und Asche in den Aufstellraum gelangen, stark verringert ist.

[0007] Diese Aufgabe wird durch einen Ofen der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus in Richtung zum Feuerraum gerichtet ist. Die Erfindung bezieht sich also auf einen Mechanismus, der es sehr einfach ermöglicht, eine Ofentür beispielsweise für einen Kachelofen nach oben hinter einer Verkleidung verschwinden zu lassen. Durch Anheben eines Betätigungsgriffs bewegt sich die Ofentür vorerst nach hinten in Richtung Feuerraum und dann erst nach oben. So ist es möglich, dass das die vorderste Fläche der Ofentür (meist Glas, kann aber auch undurchsichtiges Blech sein) flächig an der Vorderkante der Ofenkonstruktion anliegt, und durch die erste Nach-hinten-Bewegung gelangt die Ofentür in eine Position, aus der sie hinter der Verkleidung (Ofenhülle) nach oben geschoben werden kann. Dadurch kann die Türfläche bündig und geradlinig eingebaut werden, was der modernen Architektur, die geradlinige, flächenbündige Konstruktionen verlangt, entgegen kommt. Andererseits werden durch die erste Bewegung in Richtung Feuerraum das Rauchgas und Aschereste in den Feuerraum hineingeschoben. Zusätzlich ergibt die umgekehrte Bewegung beim Schließen der Ofentür einen sauberen Druck gegen die Dichtungen, sodass es möglich ist, die hochschiebbare Ofentür wirklich dicht zu verschließen. Insbesondere bei Speicheröfen ist dieses dichte Schließen essenziell, da ansonsten die eingespeicherte Wärme durch den Schornstein verloren geht. Erstmals können qualitativ hochwertige Speicheröfen mit einer hochschiebbaren Ofentür ausgestattet werden, und das Problem des Herausrauchens beim Öffnen der Ofentür, insbesondere bei großen Ofentüren, ist durch die vorliegende Erfindung gelöst.

[0008] Der Weg bei der Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus beträgt vorzugsweise zumindest 0,5 mm in Richtung Feuerraum. Er kann waagerecht gerichtet oder schräg nach oben gerichtet sein.

[0009] Wenn er schräg nach oben gerichtet ist, dann soll der Weg vorzugsweise zumindest 0,5 mm in Richtung Feuerraum und mindestens 3 mm nach oben betragen. Solch eine Bewegung lässt sich in einfacher Weise dadurch realisieren, dass die Ofentür an einem vertikal verfahrbaren Schlitten über Hebel befestigt ist, die in Vertikalebene liegen und in Schließstellung der Ofentür von der Ofentür zum Schlitten hin schräg nach unten gerichtet sind. Dadurch wird ein Ruck, wie er bei der oben genannten EP 1662204 A2 auftritt, vermieden, sondern es erfolgt eine runde

Bewegung, erst in Richtung Feuerraum und dann nach oben.

[0010] Anhand der beiliegenden Zeichnung wird die vorliegende Erfindung näher erläutert. Die einzige Figur zeigt den Mechanismus für eine erfindungsgemäß verschiebbare Ofentür in perspektivischer Ansicht.

[0011] Es ist ein Befestigungsrahmen 6 vorgesehen, der eine Öffnung für die Ofentür aufweist. An diesem Befestigungsrahmen 6 sind zu beiden Seiten der Öffnung für die Ofentür vertikale Schienen 3 angebracht, in denen ein Schlitten 7 vertikal verschiebbar geführt ist. An diesem Schlitten 7 sind zu beiden Seiten der Öffnung für die Ofentür Hebel 2 angelenkt.

[0012] Ein hinterer Türkasten 9 ist am Schlitten 7 um dessen Öffnung herum angebracht. Die eigentliche Ofentür besteht aus einem vorderen Türkasten 8, an dem ein Ofentürglas 1 befestigt ist. Die Hebel 2, die mit ihrem einen Ende am Schlitten 7 befestigt sind, sind mit ihrem anderen Ende an dem vorderen Türkasten 8 angelenkt. Weiters ist am vorderen Türkasten 8 (oder am Ofentürglas 1) unten ein Betätigungsgriff 10 angebracht.

[0013] Am Schlitten 7 sind über Umlenkrollen 5 Gegengewichte 4 befestigt, die das Gewicht der Ofentür zumindest weitgehend ausgleichen.

[0014] Hebt man den Betätigungsgriff 10 an, verdrehen sich zunächst die Hebel 2 im Uhrzeigersinn (so wie in Fig. 1 gesehen), bis sie etwa senkrecht stehen. Dadurch bewegt sich der vordere Türkasten 8 samt dem Ofentürglas 1 nach rechts hinten (so wie in Fig. 1 gesehen). Bei weiterem Anheben zieht man nun die Ofentür samt dem Schlitten 7 nach oben, wobei diese Bewegung wegen der Gegengewichte 4 nur wenig Kraft erfordert.

[0015] Um die Ofentür zu schließen, drückt man den Betätigungsgriff 10 nach unten, bis der Schlitten 7 unten anschlägt. Sobald sich der Schlitten 7 nicht mehr weiter nach unten bewegen kann, drehen sich die Hebel 2 gegen den Uhrzeigersinn (so wie in Fig. 1 gesehen), sodass sich der vordere Türkasten 8 samt dem Ofentürglas 1 nach links vorne (so wie in Fig. 1 gesehen) bewegt, bis das Ofentürglas 1 gegen eine Dichtung (nicht dargestellt) drückt. Bei dieser Bewegung ist das Gegengewicht 4 wirkungslos, sodass die Ofentür mit relativ hoher Kraft in die Schließstellung gedrückt wird, was ein dichtes Abschießen sicherstellt.

BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Ofentürglas
- 2 Hebel
- 3 Schiene für Auf- und Abbewegung
- 4 Gegengewicht
- 5 Umlenkrollen
- 6 Befestigungsrahmen
- 7 Schlitten zum Hochschieben
- 8 Vorderer Türkasten
- 9 Hinterer Türkasten
- 10 Betätigungsgriff

Patentansprüche

1. Ofen mit einer verschiebbaren, insbesondere nach oben verschiebbaren, Ofentür (1, 8), wobei die Ofentür (1, 8) beim Öffnen zunächst aus der Ebene der Schließstellung herausbewegt und dann verschoben wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus in Richtung zum Feuerraum gerichtet ist.
2. Ofen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Weg bei der Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus zumindest 0,5 mm in Richtung Feuerraum beträgt.
3. Ofen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Weg bei der Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus waagrecht gerichtet ist.
4. Ofen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Weg bei der Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus schräg nach oben gerichtet ist.
5. Ofen nach Anspruch 2 und 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Weg bei der Bewegung aus der Ebene der Schließstellung heraus zumindest 0,5 mm in Richtung Feuerraum und mindestens 3 mm nach oben beträgt.
6. Ofen nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ofentür (1, 8) an einem vertikal verfahrbaren Schlitten (7) über Hebel (2) befestigt ist, die in Vertikalebene liegen und in Schließstellung der Ofentür (1, 8) von der Ofentür (1, 8) zum Schlitten (7) hin schräg nach unten gerichtet sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

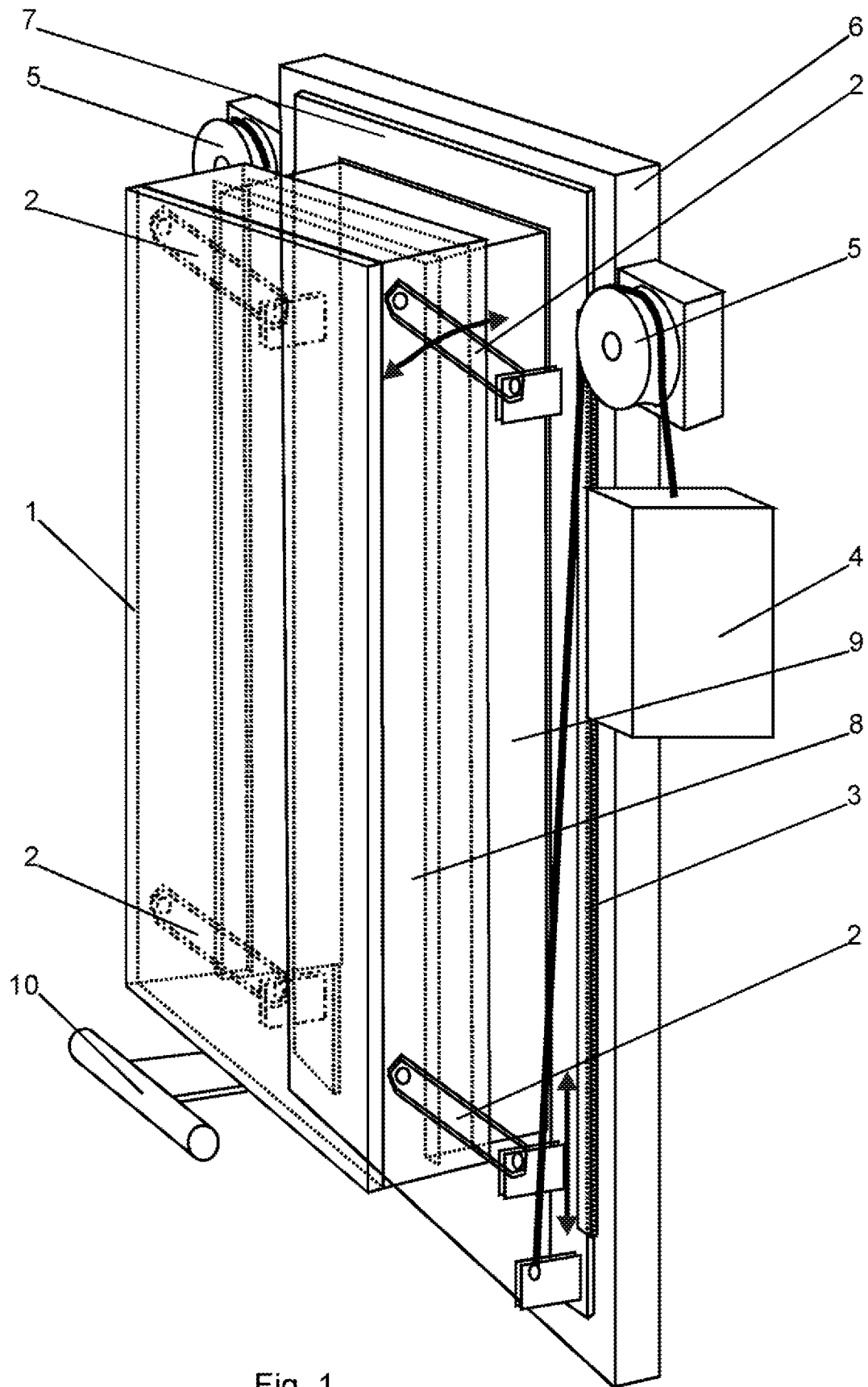


Fig. 1