

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer:

**0 187 220
B1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
31.01.90

⑤

Int. Cl.⁴: **F 24 B 1/192**

⑥

Anmeldenummer: **85114223.2**

⑦

Anmeldetag: **08.11.85**

⑧

Kaminofen mit zweiflügeliger Tür.

⑨

Priorität: **10.01.85 DE 3500572**

⑩

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.07.86 Patentblatt 86/29

⑪

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
31.01.90 Patentblatt 90/5

⑫

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR LI LU NL

⑬

Entgegenhaltungen:
**DE-U-8 335 576
FR-A-2 359 447
GB-A-2 129 037**

⑭

Patentinhaber: **nowo Nottrott & Wolf, Schwabenweg 81,
D-4790 Paderborn (DE)**

⑮

Erfinder: **Nottrott, Jürgen, Bayernweg 59,
D-4790 Paderborn (DE)**
Erfinder: **Wolf, Horst, Blomberger Strasse 25,
D-4790 Paderborn (DE)**

⑯

Vertreter: **Gille, Christian, Dipl.-Ing. et al, Türk, Gille +
Hrabal Patentanwälte Bruckner Strasse 20,
D-4000 Düsseldorf 13 (DE)**

EP 0 187 220 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Kaminofen mit einem Brennraum und einer vor dem Brennraum angeordneten zweiflügeligen Tür, deren Türflügel, von denen einer den anderen in der Schliesslage teilweise übergreift, jeweils mittels am Ofen angebrachter Scharniere schwenkbar gelagert sind, und zwar vorzugsweise um senkrechte Achsen.

Für Kaminöfen ist vorgeschrieben, dass sich die vor dem Brennraum befindliche Tür selbsttätig schliesst, sofern an einen Schornstein mehr als ein Ofen angeschlossen ist. Bei einflügeligen Türen oder vor dem Brennraum angeordneten, um eine obere horizontale Achse verschwenkbaren Klappen ist dies kein Problem, weil es im erstgenannten Falle ausreicht, einen automatischen Rückstellmechanismus wie eine Rückstellfeder vorzusehen und im letztgenannten Fall die Klappe aufgrund ihres Eigengewichtes stets in die Schliesslage zurückkehrt. Hingegen ergeben sich bei zweiflügeligen Türen Probleme, weil derartige Türen nur dann ausreichend dicht schliessen, wenn die Türflügel einander in der Schliesslage teilweise übergreifen. Das setzt aber wiederum eine bestimmte Reihenfolge bei der Schliessbewegung der beiden Türflügel voraus, damit die Türflügel nicht nur richtig schliessen, sondern sich auch bei der Schliessbewegung nicht gegenseitig behindern bzw. aneinander verhaken.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kaminofen mit zweiflügeliger Tür derart weiter zu bilden, dass seine beiden Türflügel sich selbsttätig in der richtigen Reihenfolge und ohne gegenseitige Behinderung schliessen, wenn man sie loslässt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass jedem Türflügel der zweiflügeligen Tür des Kaminofens wenigstens eine ihn in die Schliesslage drückende Feder zugeordnet ist und dass eine auf den übergreifenden Türflügel einwirkende, von dem anderen Türflügel zu entriegelnde Sperre vorgesehen ist. Mit anderen Worten wird gemäss der Erfindung vorgeschlagen, die beiden Türflügel der vor dem Brennraum des Kaminofens vorgesehene zweiflügelige Tür mit einem selbsttätigen Rückstellmechanismus zu versehen und ausserdem eine Rückhalteeinrichtung für den Türflügel vorzusehen, der zuletzt in die Schliesslage zurückkehren soll.

Zum Öffnen der zweiflügeligen Tür des erfindungsgemässen Kaminofens erfasst man deren beide Türflügel mit beiden Händen und schwenkt diese in die Öffnungsposition. Nunmehr kann man den übergreifenden Türflügel loslassen, weil nunmehr die auf ihn einwirkende Sperre in Funktion tritt und ein Rückkehren dieses Türflügels in die Schliesslage so lange verhindert, bis der andere, nämlich der untergreifende Türflügel in die Schliesslage zurückgekehrt ist bzw. soweit in Richtung der Schliesslage verschwenkt wurde, dass er eindeutig vor dem übergreifenden Türflügel liegt und vor diesem in die Schliesslage zurückkehrt. Zum Halten des untergreifenden Tür-

flügels in der geöffneten Position reicht eine Hand aus. Da der andere, nämlich der übergreifende Türflügel von der Sperre in der geöffneten Position gehalten wird, solange man den untergreifenden Türflügel in der geöffneten Position hält, hat man eine Hand frei, um beispielsweise Brennmaterial in den Brennraum nachzulegen oder mit einem Ofenwerkzeug im Brennraum zu hantieren. Sobald man den untergreifenden Türflügel loslässt, wird dieser von der auf ihn einwirkenden Feder in Richtung seiner Schliesslage verschwenkt. Zu einem bestimmten Zeitpunkt der Rückschwenkbewegung löst dieser Flügel die auf den anderen Türflügel einwirkende Sperre, so dass dieser Türflügel dadurch selbsttätig freigegeben wird und nunmehr von der auf ihn einwirkenden Feder ebenfalls in die Schliesslage zurückgedrückt wird. Da der untergreifende Türflügel die Sperre erst löst, wenn er sozusagen am übergreifenden Türflügel vorbeigeschwenkt ist, kehren die beiden Türflügel unter Einfluss der auf sie einwirkenden Federn in der richtigen Reihenfolge in die Schliesslage zurück, so dass der Brennraum des Kaminofens ordnungsgemäss geschlossen wird.

Bei zweiflügeligen Toren ist es bekannt (FR-A 2 359 447), die beiden Torflügel so zu steuern, dass sie in einer bestimmten Reihenfolge schliessen. Damit wird zwar erreicht, dass beide Torflügel in der richtigen Reihenfolge und ohne gegenseitige Behinderung schliessen, jedoch ist hierfür ein komplizierter Antrieb erforderlich, der für Kaminöfen sowohl aus Kostengründen als auch aus Platzgründen nicht in Frage kommt. Gemäss der vorliegenden Erfindung schliessen die beiden Türflügel selbsttätig in der richtigen Reihenfolge, wenn man sie loslässt, wobei als Antrieb lediglich Rückstellfedern notwendig sind, nicht jedoch ein Antriebsmotor.

Vorzugsweise ist wenigstens eines der beiden Scharniere jedes Türflügels mit einer Rückstellfeder versehen, d. h. die Rückstellfedern sind beim erfindungsgemässen Kaminofen in die Scharniere der betreffenden Türflügel integriert und bilden somit keine störend vorstehenden Bauteile.

Weiterhin kann wenigstens eines der Scharniere jedes Türflügels mit einem Öffnungsanschlag versehen sein, um die Schwenkbewegungen des Türflügels in die Öffnungsposition zu begrenzen. Dadurch verhindert man nicht nur unkontrollierte Schwenkbewegungen der Türflügel in die Öffnungsrichtung, sondern schafft sich auch eine Endposition, in der der untergreifende Türflügel gehalten werden kann, solange man die Tür offenhalten will, um im Brennraum zu hantieren bzw. Brennmaterial nachzulegen.

Gemäss einer bevorzugten praktischen Ausführungsform der Erfindung ist die Sperre eine in die Bewegungsbahn des übergreifenden Türflügels einschwenkbare Zunge, die vorzugsweise mittels einer auf sie einwirkenden Feder in die Sperrposition vorgespannt ist. Somit wird die Zunge in die Sperrposition gedrückt, sobald der übergreifende Türflügel bei seiner Öffnungsbewegung über die Zunge hinwegbewegt worden

ist. Die Zunge ist dabei vorzugsweise mit einer Kerbe versehen, in welche eine Kante des übergreifenden Türflügels einrastet, wenn der übergreifende Türflügel von der auf ihn einwirkenden Feder in Richtung seiner Schliessposition zurückgedrückt wird.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung steht die Zunge mit einem Auslöser in Verbindung, der von dem anderen, nämlich dem untergreifenden Türflügel betätigt wird, wenn dieser bei seiner Rückkehr in die Schliessposition sich der Schliessposition nähert. Vorzugsweise ist dieser Auslöser ein mit der Unterkante der untergreifenden Tür zusammenwirkender Hebel, der über eine unterhalb des Brennraumes bzw. der Brennkammer am Kaminofen gelagerte Welle mit der die Sperre bildende Zunge verbunden ist. Daher drückt die auf die Zunge einwirkende Feder nicht nur diese in die Sperrposition, sondern auch den Auslösehebel nach oben in die Bewegungsbahn des untergreifenden Türflügels, so dass der untergreifende Türflügel bei seiner Rückkehr in die Schliessposition auf diesen zweckmässig gebogen ausgebildeten Auslösehebel aufläuft und denselben nach unten drückt. Diese nach unten gerichtete Bewegung des Auslösehebels wird über die Welle auf die die Sperre bildende Zunge übertragen, so dass auch die Zunge nach unten gedrückt wird und nunmehr den anderen, nämlich den übergreifenden Türflügel freigibt, damit auch dieser in die Schliessposition zurückkehren kann und die zweiflügelige Tür des Kaminofens vollständig geschlossen ist.

Da zum Schliessen der zweiflügeligen Tür des erfindungsgemässen Kaminofens in der richtigen Reihenfolge keine Handarbeit notwendig ist, sondern das Schliessen selbsttätig erfolgt, sofern beide Türflügel losgelassen worden sind, kann der erfindungsgemässe Kaminofen überall installiert werden, d.h. auch an solche Schornsteine angeschlossen werden, an die mehrere Brennstellen angeschlossen sind.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemässen Vorrichtung zum selbsttätigen Schliessen einer zweiflügeligen Tür eines Kaminofens dargestellt, und zwar zeigt

Fig. 1 eine Vorderansicht der geschlossenen zweiflügeligen Tür,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die geschlossene zweiflügelige Tür,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die geöffnete zweiflügelige Tür, wobei die beiden Türflügel in vollen Linien in einer Zwischenstellung und in strichpunktierten Linien in der vollständig geöffneten Stellung gezeigt sind,

Fig. 4 eine Draufsicht auf ein Gelenk eines der beiden Türflügel,

Fig. 5 eine Seitenansicht des teilweise geschlossenen einen Türflügels, woraus erkennbar ist, wie dieser mit einem Auslöser für eine Sperre des anderen Türflügels zusammenwirkt, und

Fig. 6 eine Seitenansicht des anderen Türflügels, der von einer Sperre in halbgeöffneter Position arretiert ist.

Ein in der Zeichnung im einzelnen nicht dargestellter Kaminofen enthält in seiner Vorderwand 1 eine zu einem Brennraum führende Öffnung 2, welche mittels einer zweiflügeligen Tür 3 zu verschliessen ist. Jeder Türflügel 4 und 5 hat jeweils einen äusseren Rahmen 6, der als Füllung eine Glasscheibe 7 enthält. Ein Handgriff 8 dient zur Betätigung des betreffenden Türflügels. Der in der Zeichnung links dargestellte Türflügel 4 enthält im Rahmen 6 Belüftungsöffnungen 9, die mittels eines von Hand zu betätigenden Schiebers 10 zu öffnen und zu schliessen sind.

Der in der Zeichnung links dargestellte Türflügel 4 ist an seiner äusseren Kante mit einer Lasche 11 versehen, welche sich bei geschlossener Tür hinter die freie Kante des anderen Türflügels 5 legt, um die Öffnung 2 in der Ofenwand 1 vollständig zu schliessen, wie insbesondere Fig. 2 zeigt. Deshalb müssen die Türflügel 4 und 5 nacheinander derart geschlossen werden, dass der linke Türflügel 4 vor dem rechten Türflügel 5 in die Schliesslage gelangt.

Jeder Türflügel 4 und 5 ist jeweils mittels zwei gleichen Scharnieren 12 an der Wand 1 des Kaminofens schwenkbar gelagert. Jedes Scharnier hat ein am betreffenden Türflügel 4 oder 5 befestigtes Scharnierelement 13 und ein an der Wand 1 befestigtes Scharnierelement 14, die über einen in ihnen steckenden Scharnierstift 15 untereinander verbunden sind. Auf dem Scharnierstift 15 ist eine Schraubenfeder 16 angeordnet, deren eines Ende 17 am Scharnierelement 14 und deren anderes Ende 18 am Scharnierelement 13 befestigt ist. Die Schraubenfeder 16 ist derart vorgespannt, dass sie das bewegbare Scharnierelement 13 in die Ruhelage drückt, in welcher der betreffende Türflügel 4 bzw. 5 vor der Öffnung 2 liegt und dementsprechend die Tür 3 geschlossen ist.

Am bewegbaren Scharnierelement 13 des oberen Scharniers 12 dieses Türflügels 4 bzw. 5 ist ein Anschlag 19 befestigt, der bei vollständig geöffnetem Türflügel gegen den Fuss 20 des feststehenden Scharnierelementes 14 stösst und somit die Aufschwenkbewegung des betreffenden Türflügels begrenzt.

Um zu verhindern, dass der in der Zeichnung rechts dargestellte Türflügel 5 unter Einfluss der Federn 16 vor dem linken Türflügel 4 in die Schliesslage vor die Öffnung 2 verschwenkt werden kann oder sich beide Türflügel 4 und 5 vorzeitig treffen und dadurch im Abstand von der Öffnung 2 aneinander verklemmen oder verhaken, was in jedem Falle ein vollständiges Schliessen der Öffnung 2 unterbinden würde, ist unterhalb der Tür 3 eine lösbare Sperre 21 vorgesehen, welche den rechten Türflügel 5 beim Zurückschwenken in der in Fig. 3 dargestellten Position festhält, bis der andere, nämlich der linke Türflügel 4 an ihm vorbeigeschwenkt ist und sich die Türflügel 4 und 5 daher in der richtigen Reihenfolge nacheinander vor die Öffnung 2 legen und diese sachgerecht verschliessen.

Die Sperre 21 besteht aus einer hochschwenk-

bar gelagerten Zunge 22, die etwa rechtwinklig von der Wand 1 absteht und am äusseren Ende eine Kerbe 23 enthält, in welche die hintere Dekke 24 des rechten Türflügels 5 einrasten kann, wie Fig. 3 und 6 zeigen. Die aus einem Blechzuschnitt bestehende Zunge 22 ist auf dem einen Ende einer Achse 25 befestigt, welche in zwei auf der Aussenseite der Wand 1 befestigten Augen 26 und 27 verdrehbar gelagert ist.

An der Unterseite der Zunge 22 liegt das äussere Ende einer Blattfeder 28 an, welche die Zunge in die Sperrposition nach oben drückt, wie Fig. 6 zeigt. Um die Zunge 22 aus der Sperrposition herauszuführen und dementsprechend den Türflügel 5 zum vollständigen Zuschwenken freizugeben, muss die Zunge 22 entgegen der Vorspannkraft der Blattfeder 28 nach unten gedrückt werden. Anstelle der Blattfeder kann aber auch eine Schraubenfeder vorgesehen sein.

Zu diesem Zweck ist am entgegengesetzten Ende der Achse 25 ein gebogener Auslösehebel 29 drehfest angebracht, der mit der Unterkante 30 des linken Türflügels 4, d. h. des Türflügels, der zuerst geschlossen werden muss, zusammenwirkt.

Die Sperre 21 arbeitet folgendermassen:

Zum Öffnen der zweiflügeligen Tür 3 werden die Handgriffe 8 der beiden Türflügel 4 und 5 erfasst und die Türflügel in die in Fig. 3 strichpunktiert dargestellte Lage aufgeschwenkt. Dadurch werden die Federn 16 weiter vorgespannt, so dass die Türflügel 4 und 5, wenn man sie loslässt, in Schliessrichtung zurückgeschwenkt werden. In der Schliesslage des Türflügels 5 liegt die Zunge 22 der Sperre 21 unter dessen Unterkante 31. Ist der Türflügel 5 weit genug aufgeschwenkt, dass die Zunge 22 von dessen Unterkante 31 freikommt, drückt die Blattfeder 28 die Zunge aus der in Fig. 6 in strichpunktierten Linien dargestellten Position in die in vollen Linien dargestellte Position nach oben, in der sie als Sperre wirksam werden kann. Lässt man den Türflügel 5 danach los, drücken die ihm zugeordneten Federn 16 ihn in Richtung zur Schliessposition, bis seine Hinterkante 24 in die Kerbe 23 der hochgedrückten Zunge 22 einrastet. Dadurch wird der Türflügel 5 festgehalten und eine weitere Schliessbewegung desselben verhindert.

Der andere Türflügel 4 kann hingegen ungehindert in die Schliessposition zurückschwenken, wenn man ihn loslässt. Kurz vor Erreichen der Schliessposition kommt seine Unterkante 30 mit dem gebogenen Hebel 29 in Kontakt und drückt diesen, da er mit dem Zenit 32 seiner Wölbung höher als die Bewegungsebene der Unterkante 30 des Türflügels 4 liegt, nach unten, bis er etwa die in Fig. 5 strichpunktiert dargestellte untere Position erreicht hat. Da der Hebel 29 drehfest mit der Achse 25 verbunden ist, wird dadurch die Achse 25 entsprechend verdreht. Da die Zunge 22 ebenfalls drehfest mit der Achse 25 verbunden ist, wird auch die Zunge 22 nach unten in die in Fig. 6 strichpunktiert dargestellte Lage verschwenkt, was möglich ist, weil die Blattfeder 28 nach unten ausweichen kann. Durch die

Schwenkbewegung wird die Zunge 22 unter die Unterkante 31 des Türflügels 5 verstellt und gibt dementsprechend den Türflügel 5 frei, so dass dieser jetzt unter Einfluss der Feder 16 weiter zuschwenken kann.

Da der linke Türflügel 4 erst mit dem Hebel 29 in Kontakt kommt, wenn er am teilweise offengehaltenen rechten Türflügel 5 vorbeigeschwenkt ist, wird die Sperre 21 auch erst gelöst, wenn gewährleistet ist, dass sich die Türflügel 4 und 5 in der gewünschten Reihenfolge nacheinander schliessen. Daher wird vermieden, dass der Türflügel 5 vor dem Türflügel 4 in die Schliessposition zurückkehren oder die Schliessbewegung des Türflügels 4 behindern kann.

Durch das Zusammenwirken der Federn 16 und der Sperre 21 ist vielmehr gewährleistet, dass sich die beiden Türflügel 4 und 5 der zweiflügeligen Tür 3 stets in der richtigen Reihenfolge selbsttätig schliessen, wenn man sie loslässt. Dazu ist es auch nicht erforderlich, dass die Türflügel 4 und 5 in einer bestimmten Reihenfolge losgelassen werden. Vielmehr ist selbsttätiges Schliessen der zweiflügeligen Tür 3 auch dann gewährleistet, wenn man den rechten Türflügel 5 zuerst loslässt und den linken Türflügel 4 zunächst weiter offen hält. Dies hat den zusätzlichen Vorteil, dass man die zweiflügelige Tür 3 mit einer Hand offenhalten kann, nämlich indem man den linken Türflügel 4 in der grösstmöglichen Öffnungsposition hält, so dass man die andere Hand benutzen kann, um durch die Öffnung 2 beispielsweise Brennholz nachzulegen oder den Brennraum zu reinigen.

Patentansprüche

1. Kaminofen, mit einem Brennraum und einer vor dem Brennraum angeordneten zweiflügeligen Tür, deren Türflügel (4, 5), von denen einer den anderen in der Schliesslage teilweise übergreift, jeweils mittels am Ofen angebrachter Scharniere verschwenkbar gelagert sind, dadurch gekennzeichnet, dass jedem Türflügel (4, 5) wenigstens eine ihn in die Schliesslage drückende Feder zugeordnet ist und dass eine auf den übergreifenden Türflügel (5) einwirkende, von dem anderen Türflügel (4) zu entriegelnde Sperre (21) vorgesehen ist.

2. Kaminofen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der zwei seitlichen Scharniere (12) jedes Türflügels (4, 5) eine Rückstellfeder (16) aufweist.

3. Kaminofen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Scharniere (12) jedes Türflügels (4, 5) einen Öffnungsanschlag (19) aufweist.

4. Kaminofen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Sperre (21) eine in die Bewegungsbahn des übergreifenden Türflügels (5) einschwenkbare Zunge (22) ist.

5. Kaminofen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass eine die Zunge (22) Sperre (21) in die Sperrposition vorspannende Feder (28) vorgesehen ist.

6. Kaminofen nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Zunge (22) an ihrer Vorderkante mit einer Kerbe (23) versehen ist.

7. Kaminofen nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die die Sperre (21) bildende Zunge (22) mit einem vom untergreifenden Türflügel (4) zu betätigenden Auslöser (29) verbunden ist.

8. Kaminofen nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Auslöser ein Hebel (29) mit gebogener Oberseite ist, der über eine Achse (25) mit der Zunge (22) drehfest verbunden ist.

9. Kaminofen nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Achse (25) unterhalb des Brennraumes (2) am Ofengehäuse (1) drehbar gelagert ist.

10. Kaminofen nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die auf die Zunge (22) einwirkende Feder eine Blattfeder (28) ist.

11. Kaminofen nach einem der Ansprüche 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die auf die Zunge (22) einwirkende Feder eine Schraubenfeder ist.

12. Kaminofen nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die auf die Türflügel (4, 5) einwirkenden Federn Schraubenfedern (16) sind.

Claims

1. Fire place comprising a combustion space and a two-leafed door, wherein door leaves (4, 5) partly overlapping each other in closing position are each articulated at the fire place by means of hinges, characterized in that at least one spring is associated to each of said door leaves (4, 5) urging the latter into closing position and that there is provided a catch (21) acting on overlapping door leaf (5), said catch being unlocked by the other of said door leaves (4).

2. Fire place as defined by claim 1, characterized in that at least one of the pair of lateral hinges (12) of each of said door leaves (4, 5) is provided with a pull-back spring (16).

3. Fire place as defined by either of claims 1 or 2, characterized in that at least one of said hinges (12) of each of respective door leaves (4, 5) is provided with an opening stop (19).

4. Fire place as defined by either of claims 1 to 3, characterized in that said catch (21) is a tongue (22) tiltable into the moving path of overlapping door leaf (5).

5. Fire place as defined by claim 4, characterized in that there is provided a spring (28) pre-tensioning tongue (22) of catch (21) in locking position.

6. Fire place as defined by claim 4, characterized in that the front edge of tongue (22) is provided with a notch.

7. Fire place as defined by either of claims 4 to 6, characterized in that tongue (22) forming catch (21) is associated to a release (29) operated by overlapping door leaf (4).

8. Fire place as defined by claim 8, character-

ized in that said release is a lever (29) having a curved top side and torsionally connected by means of a pivot (25) to tongue (22).

9. Fire place as defined by claim 8, characterized in that pivot (25) is rotationally supported below combustion space (2) at fire place housing (1).

10. Fire place as defined by either of claims 4 to 9, characterized in that the spring acting on tongue (22) is a leaf spring (28).

11. Fire place as defined by either of claims 4 to 9, characterized in that the spring acting on tongue (22) is a helical spring.

12. Fire place as defined by either of claims 1 to 11, characterized in that the springs acting of door leaves (4, 5) are helical springs (16).

Revendications

1. Fourneau de cheminée comportant un foyer et une porte deux vantaux disposée en avant du foyer et dont les vantaux (4, 5), dont l'un vient en partie par-dessus l'autre en position de fermeture, sont chacun portés, avec liberté de pivotement, au moyen de charnières rapportées sur le four, caractérisé en ce qu'à chaque vantail (4, 5) est associé au moins un ressort qui le pousse en position de fermeture et en ce qu'il est prévu un verrou (21) qui agit sur le vantail (5) qui vient par dessus et qui est apte à être déverrouillé par l'autre vantail (4).

2. Fourneau de cheminée selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'au moins l'une des deux charnières latérales (12) de chaque vantail (4, 5) présente un ressort de rappel (7).

3. Fourneau de cheminée selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce qu'au moins l'une des charnières (12) de chaque vantail (4, 5) présente une butée d'ouverture (19).

4. Fourneau de cheminée selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le verrou (21) est une patte (22) qui peut pivoter pour venir sur le chemin du déplacement du vantail (5) qui vient par dessus.

5. Fourneau de cheminée selon la revendication 4, caractérisé en ce qu'il est prévu un ressort (28) qui précontraint la patte (22) du verrou (21) en position de verrouillage.

6. Fourneau de cheminée selon la revendication 4, caractérisé en ce que la patte (22) présente sur son bord avant une entaille (23).

7. Fourneau de cheminée selon l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que la patte (22) qui forme le verrou (21) est reliée à un déclencheur (29) apte à être manœuvré par le vantail (4) qui vient par dessous.

8. Fourneau de cheminée selon la revendication 7, caractérisé en ce que le déclencheur est un levier (29) à face supérieure cintrée, relié, sans liberté de rotation relative, à la patte (22) au moyen d'un axe (25).

9. Fourneau de cheminée selon la revendication 8, caractérisé en ce que l'axe (25) est porté, avec liberté de rotation, sur la carrosserie (1) du four, en-dessous du foyer (2).

10. Fourneau de cheminée selon l'une des revendications 4 à 9, caractérisé en ce que le ressort qui agit sur la patte (22) est un ressort à lame (28).

11. Fourneau de cheminée selon l'une des revendications 4 à 9, caractérisé en ce que le res-

sort qui agit sur la patte (22) est un ressort hélicoïdal.

12. Fourneau de cheminée selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les ressorts qui agissent sur les vantaux (4, 5) sont des ressorts hélicoïdaux (16).

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

6



