



österreichisches
patentamt

(10) **AT 413 296 B** 2006-01-15

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 698/2004
(22) Anmeldetag: 2004-04-23
(42) Beginn der Patentdauer: 2005-06-15
(45) Ausgabetag: 2006-01-15

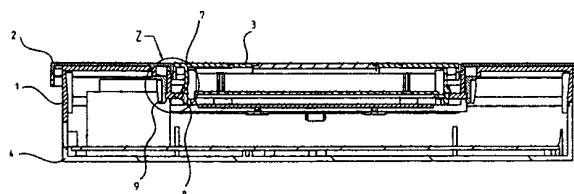
(51) Int. Cl.⁷: **F16B 17/00**
H01H 71/02

(73) Patentinhaber:
VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1231 WIEN (AT).

(54) VERKLEIDUNG MIT VERRIEGELUNGSMECHANISMUS FÜR EINEN REGLER

(57) Bei einer Verkleidung mit Verriegelungsmechanismus für einen Regler mit einem Grundgehäuse (4), einem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil (3) und einer Abdeckung (2) wird mittels eines Hakens (9) an der Abdeckung (2) erreicht, dass eine elastische Verbindung aus einer Aufnahme (7) am schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil (3) und federndem Verriegelungsbolzen (8) am Grundgehäuse (4) blockiert wird, wodurch das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil (3) starr blockiert wird.

Fig. 2 C-C



AT 413 296 B 2006-01-15

DVR 0078018

Die Erfindung bezieht sich auf eine Verkleidung mit Verriegelungsmechanismus für einen Regler.

Gemäß Norm EN 60730 dürfen bei derartigen Reglern stromführende Teile für den Endverbraucher nicht zugänglich sein. Um dies zu erreichen, werden die Teile meistens derartig verschraubt, dass ein Endverbraucher zum Öffnen des Gehäuses Werkzeug bräuchte, und somit eine Zugänglichkeit nur mit einem gewissen Aufwand ermöglicht wird.

Gleichzeitig soll es bei Reglern für den Fachmann möglich sein, stromführende Teile leicht zu montieren; hierbei sollten Bedienungs- und Anzeigeteile nicht im Wege stehen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Regler mit Verriegelungsmechanismus zu schaffen, der einerseits dem Fachhandwerker optimale Zugänglichkeit gewährleistet und andererseits dem Laien den Zugang zu stromführenden Teilen erschwert.

Diese Aufgabe wird mittels einer Verkleidung für einen Regler gemäß des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass der Regler über ein schwenkbares Anzeige- und Bedienteil verfügt, welches mit einem Grundgehäuse verbunden ist, dass das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil über mindestens eine Aufnahme verfügt, ferner das Grundgehäuse über mindestens einen federnden Verriegelungsbolzen verfügt und jener Verriegelungsbolzen in die Aufnahme eingreifen kann, wodurch das drehbare Anzeige- und Bedienteil arretierbar ist und ferner eine Abdeckung über einen Haken verfügt, so dass im bestimmungsgemäßen Zustand der Haken den federnden Bolzen blockiert, wodurch das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil nicht mehr bewegt werden kann und somit die stromführenden Teile unterhalb des Anzeige- und Bedienteils nicht zugänglich sind.

Gemäß den Merkmalen des Unteranspruchs 2 greift der Haken der Abdeckung rastend in den Verriegelungsbolzen des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils ein.

Gemäß den Merkmalen des Anspruchs 3 ist mit dem Grundkörper eine federnde Lasche mit einem Haken verbunden, wodurch bei entsprechender Stellung des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils jenes in einer bestimmten Winkelstellung gehalten werden kann.

Die Erfindung wird nun anhand der Zeichnungen detailliert erläutert. Hierbei zeigen

Fig. 1 den Regler in der Frontalansicht mit dem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil und der Abdeckung,

Fig. 2 den Regler im Schnitt,

Fig. 3 den Regler in einer Seitenansicht ohne Abdeckung,

Fig. 4 den Regler mit aufgeklapptem Anzeige- und Bedienteil,

Fig. 5 dasselbe aus einer anderen Position,

Fig. 6 im Detail die Verbindung zwischen dem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil, dem Grundgehäuse sowie der Abdeckung,

Fig. 7 den Engriff des Grundgehäuses in den schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil sowie

Fig. 8 die Lagerung des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils im Detail.

Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Regler mit einem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil 3, mit einer Verkleidung 1 und einer Abdeckung 2 in der bestimmungsgemäßen Position für den Gebrauch.

Figur 2 zeigt den Regler mit dem Grundgehäuse 4, auf welches die Verkleidung 1 aufgebracht ist, das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 sowie die Abdeckung 2. Im Detail Z, das in Figur 6 detailliert dargestellt ist, kann man erkennen, dass das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 über eine Aufnahme 7 verfügt. Mit dem Grundgehäuse 4 ist ein federnder Verriegelungsbolzen 8 verbunden, welcher in die Aufnahme 7 eingreift. Mit der Abdeckung 2 ist ein

Haken 9 verbunden, welcher in den Verriegelungsbolzen 8 eingreift. Wie insbesondere aus Figur 6 hervorgeht, ist der Bewegungsbereich des federnden Verriegelungsbolzens 8 hierdurch wesentlich eingeschränkt. Der Verriegelungsbolzen 8 ist in der Aufnahme 7 eingerastet und durch den Haken gesichert, wodurch das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 starr in dieser Winkelstellung fixiert ist.

Figur 3 zeigt den Regler mit dem Grundgehäuse 4 und dem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil 3 ohne Abdeckung 2. Es ist erkennbar, wie der Verriegelungsbolzen 8 in die Aufnahme 7 eingreift. Dies ist im Detail auch in Figur 7 zu sehen.

Figur 4 zeigt den Regler mit aufgeklapptem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil 3 in der Seitenansicht. Der Verriegelungsbolzen 8 befindet sich nicht im Eingriff mit der Aufnahme 7. Das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 ist um einen Zapfen 6 schwenkbar gelagert innerhalb einer Aufnahmepfanne 5. An Grundgehäuse 4 befindet sich eine federnde Lasche 11 mit einem Rasthaken 10. Bei der Drehbewegung des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils 3 drückt das Gehäuse des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils 3 die federnde Lasche 11 mit dem Rasthaken 10 in Richtung des Grundgehäuses 4. Wird ein spezieller Drehwinkel, in diesem Fall etwa 60° überschritten, so hintergreift der Rasthaken 10 eine Wand des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils 3 derartig, dass das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 in dieser Position gehalten werden kann und nicht durch die Schwerkraft wieder nach unten fällt. In dieser Position kann der Fachhandwerker unterhalb des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils 3 entsprechende Anschlüsse vornehmen. Sind alle Anschlüsse erfolgt, so wird das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 nach unten gedrückt, wodurch die federnde Lasche 11 nach hinten schwenkt, der Rasthaken 10 das Anzeige- und Bedienteil 3 freigibt, das nun plan zu dem Grundgehäuse 4 gedreht werden kann. Der Verriegelungsbolzen 8 wird, sobald die Aufnahme 7 in seinen Bereich kommt, federnd zur Seite geschoben und rastet schließlich in die Aufnahme 7 ein. Das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 ist somit in dieser Position arretiert. Nun wird die Abdeckung 2 planparallel über das Grundgehäuse 4 geschoben, die Haken 9 werden derartig neben die federnden Verriegelungsbolzen 8 geschoben, dass der Haken 9 mit dem Verriegelungsbolzen 8 arretierend verrastet. Der federnde Verriegelungsbolzen 8 ist nun in seiner Bewegungsfreiheit gehemmt, da nach innen das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 seine translatorische Bewegung behindert und auf der anderen Seite der Haken 9 ein Schwenken des Verriegelungsbolzens verhindert. In dieser Position bei Einbau der Abdeckung 2 kann das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil 3 nicht mehr verdreht werden.

Ein derartiger Regler wird vorzugsweise in einem Heizgerät eingesetzt.

Patentansprüche:

1. Verkleidung mit Verriegelungsmechanismus für einen Regler mit einem Grundgehäuse (4), einem schwenkbaren Anzeige- und Bedienteil (3) und einer Abdeckung (2), bei dem das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil (3) im Grundgehäuse (4) drehbar gelagert ist, das schwenkbare Anzeige- und Bedienteil (3) über mindestens eine Aufnahme (7) verfügt, mit dem Grundgehäuse (4) mindestens ein federnder Verriegelungsbolzen (8) verbunden ist, wobei die mindestens eine Aufnahme (7) und der mindestens eine federnde Verriegelungsbolzen (8) derartig angeordnet sind, dass in mindestens einer Winkelstellung ein Verriegelungsbolzen (8) in eine Aufnahme (7) eingreift, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Abdeckung (2) über mindestens einen Haken (9) verfügt, wobei dieser mindestens einen Haken (9) in den Fall, in dem die Abdeckung (2) mit dem Grundgehäuse (4) bestimmungsgemäß verbunden sind, derartig positioniert ist, dass ein Haken (9) und eine Aufnahme (7) einen federnden Verriegelungsbolzen (8) jeweils von einer Seite umschließen.
2. Verkleidung mit Verriegelungsmechanismus gemäß Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass in der bestimmungsgemäßen Position der Abdeckung (2) der mindestens eine Haken

(9) rastend in den mindestens einen federnden Verriegelungsbolzen (8) eingreift.

3. Verkleidung mit Verriegelungsmechanismus gemäß Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet* dass mit dem Grundkörper (4) eine federnde Lasche (11) mit einem Rasthaken (10) verbunden ist, wobei bei der Drehung des schwenkbaren Anzeige- und Bedienteils (3) die federnde Lasche (11) mit dem Rasthaken (10) elastisch verschoben werden und der Rasthaken (10) in mindestens einer Stellung das schwenkbare Anzeige- und Bedienteils (3) arretiert.

Hiezu 8 Blatt Zeichnungen

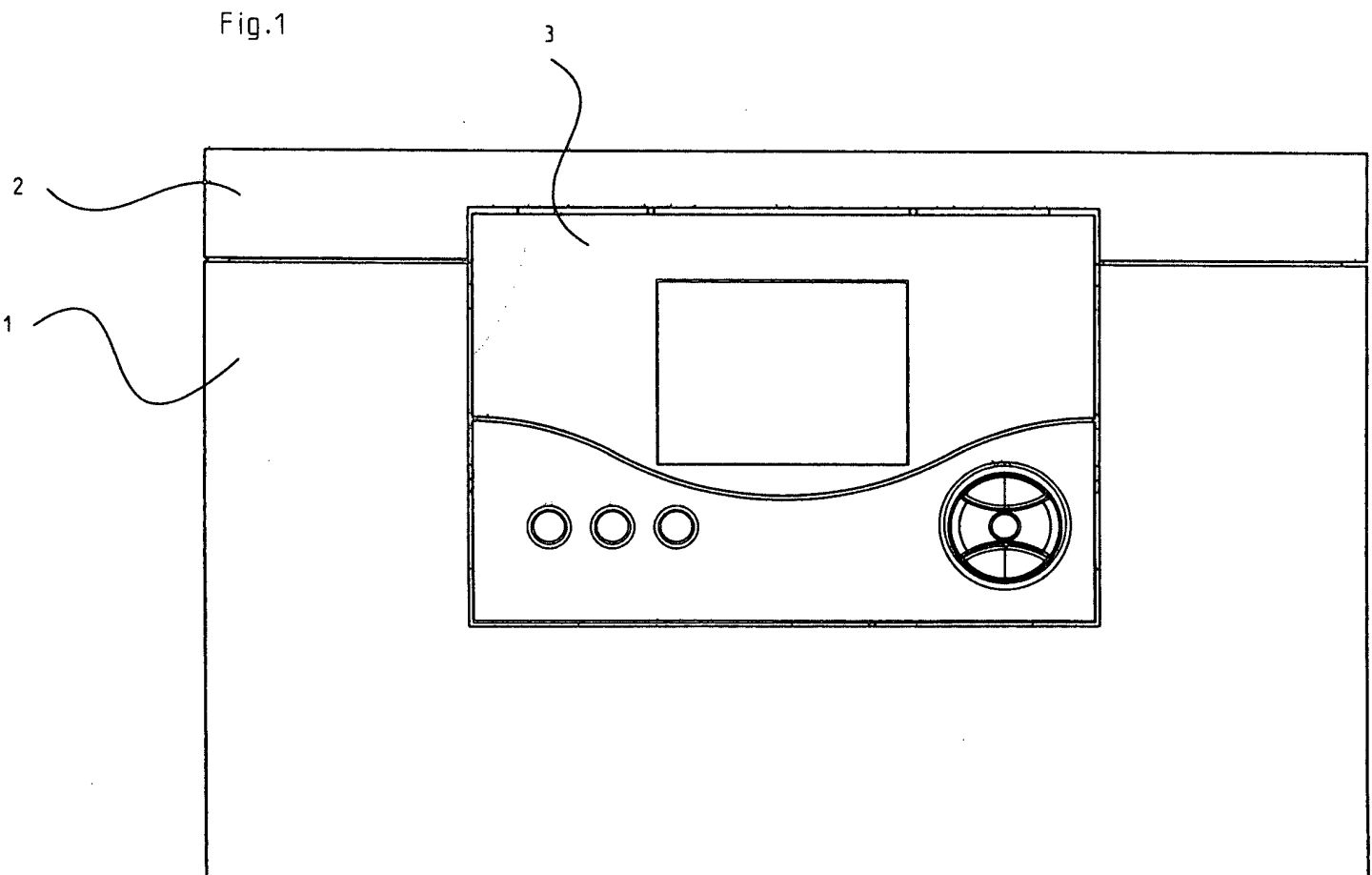




Fig.2 C-C

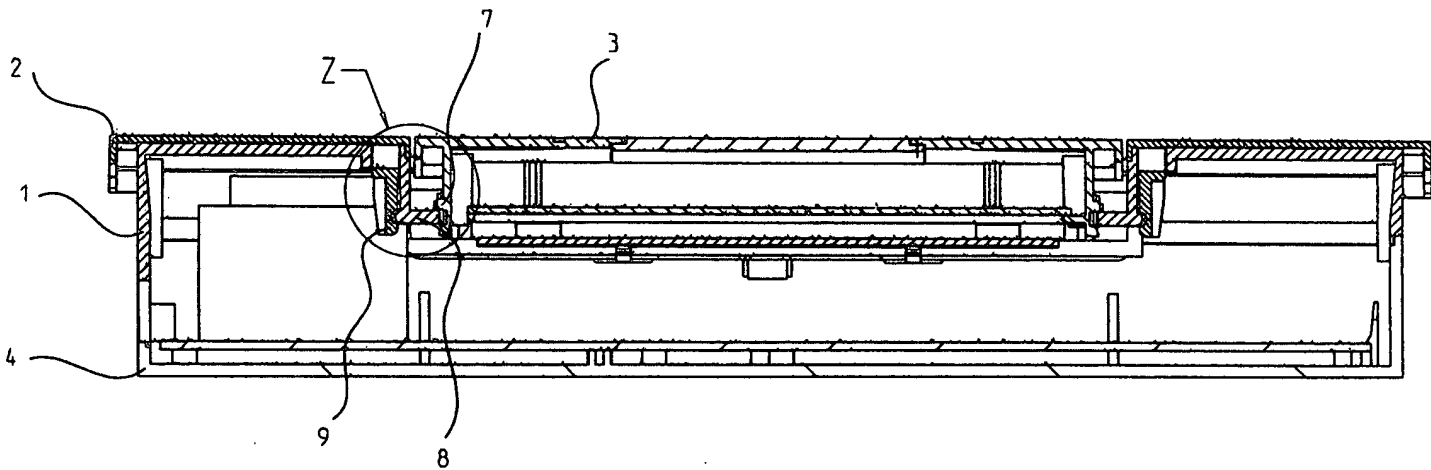
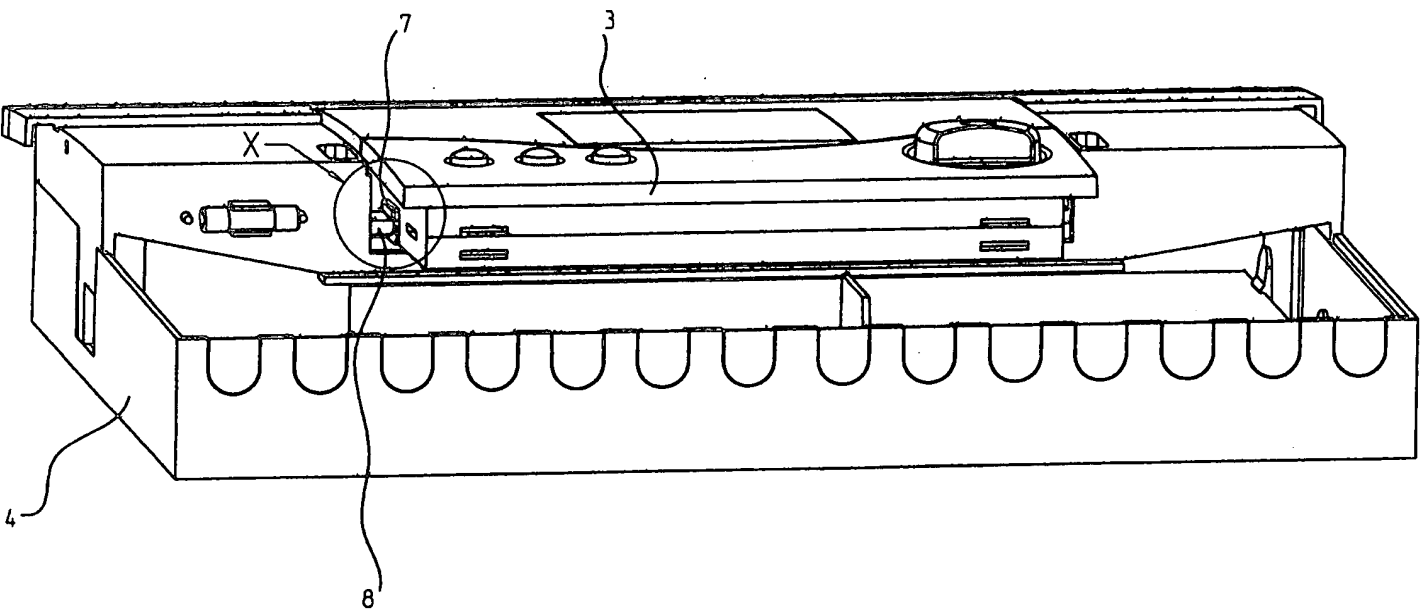
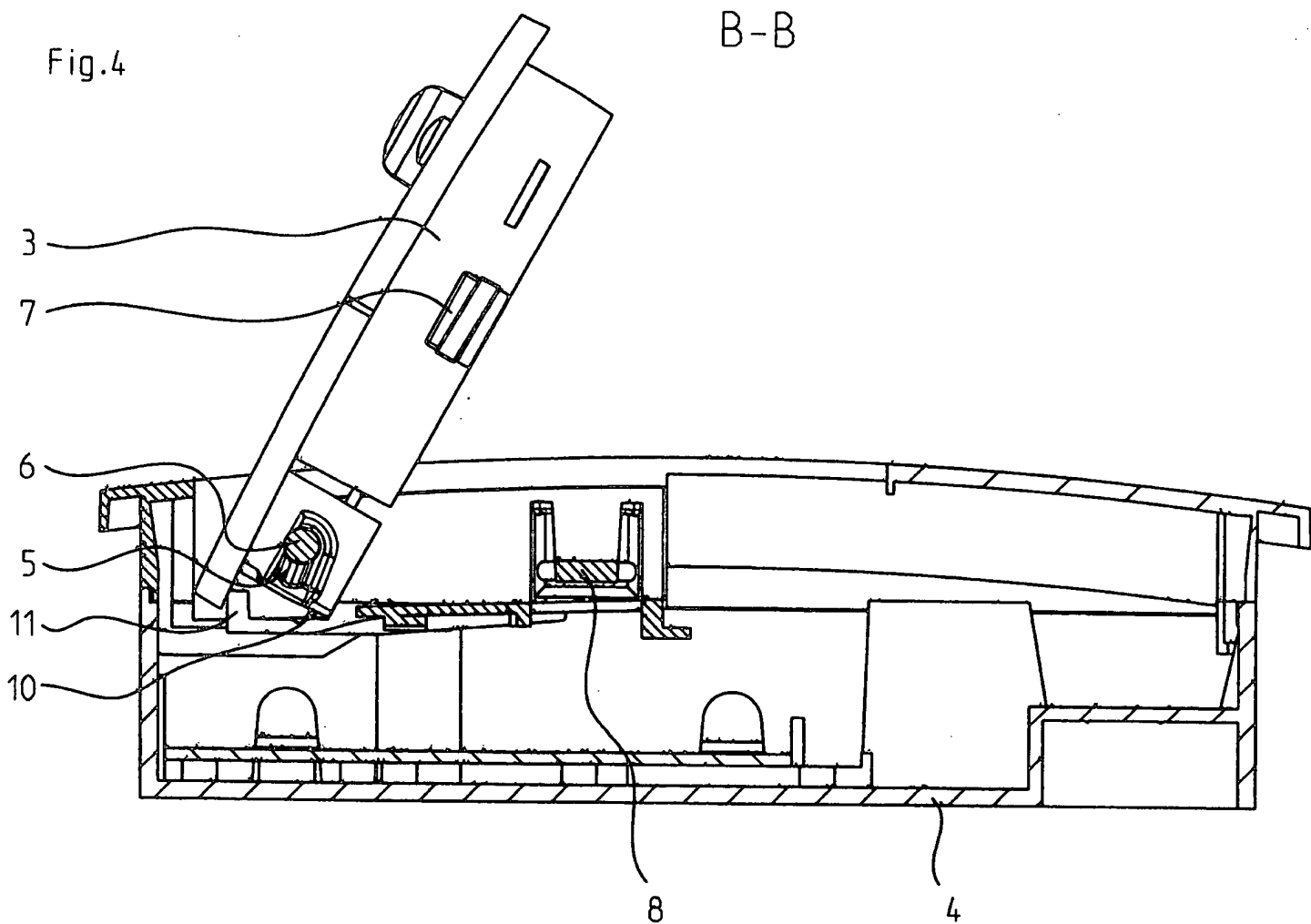




Fig.3







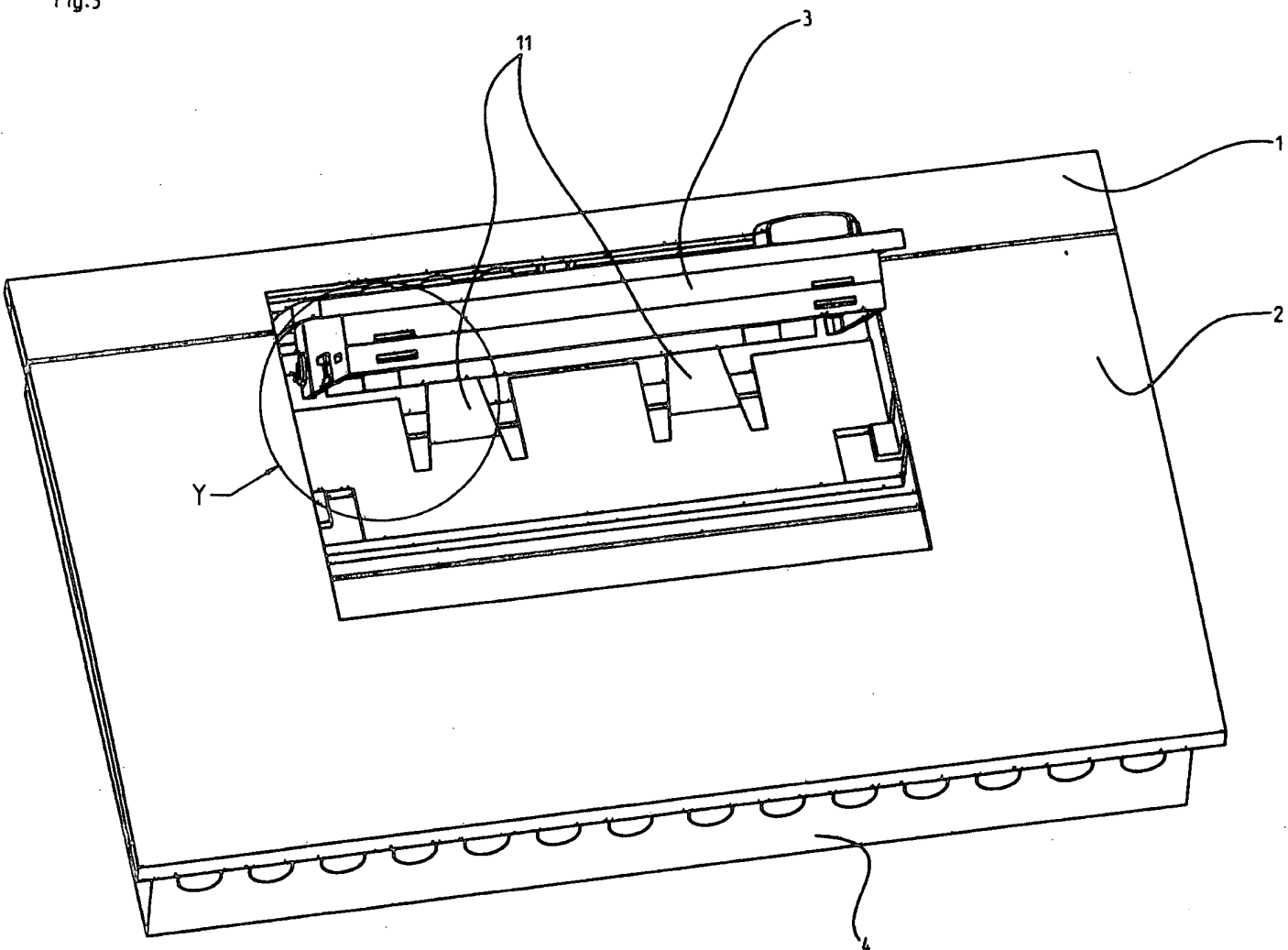
österreichisches
patentamt

AT 413 296 B 2006-01-15

Blatt: 5

Int. Cl. 7: F16B 17/00, H01H 71/02

Fig. 5



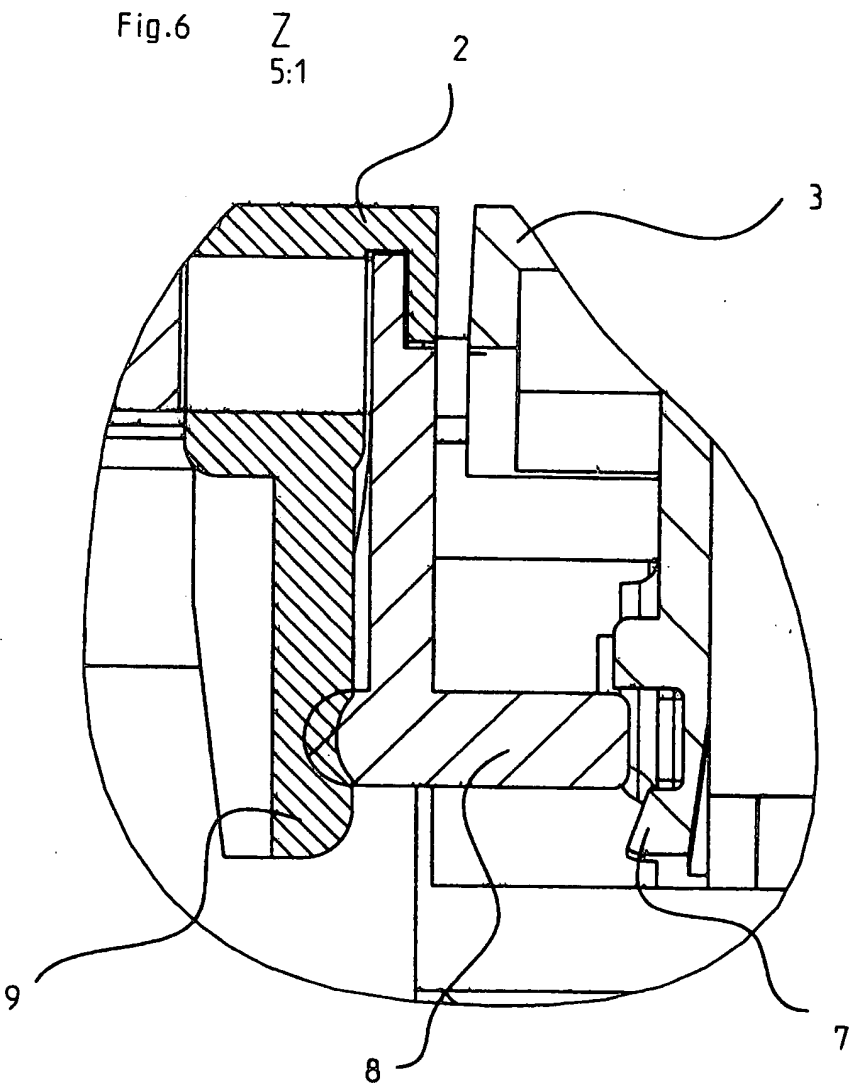


österreichisches
patentamt

Blatt: 6

AT 413 296 B 2006-01-15

Int. Cl.⁷: F16B 17/00, H01H 7/1/02





österreichisches
patentamt

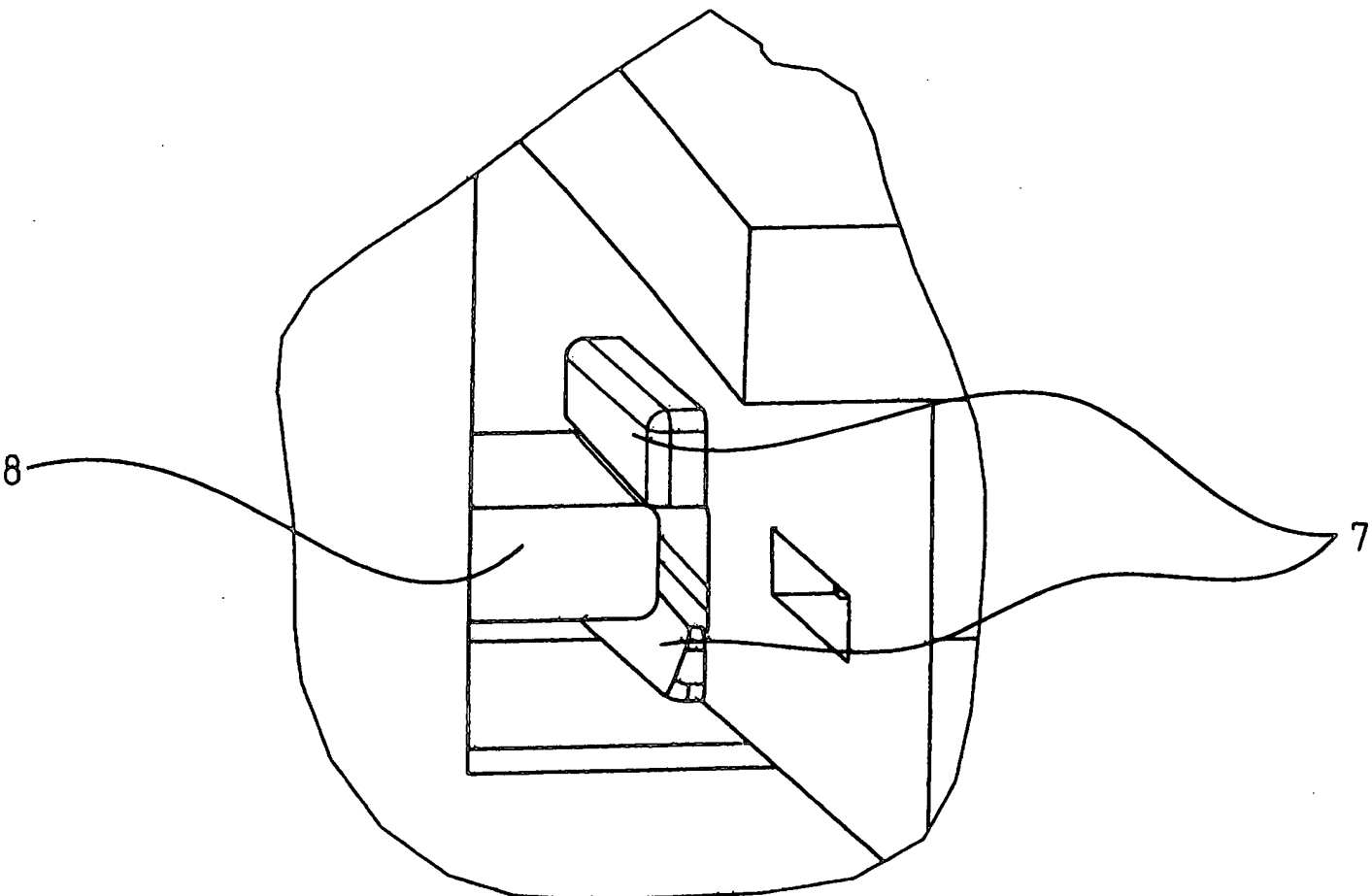
Blatt: 7

AT 413 296 B 2006-01-15

Int. Cl.⁷: F16B 17/00, H01H 71/02

Fig.7

X
5:1





österreichisches
patentamt

Blatt: 8

AT 413 296 B 2006-01-15

Int. Cl.⁷: F16B 17/00, H01H 7/102

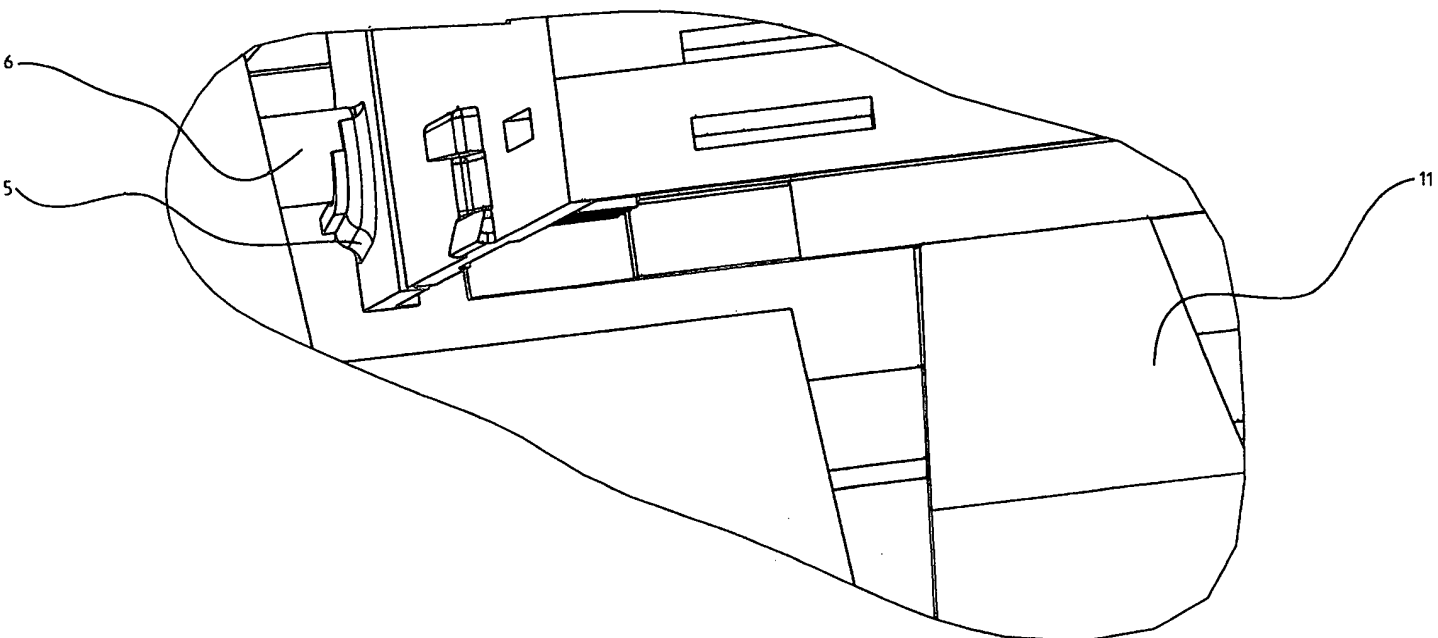


Fig.8 Y
5:1