

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 468 222 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91110715.9**

51 Int. Cl.⁵: **E05B 65/30**

22 Anmeldetag: **28.06.91**

30 Priorität: **21.07.90 DE 4023265**

71 Anmelder: **Bockisch, Karlheinz
Engelbosteler Damm 116-126
W-3000 Hannover 1(DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.01.92 Patentblatt 92/05

72 Erfinder: **Bockisch, Karlheinz
Engelbosteler Damm 116-126
W-3000 Hannover 1(DE)**

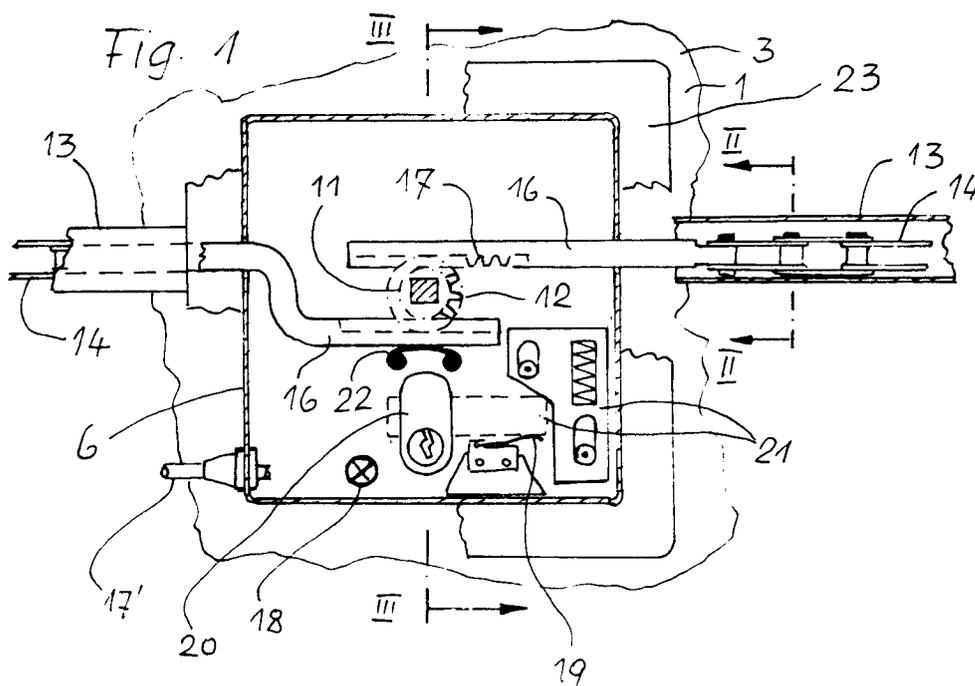
84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

74 Vertreter: **Depmeyer, Lothar
Auf der Höchte 30
W-3008 Garbsen 1(DE)**

54 Baskülverschluss für Tore.

57 Die Erfindung betrifft einen Baskülverschluss für Tore mit gelenkig miteinander verbundenen Sektionen eines ausgeschäumten Torblattes. Um ein Ausschäumen des Torblattes zu gewährleisten und auch die Griffteile versenkt anordnen zu können, sind auf-

grund der Erfindung die aussen gelegenen Riegel und die im Schlosskasten (6) befindlichen Riegelstangen 16 über eine druck- und zugfeste Kette (14) verbunden, die in einem eingeschäumten Vierkantrohr (13) angeordnet ist.



EP 0 468 222 A1

Die Erfindung betrifft einen zahnradgetriebenen Baskülverschluss für Tore mit einem heb- und senkbaren, ggfs. aus gelenkig verbundenen Sektionen bestehenden, aus Wärmeisolationsgründen ausgeschäumten Torblatt.

Aufgrund der Erfindung wird ein Verschluss der obigen Art angestrebt, der ohne weiteres ein Ausschäumen des Torblattes zulässt und zudem so installiert werden kann, dass er ausreichend Platz für versenkt im Torblatt angeordnete Griffteile zum Betätigen des Verschlusses zulässt.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind erfindungsgemäss die im Bereich des Schlosskastens befindlichen Riegelstangen und die zu beiden Seiten des Torblattes befindlichen, waagerechten Riegel über eine druck- und zugfeste Kette nach Art einer Laschenkette miteinander verbunden, die in einem Vierkantrrohr angeordnet und geführt ist, das in das Torblatt eingeschäumt ist. Zudem sind der Schlosskasten und das Vierkantrrohr praktisch von gleicher Höhe, die weniger als die halbe Wandstärke, vorzugsweise etwa ein Drittel der Wandstärke des Torblattes ausmacht. Ausserdem liegen der Schlosskasten und das Vierkantrrohr innen an einer Aussenseite des Torblattes begrenzenden Paneel an.

Das erwähnte Verbindungsmittel zwischen den Riegelstangen und den Riegeln in Form der genannten Kette ermöglicht eine vereinfachte Montage, zudem eine Verlegung, die von einer geraden Montage abweichen kann. Das Führungsrohr und der Schlosskasten können weiterhin unmittelbar auf ein Paneel - meist auf das Paneel, das dem Sturz des Tores abgekehrt ist - aufgelegt werden, um das Ausschäumen vornehmen zu können. Der Ausschäumdruck kann dabei keine unerwünschte Verlagerung dieser Verschlusssteile zur Folge haben. Es ist somit auch nicht erforderlich, die erwähnten Verschlusssteile während des Ausschäumens zwischen den beiden Paneelen durch besondere Massnahmen zu positionieren und zu fixieren.

Weitere Einzelheiten der Erfindung werden anhand der Zeichnung erläutert, in der ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt ist.

Es zeigen :

- Fig. 1 den für den Baskülverschluss vorgesehenen Schlosskasten - teilweise schematisch dargestellt - im senkrechten Mittelschnitt,
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II - II von Fig. 1,
- Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III - III von Fig. 1 unter Fortlassung der im Schlosskasten befindlichen Funktionselemente,
- Fig. 4 einen waagerechten Teilschnitt durch eine Randpartie eines Torblattes und
- Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V - V von

Fig. 4.

Es sein erwähnt, dass die Elemente gemäss Fig. 1, 2 und 5 einbaugerecht (fluchtend) nebeneinanderliegend dargestellt sind.

Das Torblatt 1 besteht im wesentlichen aus einer verstärkenden Randeinfassung 2, einem inneren Paneel 3, einem äusseren Paneel 4 und einer dazwischen befindlichen Ausschäumung 5 zu Wärmedämmung. Die Paneele 3, 4 bestehen im Regelfalle aus einem Aluminiumblech.

Das Torblatt 1 kann einstückig ausgebildet und bei einem Hubtor eingesetzt sein. Das Torblatt 1 kann aber auch aus einzelnen Sektionen bestehen, die um waagerechte Achse gegeneinander verschwenkbar und scharnierartig verbunden sind.

Mittig im Torblatt ist der Schlosskasten 6 angeordnet; er liegt an dem inneren Paneel 3 an und hat eine Wandstärke, die etwa einem Drittel der Wandstärke des Torblattes 1 entspricht. Durch diese Bemessung des Schlosskastens 6 ergibt sich die Möglichkeit einer Vertiefung 7 innerhalb des Torblattes 1, die von einer napfförmigen Auskleidung 8 begrenzt ist. Innerhalb der Vertiefung 7 befindet sich ein Handgriff 9 zur Betätigung des Verschlusses. Der Handgriff auf der gegenüberliegenden Seite des Torblattes 1 ist mit 10 bezeichnet. Beide Handgriffe stehen mit einer Nuss 11 in Verbindung, die aussen eine Verzahnung 12 aufweist.

Ebenfalls an dem Paneel 3 anliegend sind kantige Rohre 13 mit rechteckigem Querschnitt, die sich vom Schlosskasten 6 aus waagrecht nach aussen zu der Randeinfassung 2 erstrecken. Sie haben eine dem Schlosskasten 6 entsprechende Höhe und sind unverrückbar in der Ausschäumung 5 gehalten. Diese Rohre 13 dienen zur Aufnahme einer Laschenkette 14, die eine druck- und zugfeste Verbindung zwischen den seitlich aussen gelegenen Riegeln 15 einerseits und den im wesentlichen im Schlosskasten 6 befindlichen Riegelstangen 16 herstellt. Die beiden Riegelstangen 16 sind verzahnt; ihre Verzahnung 17 kämmt mit der Verzahnung 12. Die obere Riegelstange 16 verläuft gerade; die untere ist derart gekröpft, dass die gegenüberliegenden Rohre 13 bzw. Laschenkette 14 fluchten. Demgemäss kann durch Betätigen der Handgriffe 9 bzw. 10 die Riegelstellung verändert werden.

Innerhalb des Schlosskastens 6 kann noch ein Elektromotor angeordnet sein, um den Verschluss elektrisch betreiben zu können. Der Kabelanschluss ist mit 17' bezeichnet. Auch eine Betriebszustandsanzeige in Form einer Signallampe 18 kann vorgesehen werden; hierzu sind auch elektrische Kontakte 19 vorgesehen, die den Zustand des Zylinders 20 mit den Verriegelungen 21 überwachen können.

Wie auch aus Fig. 2 erkennbar ist, erfährt die

Laschenkette 14 innerhalb des Rohres 13 nicht nur eine Unterstützung, sondern auch eine seitliche Führung. Da die Gelenkbolzen der Laschenkette 14 senkrecht angeordnet sind, kann sich die Kette auch nach ihrem Einbau verformen, und zwar auch dann, wenn sich das Torblatt 1 etwa unter Windlast und bei grosser Breite durchbiegen sollte. Derartige Verformungen führen also nicht zu einer Blockade des Verschlusses.

Es versteht sich, dass die Anordnungen, die auf der rechten Seite des Schlosskastens 6 in der Zeichnung wiedergegeben sind, auch auf der linken Seite vorhanden sind. Zudem sei darauf verwiesen, dass innerhalb des Schlosskastens 6 weitere, bei Baskülverschlüssen an sich übliche Elemente z.B. noch eine Andrückfeder 22 vorgesehen sein kann.

Der Befestigung des Schlosskastens 6 dient noch sein umlaufender Rand 23 in Verbindung mit dem Paneel 3 und einem Aussenschild 24. Hier können geeignete Verschraubungen od. dgl. vorgesehen sein.

Patentansprüche

1. Zahnradgetriebener Baskülverschluss für Tore mit einem heb- und senkbaren, ggfs. aus gelenkig miteinander verbundenen Sektionen bestehenden, aus Gründen der Wärmedämmung ausgeschäumten Torblatt, dadurch gekennzeichnet, dass die im Bereich des Schlosskastens (6) befindlichen Riegelstangen (16) einerseits und die seitlich aussen am Torblatt (1) befindlichen Riegel (15) andererseits über eine druck- und zugfeste, zweckmässigerweise Laschen aufweisenden Kette (14) verbunden sind, die in einem Vierkantrrohr (13) gelagert und geführt ist, das in das Torblatt eingeschäumt ist, wobei der Schlosskasten und die Rohre von etwa gleicher Höhe sind, die kleiner ist als die halbe Wandstärke des Torblattes (1), und wobei ferner der Schlosskasten und die beidseitig davon angeordneten Rohre auf einer Aussenseite des Torblattes bestimmenden Paneel (3), vorzugsweise dem äusseren Paneel angeordnet sind.

5

10

15

20

25

30

35

40

45
2. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Rohre (13) einen rechteckigen Querschnitt haben und flach liegend auf dem Paneel (3) angeordnet sind.

50
3. Verschluss nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Gelenkachsen der Kette (14) (bei geschlossenem Tor) senkrecht angeordnet sind.

55
4. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er mittels Elektromotor betätigbar ist, der sich innerhalb des Schlosskastens (6) befindet.

5
5. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er mit einer optischen Betriebszustandsanzeige (18) versehen ist.

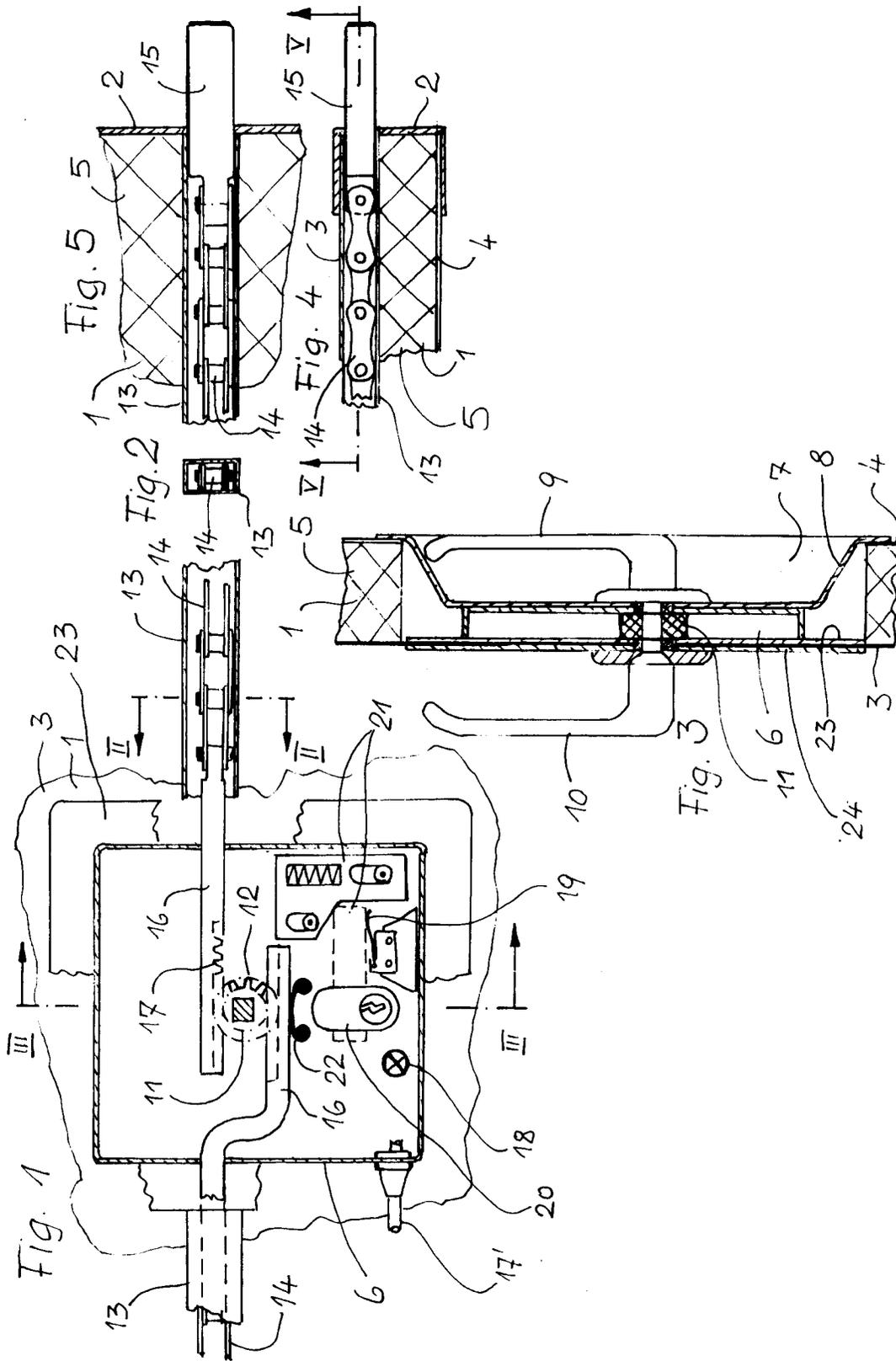
10
6. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlosskasten (6) im wesentlichen den Grund einer Vertiefung (7) innerhalb des Torblattes (1) begrenzt, wobei sich in der Vertiefung ein Handgriff (9) zur Betätigung des Verschlusses befindet und der Handgriff die durch das benachbarte Paneel (4) bestimmte Ebene nicht überragt.

15
7. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlosskasten (6) und die Rohre (13) unmittelbar auf einem Paneel (3) aufliegen.

20
8. Verschluss nach Anspruch 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlosskasten (6) mit einer umlaufenden Erweiterung (23) versehen ist und dass sich das Paneel zwischen dieser Erweiterung und einem aussen am Torblatt gelegenen Schild (24) befindet.

25
9. Verschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe des Schlosskastens (6) bzw. der Rohre (13) etwa einem Drittel der Wandstärke des Torblattes (1) entspricht.

30





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 91110715.9
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
A	<u>FR - A - 2 382 570</u> (WILH. FRANK GMBH) * Fig.; Anspruch *	1	E 05 B 65/30
A	<u>DE - A - 2 406 575</u> (FA. SOBINCO) * Fig. 1-4; Seite 8 *	1, 2, 3	
A	<u>DE - B - 1 054 347</u> (FRIEDR. PUCHTLER) * Fig. 1-4; Ansprüche 1-8 *	1-3, 6, 7, 9	
A	<u>US - A - 1 750 933</u> (FRANK KOONS) * Fig. 1; Ansprüche 1-3 *	1	
A	<u>US - A - 1 866 684</u> (CORNELIS VAN DER LEUN)	1-3, 7, 9	
A	<u>FR - A - 954 870</u> (M. JULES BOISSIER) * Fig. 1-2; Ansprüche a-d *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<u>FR - A - 1 321 314</u> (CARL SIEVERS) * Fig. 1-10; Ansprüche a-e *	1	E 05 B E 05 C
A	<u>AT - B - 268 088</u> (WILH. FRANK GMBH) * Fig. 1-9; Ansprüche 1-3 *	1, 2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 12-08-1991	Prüfer CZASTKA
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	