



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.09.2007 Patentblatt 2007/38

(51) Int Cl.:
E05B 1/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07004416.9**

(22) Anmeldetag: **03.03.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder: **Handwerker, Andreas**
67117 Limburgerhof (DE)

(74) Vertreter: **Zellentin, Wiger et al**
Patentanwälte
Zellentin & Partner
Rubensstrasse 30
67061 Ludwigshafen (DE)

(30) Priorität: **15.03.2006 DE 102006011792**

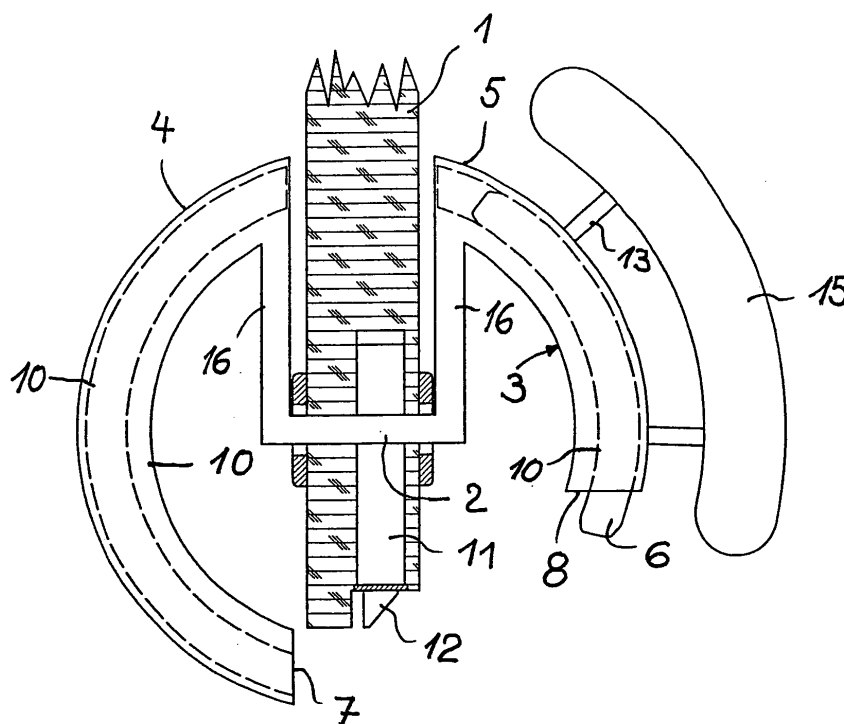
(71) Anmelder: **Handwerker, Andreas**
67117 Limburgerhof (DE)

(54) **Türklinke**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Türklinke mit einem das Türblatt durchgreifenden Vierkant und an diesem angreifenden Klinken, wobei erfindungsgemäß die Klinken als Kreissegmentführungen ausgebildet sind. Mit den Kreissegmentführungen ist ein gerundeter Schlitten

ten verbunden, wobei das eine Ende der Kreissegmentführung vor dem Türblatt endet. Das andere Ende der Kreissegmentführung springt gegenüber diesem zurück, und der Schlitten ist länger als die dadurch gebildete Lücke und bei geöffneter Tür in die gegenüber liegende Kreissegmentführung einschiebbar.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine neuartige Türklinke.

[0002] Herkömmliche Türklinken sind beidseits des Türblattes angeordnet und mit einem gemeinsamen Vierkant verbunden, welcher beim Niederdrücken die Zunge des Schlosses aus dem Schließblech der Zarge heraus bewegt, um die Tür öffnen zu können.

[0003] Aus der DE 10 2005 020 729 B3 ist eine Betätigungs- oder Verriegelungseinheit für eine Tür oder eine Klappe bekannt, die auf entgegengesetzten Seiten mit je einer Handhabe versehen sind, die um wenigstens 180° in einer Aussparung der Tür oder Klappe drehbar gelagert ist. Hiermit soll eine harmonische Schwenkbewegung erreicht werden.

[0004] Aus der DE 299 03 390 U1 ist weiter eine Handhabe zur Betätigung der Schloßnuß einer Tür bekannt wobei die Handhabe einen Hals mit einem Innenvierkant und ein Griffteil besitzt, und wobei die Handhabe vom Handhabenhals ausgehend bis zum freien Ende des Griffteils als Abschnitt einer Spirale ausgeformt ist, um eine besondere ästhetische Gestaltung zu schaffen.

[0005] Dabei muss zum Schließen der Tür die zuerst erfasste Klinke losgelassen werden, um die gegenüber liegende Klinke zu ergreifen.

[0006] Dieses Umgreifen ist bisweilen unbequem, da die Tür dabei losgelassen werden muss und diese danach frei schwingen, z. B. durch Zugluft zuschlagen kann.

[0007] Die vorliegende Erfindung hat sich daher die Aufgabe gestellt, eine Türklinke zu schaffen, die nach dem Öffnen der Tür nicht losgelassen werden muss, so dass diese dem Öffnen und dem Schließen der Tür dient. Eine weitere Aufgabe besteht darin, eine Möglichkeit zu schaffen, hinter sich mit Hilfe der Klinke selbst die Tür derart zu verriegeln, dass sie von der gegenüber liegenden Seite nicht geöffnet werden kann, ohne einen Schlüssel oder einen Drehriegel benutzen zu müssen.

[0008] Die Lösung dieser Aufgabe gelingt mit einer Türklinke mit einem das Türblatt durchgreifenden Vierkant und an diesem angreifenden Klinken, wobei erfindungsgemäß die Klinken als Kreissegmentführungen ausgebildet sind und mit den Kreissegmentführungen ein gerundeter Schlitten verbunden ist. Das eine Ende der Kreissegmentführung endet vor dem Türblatt, das andere Ende der Kreissegmentführung springt gegenüber diesem zurück. Der Schlitten ist länger als die dadurch gebildete Lücke und bei geöffneter Tür in die gegenüber liegende Kreissegmentführung einschiebbar.

[0009] Wesentlich bei der erfindungsgemäßen Lösung ist, dass die Kreissegmentführung auf der Anschlagseite des Türblattes diese zur Türzarge hin überragt und in geschlossenem Zustand der Tür nahe der Frontseite der Zarge liegt oder auch anschlägt. Die Länge der gegenüber liegenden Kreissegmentführung ist dabei so bemessen, dass diese beim Öffnen der Tür innen an der Zarge vorbei bewegt werden kann.

[0010] Zwischen den Enden der Kreissegmentführungen klafft daher eine Lücke. Mit dem mit der Kreissegmentführung auf geeignete Weise verbundenen Schlitten ist ein Griff verbunden. Über diesen Griff kann der Schlitten kreisbogenförmig von einer in die andere Kreissegmentführung übergeben werden, wobei der Schlitten länger ist als die Lücke zwischen den Enden der Führungen. Dadurch ist gewährleistet, dass der Schlitten nicht aus der Lücke hinaus gezogen werden kann.

[0011] Nach dem Überführen des Schlittens ruht dieser in der gegenüber liegenden Kreissegmentführung, die Klinke kann daher mit derselben, den Griff haltenden Hand anschließend geschlossen werden.

[0012] Die Kreissegmentführungen weisen dabei vorteilhaft innen liegende Schienen mit nach außen weisenden Durchbrüchen auf, die von einem mit dem Griff verbundenen Ansatz durchgriffen werden, wobei die Ober- und Unterkanten der Schienen den Ansatz mit geringem Spiel führen, und wobei die Kraft zum Niederdrücken der Klinke gegen ihre Federkraft über die Schienenunterkanten auf den Vierkant übertragen wird.

[0013] Die Kreissegmentführungen können dabei bogenförmig ausgebildet sein und somit zum Türblatt hin einen Freiraum belassen, wobei die Schienen den Schlitten umgreifen. Es ist aber auch möglich und ästhetisch besonders ansprechend, die Klinken als geschlossene Kreisscheibenabschnitte auszubilden, die außen nach oben und nach unten abstehende Schienen besitzen oder auch entsprechende Nuten, die als Führung für einen außen ansetzenden Schlitten dienen.

[0014] Weiterhin wird vorgeschlagen, die Schienen der Kreissegmentführungen an ihren Seitenkanten zum Türblatt hin zu öffnen und den Griff an einem Hebel zu befestigen, der mit dem Schlitten verbunden ist und der die Führung umgreift, z. B. untergreift. Dadurch wird eine Möglichkeit geschaffen, das Schienen/Schlittenpaar nach außen optisch zu verbergen.

[0015] Um einen besonders leichten Schlittenlauf zu schaffen, können die Schienen mit Wälzlagerkäfigen ausgestattet sein, dies ist insbesondere bei Türen in gewerblichen Bereichen vorteilhaft.

[0016] Eine weitere Variante der vorliegenden Erfindung besteht darin, die Kreissegmentführungen am rückwärtigen, von der Türvorderkante abgewandten Ende geschlossen auszubilden und das Türblatt durchgreifen zu lassen, wozu die Tür hierfür einen kreisbogenförmigen Schlitz aufweist, in dem der die Segmente verbindende Bereich auf- und abbewegt werden kann. Hierbei empfiehlt es sich, im Schlitz Bürsten vorzusehen, die diesen gegen Zugluft abdichten.

Letztlich wird vorgeschlagen, in Höhe des Schlittens der kürzeren Kreissegmentführung in der Zarge eine Bohrung vorzusehen, in die das freie Ende des Schlittens einführbar ist. Auf diese Weise lässt sich die Tür, ohne die Klinke loszulassen, sehr einfach sperren, da danach weder von außen noch von innen die Klinke niedergedrückt werden kann.

[0017] Anhand der beiliegenden Figuren wird die vor-

liegende Erfindung näher erläutert.

[0018] Dabei zeigen

Fig. 1 die Klinke in Draufsicht und

Fig. 2 eine Griffanordnung.

[0019] In **Fig. 1** ist ein Türblatt 1 im Schnitt gezeigt, in dem ein Türschloss 11 angedeutet ist. Dieses Türschloss 11 wird von einem Vierkant 2 durchgriffen, über welches die Schlosszunge 12 mit Hilfe der Klinken 3 betätigbar ist, die beidseitig am Vierkant 2 angreifen, an den sich Winkelstücke 16 anschließen.

[0020] An diesem Vierkant 2 sind die Klinken 3 unmittelbar oder über Winkelstücke 16 angeordnet. Die Klinken 3 bestehen aus zwei unterschiedlich langen Kreissegmentführungen 4 und 5, wobei die längere Kreissegmentführung 4 das Türblatt 1 zur Zarge (nicht dargestellt) hin überragt, wohingegen die kürzere Kreissegmentführung 5 so weit zurückspringt, dass die Tür in Öffnungsrichtung an der Zarge vorbei geschwenkt werden kann.

[0021] In der kürzeren Kreissegmentführung 5 ist der Schlitten 6 geführt, wozu die Führung 5 ebenso wie die gegenüber liegende Führung 4 Schienen 10 aufweist, an die der ausgerundete Schlitten 6 seitlich anliegt (s. **Fig. 2**).

[0022] In der gezeigten Version lassen die Schienen außen einen Schlitz frei, den die Distanzstücke 13 eines Griffs 15 durchdringen, die mit dem innen liegenden Schlitten 6 verbunden sind.

[0023] Zwischen den Kreissegmentführungen 4, 5 beziehungsweise deren Enden 7, 8 besteht eine Lücke 9. Der Schlitten 6 lässt sich aus der gezeigten Position herauschieben, läuft auf einer Kreisbahn weiter und greift in die gegenüber liegende Kreissegmentführung 4, wobei der Schlitten 6 deutlich länger ist als der Abstand zwischen den Führungen 4, 5, so dass er beim Überbrücken des Zwischenraumes so lange in den Schienen 10 der Führungen gehalten ist, bis er in die gegenüber liegende Schiene 10 eingreift.

[0024] Anstelle der gezeigten Kreissegmentführungen 4, 5, die zum Türblatt 1 eine Öffnung frei lassen, kann eine Variante gewählt werden, bei der dieser Zwischenraum geschlossen ist und die Führungen 4, 5 dann Kreisscheibenabschnitte sind. Bei massiver Ausführung dieser Abschnitte kann der Schlitten 6 diese Abschnitte auch umgreifen, wobei zur Führung an den Abschnittsaußenkanten entsprechende gerundete Stege als Schienen 10 vorzusehen sind.

[0025] **Fig. 2** zeigt eine Variante, bei welcher der Durchbruch zum Ansatz der Distanzstücke 13 zum Türblatt 1 hin offen ist. Die Distanzstücke 13 sind um die Kreissegmentführungen 4, 5 herum geführt und laufen im Stempel 14 aus, die einen Griff 15 tragen.

[0026] Der Schlitten 6 besitzt einen prismatischen Querschnitt und wird von der geteilt ausgebildeten Kreissegmentführung 4, 5 umfasst.

Bezugszeichenliste

[0027]

5	1	Türblatt
	2	Vierkant
	3	Klinke
	4	Kreissegmentführung
	5	Kreissegmentführung
10	6	Schlitten
	7	Ende der Kreissegmentführung
	8	Ende der Kreissegmentführung
	9	Lücke
	10	Schiene
15	11	Türschloss
	12	Zunge
	13	Distanzstücke
	14	Stempel
	15	Griff
20	16	Winkelstücke

Patentansprüche

- 25 1. Türklinke mit einem das Türblatt (1) durchgreifenden Vierkant (2) und an diesem angreifenden Klinken (3), **gekennzeichnet durch** die folgenden Merkmale:
 - a) die Klinken sind als Kreissegmentführungen (4, 5) ausgebildet,
 - b) mit den Kreissegmentführungen (4, 5) ist ein gerundeter Schlitten (6) verbunden, wobei
 - c) das eine Ende (7) der Kreissegmentführung (4) vor dem Türblatt (1) endet,
 - d) das andere Ende (8) der Kreissegmentführung (5) gegenüber diesem zurückspringt, und
 - e) der Schlitten (6) länger ist als die **dadurch** gebildete Lücke (9) und bei geöffneter Tür in die gegenüber liegende Kreissegmentführung einschiebbar ist.
- 30 2. Türklinke nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kreissegmentführungen (4, 5) innenliegende Schienen (10) mit nach außen freien Durchbrüchen aufweisen.
- 35 3. Türklinke nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kreissegmentführungen (4, 5) Kreisscheibensegmente sind, die vom Schlitten (6) umgriffen werden.
- 40 4. Türklinke nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kreissegmentführungen (4, 5) zum Türblatt (1) hin geöffnete Schienen (10) aufweisen, und dass an deren Schlitten (6) die Kreissegmentführungen (4, 5) umgreifende Stempel (14) angeordnet sind.
- 45 50 55

5. Türklinke nach Anspruch 1 - 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zarge der Tür eine Bohrung in Höhe des Schlittens (6) der kürzeren Kreissegmentführung aufweist, in die das freie Ende des Schlittens (6) einführbar ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

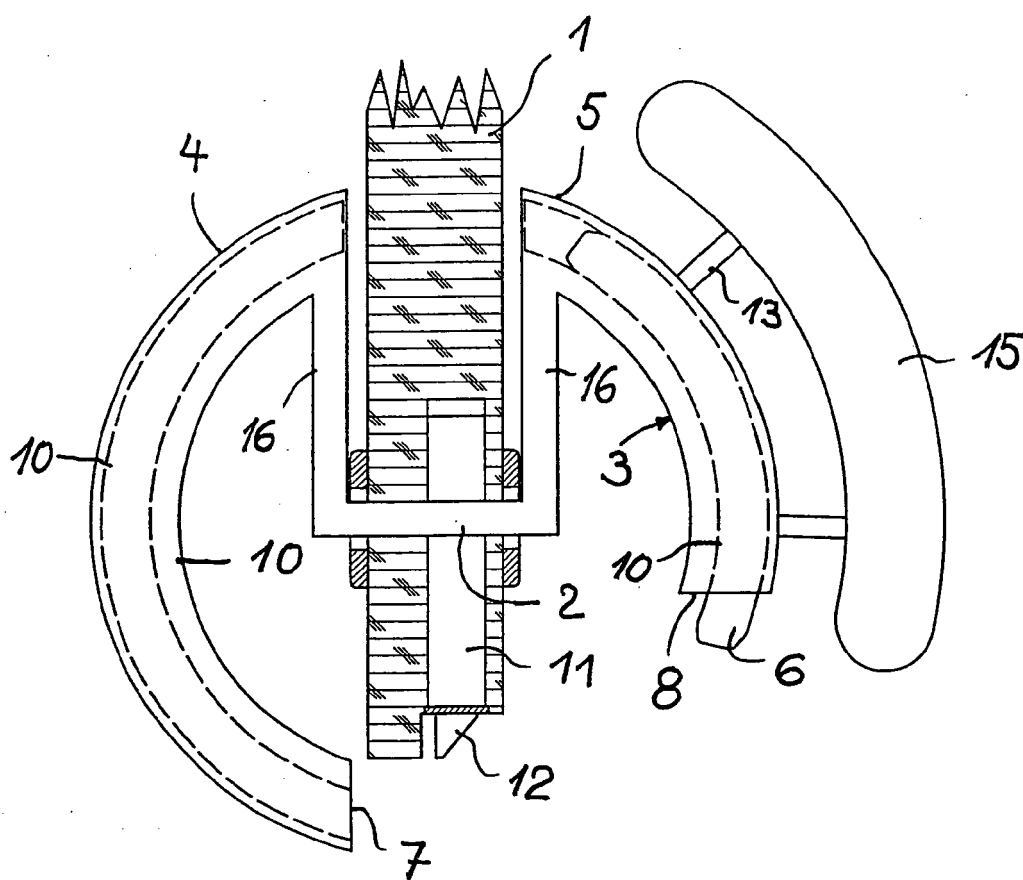
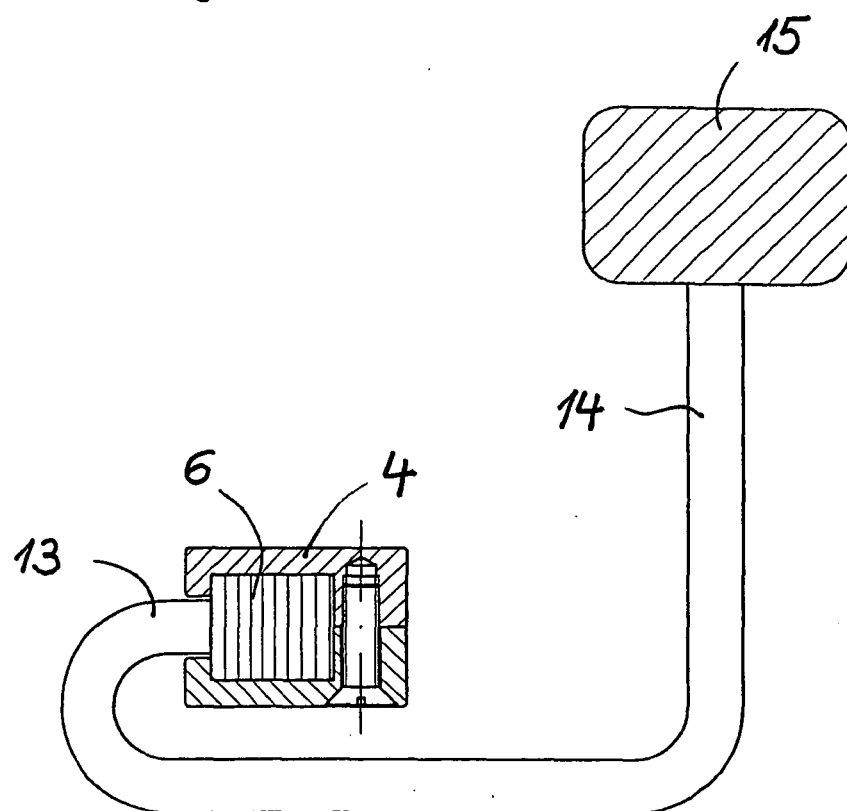


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 00 4416

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	FR 2 680 824 A1 (BARROU LAURENT [FR]) 5. März 1993 (1993-03-05) * das ganze Dokument *	1	INV. E05B1/00
A	DE 199 34 026 A1 (NAGEL ERWIN [DE]) 25. Januar 2001 (2001-01-25) * das ganze Dokument *	1	
D,A	DE 299 03 390 U1 (FSB FRANZ SCHNEIDER BRAKEL GMB [DE]) 17. Juni 1999 (1999-06-17) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		3. Juli 2007	
		Prüfer	
		Westin, Kenneth	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 07 00 4416

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-07-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2680824	A1	05-03-1993	KEINE	
DE 19934026	A1	25-01-2001	KEINE	
DE 29903390	U1	17-06-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102005020729 B3 [0003]
- DE 29903390 U1 [0004]