



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Veröffentlichungsnummer:

**0 191 289
A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86100157.6

51 Int. Cl.⁴: **E 05 B 65/10**

22 Anmeldetag: 08.01.86

30 Priorität: 15.02.85 NO 850585

71 Anmelder: **HAFLUND A/S, Kraftdivisjonen, Boks 55,
N-1701 Sarpsborg (NO)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 20.08.86
Patentblatt 86/34

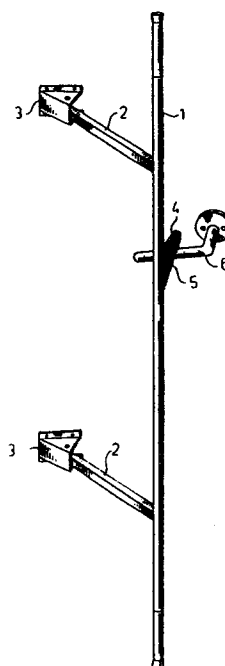
72 Erfinder: **Johansen, John Walter, Hasle Hageby 17,
N-1700 Hafslundsøy (NO)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL
SE**

74 Vertreter: **Reinhard, Skuhra, Weise, Leopoldstrasse 51,
D-8000 München 40 (DE)**

54 Türöffner.

57 Der Türöffner zum Öffnen einer Tür besteht aus einer an der Tür vertikal montierten Druckstange (1), die an der Tür schwenkbar gelagert ist und die an der der Tür zugewandten Seite mit einem Kraftübertragungselement (4) versehen ist. Das Kraftübertragungselement (4) weist eine Schrägfläche (5) auf, die bei Betätigung der Druckstange (1) in gleitende Berührung mit einer Türklinke (6) gelangt, die dadurch so hinuntergedrückt wird, daß sich die Tür öffnet.



EP 0 191 289 A1

1

5

Türnotöffner

10 Die Erfindung betrifft einen Türnotöffner, der für
das Öffnen von Türen in Katastrophen- und Notfällen
o.dgl. vorgesehen ist.

15 In verschiedenen Industriebetrieben, Offshore-
Bohrinseln u.dgl. sowie in Kraftwerken und Umspann-
stationen, Krankenhäusern, Anstalten und Institutionen
verschiedener Art gibt es bestimmte, in Katastrophen
und Notfällen zu benutzende Fluchtwege. Solche Flucht-
20 wege sind mit Türen versehen, die von Innen ohne
Schlüssel leicht zu öffnen sein sollen. Den für
derartige Türen geltenden Vorschriften entsprechend
müssen diese Türen u.a. nach Außen aufgehen und von
Innen mit einem Griff bzw. durch das Berühren mit
25 dem Knie, dem Ellbogen oder irgendeinem anderen Körper-
teil zu öffnen sein. Zum Öffnen der hier genannten
Arten von Türen werden sogenannte Türnotöffner benutzt,
die abhängig von der Funktion verschiedenartig konzi-
piert sind.

30 Eine bekannte Version des Türnotöffners besteht aus
einer vertikal montierten Stange, einer sogenannten
Druckstange, die normalerweise in zwei Gelenkhalterungen
gelagert ist, die bei Druckeinfluß ermöglichen, daß die
Druckstange etwas von der Türklinke und der der Wand
35 zugewandten Türseite weggeschwenkt wird. Die Druckstange
ist über ein sogenanntes Spannschloß gegliedert an der
Türklinkeachse so befestigt, daß ein Wegschieben der
Druckstange von der Türklinke ein Bewegen bzw. ein

1 Drehen der Türklinke bewirkt, wobei die Schloßfalle
eingezogen und die Tür dabei geöffnet wird. Ein Nach-
teil bei dieser Art von Türnotöffner ist es, daß die
5 Türklinkenachse zur Befestigung des Spannschloßes mit
einem durchgehenden Loch versehen sein muß, was die
mechanischen Steuerungseigenschaften der Türklinken-
achse beeinträchtigt.

10 Der größere Nachteil besteht allerdings darin, daß die
Türklinke selbst, die relativ hohen seitlich wirkenden
Kräften ausgesetzt wird, nach einer gewissen Zeit ver-
schleißt und dadurch ein zu großes Spiel aufweist. Zu-
sätzlich werden alle mit dem Spannschloß verbundenen
15 Glieder Verschleiß ausgesetzt werden. Der hier erwähnte
Verschleiß macht ein Nachstellen der betroffenen Teile
des Türnotöffners erforderlich. Aufgrund der begrenzten
Schwenkbarkeit der Druckstange wird die Druckstange
auch nur im begrenzten Maße die Türklinke drehen können.
Bei unsachgemäßem bzw. nicht vorgenommenen Nachstellen
20 besteht die Gefahr, daß das Öffnen der Tür mit der
Druckstange eventuell nicht möglich sein wird.

Bekannt ist ferner ein Türnotöffner, der ebenfalls aus
einer vertikal montierten Druckstange besteht, die
25 ebenfalls schwenkbar, allerdings Richtung Türklinke
und der aufzuschlagenden Türseite gelagert ist. Diese
Art von Türnotöffner ist mit einem Stift direkt an den
Schloßkasten des Türschloßes angeschlossen. Die Über-
tragung der Bewegungen der Druckstange ist bei diesem
30 Türnotöffnertyp verhältnismäßig kompliziert, und es
kommen mehrere einstellbare Glieder vor.

Ebenfalls bekannt sind verschiedene Typen von Türnot-
öffnern, bei denen die Druckstange horizontal montiert
35 ist und die Druckstange auf der Öffnungsseite der Tür
direkt schwenkbar über die Türklinke an einem Schloß-
kasten gelagert ist, der somit zu einer kompletten
Türnotöffnereinheit gehört. Die horizontale Druckstange

1 wird sich bei diesem Typ von Türnotöffner in Schloß-
höhe befinden, d.h. etwa einen Meter über dem Boden-
niveau, und ist daher zur Benutzung in Situationen
mit möglichen Verletzten, die aus verschiedenen Grün-
5 den nicht an die Druckstange herankommen können, ungeeig-
net. Dieser Typ Türnotöffner ist außerdem ebenfalls mit
den oben beschriebenen Problemen behaftet.

10 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine einfache
und funktionssichere Konstruktion eines Türnotöffners
zu entwickeln, bei der die an den bisher bekannten
Typen von Türnotöffnern haftenden Nachteilen im Wesent-
lichen eliminiert sind.

15 Erfindungsgemäß wird die Aufgabe mit einem Türnotöffner
gelöst, der aus einer an der Tür vertikal montierten
Druckstange besteht, die in einem gewissen Abstand
von der Tür in einer Befestigungseinrichtung an der Tür
schwenkbar gelagert und bei Krafteinwirkung Richtung
20 Tür schwenkbar ist. Der Türnotöffner ist dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Druckstange auf der zur Tür ge-
wandten Seite mit einem Kraftübertragungselement ver-
sehen ist, das eine von der Stange Richtung Tür schräg
aufwärts verlaufende Fläche aufweist, wobei die
25 Fläche bei Betätigung der Druckstange an einer Tür-
klinke angreift und die Türklinke in einer gleitenden
Bewegung zum Öffnen der Tür hinunterdrückt. Vorzugswei-
se besteht das Kraftübertragungselement aus einem an
der Druckstange aufgeschweißten Plattenelement.

30 In vorteilhafter Weise erfordert diese Art von Türnot-
öffner normalerweise kein regelmäßiges Nachstellen.
Durch die zweckmäßige Schrägung der Schrägfläche des
Kraftübertragungselements ist auch bei Verschleiß und
dadurch entstandenem Spiel in der Türklinke die ein-
35 wandfreie Funktionssicherheit gewährleistet. Ein weiterer
Vorteil bei dem Türnotöffner gemäß der Erfindung ist die
äußerst einfache Herstellung und Montage dieses Türnot-
öffners. Er erfüllt außerdem sämtliche Forderungen, die

1 heute an einen guten und zufriedenstellend funktionie-
renden Türnotöffner gestellt werden.

Die Erfindung wird anhand der beigefügten Zeichnung,
5 die eine Ausführungsform der Erfindung darstellt,
näher erläutert.

Die Zeichnung stellt einen an einer Tür montierten Tür-
notöffner dar. Von der Tür ist nur eine Türfläche und
10 eine Türklinke 6 gezeigt. Eine Druckstange 1 ist mittels
Befestigungsstäben 2 und Halterungen 3 an der Tür be-
festigt. Die Halterungen 3 sind u.a. mit einem nicht
dargestellten Federsystem versehen, das ein Zurückführen
der Druckstange 1 bewirkt, wenn die Einwirkung auf die
15 Druckstange 1 aufhört. Ein an der Druckstange 1 befestig-
tes Kraftübertragungselement 4 besteht aus einer so-
genannten Schrägplatte, die mit einer Schrägfläche 5 und
zwar mit dem oberen Teil davon, mit der Türklinke 6 in
Berührung kommt, wenn die Druckstange 1 in Richtung Tür
gedrückt wird. Wenn die Druckstange 1 allmählich immer
20 näher an die Tür gedrückt wird, wird die Türklinke 6 in
gleitender Berührung mit der abgeschrägten Fläche 5
hinuntergedrückt. Dadurch wird die Schloßfalle (nicht
dargestellt) eingezogen und die Tür öffnet sich.

25

30

35

1

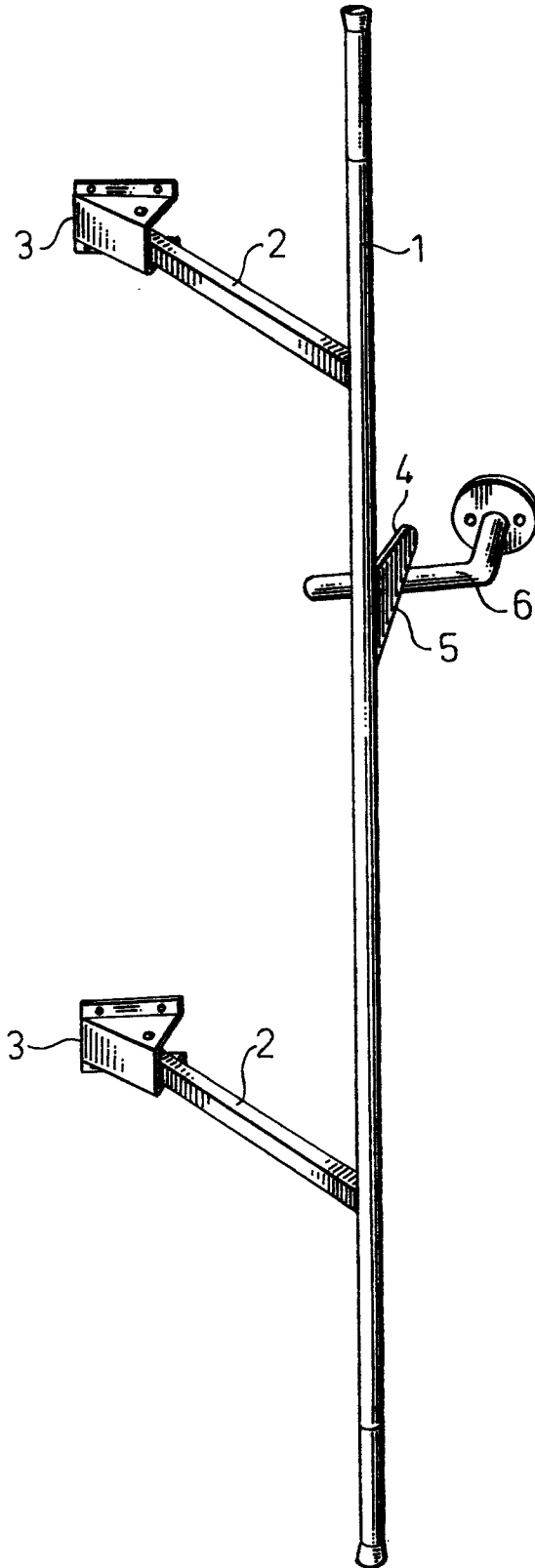
5

Patentansprüche

- 10 1. Türnotöffner bestehend aus einer an einer Tür vertikal
montierten Druckstange (1), die in einem gewissen Ab-
stand von der Tür in Befestigungseinrichtungen (3) an
der Tür schwenkbar gelagert und bei Krafteinwirkung
Richtung Tür schwenkbar ist,
15 dadurch gekennzeichnet,
daß die Druckstange (1) auf der der Tür zugewandten
Seite mit einem Kraftübertragungselement (4) versehen
ist, das eine von der Druckstange (1) Richtung Tür
schräg aufwärts verlaufende Fläche (5) aufweist, wobei
20 die Fläche (5) bei Betätigung der Druckstange an einer
Türklinke (6) angreift und die Türklinke (6) in einer glei-
tenden Bewegung zum Öffnen der Tür hinunterdrückt.
2. Türnotöffner nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
25 daß das Kraftübertragungselement (4) aus einem an der
Druckstange (1) aufgeschweißten Plattenelement besteht.

30

35





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0191289
Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 86100157.6
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
A	DE - A1 - 2 555 592 (BRÄNDSTRÖM) -----	1	E 05 B 65/10
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
			E 05 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 05-03-1986	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 : mündliche 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			