

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 031 701 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.08.2000 Patentblatt 2000/35

(51) Int. Cl.⁷: **E06B 11/08**

(21) Anmeldenummer: **00102167.4**

(22) Anmeldetag: **08.02.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI
(30) Priorität: **15.02.1999 DE 19906283**

(71) Anmelder:
**WANZL METALLWARENFABRIK GMBH
D-89336 Leipheim (DE)**
(72) Erfinder: **Strauch, Jörg
89346 Bibertal/Kissendorf (DE)**

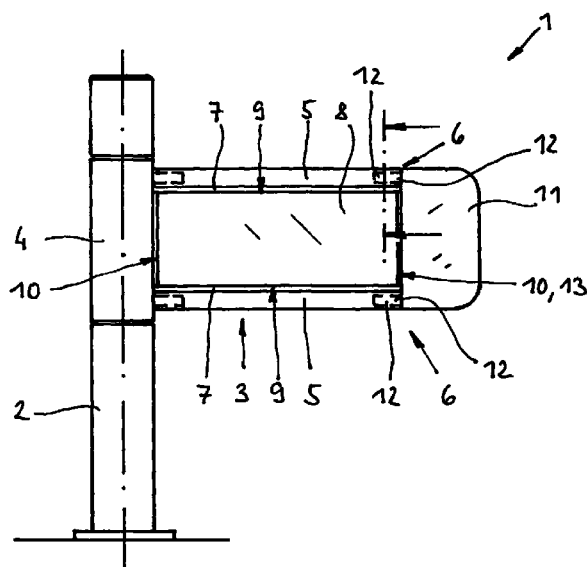
(54) **Schwenktüre**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schwenktüre (1) für einen Personendurchgang, mit einem Türflügel (3), dessen Umrandung zwei horizontal angeordnete Abschnitte (5) aufweist, die wahlweise zum Tragen eines flächigen, zwischen den Abschnitten (5) angeord-

neten Teiles (8) bestimmt sind.

Die Erfindung zeichnet sich dadurch aus, daß sich an die Abschnitte (5) ein mit den Abschnitten (5) verbundenes Endstück (11) anschließt.

Fig. 1



EP 1 031 701 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schwenktüre für einen Personendurchgang, mit einem Türflügel, dessen Umrandung zwei horizontal angeordnete Abschnitte aufweist, die wahlweise zum Tragen eines flächigen, zwischen den Abschnitten angeordneten Teiles bestimmt sind.

[0002] Bei bekannten, meist in SB-Märkten anzutreffenden Schwenktüren ist die Umrandung des Türflügels durch ein einziges Rohrstück gebildet, dessen beide Abschnitte durch einen ein- oder zweifach gekrümmten weiteren Abschnitt verbunden sind. Das Rohrstück ist gewöhnlich verchromt, was sich als Nachteil dann erweisen kann, wenn sich Kinder im Schwenkbereich des Türflügels aufhalten. Das hell glänzende Rohrstück wird dabei leicht übersehen, so daß es immer wieder vorkommt, daß Kinder vom elektrisch angetriebenen Türflügel am Kopf getroffen werden. Es gibt technische Lösungen, die imstande sind, die eben erwähnte Gefahr zumindest zu reduzieren. Eine erste Lösung besteht darin, an der Schwenktüre Sensoren zu installieren, die den Bewegungsvorgang des Türflügels stoppen, wenn sich eine Person oder ein Kind im Schwenkbereich des Türflügels befindet. Diese Lösung ist aufwendig und teuer. Als zweite Lösung wird vorgeschlagen, zumindest die metallische Umrandung des Türflügels mit weichem porösen Kunststoff zu umschäumen, um einen möglichen Aufprall des Türflügels auf eine Person ungefährlich zu machen. Auch diese Lösung ist teuer und aufwendig.

Wahlweise sind die Türflügel mit einem flächigen Teil ausgestattet, das zwischen den Abschnitten angeordnet ist. Das flächige Teil ist üblicherweise beidseitig mit einer Symbolik versehen, welche auf der einen Seite die Durchgangsrichtung und auf der anderen Seite die Durchgang-Gesperrt-Richtung vermittelt. Das flächige Teil bedeckt dabei nicht den gesamten Türflügel, so daß zwischen den Abschnitten und dem flächigen Teil einerseits und zwischen dem flächigen Teil und dem gekrümmten Abschnitt andererseits Durchbrüche oder Öffnungen entstehen. Es ist bekannt, daß Kinder gerne an den Schwenktüren herumturnen. Die eben erwähnten Öffnungen bilden dabei Gefahrenstellen, da die Kinder versuchen, Arme, Beine oder den Kopf durch diese Öffnungen zu stecken. Es bietet sich an, den Türflügel flächig so abzuändern, daß keine Öffnungen mehr entstehen. Dies ist durchaus möglich, doch müssen dann die flächigen Teile im Bereich des wenigstens einen gekrümmten Abschnittes ebenfalls eine gekrümmte Kontur aufweisen, die nicht so einfach herstellbar ist wie ein gerader Schnitt oder eine gerade Seite.

[0003] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Schwenktüre der hier vorliegenden Art so zu verbessern, daß der sich bewegende Türflügel besser als bisher erkannt wird und daß dabei eine Möglichkeit besteht, eine Person besser zu schützen, wenn diese vom freien Endbereich des sich bewegenden Türflügels am Körper

getroffen wird.

[0004] Aufbauend auf die aufgefundene Lösung soll es möglich sein, eine Schwenktüre zu schaffen, bei der ein flächiges Abdecken des Türflügels auf einfache und kostengünstige Weise möglich ist. Dabei soll es durch die zusätzlich aufgefundene Lösung möglich sein, die horizontal gemessene Länge des Türflügels unterschiedlich lang herzustellen, ohne daß die Herstellung der Abschnitte und des flächigen Teils erschwert und damit verteuert wird.

[0005] Die Lösung der primär gestellten Aufgabe besteht darin, daß sich an die horizontal angeordneten Abschnitte ein mit den Abschnitten verbundenes Endstück anschließt.

[0006] Als Lösung der erweitert gestellten Aufgabe wird vorgeschlagen, daß sich die zu den Abschnitten gerichtete Seite des Endstückes in einem rechten Winkel zu den Abschnitten erstreckt.

[0007] Das Endstück wird man dabei so gestalten, daß es keine Durchbrüche aufweist, durch die Arme, Beine oder ein Kopf hindurchgesteckt werden können.

[0008] Ein erster wesentlicher Vorteil der Erfindung zeigt sich darin, daß der bei einem Aufprall gefährlichste Bereich des Türflügels, das freie Ende des Türflügels nämlich, durch ein separates, bevorzugt aus Kunststoff bestehendes Endstück gestaltet ist, das aus stoßdämpfendem Material gefertigt und/oder mit großen und stark gerundetem Aufprallflächen ausgestattet werden kann, um Verletzungen bei Personen oder Kindern zu vermeiden. Durch das bisher verwendete Rohrstück war dies nur in unzureichendem Maße möglich. Ferner kann das Endstück in leuchtender, auffälliger und sich vom Rohrstück stark abhebender Farbe gestaltet werden, so daß der sich bewegende Türflügel leichter erkennbar ist. Personen und Kinder können im Falle einer Gefahr schneller reagieren.

[0009] Ein zweiter entscheidender Vorteil besteht darin, daß das flächige Teil durch einen linearen Schnitt von einem Ausgangsmaterial oder Halbzeug abgetrennt werden kann. Dies geschieht durch Trennen oder Sägen und da das flächige Teil z.B. an ein zur Schwenktüre gehörendes, vertikal angeordnetes, zylindrisches Schwenkrohr anschließt, verläuft auch die dort angrenzende Schnittseite ebenfalls geradlinig. Gewöhnlich verläuft diese parallel zur Schnittseite, die an das Endstück anschließt, so daß als flächiges Teil ein rechteckiges Teil entsteht, das auf einfachste und daher kostengünstige Weise herstellbar ist. Das Verschließen möglicher gefährlicher Öffnungen wird daher durch das flächige Teil und durch das Endstück auf einfache Weise ermöglicht.

[0010] Ein dritter Vorteil ist darin erkennbar, daß die Abschnitte als gerade und nicht auf Gehrung geschnittene Rohrstücke herstellbar sind. Gleiches gilt auch für mögliche Aufnahmeschienen mit U-förmigem Querschnitt, in welche das flächige Teil einschiebbar ist. Diese Aufnahmeschienen können nicht nur Stück für Stück abgeschnitten werden. Sie lassen sich auch, wie

die beiden Abschnitte, auf einfachste Weise in unterschiedlichen Längen absägen, so daß unterschiedlich lange Türflügel problemlos herstellbar sind. Wenn erforderlich, können auch unterschiedliche Endstücke vorgesehen werden, so daß auch Schwenktüren mit unterschiedlichem Aussehen herstellbar sind.

[0011] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt

Fig. 1 eine Schwenktüre;

Fig. 2 einen Schnitt durch den Türflügel sowie

Fig. 3 einen Schnitt durch einen der beiden Abschnitte.

[0012] Die in Fig. 1 dargestellte Schwenktüre 1 weist im Beispiel ein ortsfest angeordnetes säulenförmiges Gestell 2 auf, an dem ein Türflügel 3 begrenzt verschwenkbar gelagert ist. Der Türflügel 3 ist mit einem am Gestell 2 gelagerten Schwenkrohr 4 ausgestattet, an dem zwei gewöhnlich aus Rohren bestehende, horizontal angeordnete Abschnitte 5 lösbar befestigt sind und die einen Teil der Umrandung des Türflügels 3 bilden. An den Abschnitten 5 sind wahlweise sich gegenüberliegende Aufnahmeschienen 7 vorgesehen, in welche ebenfalls wahlweise mit je einer Längsseite 9 ein flächiges Teil 8 einfügbar ist, das mit einer ersten vertikalen Seite 10 an das Schwenkrohr 4 angrenzt und mit einer weiteren vertikalen Seite 10 an einem Endstück 11 endet, das mittels zweier Zapfen 12 in die freien Enden 6 der rohrförmigen Abschnitte 5 eingefügt ist. An die Abschnitte 5 schließt somit das Endstück 11 an. Die zu den Abschnitten 5 gerichtete Seite 13 des gewöhnlich aus Kunststoff gefertigten Endstückes 11 ist in einem rechten Winkel zu den horizontal oder waagrecht verlaufenden Abschnitten 5 angeordnet. Da sowohl das Schwenkrohr 4 senkrecht angeordnet ist und die zu den Abschnitten 5 gerichtete Seite 13 ein senkrechten Verlauf nimmt, können die Abschnitte 5, die Aufnahmeschienen 7 und das flächige Teil 8 in einem rechten Winkel zu ihrer horizontalen Längserstreckung abgeschnitten werden. Gehrungen, Bögen, Ausschnitte und dergleichen werden somit vermieden, was sich bei der Herstellung nicht nur als kostengünstig erweist, sondern auch auf einfache Weise das Bilden von störenden Durchbrüchen oder Öffnungen am Türflügel 3 vermeiden hilft. Das gewöhnlich als geschlossenes oder höchstens nur mit kleinen Durchbrüchen gestaltete Endstück 11 ist mit je einem Zapfen 12 in einem Abschnitt 5 eingefügt, wobei die gebildete Befestigung lösbar ist. Entfernt man das Endstück 11 von den Abschnitten 5, kann beispielsweise das flächige Teil 8 aus den Aufnahmeschienen 7 herausgezogen und durch ein anderes flächiges Teil 8 ersetzt werden. Gleiches ist in anderer Richtung möglich, wenn die Abschnitte 5 mit daran befestigtem Endstück 11 vom Schwenkrohr 4 gelöst werden.

[0013] Fig. 2 zeigt in einer Schnittdarstellung einen rohrförmigen Abschnitt 5, eine am Abschnitt 5 befe-

stigte Aufnahmeschiene 7 mit U-förmigem Querschnitt sowie einen Ausschnitt eines flächigen Teiles 8, das in der Aufnahmeschiene 7 geführt ist.

[0014] Fig. 3 zeigt ebenfalls in einem Schnitt einen Abschnitt 5, bei dem die Aufnahmeschiene 7 angeformt ist. Dadurch wird ein zusätzliches Befestigen der Aufnahmeschiene 7 an einem Abschnitt 5 vermieden. Der Abschnitt 5 und die Aufnahmeschiene 7 sind somit als ein Teil gestaltet.

Patentansprüche

1. Schwenktüre (1) für einen Personendurchgang, mit einem Türflügel (3), dessen Umrandung zwei horizontal angeordnete Abschnitte (5) aufweist, die wahlweise zum Tragen eines flächigen, zwischen den Abschnitten (5) angeordneten Teiles (8) bestimmt sind, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich an die Abschnitte (5) ein mit den Abschnitten (5) verbundenes Endstück (11) anschließt.
2. Schwenktüre nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Endstück (11) lösbar an den Abschnitten (5) befestigt ist.
3. Schwenktüre nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß sich die zu den Abschnitten (5) gerichtete Seite (13) des Endstückes (11) in einem rechten Winkel zu den Abschnitten (5) erstreckt.
4. Schwenktüre nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß an den Abschnitten (5) Aufnahmeschienen (7) angeordnet oder angeformt sind, die zur Aufnahme des flächigen Teiles (8) bestimmt sind.
5. Schwenktüre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abschnitte (5) mit den Aufnahmeschienen (7) zu je einem Teil geformt sind.
6. Schwenktüre nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Endstück (11) aus Kunststoff gestaltet ist.

Fig. 1

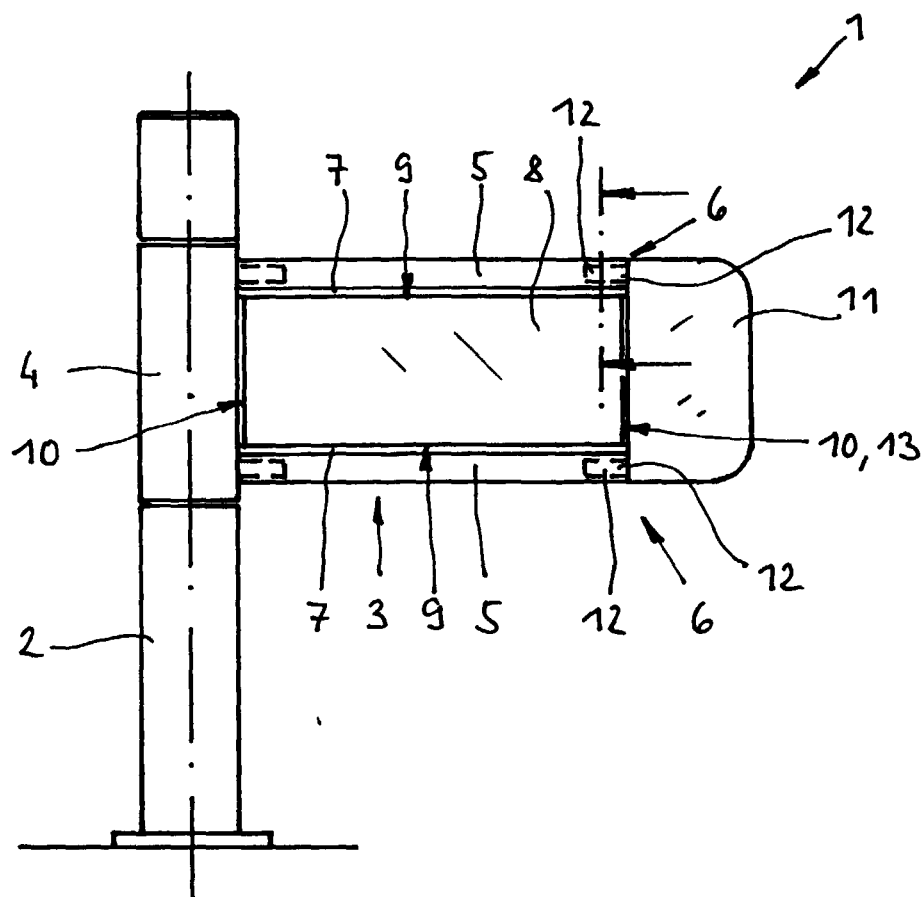


Fig. 2

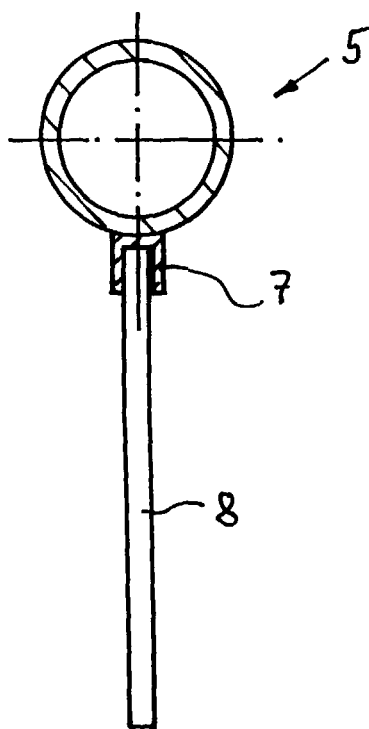
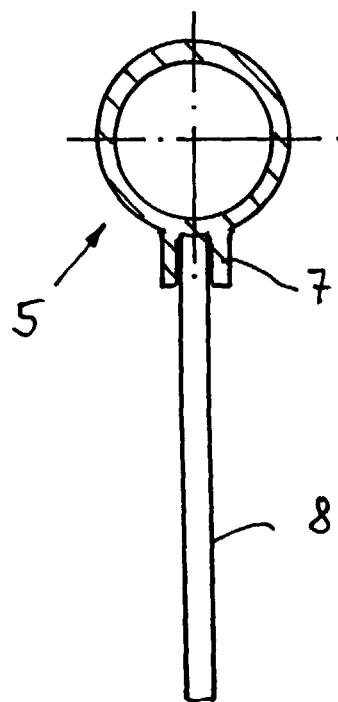


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 10 2167

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 41 30 894 A (WANZL ENTWICKLUNG GMBH) 19. März 1992 (1992-03-19) * Abbildung 1 *	1,3	E06B11/08
X	GB 1 424 330 A (MERTENS FRANCE) 11. Februar 1976 (1976-02-11) * das ganze Dokument *	1,2	
P, X	DE 298 13 092 U (WANZL METALLWARENFABRIK KG) 18. Februar 1999 (1999-02-18) * das ganze Dokument *	1,6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 29. Mai 2000	Prüfer Knerr, G
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 : nichtschriftliche 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			

EPO FORM 1503 (03.92) (P44C03)

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

EP 00 10 2167

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 Daten des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

29-05-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4130894 A	19-03-1992	DE 9013215 U DE 9111771 U	11-04-1991 14-11-1991
GB 1424330 A	11-02-1976	KEINE	
DE 29813092 U	18-02-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

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