

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

0 170 291
A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 85109733.7

(51)

Int. Cl.⁴: E 06 B 1/04

(22) Anmeldetag: 02.08.85

(30) Priorität: 03.08.84 DE 8423081 U

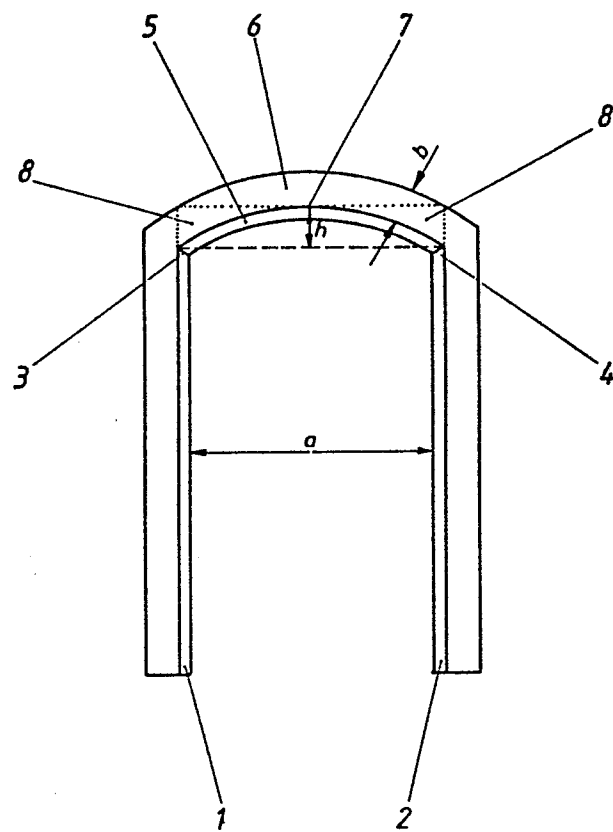
(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.02.86 Patentblatt 86/6(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR LI SE(71) Anmelder: Lenz, Josef
Ramsthaler Strasse 16
D-8735 Oerlenbach-Ebenhausen(DE)(72) Erfinder: Lenz, Josef
Ramsthaler Strasse 16
D-8735 Oerlenbach-Ebenhausen(DE)(74) Vertreter: Schäfer-von Repel, Winfried
Anwaltskanzlei Schäfer-von Repel & Dr. Pöhner
Haugerpfarrstrasse 9 Postfach 6568
D-8700 Würzburg 1(DE)

(54) Türrahmen.

(57) Zur Vereinfachung der Anbringung von Türen mit Segment in rechteckförmigen Maueröffnungen wird ein Türrahmen vorgeschlagen, der aus zwei vertikalen und parallel zueinander verlaufenden Zargen 1, 2 und einem horizontalen, die beiden oberen Enden miteinander verbindenden Segment 5 sowie eine nach außen überstehende Putzdeckleiste 6 besteht, die zumindest im Bereich des Segmentes 5 eine Mindestbreite einnimmt, die bestimmt wird durch den Abstand der beiden Zargen 1, 2 voneinander und den Abstand des Scheitel 7 des Segmentes 5 von den beiden oberen Enden 3, 4 der Zargen 1, 2.

EP 0 170 291 A2

/...



Türrahmen

5

Die Erfindung bezieht sich auf einen Türrahmen, bestehend aus zwei vertikalen und parallel zueinander verlaufenden Zargen und einem horizontalen, die beiden oberen Enden miteinander verbindenden Segment sowie
10 einer nach außen überstehenden Putzdeckleiste.

15

Im Stande der Technik sind Türen allgemein bekannt und sie bestehen in ihrem grundsätzlichen Aufbau aus einem Türrahmen, der aus zwei vertikalen und im wesentlichen parallel zueinander verlaufenden Zargen und einem horizontalen, die beiden oberen Enden entweder gerade oder kreisbogenförmig (Segment) miteinander verbindenden Teil besteht und einem darin eingepaßten und drehbar angeordneten Türblatt. Aus
20 Kostengründen ist es, insbesondere bei rechteckförmigen Türrahmen, inzwischen die Regel, diese in normierten Größen fabrikmäßig herzustellen, zu vertreiben und dann einzusetzen. Hierzu wird die auf beiden Seiten des Türrahmens angebrachte und nach außen weisende
25 Putzdeckleiste einseitig entfernt, der Türrahmen in die im Mauerwerk befindliche Öffnung eingeschoben, mit diesem verbunden und schließlich diese Putzdeckleiste wieder aufgebracht. Die Verkaufspreise derartiger Fertigtüren lassen sich durch die Fabrikation in Großserien derart niedrig halten, daß die handwerkliche
30 Fertigung unter Kostengesichtspunkten nicht mehr konkurrenzfähig ist. Lediglich für den Fall, daß in entsprechend geformte Maueröffnungen Türen eingebaut werden müssen, bei denen die beiden Zargen an ihren
35 oberen Enden über ein rund- oder kreisbogenförmiges Segment zu verbinden sind, ist eine spezielle Anpass-

sung erforderlich, welche eine Produktion in Großserie verbietet. Ein Türrahmen mit einem Segment als Verbindungsstück der beiden Zargen ist wegen seiner Abweichung von der Rechtecksform ungewöhnlich und deshalb ästhetisch ansprechend. Als nachteilig ist jedoch anzusehen, daß vor dem Einbau dieser Tür die entsprechende Öffnung im Mauerwerk entweder bereits bei der Erstellung des Rohbaues oder aber nachträglich durch zusätzliche Maurerarbeiten der Form des Türrahmens anzupassen ist. Diese Maurerarbeiten bedeuten einen erheblichen zusätzlichen Kostenaufwand, weshalb in den meisten Fällen auf rechteckige Türrahmen zurückgegriffen wird.

Hiervon ausgehend hat sich die Erfindung die Schaffung eines Türrahmens zur Aufgabe gemacht, bei dem trotz segmentförmigem Verbindungsstück ein nachträglicher Einbau ohne die Notwendigkeit der Durchführung von zusätzlichen Maurerarbeiten möglich ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Breite der Putzdeckleiste b entsprechend der im Kennzeichen des Anspruches 1 angegebenen Formel gewählt wird. Hierbei stellt h als Abstand des Scheitels des Segments, in Fachkreisen mit "Stich" bezeichnet, von der durch die beiden oberen Enden der Zargen definierten Geraden gleichzeitig die maximale Abweichung des Segmentes hiervon dar. Der Abstand a der beiden Zargen wird gemessen von Außenkante zu Außenkante. Der Türrahmen wird in an sich bekannter Weise so dimensioniert, daß er in die rechteckige Öffnung des Mauerwerkes einpaßbar ist, d. h. daß der Abstand der beiden Zargen, jeweils von der Außenseite gemessen, gleich oder etwas geringer ist als die lichte Öffnung in horizontaler Richtung gemessen und der Scheitel des Segmentes, ebenfalls von der Außenseite gemessen, einen Abstand von der durch die beiden unteren Enden der Zargen definierten Geraden be-

sitzt, der gleich oder etwas geringer ist als die lichte Weite der Öffnung im Mauerwerk in vertikaler Richtung. Nach dem Einbringen des Türrahmens verbleiben demnach im oberen Bereich zwei in etwa

5 symmetrisch zur vertikalen Längsachse angeordnete Öffnungen, zu deren Verschließen bislang das Durchführen von Maurerarbeiten erforderlich war. Der Kern vorliegender Erfindung besteht in der Anbringung einer Putzdeckleiste von der Breite b , wie sie entsprechend

10 der Formel in Anspruch 1 bestimmbar ist. Dann nämlich ist sichergestellt, daß die Öffnungen im Mauerwerk bereits durch die Putzdeckleiste abgedeckt sind, so daß ein Durchführen von Maurerarbeiten überflüssig wird. Der Begriff "Leiste" beinhaltet, da es sich um

15 eine bandförmige Struktur konstanter Breite handelt, die so angebracht ist, daß sie sich randseitig an den Türrahmen nach außen zu anschließt, somit also die Breite der Deckleiste stets die Normale zum Türrahmen darstellt. Desweiteren umfaßt der Wert b der Formel

20 etwa vorhandene und an den Zargen nach außen weisend angebrachte Berandungen, deren Breite dann von dem formelmäßig errechneten Wert abgezogen werden muß, um die der Putzdeckleiste zu erhalten. Grundsätzlich steht es im Rahmen der Erfindung frei, auf welche Art und

25 Weise das Segment mit den beiden Zargen verbunden ist, ob also eine der üblichen Holzverbindungen vorliegt oder ob Dübel, Schrauben odgl. eingesetzt wurden. Der Türrahmen wird evtl. zusammen mit einem Türblatt fertig hergestellt und verkauft, wobei dessen Abmessungen

30 entsprechend der zu verschließenden Öffnung im Mauerwerk von in aller Regel normierter Größe gewählt werden. Der erfindungsgemäße Türrahmen gelangt ähnlich wie die heutzutage in Serienfertigung hergestellten rechteckförmigen Türen im zusammengesetzten Zustand

35 bereits auf den Markt und wird ebenso wie diese dadurch eingebaut, daß eine der Putzdeckleisten abge-

nommen, der Türrahmen in die Maueröffnung eingebracht und dort befestigt wird und schließlich die Putzdeckleiste wieder am Türrahmen befestigt wird. Die durch die erfindungsgemäße Formel angegebene Mindestbreite
5 der Putzdeckleiste wird größer mit dem Abstand der beiden Zargen voneinander und je stärker die Krümmung des Segmentes, also der Abstand des Scheitels des Segments von der durch die beiden oberen Enden der Zargen festgelegten Geraden ist. Aus ästhetischen Gründen
10 ist die Realisierung des erfindungsgemäßen Vorschlages insbesondere dann empfehlenswert, wenn entweder die Krümmung des Segmentes gering oder der Abstand der beiden Zargen voneinander klein ist, da in derartigen Fällen die Putzdeckleiste schmal gehalten
15 werden kann.

Der wesentliche Vorteil der Erfindung ist darin zu sehen, daß der Türrahmen, obwohl er ein Segment als Verbindung der beiden Zargen besitzt, genauso einfach
20 eingebaut werden kann wie ein in Serienfertigung hergestellter rechteckförmiger Türrahmen. Ein Durchführen von aufwendigen Maurerarbeiten wird dann überflüssig.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, das Segment aus mehreren und miteinander verleimten Schichten herzustellen. Hierzu wird jede der einzelnen Schichten nach Maßgabe einer Schablone herausgeschnitten, anschließend sämtliche Schichten nach
25 Zwischenfügen von Leim aufeinander gelegt und in einer entsprechenden Form bis zur Beendigung des Aushärtvorganges gepreßt. Als Endprodukt erhält man ein Segment, das zur Herstellung des Türrahmens nurmehr noch jeweils an einem Ende mit einer Zarge zu verbinden ist.
30

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung sind dem nachfolgenden Beschreibungsteil entnehmbar, in dem ein Ausführungsbeispiel anhand der Zeichnung näher erläutert wird. Sie zeigt eine Prinzipskizze
5 eines erfindungsgemäßen Türrahmens im eingebauten Zustand.

In an sich bekannter Weise besteht der Türrahmen aus zwei Zargen 1, 2, die senkrecht zur Oberfläche der
10 Mauer verlaufen und im Idealfall von innen her an der Stirnseite der Berandung der Maueröffnung anliegen. An ihren oberen Enden 3, 4 sind sie über ein Segment 5 miteinander verbunden und bilden auf diese Weise einen bogenförmigen Durchlaß. Nach außen zu schließt
15 sich an den Türrahmen 1, 2, 5 eine Putzdeckleiste 6 an. Deren Breite ist zumindest im Bereich des Segmentes 5 entsprechend dem Kennzeichen des Anspruches 1 angegebenen Formel bemessen. Hierbei ist a der Abstand der beiden Zargen 1, 2 voneinander und h der Abstand
20 des Scheitels 7 des Segmentes 5 von der durch die beiden oberen Enden 3, 4 der Zargen 1, 2 definierten Geraden.

Durch die entsprechende Dimensionierung der Putzdeckleiste 6 zumindest im Bereich des Segmentes 5 wird
25 erreicht, daß die zwischen der Maueröffnung und dem Segment 5 verbleibenden Restöffnungen 8, die in punktierter Linie angedeutet sind, völlig abgedeckt werden. Der wesentliche Vorteil der Verwendung des erfindungsgemäßen Türrahmens besteht darin, daß man eine
30 Tür mit bogenförmigen Türrahmen erhält, ohne daß man die sonst üblichen Maurerarbeiten zur Anpassung der Öffnung des Mauerwerks an den Türrahmen durchführen muß. Die Erfindung zeigt einen Weg, wie die gefälligen
35 und ansprechenden Türrahmen mit Segment genauso rasch und einfach gehandhabt und eingebaut werden können

0170291

- 7 -

wie rechteckförmige Türrahmen.

5

10

15

20

25

30

35

Haugerpfarrstr. 9 · D-8700 Würzburg 1 · Postfach 6568 · ☎ (0931) 13131 · Tx 680111

5

A N S P R Ü C H E

1. Türrahmen, bestehend aus zwei vertikalen und parallel zueinander verlaufenden Zargen und einem horizontalen, die beiden oberen Enden miteinander verbindenden Segment sowie einer nach außen überstehenden Putzdeckleiste, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß zumindest im Bereich des Segments 5 die Breite b der Putzdeckleiste 6

15

$$b \geq \sqrt{\left(\frac{a}{2}\right)^2 + r^2} - r$$

ist, mit:

$$r = \frac{b}{2} + \frac{a^2}{8h}$$

20

wobei a der Abstand der beiden Zargen 1, 2 voneinander und h der Abstand des Scheitels 7 des Segments 5 von der durch die beiden oberen Enden 3, 4 der Zargen 1, 2 festgelegten Geraden ist.

25

2. Türrahmen nach Anspruch 1, g e k e n n z e i c h n e t d u r c h ein aus mehreren und miteinander verleimten Schichten bestehendes Segment 5.

30

35

1/1

