



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 216 977 A1

3(51) E 04 B 1/38

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP E 04 B / 253 358 4	(22)	25.07.83	(44)	02.01.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	Institut für Stahlbeton, Zentrum für Forschung und Technologie, 8020 Dresden, Semperstraße 2, DD
(72)	Wachs, Manfred, Dipl.-Ing., DD

(54) **Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente an Stahlbetonskelettkonstruktionen. Sie ist konstruktiv so ausgebildet, daß zwei übereinanderstehende Wandelemente in ihre Einbaulage justiert und im Bereich ihrer Horizontalfuge gehalten werden. Nach der Montage der Wandelemente wird die Vorrichtung vollständig mit Estrich umhüllt. Mit Anwendung der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergeben sich Material- und Zeiteinsparungen sowie Arbeitserleichterungen. Durch die vollständige Umhüllung der Vorrichtung ist der erforderliche Korrosionsschutz gewährleistet.

Titel der Erfindung

Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung von 5 tragenden Wandelementen an Stahlbetonskelettkonstruktionen.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind Befestigungsvorrichtungen für Wandelemente, die entweder an der Innenseite der Wandplatten oder in der Horizontal- bzw. Vertikalfuge zweier Wandplatten befestigt 10 und an Stützen oder an Deckenplatten im Ringankerbereich verankert sind. Die bekannten Ausführungen bestehen gewöhnlich aus einer Vielzahl von Einzelteilen, wie z. B. Winkel, Stege, Laschen, Ankerbleche, Rohrhülsen u. a. m., und sind damit sehr material- und montageaufwendig. Sie sind vorwiegend für die 15 Befestigung von jeweils nur einem Wandelement geeignet.

Gem. WP 72 361, E 04 b, ist eine Vorrichtung zum Halten von Wandplatten bekannt, die auf der Deckenplatte ihr Auflager hat, in eine Aussparung der zu haltenden Wandplatte hineinragt und die Wandplatte mittels eines Auflagebolzens senkrecht ab- 20 stützt. Mit Hilfe einer Konterleiste und eines Anschlages werden horizontale Bewegungen der Wandplatte verhindert. Diese Vorrichtung ist als Doppelsteg ausgebildet und deshalb sehr materialaufwendig.

Weiter ist gem. WP 99 409, E 04 b 1/41, bekannt, Wandplatten 25 mit einer Vorrichtung zu befestigen, die aus Ankerblechen, als Doppelsteg ausgebildet, in einer Deckenaussparung befestigt sind, wobei das darüber hinausragende, in eine Aus-

sparung der Wandplatte hineinreichende Ende unter Verwendung von Laschen und Anschlußblechen an der Bewehrung der Wandplatte verschweißt ist. Ankerbleche, Anschlußbleche und Laschen erfordern einen hohen Materialaufwand. Mit den bekannten Lösungen kann jeweils nur eine Wandplatte sicher arretiert werden.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine für alle Stahlbetonskelettkonstruktionen anwendbare Vorrichtung für die Befestigung tragender Wandelemente zu schaffen, die zur Senkung des Materialaufwandes bei der Herstellung der Vorrichtung und zur Senkung der Montagekosten führt.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es ist Aufgabe der Erfindung, eine justierbare Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente zu schaffen, die geeignet ist, gleichzeitig zwei übereinanderstehende Wandelemente im Randbereich ihrer horizontalen Fuge an die Tragkonstruktion von Gebäuden zu befestigen und den erforderlichen Korrosionsschutz zu garantieren.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch einen Haltewinkel mit einem Gleitstab und einer Justierschraube gelöst. Dabei ist ein Schenkel des Haltewinkels im Ringankerbereich mit bekannten Schraubhaken so an der Deckenplatte befestigt, daß der zweite Schenkel, zur Deckenplatte senkrecht nach oben gerichtet, in Aussparungen des Randbereiches zweier Wandelemente hineinragt. Dieser Schenkel besitzt auf seiner den Wandelementen zugewandten Seite eine über seine ganze Länge durchgehende, vorzugsweise schwalbenschwanzförmige Nut. In dieser Nut ist, dem Profil der Nut angepaßt, der Gleitstab so eingeschoben, daß das Gleitstabende nach unten über den senkrechten Schenkel hinaus in eine Vertiefung des unteren Wandelementes hineinragt und dort an eine Ankerplatte anstößt.

Die Ankerplatte ist an der zur Deckenplatte gelegenen Wandung der Vertiefung in schräger Lage mit Neigung gegen das Wandelementinnere angeordnet. Der Gleitstab ist an seinem unteren Ende an der mit der Ankerplatte in Berührung befindlichen Seite mit einer Fase versehen und nach Montage des unteren Wandelementes an seinem in der Nut liegenden oberen Ende mit einem Schweißpunkt am senkrechten Schenkel befestigt. Der Anschluß des oberen Wandelementes am Haltewinkel erfolgt über eine Ankerplatte mit der am oberen Ende des senkrechten Schenkels eingeschraubten Justierschraube als Schweißverbindung.

Ausführungsbeispiel

Nachstehend wird die Erfindung an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

15 Die Figur der dazugehörigen Zeichnung zeigt die Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung mit angeschlossenen Wandelementen.

Gem. Fig. ist der Haltewinkel 1 der Vorrichtung mit dem Schenkel 2 im Ringankerbereich 17 auf der Deckenplatte 18 befestigt. Zur Befestigung dienen Schraubhaken 16, die durch Bohrungen 15 des Schenkels 2 gesteckt sind und mit den unteren Enden in der Fuge zweier Deckenplatten 18 sowie mit den oberen Enden im Ringankerbereich 17 verankert sind.

Die Befestigung des unteren Wandelementes 11 erfolgt, indem der 25 Gleitstab 5 mit dem Gleitstabende 7 nach unten gerichtet, von oben in die Nut 4 eingeschoben wird, bis das Gleitstabende 7 an der Ankerplatte 9 anliegt. Durch Schlagwirkung auf das in der Nut 4 liegende obere Ende des Gleitstabes 5 wird infolge der Schräglage der Ankerplatte 9 das untere Wandelement 11 in 30 Richtung Gebäudeskelett an den Dämmstoffstreifen 14 gedrückt, bis es seine Einbaulage erreicht hat. Danach erfolgt die Arretierung des Gleitstabes 5 in der Nut 4 an seinem oberen Ende mit einem Schweißpunkt.

Die Montage des oberen Wandelementes 12 erfolgt, indem dieses mit seinem unteren Randbereich an die Justierschraube 8 angesetzt und mit dieser die Flucht zum unteren Wandelement 11 hergestellt wird. Danach folgt das Absetzen des oberen Wand-
5 elementes 12 auf den Mörtel der Fuge 19 und die Verschweißung der Ankerplatte 10 mit der Justierschraube 8.

Nach der Montage der Wandelemente 11, 12 werden die Aussparungen 20, 21 und die Vertiefung 22 vollständig mit Estrich 23 ausgefüllt.

- 10 Die erfindungsgemäße Vorrichtung hat den Vorteil, zwei Wandelemente gleichzeitig befestigen zu können, wodurch die erforderliche Anzahl erfindungsgemäßer Befestigungsvorrichtungen minimiert werden kann. Daraus ergeben sich Materialeinsparungen, Montagezeiteinsparungen und Arbeitserleichterungen. Durch die
15 vollständige Umhüllung der Vorrichtung ist der erforderliche Korrosionsschutz gewährleistet, so daß auf verzinktes Material verzichtet werden kann.

Erfindungsanspruch

1. Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente an Stahlbetonskelettkonstruktionen, gekennzeichnet durch einen Haltewinkel (1) mit einem Gleitstab (5) und einer Justierschraube (8), wobei der Haltewinkel (1) im Ringankerbereich (17) mit einem Schenkel (2) so auf einer Deckenplatte 18 befestigt ist, daß sein Schenkel (3) senkrecht zur Deckenplatte (18) nach oben gerichtet, in Aussparungen (20, 21) im Randbereich zweier Wandelemente (11, 12) hineinragt, das Wandelement (11) über den Gleitstab (5) und eine Ankerplatte (9) und das obere Wandelement (12) über die Justierschraube (8) und die Ankerplatte (10) befestigt ist.
2. Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente gem. Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schenkel (3) des Haltewinkels (1) an seiner den Wandelementen (11, 12) zugewandten Seite eine über seine gesamte Länge verlaufende, vorzugsweise schwalbenschwanzförmige Nut (4) besitzt, während der Gleitstab (5) ein der Nut (4) angepaßtes Profil aufweist und so angeordnet ist, daß das Gleitstabende (7) in eine Vertiefung (22) des unteren Wandelementes (11) hineinragt.
3. Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente gem. Punkt 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ankerplatte (9) des unteren Wandelementes (11) in einer Vertiefung (22) und an deren in Richtung der Deckenplatte (18) liegenden Wandung in Schräglage mit starker Neigung in Richtung Wandelementeinneres angeordnet ist.
4. Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente gem. Punkt 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Gleitstabende (7) auf seiner die Ankerplatte (9) berührenden Seite eine Fase aufweist.

5. Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente gem. Punkt 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Justierschraube (8) an der Ankerplatte (10) des oberen Wandelementes (12) befestigt ist.
- 5 6. Vorrichtung zur Befestigung tragender Wandelemente gem. Punkt 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gleitstab (5) an seinem in der Nut (4) liegenden Ende am Schenkel (3) befestigt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

