



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 566 829 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

49

Veröffentlichungstag der Patentschrift: **29.11.95**

51

Int. Cl.⁸: **E04F 13/08**

21

Anmeldenummer: **93101636.4**

22

Anmeldetag: **03.02.93**

54

Abfangkonsole für Mauersteine, Verblendplatten o. dgl.

30

Priorität: **22.04.92 DE 9205464 U**

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.10.93 Patentblatt 93/43

45

Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
29.11.95 Patentblatt 95/48

84

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE GB LI NL

56

Entgegenhaltungen:

EP-A- 0 433 656	DE-A- 3 043 731
DE-A- 3 539 693	DE-A- 3 743 701
DE-U- 8 605 257	DE-U- 8 616 937
GB-A- 2 196 664	

73

Patentinhaber: **HALFEN GmbH & CO. Komman-
ditgesellschaft**
Harffstrasse 47 - 51
D-40591 Düsseldorf (DE)

72

Erfinder: **Fröhlich, Klaus**
Weinsteige 22
W-7530 Pforzheim (DE)

74

Vertreter: **Wasmuth, Rolf, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwalt W. Jackisch & Partner
Menzelstrasse 40
D-70192 Stuttgart (DE)

EP 0 566 829 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Abfangkonsole nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Eine Abfangkonsole dieser Art ist durch die DE-U-86 05 257 bekannt. Sie wird zur Verblendung roher Betonwände mit Sichtmauerwerk oder dgl. eingesetzt. Das Sichtmauerwerk wird von einer horizontalen Auflageplatte der Abfangkonsole getragen. Die Verankerung der Abfangkonsole in der Tragwand kann durch Dübel oder durch in Ankerschienen eingesetzte Hammerkopfschrauben erfolgen. Eine keilförmige Stützplatte, welche sich mit einem Zahnungsträger der Abfangkonsole in Eingriff befindet, ermöglicht eine Höhenverstellbarkeit. In einer waagerechten Linie wird zwischen zwei Mauersteinen jeweils eine Abfangkonsole an der Tragwand angebracht. Weitere Lagen aus Mauersteinen werden mit Mörtel untereinander verbunden und können bis zu einer Höhe von mehreren Metern aufgeschichtet werden, bevor der Einbau weiterer Abfangkonsolen erforderlich ist.

Die bekannten Abfangkonsolen haben sich in der Praxis grundsätzlich bewährt. Jedoch muß bei ihrem Einsatz darauf geachtet werden, daß die aufzulagernden Mauersteine, insbesondere aus Stabilitätsgründen, nicht über ein bestimmtes Maß über die Abfangkonsole vorstehen. Andererseits dürfen insbesondere aus optischen Gründen die Endabschnitte der Auflageplatten nicht an der Sichtseite des Mauerwerks herausragen. Nachteilig bei den bekannten Abfangkonsolen ist, daß mit diesen - wenn beispielsweise Betontragwände Abweichungen von der Lotrechten aufwiesen, was unter anderem durch Verrutschen der Schalung oder andere Betonoberflächenfehler vorkommen kann - die vorgeschriebenen Toleranzen nicht eingehalten werden konnten. Eine Angleichung an solche Abweichungen war nur umständlich, gegebenenfalls unter Zuhilfenahme von Hilfsmitteln, möglich, und es mußten gegebenenfalls Abfangkonsolen mit unterschiedlichen Abmessungen bereitgehalten werden, was aufwendig ist und die Lagerhaltung verteuert.

Zur Befestigung von Verblendplatten an Betonwänden ist auch eine zweiteilige Konsole bekannt (DE-A-35 39 693), die aus zwei Winkelstücken mit jeweils vertikalem und horizontalem Schenkel besteht. Das eine Winkelstück ist zur Befestigung an der Wand bestimmt, und das andere Winkelstück greift mit seinem vertikalen Schenkel von unten in die Verblendplatte ein, die außerdem auf dem horizontalen Schenkel dieses Winkelstückes abgestützt ist. Die beiden Winkelstücke sind an ihren übereinanderliegenden horizontalen Schenkeln mittels einer Befestigungsschraube verbunden, die ein Langloch des oberen horizontalen Winkelschenkels durchsetzt, so daß das die Verblendplatte tragende

Winkelstück in seinem Abstand zu dem anderen Winkelstück und damit zu der Betonwand einstellbar ist. Die ausschließlich kraftschlüssige Verbindung über die Befestigungsschraube kann Horizontalkräfte nur unvollkommen aufnehmen, so daß bei Zug- und Druckbeanspruchungen gefährliche Verschiebungen und Verdrehungen der Verblendplatten auftreten können.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Abfangkonsole der gattungsgemäßen Art derart auszubilden, daß Abweichungen der Tragwände, insbesondere aus der Lotrechten, leicht ausgeglichen werden können, und die aufzusetzenden Mauersteine, Verblendplatten oder dgl. von der Abfangkonsole toleranzgerecht sicher getragen und in ihrer Lage zur Tragwand unverrückbar gehalten werden.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst.

Da diese Abfangkonsole nicht wie bei dem gattungsgemäßen Stand der Technik ein einteiliges, starres Teil ist, sondern zwischen dem Trägereil der Abfangkonsole und der Auflageplatte eine Verstelleinrichtung vorgesehen ist, die Rastausnehmungen für Formschlußmittel aufweist kann die Auflageplatte in verschiedenen Abständen und/oder in verschiedenen Lagen zum Trägereil eingestellt und gegen Verschieben sicher arretiert werden. Infolgedessen kann die erfindungsgemäße Abfangkonsole den jeweiligen baulichen Gegebenheiten vor Ort leicht angepaßt werden.

Vorteilhaft weist das Trägereil mindestens eine Reihe nebeneinanderliegender Rastausnehmungen für die Aufnahme einer Formschlußverbindung zwischen Trägereil und Verbindungsteil auf. Diese Reihe von Rastausnehmungen ist bevorzugt horizontal vorgesehen; sie kann jedoch in beliebiger Richtung verlaufen, beispielsweise zur Lotrechten geneigt oder parallel zu ihr, insbesondere dann, wenn eine zusätzliche Höhenverstellung in lotrechter Richtung erwünscht ist.

Verbindungsteil und Aufnahmeplatte können durch das Einbringen von Formschlußmitteln in die Rastausnehmungen leicht und sicher in dem gewünschten Abstand zum Trägereil und damit zur Tragwand festgelegt werden.

Vorteilhaft sind die Formschlußmittel als Einsteckteile, wie beispielsweise Schraubbolzen, Nieten, Stifte oder dgl., ausgebildet, die in die Rastausnehmungen einfach eingesteckt werden. Grundsätzlich sind alle Formschlußmittel geeignet, die ein ungewolltes Verstellen von Trägereil und Verbindungsteil mit Aufnahmeplatte verhindern. Geeignet sind auch am Trägereil und/oder Verbindungsteil vorgesehene Nasen, Anschläge oder dgl., die in die Rastausnehmungen formschlüssig eingreifen und die eingestellte Lage des Verbindungsteiles zum Trägereil arretieren, so daß die Auflast durch

das Mauerwerk von der Abfangkonsole sicher getragen wird.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind im Trägerteil und/oder im Verbindungsteil je eine horizontale Reihe nebeneinanderliegender Rastausnehmungen vorgesehen. Als Formschlußmittel zur Sicherung gegen Verdrehen von Trägerteil und Verbindungsteil sind Schraubbolzen zum Einstecken in die Rastausnehmungen vorgesehen.

Die Rastausnehmungen sind bei der dargestellten bevorzugten Ausführung Rundlöcher, die zwecks Bildung einer Rasterung für die einsteckbaren Schraubbolzen oder dgl. einander überlappen. Die teilweise Überlappung der Rundlöcher ermöglicht auch eine sichere und genaue Einstellung des Abstandes zwischen Verbindungsteil mit Auflageplatte und Trägerteil. Anstelle von Rundlöchern sind auch andere geometrische Formen für die Rastausnehmungen geeignet, beispielsweise ovale oder kreisbogenförmige Rastausnehmungen oder solche, die Mäander- oder Sägezahnform haben.

Die Ausnehmungen im Trägerteil und im Verbindungsteil können mit besonderem Vorteil beispielsweise durch Abrundungen und/oder durch Bemessung eines ausreichenden Spieles derart ausgebildet sein, daß das Verbindungsteil mit Auflageplatte gegen das Trägerteil verdreht und somit schräg eingestellt werden kann. Diese Anordnung ermöglicht es, kleine Unebenheiten in der Tragwand, die eine lotrechte Montage der Abfangkonsolen nicht zulassen, auszugleichen. Mit dieser Anordnung können auch mögliche fehlerhafte bzw. planmäßige Schrägstellungen der Tragwand ausgeglichen werden.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. Ein in den Zeichnungen dargestelltes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im Folgenden beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer auseinandergenommenen Abfangkonsole,
- Fig. 2 eine Seitenansicht einer zusammengesetzten Abfangkonsole, in der das Verbindungsteil und die Auflageplatte verschiedene Positionen einnehmen,
- Fig. 3a bis 3d verschiedene Einsatzmöglichkeiten der erfindungsgemäßen Abfangkonsole in strichliert gezeichneten Stellungen.

Die Abfangkonsole 1 weist ein Trägerteil 2, ein Verbindungsteil 3 sowie eine Auflageplatte 4 auf. Ein Bestandteil des Trägerteils 2 ist eine Halteplatte 5 mit einer langen Schmalseite 6, einer kurzen oberen Schmalseite 7 und einer kurzen unteren Schmalseite 8. Im Bereich der Schmalseiten 7 und

8 befinden sich zwei horizontale in einem Abstand übereinander angeordnete Reihen 19, 19' nebeneinanderliegender Rastausnehmungen 9a, 9a', welche im Ausführungsbeispiel als ineinandergreifende Rundlöcher 9, 9' ausgebildet sind. Jede Rastausnehmung 9a, 9a' bildet eine Aufnahme für einen Schraubbolzen 15, 15'. An der Schmalseite 7 ist bündig mit der Schmalseite 6 ein U-förmig gebogenes Teil 10 angebracht. Das gebogene Teil 10 weist auf seiner der Schmalseite 6 zugewandten Seite eine Zahnung 11 auf. Die Halteplatte 5 trägt an ihrer langen Schmalseite 6 in dem von dem gebogenen Teil 10 abgewandten Bereich eine Anschlagplatte 14. Das Verbindungsteil 3 besteht aus einer trapezförmigen Platte mit einer Grundseite 12 und zwei rechten Winkeln 16, 16'. Im Bereich der rechten Winkel 16, 16' sind zwei als Rundlöcher 9, 9' ausgebildete Einstecköffnungen 13, 13' angeordnet, die jeweils mit einer Rastausnehmung der oberen und der unteren Reihe 19, 19' von Rastausnehmungen 9a, 9a' des Trägerteils 2 in Deckung bringbar sind. An dem von der Einstecköffnung 13' abgewandten Ende der Grundseite 12 ist senkrecht zu dem Verbindungsteil 3 eine Auflageplatte 4 angebracht. Die Auflageplatte 4 tritt zu beiden Seiten der Grundseite 12 des Verbindungsteils 3 hervor.

Das Trägerteil 2 wird mit Dübeln oder in Ankerschienen eingesetzten Hammerkopfschrauben in der Tragwand verankert. Dabei steht die lange Schmalseite 6 der Halteplatte 5 senkrecht zur Tragwand. Eine nicht dargestellte abgewinkelte Tragschulter einer nicht dargestellten Stützplatte wird mit der Zahnung 11 in Eingriff gebracht. Das U-förmige gebogene Teil 10 wird an seiner von der Zahnung 11 abgewandten Seite mit einem nicht dargestellten, eine Bohrung aufweisenden U-Bügel hinterlegt. Ein nicht dargestellter in der Tragwand verankerter Schraubbolzen wird unter der Stützplatte durch die Bohrung des U-Bügels geführt und mit einer Schraubenmutter gesichert. Durch eine Abschrägung an der Unterseite der Stützplatte ist eine Höhenverstellbarkeit der Abfangkonsole 1 möglich.

Zur Befestigung von Verbindungsteil 3 und Auflageplatte 4 mit dem Trägerteil 2 werden zwei Schraubbolzen 15, 15' durch die mit den Rastausnehmungen 9a, 9a' in Deckung befindlichen Einstecköffnungen 13, 13' von Trägerteil 2 und Verbindungsteil 3 geführt. Die Schraubbolzen 15, 15' werden durch Scheiben 17, 17' und Gewindemuttern 18, 18' gesichert. Die Wahl der Rastausnehmungen 9a, 9a' im Trägerteil 2 bestimmt dabei den Abstand von Verbindungsteil 3 und Auflageplatte 4 zum Trägerteil 2 und damit zur Tragwand. Die Ausführung nebeneinanderliegender Rastausnehmungen 9a, 9a' im Trägerteil 2 ermöglicht in jeder Raststellung von Verbindungsteil 3 und Auflageplatte 4 eine sichere formschlüssige Verbindung mit

dem Trägerteil 2. Dadurch kann die Auflast des Mauerwerks von der Auflageplatte 4 der Abfangkonsole auch in jeder den baulichen Gegebenheiten angepaßten Einstellung sicher getragen werden. Gemäß Fig. 2 kann mit dieser Anordnung von Rastausnehmungen 9a, 9a' und Einstecköffnungen 13, 13' die Auflageplatte 4 der Abfangkonsole 1 senkrecht zur Tragwand in verschiedene Abstände a, b, c zur Tragwand gebracht und dort festgestellt werden. Dadurch ist ein Ausgleich fehlerhafter Versetzungen der Tragwände aus der Lotrechten möglich, ohne daß dabei das Mauerwerk senkrecht zur Tragwand auf der Auflageplatte 4 verschoben werden muß; das Mauerwerk, die Verblendplatten oder dgl. werden stabil von der Abfangkonsole 1 getragen.

Die erfindungsgemäße Verstellbarkeit der Abfangkonsole 1 kann ebenso erreicht werden, indem im Trägerteil 2 oder im Verbindungsteil 3 nur eine - vorzugsweise horizontale - Reihe 19, 19' nebeneinanderliegender Rastausnehmungen 9a, 9a' für die Aufnahme einer Formschlußverbindung zwischen Trägerteil 2 und Verbindungsteil 3 vorgesehen wird. Verbindungsteil 3 und Aufnahmeplatte 4 können durch Einbringen von Formschlußmitteln in die Rastausnehmungen 9a, 9a' leicht und sicher in dem gewünschten Abstand zum Trägerteil 2 und damit zur Tragwand arretiert werden. Es ist auch möglich, der Reihe 19 von Rastausnehmungen 9a zur Sicherung einer vorgegebenen Lage von Trägerteil 2 und Verbindungsteil 3 andere geeignete Sicherungsmittel zuzuordnen, beispielsweise Nieten oder am Trägerteil 2 bzw. am Verbindungsteil 3 in geeigneter Weise angebrachte Nasen, Anschläge oder ähnliche Teile, welche in die Rastausnehmungen 9a formschlüssig eingreifen. Die Rastausnehmungen können auch andere geometrische Formen haben, beispielsweise mäander- oder sägezahnförmig ausgebildet sein, und so eine formschlüssige Rasterung zwischen Trägerteil 2 und Verbindungsteil 3 bilden. Geeignete Klemmen, Schraubbolzen oder dgl. können dabei Trägerteil 2 und Verbindungsplatte 3 in der verzahnten Position halten.

Vorzugsweise sind die Rastausnehmungen 9a, 9a' und Einstecköffnungen 13, 13' im Trägerteil 2 und im Verbindungsteil 3 derart angeordnet, daß das Verbindungsteil 3 mit Auflageplatte 4 und das Trägerteil 2 schräg, nämlich begrenzt verdrehbar zueinander eingestellt werden können. Bei der gezeichneten Ausführungsform, bei der zwei Reihen von Rastausnehmungen 9a, 9a' vorgesehen sind, wird dies beispielsweise dadurch in einfacher Weise möglich, daß das Verbindungsteil 3 gegenüber dem Trägerteil 2 durch Verdrehen schräg gestellt wird, so daß die Schraubbolzen 15, 15' nicht, wie in Fig. 2 gezeichnet, vertikal übereinanderliegen, sondern versetzt zueinander sind. Kleine Unebenheiten

in der Tragwand, welche eine lotrechte Montage der Abfangkonsolen 1 erschweren, können mit dieser Anordnung ausgeglichen werden. Ebenso kann eine mögliche fehlerhafte Schrägstellung der Tragwand ausgeglichen werden. Greifen die Rundlöcher 9, 9' teils ineinander, können Verbindungsteil 3 und Auflageplatte 4 in kleineren Schritten verstellt werden. Die Anschlagplatte 14 an der langen Schmalseite 6 der Halteplatte 5 bietet der Abfangkonsole 1 eine größere Auflagefläche an der Tragwand und verhindert eventuelles Seitwärtsschwingen. Wie die Fig. 3a bis 3d zeigen, läßt sich die erfindungsgemäße Abfangkonsole in einfacher Weise so einstellen, daß beispielsweise (vgl. Fig. 3a) das Verbindungsteil 3 mit seiner Auflageplatte 4 gegenüber dem Trägerteil 2 einen unterschiedlichen Abstand vorzugsweise in horizontaler Richtung hat. Fig. 3b zeigt eine Einstellung, bei der das Verbindungsteil 3 schräg nach unten gegenüber dem Trägerteil 2 geneigt ist. Fig. 3c zeigt eine Einstelllage, bei der das Verbindungsteil 3 mit der Auflageplatte 4 schräg nach oben steht. Die beschriebene Abfangkonsole kann auch beispielsweise zur Höhenverstellung in einer Lage montiert werden, bei welcher die Reihe von Rastausnehmungen 19, 19' lotrecht liegen. Von besonderer praktischer Bedeutung ist auch eine Montage der erfindungsgemäßen Abfangkonsole entsprechend der Zeichnung Fig. 3d, bei der das Verbindungsteil 3 mit Auflageplatte 4 gegenüber dem Trägerteil 2 um 180° verdreht befestigt ist, so daß die Auflageplatte 4 nicht unten, wie in den vorhergehenden Ausführungsbeispielen, sondern nach oben zu liegen kommt. Hierzu ist es nur erforderlich, den Verbindungsteil 3 mit Auflageplatte umzudrehen und in der beschriebenen Weise am Trägerteil 2 zu befestigen.

Patentansprüche

1. Abfangkonsole (1) mit einem lotrecht an einer Tragwand zu verankernden Trägerteil (2) und einer mit diesem verbundenen, für die Auflagerung von Mauersteinen, Verblendplatten oder dgl. bestimmten Auflageplatte (4), die an einem mit dem Trägerteil (2) verbundenen vertikalen Verbindungsteil (3) angeordnet ist und sich beiderseits des Verbindungsteiles (3) erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Trägerteil (2) und Auflageplatte (4) eine Verstelleinrichtung vorgesehen ist, die Rastausnehmungen (9, 9a') für die Aufnahme von Formschlußmitteln (15, 15') aufweist, derart, daß die Auflageplatte (4) in verschiedenen, durch die Lage der Rastausnehmungen (9, 9a') bestimmten Abständen und/oder Lagen zum Trägerteil (2) einstellbar ist.

2. Abfangkonsole nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsteil (3) und das Trägerteil (2) separate Bauteile sind, die Bestandteil der Verstelleinrichtung sind. 5
3. Abfangkonsole nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (2) und/oder das Verbindungsteil (3) mindestens eine vorzugsweise horizontale Reihe (19, 19') nebeneinanderliegender Rastausnehmungen (9a, 9a') für die Aufnahme von Formschlußmitteln (15, 15') zwischen Trägerteil (2) und Verbindungsteil (3) aufweist. 10 15
4. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß als Formschlußmittel Schraubbolzen (15, 15'), Nieten, Stifte oder andere in die Rastausnehmungen (9a, 9a') einbringbare Sicherungsmittel gegen unbeabsichtigtes Verstellen von Trägerteil (2) und Verbindungsteil (3) vorgesehen sind. 20
5. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß im Trägerteil (2) und/oder im Verbindungsteil (3) je eine Reihe (19, 19') nebeneinanderliegender Rastausnehmungen (9a, 9a') vorgesehen ist und jeder Reihe (19, 19') Formschlußmittel, vorzugsweise Schraubbolzen (15, 15'), zum Einstecken in die Rastausnehmungen (9a, 9a') zugeordnet sind. 25 30
6. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Rastausnehmungen (9a, 9a') Rundlöcher (9, 9') sind, die sich zwecks Bildung einer Rasterung für die einsteckbaren Formschlußmittel teilweise überlappen. 35 40
7. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß die Rastausnehmungen (9a, 9a') als Kreisbogenabschnitte, ovalförmig, mäandersägezahnförmig oder in ähnlicher Weise ausgebildet sind. 45
8. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (2) eine Halteplatte (5) zum Anschluß des Verbindungsteils (3) aufweist, und daß im oberen und unteren Bereich der Halteplatte (5) je eine Reihe (19, 19') der Rastausnehmungen (9a, 9a') angeordnet ist. 50 55
9. Abfangkonsole nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, daß in den den Reihen (19, 19') von Rastausnehmungen (9a, 9a') der Halteplatte (5) zugeordneten Bereichen der Verbindungsplatte (3) jeweils mindestens eine obere und eine untere Einstecköffnung (13, 13') für die Schraubbolzen (15, 15') oder dgl. vorgesehen ist.
10. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (2) an seiner Oberseite bündig mit der langen Schmalseite (6) der Halteplatte (5) ein U-förmig gebogenes Teil (10) aufweist, an dessen einer Seite eine Zahnung (11) zur Aufnahme einer Stützplatte angeordnet ist.
11. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerteil (2) im unteren Abschnitt seiner zur Anlage an die Tragwand bestimmten Schmalseite (6) eine Anschlagplatte (14) trägt.
12. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, daß das Verbindungsteil (3) aus einer trapezförmigen Platte mit einer Grundseite (12) und mit zwei rechten Winkeln (16, 16') besteht, wobei im Bereich der rechten Winkel (16, 16') zwei Einstecköffnungen (13, 13') angeordnet sind, und daß an dem den Einstecköffnungen (13, 13') abgewandten Ende der Grundseite (12) die Auflageplatte (4) angebracht ist.
13. Abfangkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, daß die Rastausnehmungen (9a, 9a') bzw. die Einstecköffnungen (13, 13') im Trägerteil (2) und im Verbindungsteil (3) sowie die Formschlußmittel, vorzugsweise Schraubbolzen (15, 15') derart mit Spiel ausgebildet sind, daß das Verbindungsteil (3) mit Auflageplatte (4) gegen das Trägerteil (2) geneigt und/oder um einen gemeinsamen Drehpunkt begrenzt verdrehbar zueinander einstellbar sind.

Claims

1. Supporting bracket (1) with a support part (2) to be anchored vertically to a support wall and a support plate (4) connected thereto, intended for supporting building blocks, facing plates or the like, which support plate (4) is located on a vertical connecting part (3) connected to the

- support part (2) and extends on both sides of the connecting part (3), characterised in that provided between the support part (2) and the support plate (4) is an adjusting device, which comprises locating recesses (9, 9a') for receiving form-locking means (15, 15') so that the support plate (4) can be adjusted at different distances and/or positions with respect to the support part (2), determined by the position of the locating recesses (9, 9a').
2. Supporting bracket according to Claim 1, characterised in that the connecting part (3) and the support part (2) are separate components, which are constituents of the adjusting device.
 3. Supporting bracket according to Claim 1 or 2, characterised in that the support part (2) and/or the connecting part (3) has at least one preferably horizontal row (19, 19') of locating recesses (9a, 9a') lying one beside the other, for receiving form-locking means (15, 15') between the support part (2) and connecting part (3).
 4. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 3, characterised in that provided as the form-locking means are screw bolts (15, 15'), rivets, pins or other securing means able to be introduced into the locating recesses (9a, 9a') to prevent unintentional adjustment of the support part (2) and connecting part (3).
 5. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 4, characterised in that provided in the support part (2) and/or in the connecting part (3) is respectively one row (19, 19') of locating recesses (9a, 9a') lying one beside the other and associated with each row (19, 19') are form-locking means, preferably screw bolts (15, 15') for insertion in the locating recesses (9a, 9a').
 6. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 5, characterised in that the locating recesses (9a, 9a') are round holes (9, 9'), which partially overlap for the purpose of forming a grid for the form-locking means which can be inserted.
 7. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 5, characterised in that the locating recesses (9a, 9a') are constructed as sections of circular arcs, with an oval shape, with a meandering saw tooth shape or in a similar manner.
 8. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 7, characterised in that the support part (2) comprises a holding plate (5) for connecting the connecting part (3) and that a row (19, 19') of locating recesses (9a, 9a') is respectively located in the upper and lower region of the holding plate (5).
 9. Supporting bracket according to Claim 8, characterised in that at least one upper and one lower insertion opening (13, 13') for the screw bolts (15, 15') or the like is provided in the regions of the connecting plate (3) associated with the rows (19, 19') of locating recesses (9a, 9a') of the holding plate (5).
 10. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 9, characterised in that on its upper side flush with the long narrow side (6) of the holding plate (5), the support part (2) comprises a U-shaped bent part (10), located on one side of which is toothing (11) for receiving a support plate.
 11. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 10, characterised in that in the lower section of its narrow side (6) intended for bearing against the support wall, the support part (2) comprises a stop plate (14).
 12. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 11, characterised in that the connecting part (3) consists of a trapezoidal plate with a bottom side (12) and with two right angles (16, 16'), two insertion openings (13, 13') being located in the region of the right angles (16, 16') and that the supporting plate (4) is located on the end of the bottom side (12) remote from the insertion openings (13, 13').
 13. Supporting bracket according to one of Claims 1 to 12, characterised in that the locating recesses (9a, 9a') or the insertion openings (13, 13') in the support part (2) and in the connecting part (3) as well as the form-locking means, preferably screw bolts (15, 15') are constructed with clearance so that the connecting part (3) with the supporting plate (4) are inclined towards the support part (2) and/or are adjustable in a limited rotary manner about a common pivot point.
- ### Revendications
1. Console d'appui (1) avec un élément support (2), à ancrer à la verticale sur une paroi porteuse, et avec une plaque de soutien (4), assemblée avec l'élément précité et destinée au

- supportage de blocs de construction, plaques de parement, ou autres, cette plaque étant disposée sur un élément de jonction (3) vertical, assemblé avec l'élément support (2), et s'étendant de part et d'autre de l'élément de jonction (3), caractérisée en ce qu'un dispositif de réglage, qui présente des évidements d'arrêt (9, 9a') pour recevoir des moyens d'assemblage par force mécanique (15, 15'), est prévu entre l'élément support (2) et la plaque de soutien (4), de sorte que la plaque de soutien (4) est réglable à différentes distances et/ou dans différentes positions par rapport à l'élément support (2), définies par la position des évidements d'arrêt (9, 9a').
2. Console d'appui suivant la revendication 1, caractérisée en ce que l'élément de jonction (3) et l'élément support (2) sont des composants séparés, qui font partie intégrante du dispositif de réglage.
 3. Console d'appui suivant l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que l'élément support (2) et/ou l'élément de jonction (3) présentent une rangée (19, 19'), au moins, horizontale de préférence, d'évidements d'arrêt (9a, 9a') juxtaposés, pour recevoir les moyens d'assemblage par force mécanique (15, 15') entre l'élément support (2) et l'élément de jonction (3).
 4. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que des boulons filetés (15, 15'), rivets, goupilles, ou autres moyens de blocage pouvant être introduits dans les évidements d'arrêt (9a, 9a'), sont prévus comme moyens d'assemblage par force mécanique, contre tout risque de déplacement inopiné de l'élément support (2) et de l'élément de jonction (3).
 5. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'une rangée (19, 19') d'évidements d'arrêt (9a, 9a') juxtaposés est respectivement prévue dans l'élément support (2) et/ou dans l'élément de jonction (3), des moyens d'assemblage par force mécanique, des boulons filetés (15, 15') de préférence, étant associés à chaque rangée (19, 19') pour leur emmanchement dans les évidements d'arrêt (9a, 9a').
 6. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les évidements d'arrêt (9a, 9a') sont des trous circulaires (9, 9'), qui se chevauchent en partie en vue de former un crantage pour les moyens d'assemblage par force mécanique pouvant être emmanchés.
 7. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que les évidements d'arrêt (9a, 9a') sont réalisés sous forme de sections en arc de cercle, en ovale, en forme de méandres ou en dents de scie, ou d'une manière analogue.
 8. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que l'élément support (2) présente une plaque de maintien (5) pour le raccordement de l'élément de jonction (3), et en ce qu'une rangée (19, 19') d'évidements d'arrêt (9a, 9a') est respectivement disposée dans la zone supérieure et inférieure de la plaque de maintien (5).
 9. Console d'appui suivant la revendication 8, caractérisée en ce qu'un orifice d'emmanchement (13, 13'), au moins, supérieur et inférieur, pour les boulons filetés (15, 15'), ou autres, est respectivement prévu dans les zones de la plaque de jonction (3), associées aux rangées (19, 19') des évidements d'arrêt (9a, 9a') de la plaque de maintien (5).
 10. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que l'élément support (2) présente, sur son côté supérieur, un élément (10) plié en U, qui affleure avec la tranche longue (6) de la plaque de maintien (5), et sur un côté duquel est disposée une denture (11) pour recevoir une plaque d'appui.
 11. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que l'élément support (2) supporte une plaque de butée (14) dans la section inférieure de sa tranche (6), destinée à l'appui sur la paroi porteuse.
 12. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que l'élément de jonction (3) se compose d'une plaque trapézoïdale avec un côté de base (12) et deux angles droits (16, 16'), deux orifices d'emmanchement (13, 13') étant disposés dans la zone des angles droits (16, 16'), et en ce que la plaque de soutien (4) est montée sur l'extrémité du côté de base (12), opposée aux orifices d'emmanchement (13, 13').
 13. Console d'appui suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que les évidements d'arrêt (9a, 9a') et/ou les orifi-

ces d'emmanchement (13, 13') dans l'élément support (2) et dans l'élément de jonction (3), ainsi que le moyens d'assemblage par force mécanique, des boutons filetés (15, 15') de préférence, sont réalisés avec un jeu tel, que l'élément de jonction (3) avec la plaque de soutien (4) peuvent être réglés à l'oblique par rapport à l'élément support (2), et/ou être mutuellement réglables avec une possibilité de rotation limitée autour d'un centre commun.

5

10

15

20

25

30

35

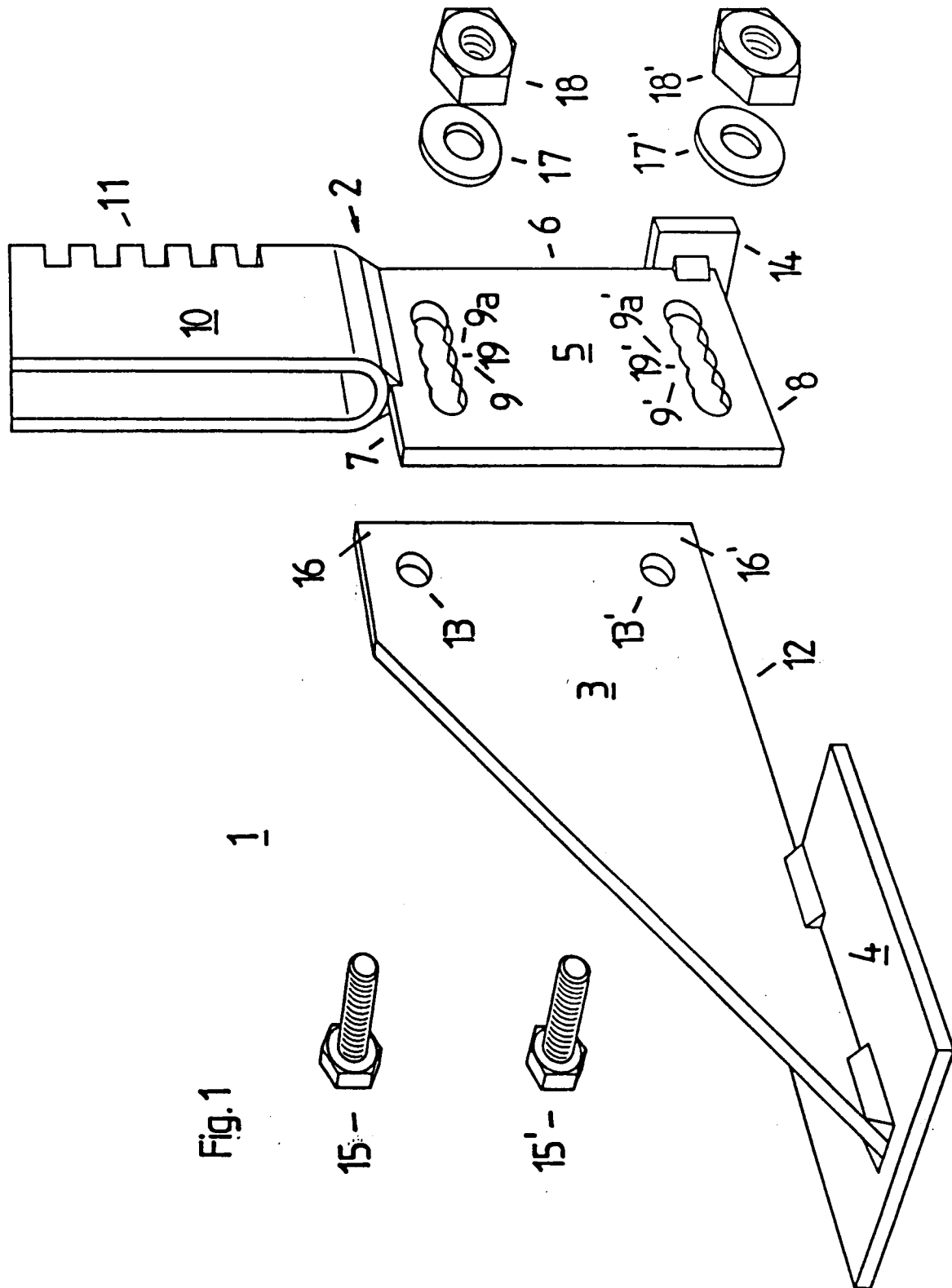
40

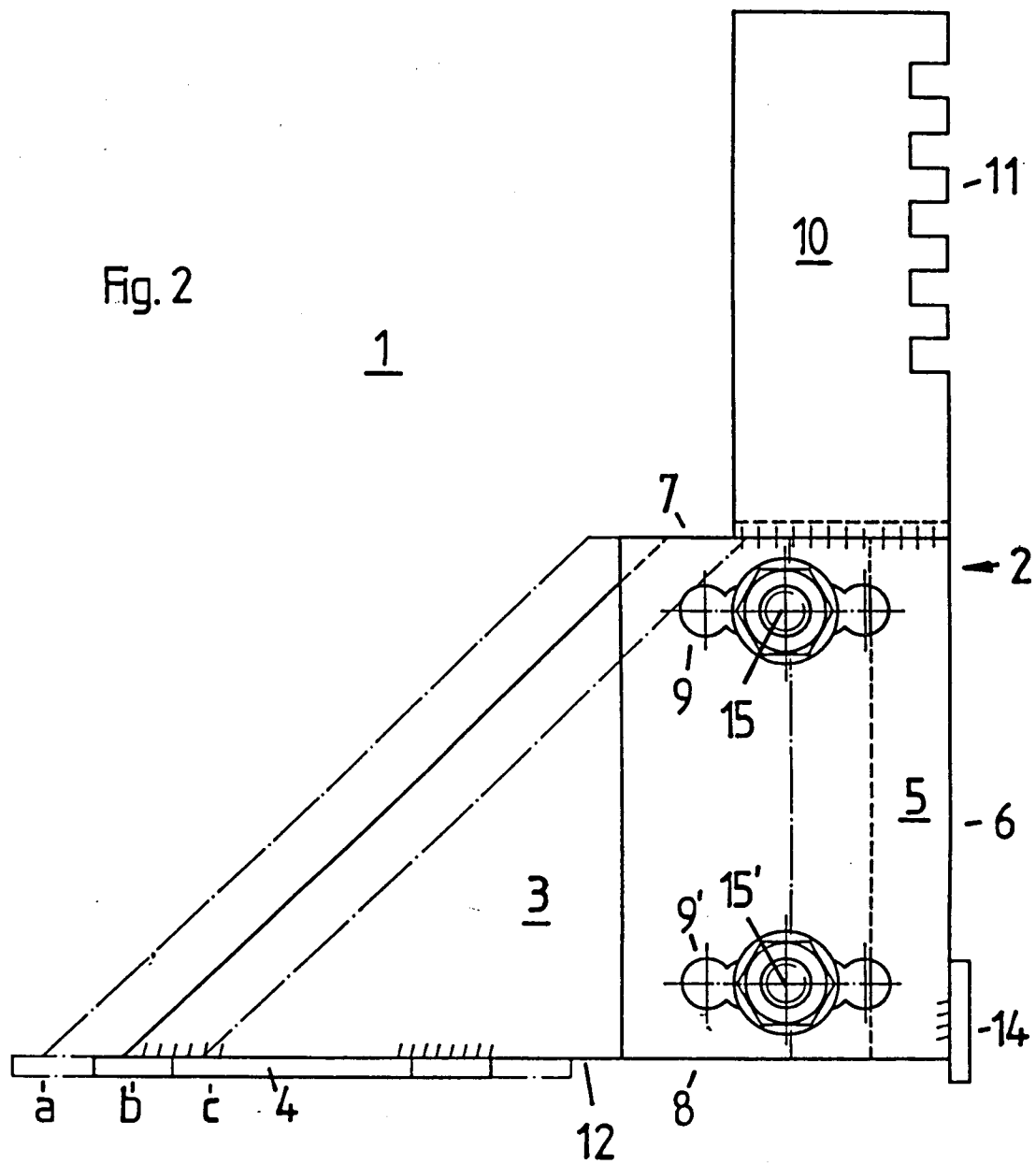
45

50

55

Fig. 1





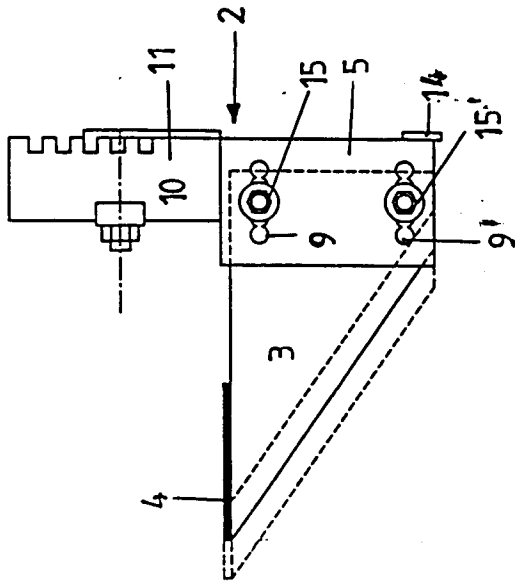


Fig. 3d

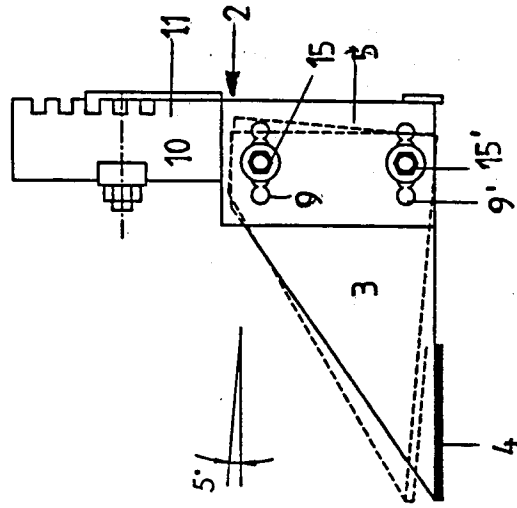


Fig. 3c

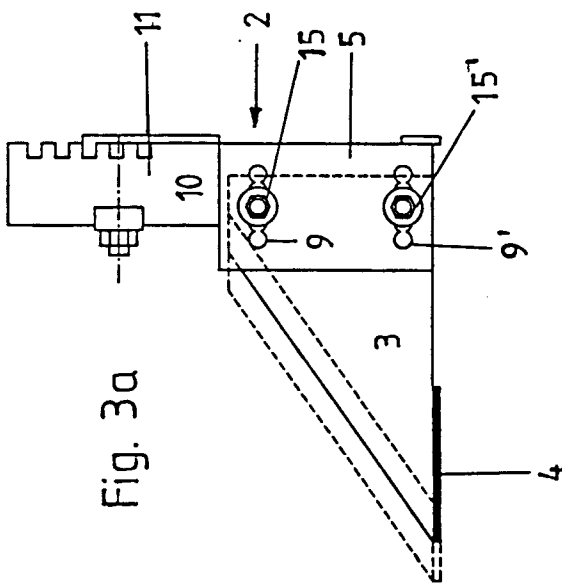


Fig. 3a

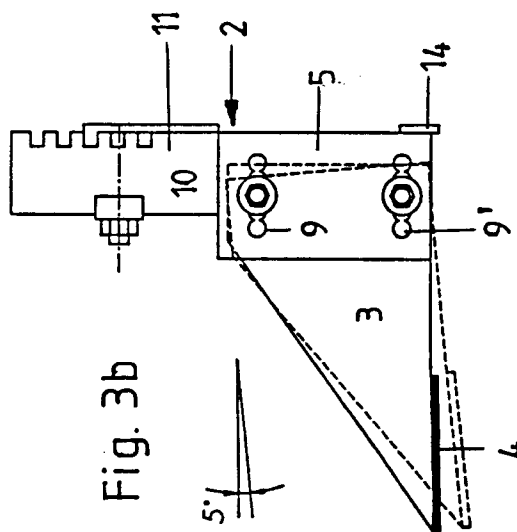


Fig. 3b