

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein freistehendes Trennwandsystem nach dem Oberbegriff des Anspruches 1, sowie eine in Verbindung damit eingesetzte Schiebetür nach dem Oberbegriff des Anspruches 2. Vorzugsweise sind derartige Systeme für den Einsatz als Raumteiler bestimmt und bestehen aus Glas, auch in Kombination mit anderen Materialien, wie z.B. Aluminium, Kunststoff, Holz oder dergl.

[0002] Derartige Trennwandsysteme und Schiebetüren dafür sind in der Technik bekannt und werden von verschiedenen Herstellern angeboten. Bei den bekannten Systemen sind die Trennwandelemente an Stützen oder Säulen befestigt und es sind bodenseitige Führungen vorgesehen, die in der Regel aus Metall bestehen und die nach Art von Schienen die Trennwandelemente und/oder die Schiebetüren aufnehmen. Die Verbindung der Beschläge mit den Trennwandelementen erfolgt üblicherweise über Bügelbeschläge, die Mehrfachbohrungen erforderlich machen und die nicht einstellbar sind.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist, eine freitragende Anordnung der Trennwandelemente mit hoher Stabilität und eine besonders bei Verwendung von Vollglas materialschonende Befestigung der Beschläge mit den Trennwandelementen vorzuschlagen, um die Trennwandelemente mit den Stützwandelementen zu verbinden, sowie eine Schiebetüranordnung in die Trennwand in besonders zweckmäßiger Weise zu integrieren.

Ferner ist Aufgabe der Erfindung, eine zwängungsfreie und sichere Halterung schwerer Trennwandelemente aus Glas zu erzielen.

[0004] Dies wird gemäß der Erfindung mit den Merkmalen des Kennzeichens des Anspruches 1, des Anspruches 2 und des Anspruches 3 erreicht. Das erfindungsgemäße Trennwandsystem ist ein freistehendes System, das keinerlei tragende Befestigung an der Decke oder der Wand erforderlich macht und das ausschließlich an tragenden, auf dem Boden abgestützten Stützwänden aufgehängt ist. Insbesondere ist ein derartiges Trennwandsystem aus Glaselementen - und zwar sowohl die Trennwandelemente selbst wie auch die Stützwandelemente und die Schiebetüren - hergestellt; das Glas kann je nach Bedarf und Einsatzzweck ein Scheibenglas, Mehrscheibenglas, Sicherheitsglas, Verbundsicherheitsglas usw. sein. Die Erfindung bezieht sich ferner auf Trennwandsysteme, die eine Kombination aus Glas und/oder Metall, z.B. Aluminium, und/oder Holz, und/oder Kunststoff umfassen. Da die Verwendung von Glas besondere Anforderungen an die Ausgestaltung und Festigkeit der Beschläge und der Konstruktion sowie der Verbindung zwischen den Beschlägen und den Trennwandelementen stellt, wird die Erfindung in Verbindung mit Trennwand- und Schiebetüren aus Glas sowie dafür besonders geeigneten Beschlägen und Halterungen beschrieben.

[0005] Ein spezielles Merkmal der erfindungsgemäßen Konstruktion ist darin zu sehen, dass die tragenden

Winkelbeschläge, die mit den Stützwandelementen verbunden sind, punktförmige Verbindungsstellen zwischen den Stützwandelementen (auch als Schwerter bezeichnet) und den Trennwandelementen (auch als Fassade bezeichnet) haben, mit denen eine extrem schonende Behandlung der Glaswandelemente erreicht wird. Die Stützwandelemente ruhen auf Platten, die mit dem Boden befestigt sind, und können in einem beliebigen Winkel zu den Trennwandelementen gestellt werden, in der Regel von 90° oder 45°, so dass damit bei der Erstellung von Trennwandsystemen eine besondere Freizügigkeit in der Gestaltung gegeben ist. Ein derartiges Trennwandsystem nach der Erfindung ist auch für Endlos-Bauweise geeignet, das System ist sowohl für den Außen- als auch den Innenbereich einsetzbar, und die Dimensionsierung der einzelnen Stützwandelemente bzw. Schwerter oder deren Halterung läßt sich auf einfache Weise der entsprechenden Höhe bzw. Breite der Trennwand anpassen.

[0006] Die freitragenden bzw. freihängenden Trennwandelemente werden von mit den Stützwandelementen befestigten, die Wandelemente (vorzugsweise aus Glas) durchsetzenden Beschlägen in Form von Paaren von beidseitigen L-förmigen Winkeln getragen, wobei jeweils ein Schenkel der beiden L- Winkel eines Winkel-paares mit den beiden Seiten einer Stützwand und der andere Schenkel der beiden Winkel über die Trennwandelemente durchsetzende Tragbolzen aufgenommen wird.

[0007] Da die Trennwandelemente in Längen von 3 m und darüber sowie in Höhen bis 6 m verbaut werden können, haben solche Trennwandelemente ein sehr hohes Gewicht und die Belastungen, die über die Tragbolzen auf das Material an den Lochlaibungen der Bohrungen der Stützwandelemente übertragen werden, sind extrem hoch. Diese hohen Gewichtsbelastungen führen dazu, daß die Beanspruchungen der Glasscheiben im Bereich der Bohrungen, die mit den Beschlägen in Eingriff stehen, zu einer Beschädigung der Glasscheiben führen können, so daß es entscheidend ist, die Glasscheiben zwängungsfrei zu halten. Hierzu werden Glashalter verwendet, deren seitliche Halteflächen und deren Umfangsfläche, die mit der Bohrung der Scheibe in Eingriff kommen, mit Beilagenscheiben aus Silikon oder ähnlichem Material versehen sind, und die in der Scheibenebene einen ringförmigen Zwischenraum zwischen Bohrungsfläche und Umfangsfläche des Haltegliedes aufweisen. Nachdem eine exakte Abstimmung der Durchmesser von Bohrung und Bolzenschaft nicht oder nur in seltenen Fällen möglich ist, wird mit der Erfindung vorgeschlagen, zur Lastabtragung über die Lochlaibung den Zwischenraum mit hochfestem, flüssigem, zementförmigem Bindematerial auszuspritzen, um eine zwängungsfreie Halterung zu erzielen, so dass Scheibengewichte von bis zu 400 - 500 kg Gesamtgewicht sowohl bei den Trennwandelementen als auch bei den eingesetzten Schiebetüren aufgenommen werden können. Mit einer derartigen Konstruktion wird ferner sicherge-

stellt, daß die Silikonscheiben eine gleichmäßige Übertragung des durch das Zusammenschrauben des Glashalters auftretenden Druckes auf die Glasscheibe sicherstellen, während durch das Ausspritzen des Zwischenraumes zwischen Glas und Glashalter in der Ebene der Glasscheibe eine zwängungsfreie Verbindung erreicht wird. Desweiteren wird mit dieser Konstruktion aufgrund des geschaffenen Zwischenraumes an den Laibungen der Bohrungen in den Glasscheiben, und des vorhandenen Spiels eine gewisse Höhenverstellung der Glasscheiben relativ zur horizontalen Längsachse des Tragbolzens erreicht, wenn die Bohrung in der Glasscheibe relativ zu den übrigen Bohrungen nicht exakt gesetzt ist, oder wenn es erforderlich ist, nachträgliche Änderungen und Anpassungen der Höhenposition und damit einen Höhenausgleich der Glasscheibe vorzunehmen.

[0008] Die für die Verbindung der Tragwandelemente mit den Stützwandelementen verwendeten Beschläge sind den hohen mechanischen und Gewichtsbeanspruchungen entsprechend ausgelegt und sowohl in horizontaler wie auch in vertikaler Richtung in Hinblick auf Dicke und Einbautoleranzen verstellbar. Die Beschläge sind aus hochfestem und korrosionsbeständigem Stahl hergestellt. Die die Wandelemente durchsetzenden Tragbolzen nehmen zu beiden Seiten des Stützwandelementes eine Spantenscheibe, z.B. aus Silikonmaterial, zwischen den zugehörigen Schenkeln des tragenden Winkels und dem Stützwandelement sowie jeweils ein Spanten-Elastomer-Lager auf. Auf der Winkelschenkel-Außenseite ist ebenfalls jeweils eine Spantenscheibe angeordnet, die durch beidseitige Senkschrauben auf dem Tragbolzen festgezogen werden. Auch hier wird zur Erzielung einer hochfesten Verbindung ein Ausgießen der Lochlaibungen vorgenommen.

[0009] Die Schenkel der L-Winkel, die parallel zu den Trennwandelementen verlaufen und die über die Tragbolzen miteinander verbunden sind, dienen ferner zur Aufnahme der Schiebetüre. Diese Konstruktion ist so ausgebildet, dass die Tragbolzen die Schiebetür durchsetzen und mit den Tragelementen beidseitig durch Spantenscheiben festgelegt sind, wobei die äußere Scheibe auf den Kopf des Tragbolzens aufgeschraubt ist. Die Schiebetür ist über ein Laufwerk mit der Trennwand verbunden. Das Laufwerk besteht aus kugelgelagerten Nirosta-Rollen, die gekapselt und korrosionsbeständig ausgeführt sind, und die auf Rundprofilschienen laufen, die in eine Flachprofilschiene übergehen, welche auf mit der Schiebetür verbundenen Gegenhaltern aufsitzen. Die Flachprofilschiene nimmt die Trennwand durchsetzende Tragbolzen auf, die über Elastomer-Lager und Fassadenscheiben mit den Schiebetürbeschlägen in Form der erwähnten Winklelemente verbunden sind.

[0010] Nachstehend wird die Erfindung in Verbindung mit der Zeichnung anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. Es zeigt:

Fig. 1

Fig. 2

5

Fig. 3

10

15 Fig. 4

Fig. 5

20 Fig. 6

Fig. 7

25

Figuren 8 und 9

Fig. 10

30

Fig. 11

Fig. 12

35

Fig. 13

eine Vorderansicht einer Trennwand mit integrierter Schiebetür, eine Aufsicht auf eine Fassaden-(Stützwand)-Halterung und eine Trennwand mit Beschlägen, wobei die Trennwand im rechten Winkel zur Stützwand steht, eine Aufsicht auf eine Fassaden-(Stützwand)-Halterung und eine Trennwand mit Beschlägen, wobei die Stützwand um einen Winkel von 45° zu den beiden rechtwinklig zueinander stehenden Trennwandelementen angeordnet ist, eine Darstellung ähnlich der nach Fig. 2, jedoch mit Schiebetür, eine Seitenansicht einer Trennwand mit integrierter Schiebetür, teilweise im Schnitt, eine vergrößerte und detailliertere Darstellung der Seitenansicht nach Fig. 5, eine schematische, perspektivische Darstellung eines Stützwandelementes, jeweils eine Bodenverbindung (Sockel) einer Stützwand in zwei um 90° versetzten Ansichten, eine Schiebetürrolle in perspektivischer Darstellung, die Schiebetürrolle nach Fig. 10 in Seitenansicht, ein Stirnansicht der Rolle nach Fig. 10, und eine perspektivische Darstellung der Rolle nach Fig. 10 oder 11 in Explosionsdarstellung.

[0011] Das in Fig. 1 schematisch dargestellte Trennwandsystem weist Trennwand- (Fassaden)-Elemente 1, 2, 3, 4 sowie eine Halte- bzw. Laufschiene 5, die mit den Trennwandelementen befestigt ist, und eine in der Laufschiene 5 verschiebbare Schiebetür 6 sowie Stützwände (Schwerter) 7, 7' auf, die mittels Trägerplatten 8 auf dem Boden abgestützt sind und die in einer Ebene quer zur den Trennwandelementen oder im Winkel dazu versetzt angeordnet sind.

[0012] Die Stützwandelemente (Schwerter) 7, 7' bestehen aus gleichem oder unterschiedlichem Material wie die Trennwandelemente - das Material ist insbesondere Glas - und ruhen auf Metall-Trägerplatten 8, die mit dem Boden fest verbunden sind. Die Trägerplatten 8 können, wie z.B. in Fig. 7 dargestellt, zwei voneinander beabstandete Führungsplatten 9, 10 aufnehmen, die das untere Ende des jeweiligen Stützwandelementes 7, 7' führen und positionieren. Mit dem Stützwandelement 7, 7' sind beidseitig Winkelträger 11, 12 so befestigt, dass die Schenkel 13, 15 punktförmig mit dem Stüt-

zwandelement 7, 7' befestigt sind, während die Schenkel 14, 16 rechtwinklig zu den Schenkeln 13, 15 verlaufen und punktförmig jeweils mit einem Trennwandelement 1 befestigt sind. Die Winkelträger 11, 12 weisen mit dem Stützwandelement deckungsgleiche Bohrungen 17 auf, die Spantenschrauben 18 aufnehmen. Die Spantenschrauben 18 sind mit Spantenmuttern 19 auf beiden Seiten gesichert. Spanten-Elastomer-Lager 20 sind zwischen den Metallbeschlagteilen und der Glasoberfläche der Stützwandelemente eingesetzt, um Glasbeschädigungen zu vermeiden. Die Spantenschrauben 18 werden beidseitig mit Schraubenmuttern verschraubt. Dies ergibt eine bzw. zwei punktförmige Befestigungen des Stützwandelementes 7 aus Glas mit dem Tragbügel 15. Die Verbindungen zwischen Metall und Glas sind jeweils z.B. durch Silikonscheiben belegt oder als Silikonbeläge ausgebildet, um Beschädigungen des Glases zu vermeiden und eine gleichförmige Druckübertragung auf das Glas zu erreichen.

[0013] Der andere, um 90° versetzte Tragbügel 14 des Winkelträgers 11 besitzt eine Bohrung 20, die einen Gewindebolzen 21 aufnimmt, der Fassadenscheiben 22, 22' zu beiden Seiten des Schenkels 14 festlegt. Mit einer Fassadenschraube 23 wird der Bolzen 21 auf dem Schenkel 14 festgelegt. Das entgegengesetzte Ende des Bolzens 21 ist durch eine Bohrung 24 im Trennwand-(Fassaden)-Element geführt, mit Elastomer-Lagern 25, 26 beidseitig der Trennwand 1, 2 aus Glas positioniert und mit einer Fassadenmutter 27 festgelegt. Damit sind Schenkel 14 und Wandelement 1, 2 fest miteinander verbunden bzw. wird das Wandelement von dem Winkelträger 11 freitragend aufgenommen. Die Anordnung nach Fig. 2 oder 3 ist symmetrisch zur Stützwandachse ausgebildet, so dass der rechtsseitige Winkelträger 12 in gleicher Weise wie für den linksseitigen Winkelträger beschrieben ausgebildet ist.

[0014] Bei der Ausführungsform nach Fig. 3 (hierbei sind Elemente, die sich in Fig. 2 und Fig. 3 entsprechen, mit gleichem Bezugszeichen, aber mit einem zusätzlichen "" bezeichnet) ist das Stützwandelement 7' im Winkel von 45° zu den Trennwandelementen 1', 1" angeordnet, wobei die Trennwandelemente jeweils ein Trennwanddeck ausbilden. Die Schenkel 13', 14' bzw. 15', 16' der Winkelträger 11', 12' sind hierbei ebenfalls im Winkel von 45° angeordnet bzw. gebogen. Ansonsten ist die Ausführung der Beschläge und Befestigungen bzw. Verbindungen dieser Beschläge mit den Trennwandelementen in gleicher Weise ausgeführt wie in der Darstellung nach Fig. 2.

[0015] Eine abgeänderte Ausführungsform nach Fig. 4 zeigt die Verbindung einer Trennwand mit Schiebetür in einer Darstellung entsprechend der nach Fig. 2. Hierbei ist der Bolzen 28 (der dem Bolzen 21 in Fig. 2 entspricht) über die Verbindung mit der Trennwand 1 hinaus verlängert und über beidseitige Schienenscheiben 29, 30 mit der Glasschiebetür 6 auf beiden Seiten verbunden, so dass die Schiebetür punktförmig an den Verbindungsstellen im Bereich des Beschlages 11, 12 von

den Bolzen 28, 28' aufgenommen wird.

[0016] Das Rollenlaufwerk für die Schiebetür sowie die Konstruktion und Befestigung der Laufschiene an der Trennwand und an der Stützwand (Schwert) ist in Fig. 5, teilweise im Schnitt, dargestellt. Die Laufrolle 31 besteht aus einer ersten Rollenhälfte 32 und einer zweiten Rollenhälfte 33, einer Rollenauflfläche 34, einem gekapselten Rillenkugellager 35 und ist auf einer Rollenmontageplatte 36 über eine Senkschraube 37 befestigt. Die Auflfläche 34 der Rolle 31 läuft auf einer Laufschiene 38, die kreisförmigen Querschnitt hat und im unteren Bereich eine Profilschiene 39 aufnimmt, die auf einem Trägerbolzen 40 über beidseitige Scheibenhalter 41 festgelegt ist. Der Tragbolzen 40 ist in einer Bohrung 42 durch das Trennwandelement 1 hindurchgeführt. Scheibenhalter 43, 44 auf beiden Seiten des Trennwandelementes 1 legen das Trennwandelement 1 auf dem Tragbolzen 40 fest.

[0017] Fig. 6 zeigt eine Konstruktion eines Glashalters 46 ähnlich der in Fig. 5 gezeigten in detaillierterer Darstellung. Die Laufrolle 47 weist ein Rollenlager 48 auf und besteht aus einer ersten Rollenhälfte 49 sowie einer zweiten Rollenhälfte 50. Die Laufrolle 47 ist mit Hilfe eines Tragbolzens 51 mit der Glaswand 55 verbunden. Die zweite Rollenhälfte 50 nimmt eine Einstellvorrichtung 52 auf, die miteinander in Eingriff stehende Verstellelemente, z. B. ein gezähntes Scheibenelement 52a und ein stirnseitig gezähntes, mit dem Element 52 in Eingriff stehendes Ringelement 52 b auf. Das Ringelement 52 b ist in eine entsprechende Bohrung der Glaswand 55 mit Toleranz eingesetzt und bildet einen ringförmigen Zwischenraum 53 aus, der mit hochfestem Bindematerial ausgespritzt wird, um eine zwängungsfreie Halterung zu erzielen, extrem hohe Scheibengewichte aufzunehmen, und einen Höhenausgleich der Glasscheibe 55 zu ermöglichen. Die Laufrolle 47 läuft auf einer Laufschiene 56, die über doppelseitige Positionierscheiben 58 mittels Befestigungen 57 verbunden ist. Der Tragbolzen 60 ist mit einer Fassadenscheibe 59 in eine Aufnahme 61 der Tragwand 62 eingesetzt. Mit 63 ist eine Aushebelsicherung dargestellt, die mit der Glasscheibe 55 befestigt ist und die eine Abstützung der Laufschiene 56 bildet.

[0018] Die Darstellungen nach Fig. 8 und Fig. 9 zeigen eine Bodenverbindung der Stützwand bzw. der Glaswand 55 mittels Bodenankern 64.

[0019] In den Figuren 10 - 13 ist eine Schiebetürrolle S in verschiedenen Ansichten dargestellt, deren Bestandteile sich aus der Explosionsdarstellung nach Fig. 13 ergeben und die im einzelnen zeigen: Eine Rollenmutter 65, eine Rollenplatte 66, eine Rollenscheibe 67, Zwischenringe 68, äußere Elastomerlager 69, innere Elastomerlager 70, einen Gegenhalter 71, ein Rillenkugellager 72, Zylinderstifte 73 und Zylinderschrauben 74.

Patentansprüche

1. Freistehendes Trennwandsystem mit miteinander verbundenen, rahmenlosen Trennwandelementen auf gleichem Bodenniveau, mit Halterungen nahe dem oberen Ende der Trennwandelemente, die die Elemente durchsetzen, und mit vertikalen Trägerelementen, die auf dem Boden aufsitzen und an denen die Halterungen befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a) jeweils zwei aneinander schließende bzw. benachbarte Trennwandelemente boden- und deckenfrei an querstehenden, wandförmigen Stützen mittels aus im wesentlichen gleichem Material und Aufbau wie die Trennwandelemente bestehenden Halterungen befestigt sind,
 - b) die Halterungen aus die Stützwand durchdringenden Tragbolzen mit L-Winkeln auf beiden Seiten der Stützwand und Befestigungen an den beiden Bolzenseiten bestehen, und
 - c) die Stützwände auf mit dem Boden befestigten Auflagern mit Führungswangen für das untere Ende der Stützwand ruhen.
2. Freistehendes Trennwandsystem mit miteinander verbundenen rahmenlosen Trennwandelementen auf gleichem Niveau, mit Halterungen nahe dem oberen Ende der Trennwandelemente, die die Elemente durchdringen, und mit vertikalen Trägerelementen, die auf dem Boden aufsitzen und an denen die Halterungen befestigt sind, und mit integrierter Schiebetür, die auf einer Laufschiene über ein Laufwerk verfahrbar ist, das von den Trennwandelementen aufgenommen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - a) jeweils zwei aneinander schließende bzw. benachbarte Trennwandelemente boden- und deckenfrei an querstehenden, wandförmigen Stützen mittels aus im wesentlichen gleichem Material und Aufbau wie die Trennwandelemente bestehenden Halterungen befestigt sind,
 - b) die Halterungen aus die Stützwand durchdringenden Tragbolzen mit L-Winkeln auf beiden Seiten der Stützwand und Befestigungen an den beiden Bolzenseiten bestehen, und
 - c) die Stützwände auf mit dem Boden befestigten Auflagern mit Führungswangen für das untere Ende der Stützwand ruhen,
 - d) die Schiebetür auf einer stabförmigen Schiene aufgehängt ist und auf einer Rollenanordnung läuft, deren Halterung an der Trennwand befestigt ist und deren Lauffläche kongruent mit der Aufnahme­fläche der Schiene ausgebildet ist,
 - e) die Schiene ein bolzenförmiges Tragelement aufweist, das die Schiebetür waagrecht durchsetzt und das beidseitige Trägerbügel in L-Winkelform aufnimmt, deren einer Schenkel mit der Schiebetür und deren anderer Schenkel mit der Stützwand bzw. dem Schwert befestigt ist.
3. Auf einer Laufschiene über ein Laufwerk verfahrbare Schiebetür für ein freistehendes Trennwandsystem, an dessen Trennwandelementen das Laufwerk aufgenommen wird, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Laufwerk eine Rollenanordnung ist, deren Achse ein Trennwandelement durchsetzt und auf der dem Laufwerk abgewandten Seite befestigt ist, die Rollenanordnung kugelgelagert ist und auf einer Rundschiene läuft, die eine nach abwärts stehende, auf einer mit der Trennwand befestigten Halterung ruhende Tragschiene aufweist, die Tragschiene einen waagrecht verlaufenden Träger aufnimmt, der die Schiebetür durchsetzt und auf der entgegengesetzten Seite mit einem Schenkel eines Tragwinkels befestigt ist, dessen anderer Schenkel von der Stützwand aufgenommen wird.
4. Trennwandsystem nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennwandelemente, die Stützwände und ggf. die Schiebetür aus Glas bestehen.
5. Trennwandsystem nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trennwandelemente, die Stützwände und/oder die Schiebetür aus Glas, Metall, Aluminium, Holz, Kunststoff oder dergl. Material in beliebiger Kombination zueinander bestehen.
6. Trennwandsystem, bestehend aus freitragend aufgehängten Glasscheiben nach einem der Ansprüche 1 - 5, mit Glashaltern mit einem Schaft aus hochfestem Stahl, der die Glasscheibe durchsetzt und tragend aufnimmt, wobei die einander zugewandten Innenflächen und die Umfangsfläche der Nabe des Glashalters, die mit der aufzunehmenden Glasscheibe in Kontakt kommen, mit Silikon verkleidet sind, und der freie Raum zwischen Nabe bzw. Silikonumkleidung und Innenseite der den Schaft aufnehmenden Bohrung der Glasscheibe mit einer Bindematerial ausgespritzt ist, derart, daß das äußere scheibenförmige Kopfteil eine durchgehende, axial verlaufende Einspritzöffnung und mindestens eine durchgehende axiale Ausspritzöffnung aufweist, die beide mit dem ringförmigen Zwischenraum in Verbindung stehen.
7. Trennwandsystem nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Glashalter einen Verstell-

mechanismus aufweist, mit dem die Glasscheibe innerhalb einer vorgegebenen Toleranz zum Justieren bzw. Ausgleichen höhenverstellbar ist.

8. Trennwandsystem nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Höhenverstellung in Form von Gewindevorrichtungen ausgebildet ist. 5
9. Trennwandsystem nach einem der Ansprüche 1 - 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** mit der Glasscheibe eine Aushebelsicherung befestigt ist, die eine Abstützung der Laufschiene darstellt. 10

15

20

25

30

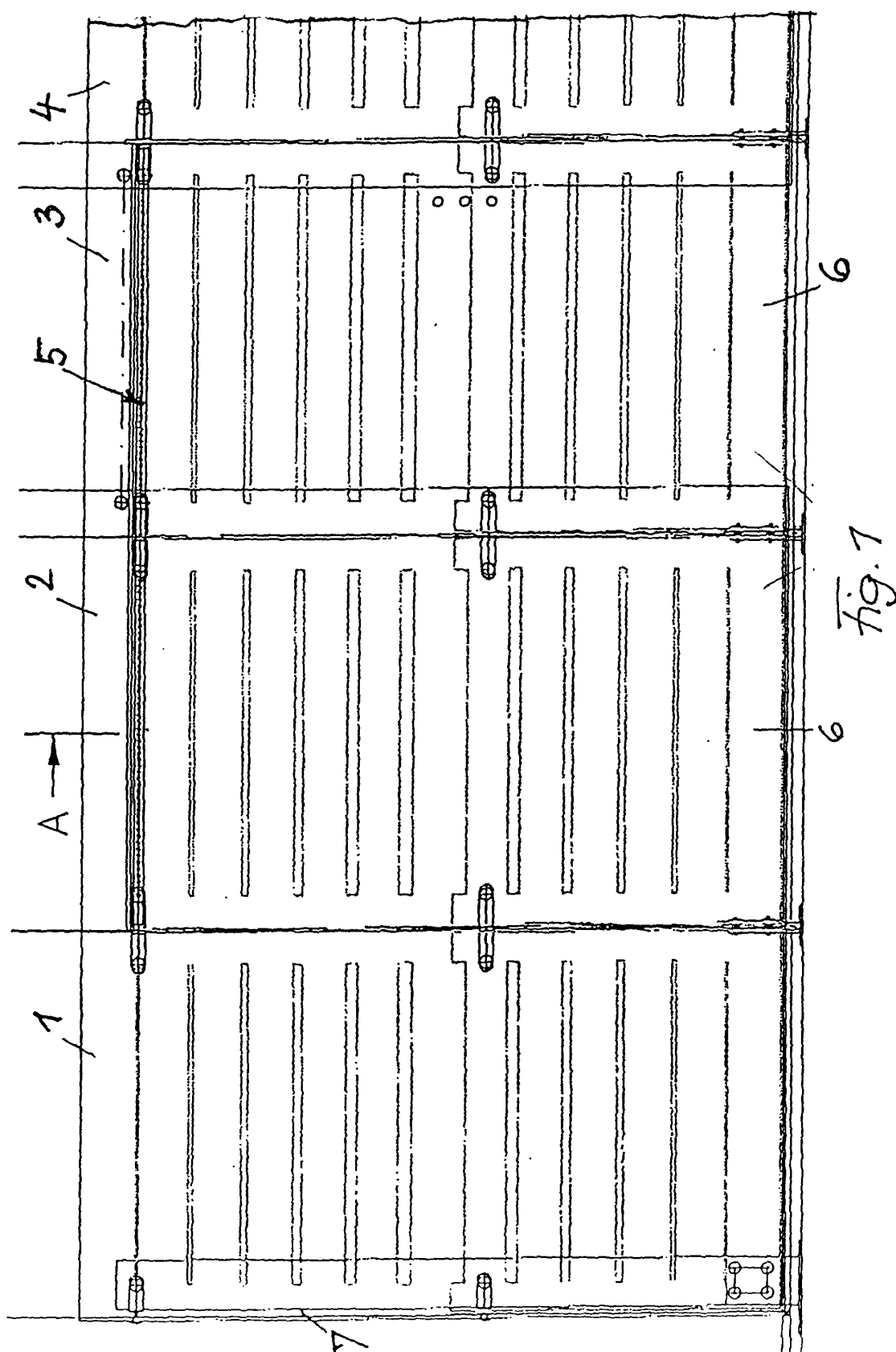
35

40

45

50

55



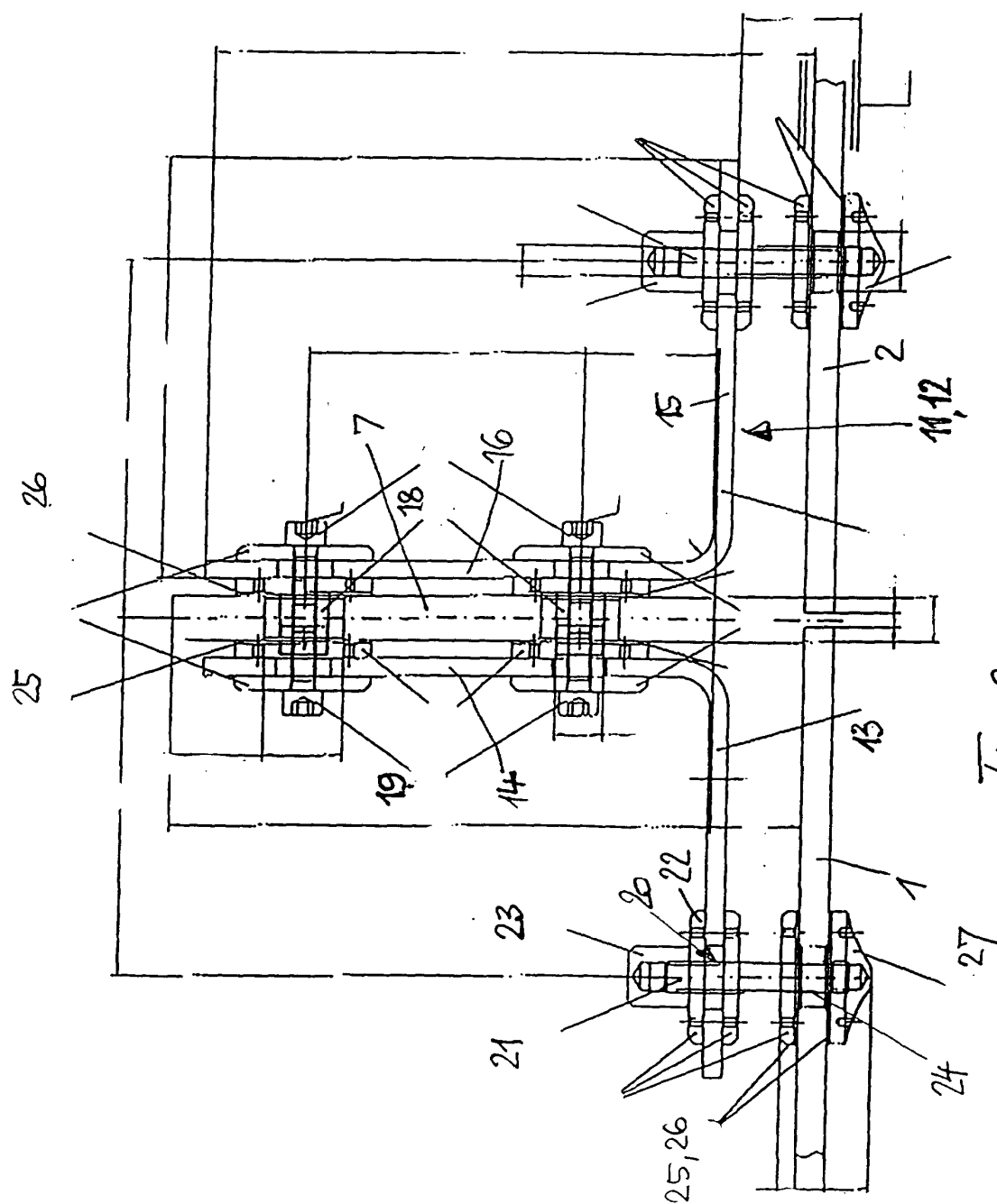
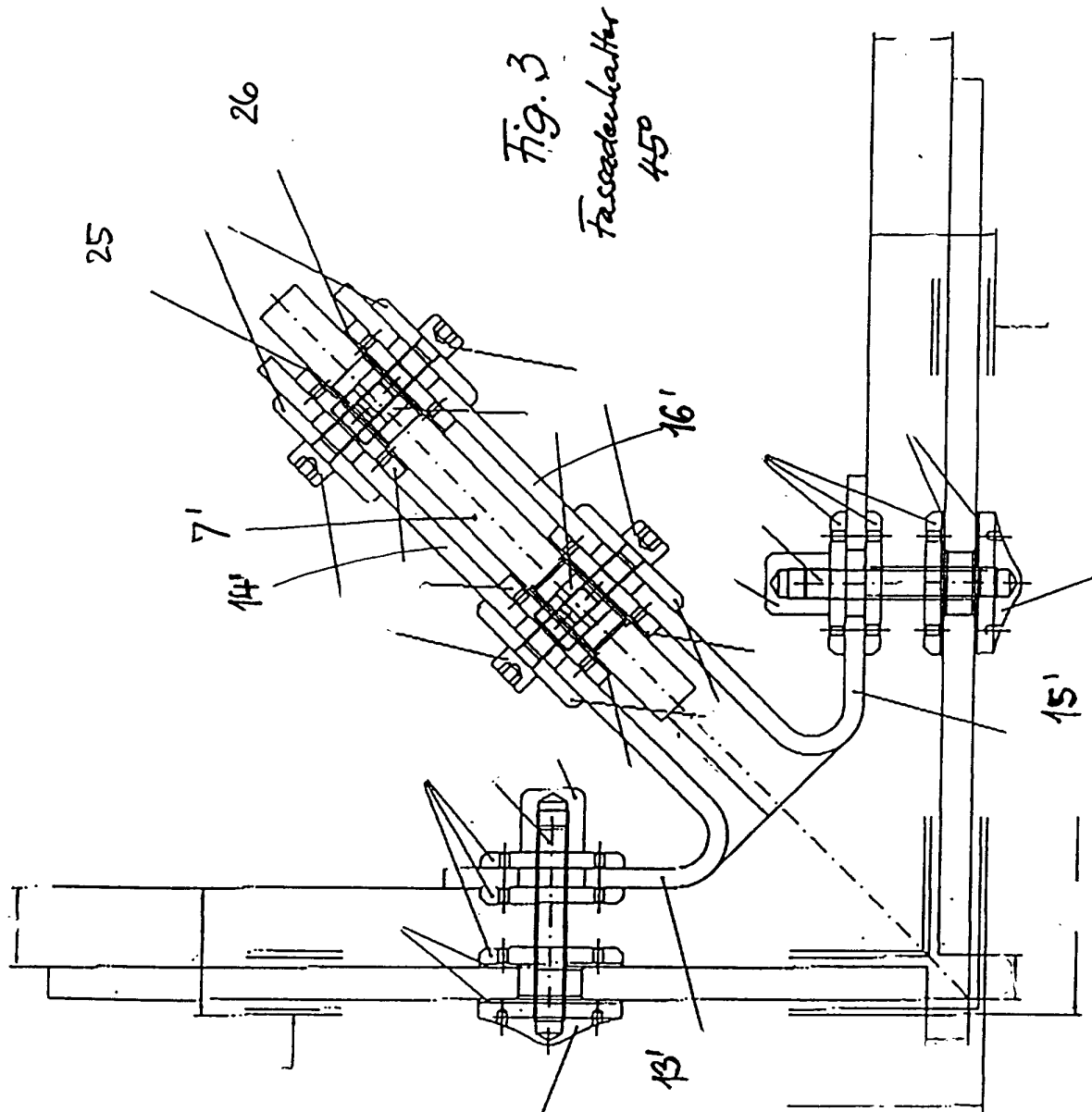


Fig. 2 Fassadenhalter
90°



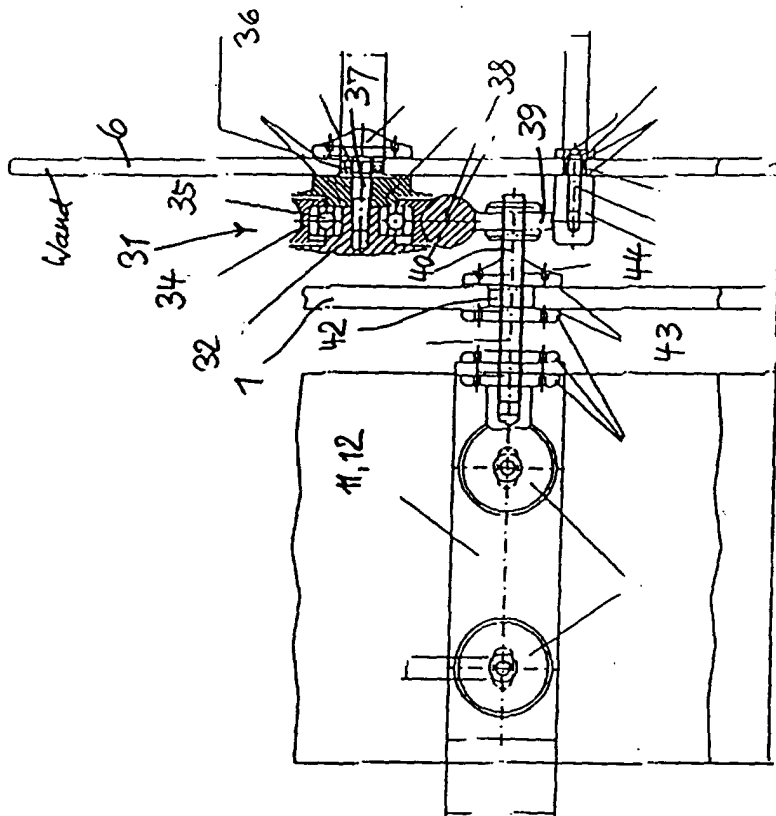


Fig. 5 Rolle Laufwerk

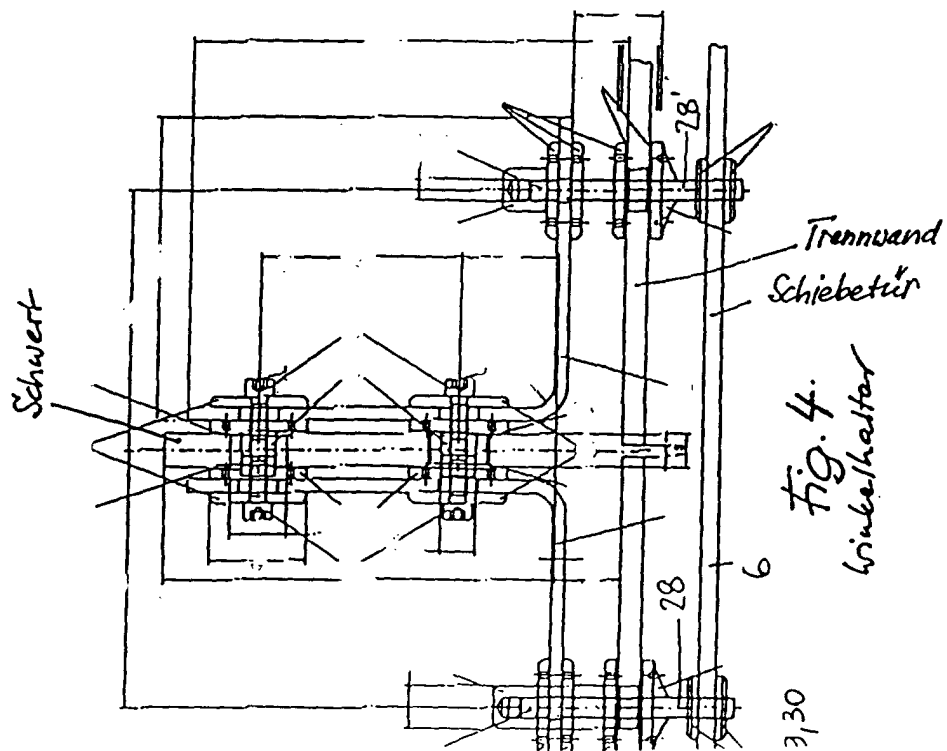
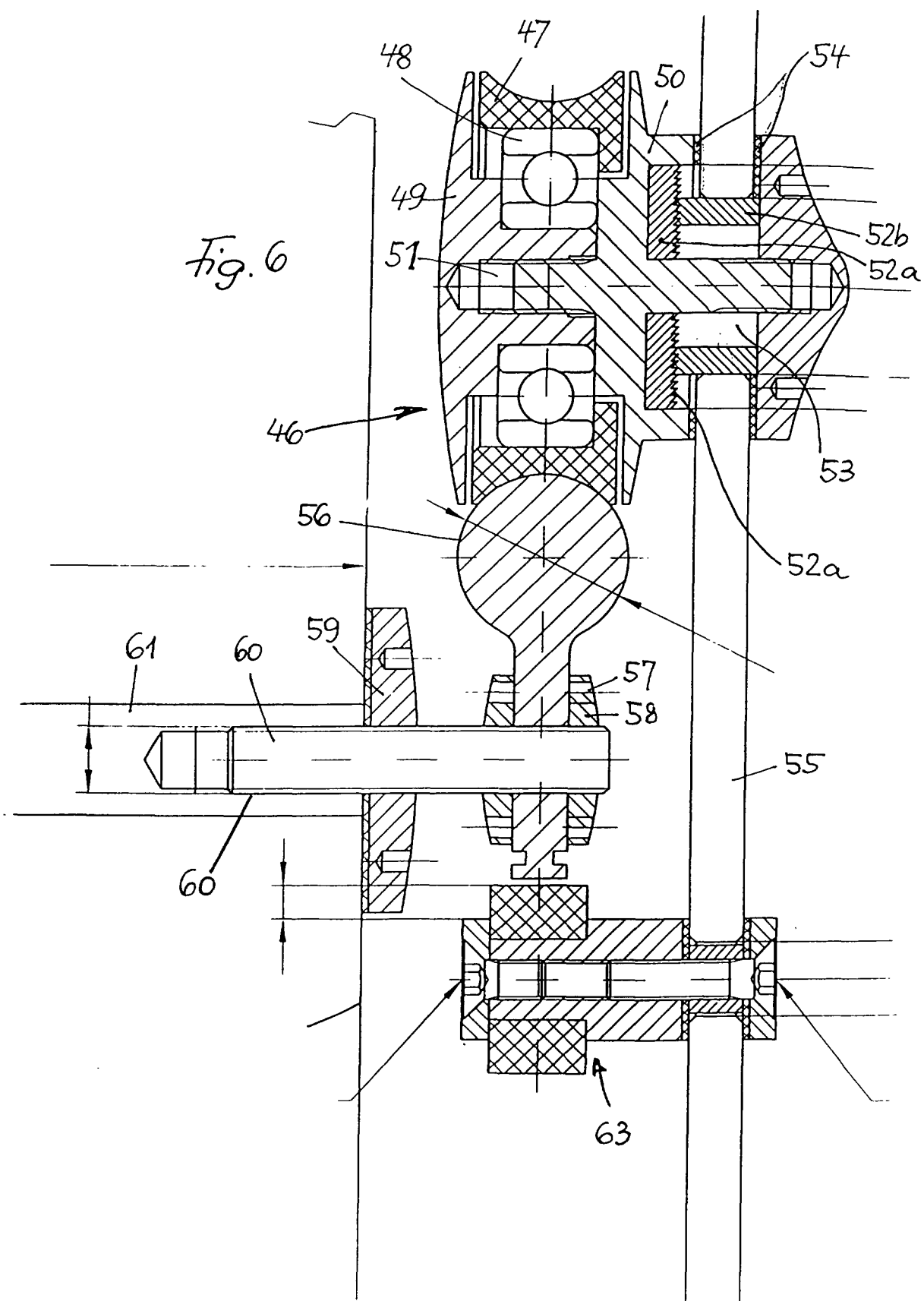


Fig. 4.
Winkelhalter



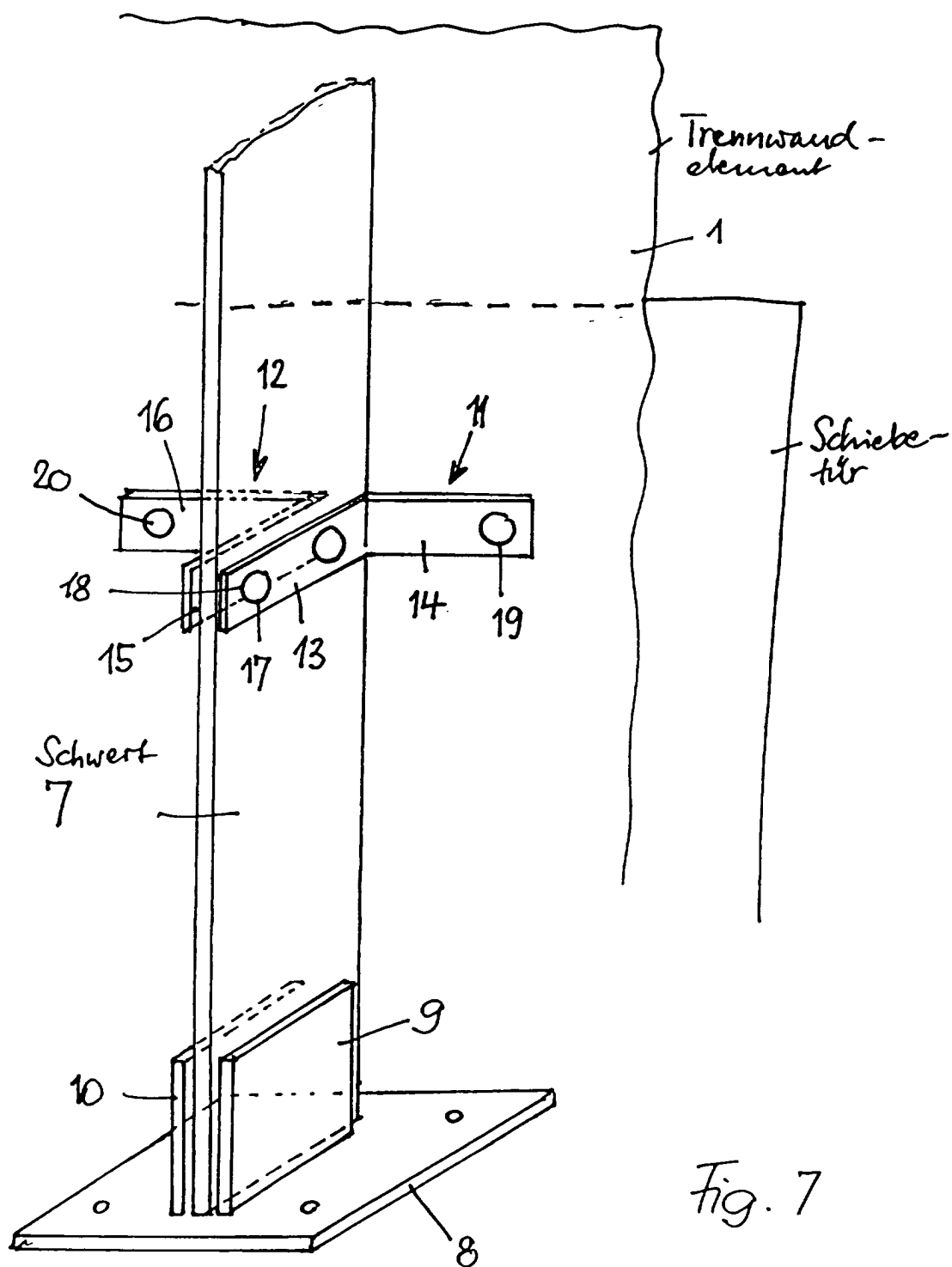


Fig. 7

Fig. 8

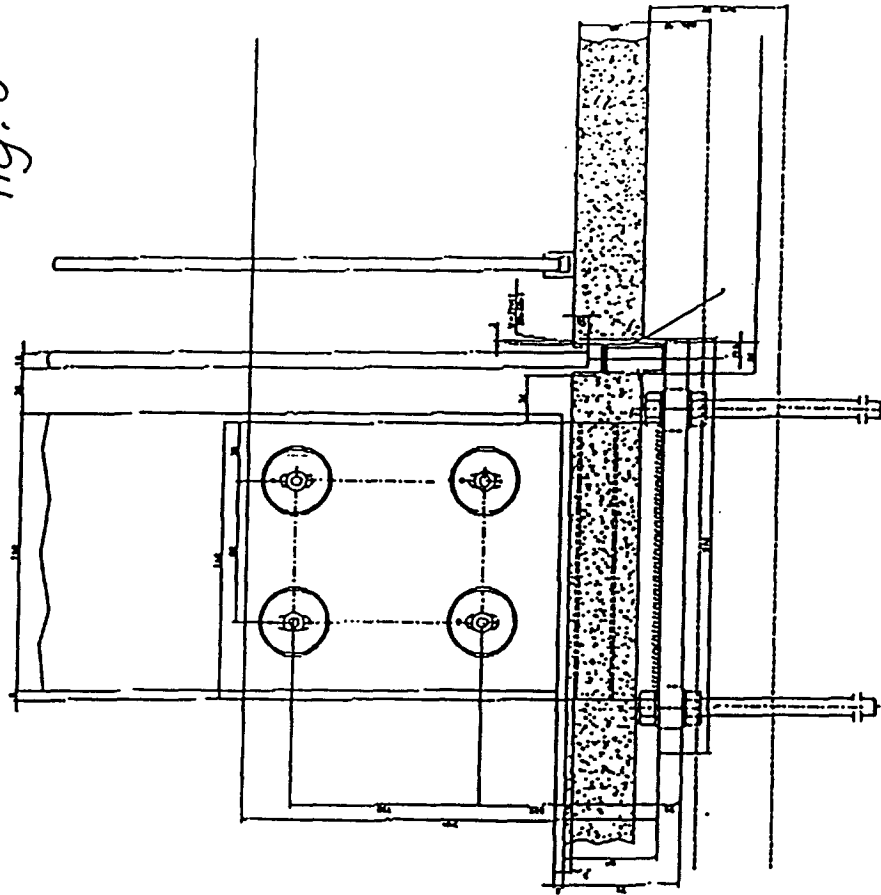


Fig. 9

