

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 8004/2015
(22) Anmeldetag: 12.02.2014
(43) Veröffentlicht am: 15.09.2015

(51) Int. Cl.: **E05D 7/00** (2006.01)
E05D 3/02 (2006.01)

(66) Umwandlung von GM 50017/2014

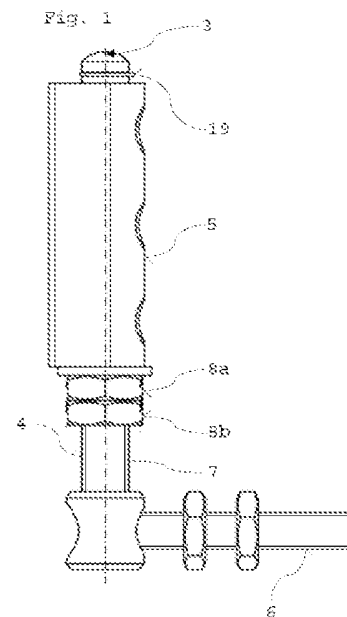
(56) Entgegenhaltungen:
DE 297812 C
FR 432444 A
DE 2740415 A1

(71) Patentanmelder:
Greiter Czapek Rudolf
1060 Wien (AT)

(74) Vertreter:
Kliment & Henhapel Patentanwälte OG
WIEN

(54) **Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements an ein feststehendes Bauelement**

(57) Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements (1) insbesondere einer Tür oder eines Tors an ein feststehendes Bauelement (2), die Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse (3) aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement (4), an welchem ein an dem Absperrelement (1) befestigbares Fixierelement (5) entlang der Längsachse (3) beweglich gelagert ist, sowie Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4) an dem feststehenden Bauelement (2). Es ist vorgesehen, dass das bolzenartige Aufnahmeelement (4) einen mit einem Gewinde versehenen Gewindeabschnitt (7) aufweist und mindestens eine im Gewindeabschnitt (7) verstellbar und arretierbar angeordnete Schraubenmutter (8) vorgesehen ist, welche mit dem Fixierelement (5) kontaktierbar ist, um eine Positionierung desselben entlang der Längsachse (3) des bolzenartigen Aufnahmeelementes (4) zu ermöglichen.



VORRICHTUNG ZUR SCHWENKBAREN ANBINDUNG EINES PLATTENARTIGEN ABSPERRELEMENTS AN EIN FESTSTEHENDES BAUELEMENT

5

GEBIET DER ERFINDUNG

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements insbesondere einer Tür oder eines Tors an ein feststehendes Bauelement, die Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement, an welchem ein an dem Absperrelement befestigbares Fixierelement
10 entlang der Längsachse beweglich gelagert ist, sowie Mittel zur Fixierung des Aufnahmeelementes an dem feststehenden Bauelement gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie einem System umfassend zumindest ein plattenartiges Absperrelement, insbesondere eine Tür oder ein Tor, sowie ein feststehendes Bauelement und zumindest eine Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung des zumindest einen plattenartigen
15 Absperrelements an das feststehende Bauelement, die zumindest eine Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement, an welchem ein an dem zumindest einen Absperrelement befestigbares Fixierelement entlang der Längsachse beweglich gelagert ist, sowie Mittel zur Fixierung des Aufnahmeelementes an dem feststehenden Bauelement gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 15.

20

STAND DER TECHNIK

Die Anbindung von plattenartigen Absperrelementen wie Türen und Tore an feststehende Bauelemente wie Rahmen, Pfeiler oder Pfosten mittels Vorrichtungen zur schwenkbaren Anbindung, oft auch als Scharniere oder Torbänder bezeichnet, ist schon lange üblich. Es sind verschiedene Ausführungsvarianten solcher Vorrichtungen geläufig, wobei im
25 Wesentlichen ein Bauteil fix am schwenkbaren Absperrelement und ein Bauteil fix am feststehenden Bauelement angeordnet ist. Eine übliche Variante stellt sich derart dar, dass der am feststehenden Bauelement angeordnete Bauteil bolzenartig und der am Absperrelement fix angeordnete Bauteil hülsenförmig ausgebildet ist. Durch das Ineinanderschieben des Bolzens und der Hülse, wird das Absperrelement eingehängt und
30 die Schwenkbarkeit um die Längsachse des Bolzens bzw. der Hülse gewährleistet.

Eine weitere bekannte Ausführungsvariante zeichnet sich dadurch aus, dass der am feststehenden Bauelement angeordnete Bauteil einen Gewindestift umfasst, welcher einen Abschnitt mit einer ein Gewinde aufweisenden Querbohrung aufweist, durch welche ein
35 Bolzen mit einem Gegengewinde geführt ist, der durch eine Schraubenmutter gegen den die

Querböhrung aufweisenden Abschnitt gekontert ist. In einer Montageposition dieser Ausführungsvariante ist auf den Abschnitt des Bolzens der sich über dem Abschnitt mit der Querböhrung befindet, der hülsenförmige Abschnitt jenes Bauteils eingehängt, der fix mit dem Absperrelement verbunden ist. Durch Verschrauben des Bolzens mit der Querböhrung

5 kann die vertikale Position des mit dem Absperrelement verbundenen Bauteils verändert werden und aufgrund der fixen Anbindung dieses Bauteils an das Absperrelement auch dieses selbst.

Grundsätzlich problematisch erweist sich der Umstand, dass bei diesen bekannten

10 Techniken entweder gar keine horizontale oder vertikale Positioniermöglichkeit des Absperrelementes gegeben ist, oder aber nur in ausgehängtem Zustand des Absperrelementes.

Daher ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, diesen Nachteil zu verhindern und eine

15 alternative Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements, insbesondere einer Tür oder eines Tors an ein feststehendes Bauelement zur Verfügung zu stellen, welche Vorrichtung die Einstellbarkeit der vertikalen Positionierung des Absperrelementes ermöglicht, ohne das Absperrelement aushängen zu müssen.

Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, diese Vorrichtung derart

20 auszugestalten, dass eine Erweiterung der Funktionalität um eine horizontale Positionierung des Absperrelementes möglich ist, ohne dass zu diesem Zweck jedoch das Erfordernis besteht, das Absperrelement aushängen zu müssen.

Eine weitere Aufgabe der Erfindung soll es sein, eine kostengünstige Fertigung zu ermöglichen.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einer Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements insbesondere einer Tür oder eines Tors an ein feststehendes Bauelement, die Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement, an welchem ein an dem Absperrelement befestigbares

30 Fixierelement entlang der Längsachse beweglich gelagert ist, sowie Mittel zur Fixierung des Aufnahmeelementes an dem feststehenden Bauelement dadurch gelöst, dass das bolzenartige Aufnahmeelement einen mit einem Gewinde versehenen Gewindeabschnitt aufweist und mindestens eine im Gewindeabschnitt verstellbar und arretierbar angeordnete Schraubenmutter vorgesehen ist, welche mit dem Fixierelement kontaktierbar ist, um eine

Positionierung desselben entlang der Längsachse des bolzenartigen Aufnahmeelementes zu ermöglichen.

5 Durch die im Gewindeabschnitt angeordnete mindestens eine Schraubenmutter kann die Position des Fixierelementes entlang der Längsachse des bolzenartigen Aufnahmeelementes stufenlos variiert werden, und durch Konterung der Schraubenmutter in der gewünschten Position fixiert werden. Ein Aushängen des Absperrelementes ist nicht erforderlich.

10 Gemäß einer weiteren bevorzugten Variante der Erfindung ist in einer Montageposition der Vorrichtung der Gewindeabschnitt unterhalb des am bolzenartigen Aufnahmeelement gelagerten Fixierelementes angeordnet. Die Schraubenmutter ist daher so auszulegen, dass sie das Gewicht des Fixierelementes und des damit verbundenen Absperrelementes trägt. Das Aufschieben des Fixierelementes auf das Aufnahmeelement wird durch die Schwerkraft unterstützt,.

15 Gemäß einer besonders bevorzugten Variante der Erfindung weist das bolzenartige Aufnahmeelement zusätzlich einen kein Gewinde aufweisenden Gleitabschnitt auf wobei in der Montageposition der Gewindeabschnitt unterhalb des Gleitabschnitts angeordnet ist. Durch die derartige Gestaltung des bolzenartigen Aufnahmeelementes wird der Material- und Zeitaufwand bei der Herstellung des bolzenartigen Aufnahmeelementes reduziert und eine verbesserte Funktionalität der schwenkbaren Anbindung im Bereich des Gleitabschnittes
20 dadurch erreicht, dass eine einheitliche Oberfläche bei der Rotation weniger Verschleiß verursacht.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Variante der Erfindung weist das Fixierelement eine Bohrung auf, in welcher der Gewindeabschnitt und/oder der Gleitabschnitt geführt ist. Durch diese Ausführungsvariante wird die rotatorische Freiheit des Fixierelementes dadurch
25 realisiert, dass das Fixierelement, durch die Führung des Gewindeabschnittes und/oder des Gleitabschnittes des Aufnahmeelementes in der Bohrung, um die Längsachse des bolzenartigen Aufnahmeelementes drehbar ist.

Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Variante der Erfindung ist der Durchmesser der Bohrung größer als der Außendurchmesser des Gleitabschnitts und zumindest
30 abschnittsweise größer als der Außendurchmesser des Gewindeabschnitts. Dadurch kann gewährleistet werden, dass sich das Fixierelement sowohl über den Gleitabschnitt als auch über den Gewindeabschnitt schieben lässt und damit eine Kontaktierung mit der zumindest einen Schraubenmutter jedenfalls sicher gestellt ist.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Variante der Erfindung wird die Bohrung als Durchgangsbohrung ausgeführt. Diese Variante vermindert unnötige Reibung, die bei Realisierung eines Sacklochs anstelle einer Durchgangsbohrung entstehen würde. Durch das Anbringen eines Sicherungsringes in der Montageposition über dem Fixierelement kann das unbeabsichtigte Lösen der Verbindung des Absperrelementes mit dem Fixierelement verhindert werden.

In einer weiteren bevorzugten Variante der Erfindung handelt es sich bei der mindestens einen Schraubenmutter um eine selbstsichernde Schraubenmutter. Durch eine derart ausgeführte Variante, wird eine weitere ungewünschte Bewegung der mindestens einen Schraubenmutter und damit des Fixierelementes durch den der Schraubenmutter innewohnenden Selbstsicherungsmechanismus gehemmt.

In einer weiteren besonders bevorzugten Variante der Erfindung handelt es sich bei der mindestens einen Schraubenmutter um zwei gegeneinander gekonterte Schraubenmutter. Diese Art der Sicherung zeichnet sich insbesondere durch ihre einfache Handhabung und durch die weitere Modifizierbarkeit nach der ersten Arretierung aus.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Variante der Erfindung ist das Mittel zur Fixierung des Aufnahmeelementes an dem feststehenden Bauteil eine Befestigungsschraube mit einem Schraubkopf. Durch die Verwendung von Standardteilen ist eine besonders große Vielzahl an verschiedenen Montagepositionen möglich, da die Dimensionierung der Befestigungsschraube unabhängig von der Ausführung des bolzenartigen Aufnahmeelementes sein kann und insbesondere auf das Gewicht des Absperrelement einfach abgestimmt werden kann.

Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Variante der Erfindung weist das bolzenartige Aufnahmeelement bezogen auf die Längsachse eine Querbohrung auf, in welcher die Befestigungsschraube zumindest abschnittsweise geführt ist. Durch diese Art der Verbindung des Aufnahmeelementes mit der Befestigungsschraube kann das Aufnahmeelement auf einfache Art und Weise form – oder kraftschlüssig mit dem feststehenden Bauteil verbunden werden. Dazu kann die Querbohrung entweder mit einem Gewinde versehen sein, so dass die Befestigungsschraube in die Querbohrung geschraubt werden kann.

Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante der Erfindung weist die Querbohrung jedoch kein Gewinde auf und ist der Durchmesser der Querbohrung zumindest abschnittsweise kleiner ist als der Durchmesser des Schraubkopfs. Auf diese Art und Weise kann eine formschlüssige Verbindung zwischen frei in der Querbohrung drehbarer

Befestigungsschraube und bolzenartigem Aufnahmeelement erreicht werden und kann dadurch die Anbindung des Aufnahmeelementes an das feststehende Bauelement erreicht werden.

5 Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Variante der Erfindung bildet die Querbohrung eine Schulter als Anschlag für den Schraubkopf aus, wodurch eine besonders einfach herzustellende formschlüssige Verbindung zwischen Befestigungsschraube und Aufnahmeelement realisierbar ist.

10 In einer weiteren bevorzugten Variante der Erfindung ist in der Montageposition der Vorrichtung der Schraubkopf in der Querbohrung komplett aufgenommen. Durch diese Art der Ausführung wird eine besonders platzsparende Montage gewährleistet und damit werden die durch den Einbauraum gegebenen Einschränkungen minimiert.

15 Gemäß einer weiteren besonders bevorzugten Variante der Erfindung ist an der Befestigungsschraube zumindest eine verstellbar und arretierbar angeordnete weitere Schraubenmutter vorgesehen durch welche der Abstand zwischen dem bolzenartigen Aufnahmeelement und dem feststehenden Bauelement fixiert in dem die zumindest eine Schraubenmutter gegen den Schraubkopf, der auf der Schulter der Querbohrung aufliegt, verspannt wird.

KURZE BESCHREIBUNG DER FIGUREN

20 Im Anschluss erfolgt nun eine detaillierte Beschreibung einer Variante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung. Dabei zeigt

Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung

Fig. 2 eine Frontansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung aus Fig. 2

25

Fig. 3 eine Detailansicht des bolzenartigen Aufnahmeelementes

Fig. 4 eine Detailansicht des Fixierelementes

30 Fig. 5 eine Schnittansicht gemäß Linie AA aus Fig. 4

Fig. 6 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Systems bestehend aus zwei erfindungsgemäßen Vorrichtungen, einem plattenartigen Absperrelement (Tor) und einem feststehenden Bauteil (Pfosten)

Fig.7 eine alternative Ausführungsvariante eines erfindungsgemäßen bolzenartigen Aufnahmeelementes

Fig.8 die Ausführungsvariante gemäß Fig.7 mit alternativem Fixierelement

Fig.9 eine Schnittansicht gemäß Fig. 8

5

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Die Figuren 1 und 2 zeigen ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung in zwei Ansichten mit einem mit einem Absperrelement 1, wie beispielsweise einer Tür oder einem Tor starr verbindbarem Fixierelement 5. Dieses ist an einem eine Längsachse 3 aufweisenden bolzenartigen Aufnahmeelement 4 verschiebbar und
 10 verdrehbar angeordnet, wobei das bolzenartige Aufnahmeelement 4 einen Gewindeabschnitt 7 aufweist, an welchem zwei verstellbare und arretierbare Schraubenmuttern 8a,8b angeordnet sind. Zur vertikalen Positionierung des Fixierelementes 5 am bolzenartigen Aufnahmeelement 4 ist die Oberseite der oberen 8a der beiden Schraubenmuttern mit der Unterseite des Fixierelementes 5 kontaktierbar und die beiden
 15 Schraubmuttern gegeneinander konterbar. Alternativ dazu kann auch lediglich eine selbstsichernde Schraubenmutter vorgesehen sein.

Zur Anbindung des Aufnahmeelementes 4 an das feststehende Bauelement 2 ist im vorliegenden Ausführungsbeispiel eine Befestigungsschraube 6 mit einem Schraubkopf 11 vorgesehen, welche entweder mit dem feststehenden Bauelement 2 direkt oder über ein
 20 weiteres Bauelement 15 verschraubbar ist.

Das bolzenartige Aufnahmeelement 4 ist zu diesem Zweck mit einer Querbohrung 12 versehen, wie dies aus Fig. 3 ersichtlich ist. Die Querbohrung 12 kann in einem gegenüber dem Rest des Aufnahmeelementes 4 verbreiterten unteren Endabschnitt des Aufnahmeelementes 4 angeordnet sein und bildet jedenfalls eine Schulter 14 für den
 25 Schraubkopf 11 aus, die so angeordnet ist, dass durch das Verschrauben der Befestigungsschraube 6 mit dem feststehenden Bauelement 2 bzw. dem weiteren Bauelement 15 auf das Aufnahmeelement 4, insbesondere auf den verbreiterten unteren Endabschnitt, über den Schraubkopf 11 eine Kraft in Richtung des feststehenden Bauelementes 2 ausgeübt wird, dh. der Durchmesser 13 des Schraubkopfes 11 ist kleiner
 30 als der größere Durchmesser, aber größer als der kleinere Durchmesser der Querbohrung 12 gewählt.

Die Querbohrung 12 kann alternativ zu der hier beschriebenen Ausführungsvariante derart ausgeführt werden, dass statt der kein Gewinde aufweisenden Querbohrung 12, die durch

zwei unterschiedliche Durchmesser eine Schulter 14 ausbildet, ebenso ein Innengewindeabschnitt mit grundsätzlich kleinerem Durchmesser als der Schraubkopf 11 vorgesehen ist oder eine konische Bohrung ausgebildet ist, deren kleinster Durchmesser wiederum kleiner als der größte Schraubkopfdurchmesser ist.

- 5 Das bolzenartige Aufnahmeelement 4 gemäß Fig.3 weist im vorliegenden Ausführungsbeispiel darüberhinaus neben dem Gewindeabschnitt 7 auch einen Gleitabschnitt 10 auf, der kein Gewinde aufweist. Während die Erfindung grundsätzlich auch ohne das Vorsehen eines Gleitabschnitts 10 funktioniert, bringt dieser jedenfalls vorteilhafte Eigenschaften bei der Fertigung und Montage mit sich.
- 10 Die Figuren 4 und 5 zeigen das Fixierelement 5, welches insbesondere eine Bohrung 9 aufweist, die als Durchgangsbohrung ausgeführt ist, sowie weitere Querbohrungen 16, zur Anbindung des Absperrelementes 1 mittels mehrerer Anbindungselemente 18 (siehe Fig.6). Zu beachten ist, dass diese weiteren Querbohrungen 16 derart ausgebildet sind, dass die sich im Fixierelement 5 befindlichen Abschnitte der Anbindungselemente 18, beispielsweise
- 15 die Schraubköpfe von Schrauben, vollständig in der Wand 17 des Fixierelementes 5 versenkbar sind, so dass die Bohrung 9 durchgehend frei bleibt.

Ein Sicherungsring 19, der mit einer Nut 20 am oberen Ende des Aufnahmeelementes 4 zusammenarbeitet, sichert das Fixierelement 5 gegen Abziehen vom Aufnahmeelement 4.

- In alternativen Varianten der Vorrichtung kann das Fixierelement 5 auch fest am
- 20 Absperrelement 1 angebracht, zum Beispiel verschweißt, sein oder durch andere Mittel als Befestigungsschrauben mit dem Absperrelement 1 verbunden werden. Statt eine Bohrung 9 anzubringen ist eine weitere Möglichkeit zur Verbindung des Fixierelementes 5 mit dem Aufnahmeelement 4 dadurch gegeben, dass mehrere Ringelemente die alle denselben Durchmesser aufweisen, symmetrisch um eine Längsachse angeordnet sind. Darüberhinaus
- 25 kann das Fixierelement 5 auch einstückig mit dem Absperrelement 1 ausgebildet sein und somit Bestandteil des Absperrelementes 1 sein.

- Fig.7 bis 9 zeigen eine besonders bevorzugte Ausführungsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, bei welcher anstelle des oben erwähnten Sicherungsrings 19 ein Arretierstift 20 zum Einsatz kommt, der in eine im Fixierelement 5, in dessen Wand 17
- 30 angeordnete Arretierbohrung 22 eingreift und den Innendurchmesser der Bohrung 9 an dieser Stelle verkleinert. Das bolzenartige Aufnahmeelement 4 ist in diesem Fall derart ausgebildet, dass es zwei Abschnitte mit unterschiedlichem Außendurchmesser aufweist, wobei der in der Montageposition sich näher zu den Schraubenmutter 8a,8b befindliche Abschnitt den größeren Außendurchmesser aufweist, so dass der sich dadurch ausbildende

Absatz 23, der sowohl im Gewindeabschnitt 7 aber auch im Gleitabschnitt 10 angeordnet sein kann, das Abziehen des Fixierelementes 5 bei in die Arretierbohrung 22 eingestecktem Arretierstift 20 verhindert.

In Figur 6 ist schließlich ein System bestehend aus zwei erfindungsgemäßen Vorrichtungen, einem plattenartigen Absperrelement 1 und einem feststehenden Bauteil 2 abgebildet. Dabei sind die erfindungsgemäßen Vorrichtungen einerseits über Befestigungsschrauben 6 mit dem feststehenden Bauteil 2 bzw. dem weiteren Bauteil 15 und andererseits über Fixierelemente 5 und Anbindungselemente 18 mit dem plattenartigen Absperrelement 1 verbunden. Alternative Systeme umfassen eine beliebige Anzahl an erfindungsgemäßen Vorrichtungen deren Längsachsen 3 alle im wesentlichen fluchtend verlaufen, wobei auch mehrere Absperrelemente 1 angebunden werden können.

FUNKTIONSWEISE DER ERFINDUNG

Durch das Aufschieben des Fixierelementes 5, welches über die Anbindungselemente 18 mit dem plattenartigen Absperrelement 1 verbunden ist, auf das bolzenartige Aufnahmeelement 4, mittels der als Durchgangsbohrung ausgeführten Bohrung 9 werden die beiden Bauteile schwenkbar miteinander verbunden. Durch die Kontaktierung des Fixierelementes 5 mit der oberen 8a der beiden Schraubenmutter 8a,8b, die im Gewindeabschnitt 7 sitzen, wird die vertikale Position des Fixierelementes 5 entlang der Längsachse 3 eingestellt. Durch Drehen der oberen Schraubenmutter 8a im oder gegen den Uhrzeigersinn kann diese Position im gesamten Bereich des Gewindeabschnitts 7 eingestellt werden und durch die untere Schraubenmutter 8b gegen eine weitere ungewollte Bewegung gesichert werden, in dem die beiden Schraubenmutter 8a,8b gegeneinander gekontert werden.

Alternativ zu dieser Ausführungsvariante wäre es auch denkbar, die Bohrung 9 als Sackbohrung auszuführen, wobei in diesem Fall eine entsprechende Anpassung der Dimensionierungen notwendig ist, um die Funktionalität sicher zu stellen. In diesem Fall ist der Einsatz des oben beschriebenen Sicherungsrings 19 nicht möglich sondern muss anstattdessen der ebenfalls oben beschriebene Arretierstift 21 samt Aufnahmeelement gemäß den Fig.7 bis 9 zum Einsatz kommen.

Durch die oben beschriebene Ausführung der Querbohrung 12 und des Schraubkopfes 11 bleibt die rotatorische Freiheit der Befestigungsschraube 6 im Aufnahmeelement 4 erhalten. Durch das Drehen der Schraube im oder gegen den Uhrzeigersinn kann der horizontale Abstand des Aufnahmeelementes 4 von dem feststehenden Bauelement 2 eingestellt

werden, sobald das Ende der Befestigungsschraube 6 in ein Gegengewinde am feststehenden Bauteil 2 oder einem damit verbundenen weiteren Bauteil 15 eingeführt wird.

Um die horizontale Position zu fixieren ist ein weiteres Schraubenmutterpaar auf dem Gewinde der Befestigungsschraube angeordnet, wobei eine der weiteren Muttern gegen den
5 geringeren Durchmesser der Querbohrung 12 des Aufnahmeelementes 4 angezogen wird und die zweite weitere Schraubenmutter beispielsweise gegen den feststehenden Bauteil 2 angezogen wird.

Das hier ausgeführte besonders bevorzugte Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung ermöglicht somit ein Einstellen des Abstandes zwischen dem feststehenden
10 Bauelement 2 und dem Absperrelement 1 sowie ein Einstellen des Abstandes zwischen dem Absperrelement 1 und dem Untergrund durch Positionierung der Schraubenmutter 8 im Gewindeabschnitt 7, wobei während keinem der beiden Einstellvorgänge das Absperrelement 1 ausgehängt werden muss.

15

20

25

BEZUGSZEICHENLISTE

	1. plattenartiges Absperrelement
	2. feststehendes Bauelement
5	3. Längsachse
	4. bolzenartiges Aufnahmeelement
	5. Fixierelement
	6. Mittel zur Fixierung
	7. Gewindeabschnitt
10	8. Schraubenmutter
	9. Bohrung
	10. Gleitabschnitt
	11. Schraubkopf
	12. Querbohrung
15	13. Durchmesser
	14. Schulter
	15. weiteres Bauelement
	16. weitere Querbohrungen
	17. Wand des Fixierelementes 5
20	18. Anbindungselemente
	19. Sicherungsring
	20. Nut
	21. Arretierstift
	22. Arretierbohrung
25	23. Absatz

ANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements (1) insbesondere einer Tür oder eines Tors an ein feststehendes Bauelement (2), die Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse (3) aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement (4), an welchem ein an dem Absperrelement (1) befestigbares Fixierelement (5) entlang der Längsachse (3) beweglich gelagert ist, sowie Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4) an dem feststehenden Bauelement (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige Aufnahmeelement (4) einen mit einem Gewinde versehenen Gewindeabschnitt (7) aufweist und mindestens eine im Gewindeabschnitt (7) verstellbar und arretierbar angeordnete Schraubenmutter (8) vorgesehen ist, welche mit dem Fixierelement (5) kontaktierbar ist, um eine Positionierung desselben entlang der Längsachse (3) des bolzenartigen Aufnahmeelementes (4) zu ermöglichen.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Montageposition der Vorrichtung der Gewindeabschnitt (7) unterhalb des am bolzenartigen Aufnahmeelement (4) gelagerten Fixierelementes (5) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige Aufnahmeelement (4) zusätzlich einen kein Gewinde aufweisenden Gleitabschnitt (10) aufweist und in der Montageposition der Gewindeabschnitt (7) unterhalb des Gleitabschnitts (10) angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (5) eine Bohrung (9) aufweist, in welcher der Gewindeabschnitt (7) und/oder der Gleitabschnitt (10) geführt ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Bohrung (9) größer als der Außendurchmesser des Gleitabschnitts (10) und zumindest abschnittsweise größer als der Außendurchmesser des Gewindeabschnitts (7) ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrung (9) eine Durchgangsbohrung ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der mindestens einen Schraubenmutter (8) um eine selbstsichernde Schraubenmutter handelt.
- 5 8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der mindestens einen Schraubenmutter (8) um zwei gegeneinander gekonterte Schraubenmutter (8) handelt.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4) an dem feststehenden Bauteil (2) eine Befestigungsschraube (6) mit einem Schraubkopf (11) ist.
- 10 10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige Aufnahmeelement (4) bezogen auf die Längsachse (3) eine Querboreung (12) aufweist, in welcher die Befestigungsschraube (6) zumindest abschnittsweise geführt ist.
- 15 11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Querboreung (12) zumindest abschnittsweise kleiner ist als der Durchmesser (13) des Schraubkopfs (11).
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querboreung (12) eine Schulter (14) als Anschlag für den Schraubkopf (11) ausbildet.
- 20 13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Montageposition der Vorrichtung der Schraubkopf (11) in der Querboreung (12) komplett aufgenommen ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Befestigungsschraube (6) zumindest eine verstellbar und arretierbar angeordnete weitere Schraubenmutter vorgesehen ist.
- 25 15. System umfassend zumindest ein plattenartiges Absperrelement (1), insbesondere eine Tür oder ein Tor, sowie ein feststehendes Bauelement (2) und zumindest eine Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung des zumindest einen plattenartigen Absperrelements (1) an das feststehende Bauelement (2), die zumindest eine Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse (3) aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement (4), an welchem ein an dem zumindest einen Absperrelement (1) befestigbares Fixierelement (5) entlang der Längsachse (3) beweglich gelagert ist,
- 30

sowie Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4) an dem feststehenden Bauelement (2), **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige Aufnahmeelement (4) einen mit einem Gewinde versehenen Gewindeabschnitt (7) aufweist und mindestens eine im Gewindeabschnitt (7) verstellbar und arretierbar angeordnete Schraubenmutter (8) vorgesehen ist, welche mit dem Fixierelement (5) kontaktierbar ist, um eine Positionierung desselben entlang der Längsachse (3) des bolzenartigen Aufnahmeelementes (4) zu ermöglichen.

5

10

15

20

25

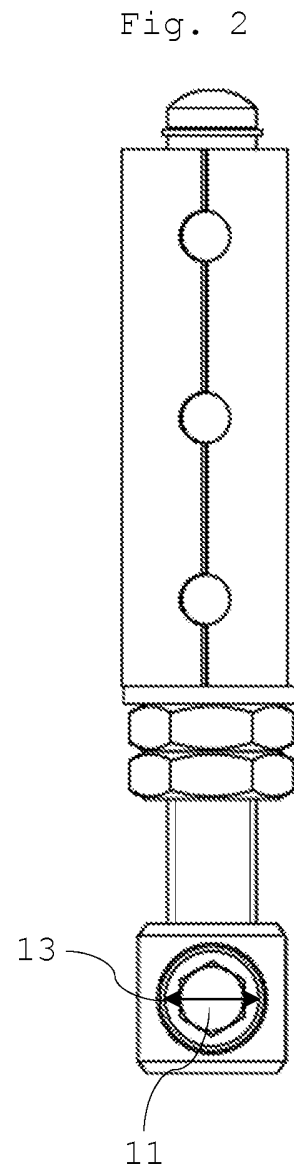
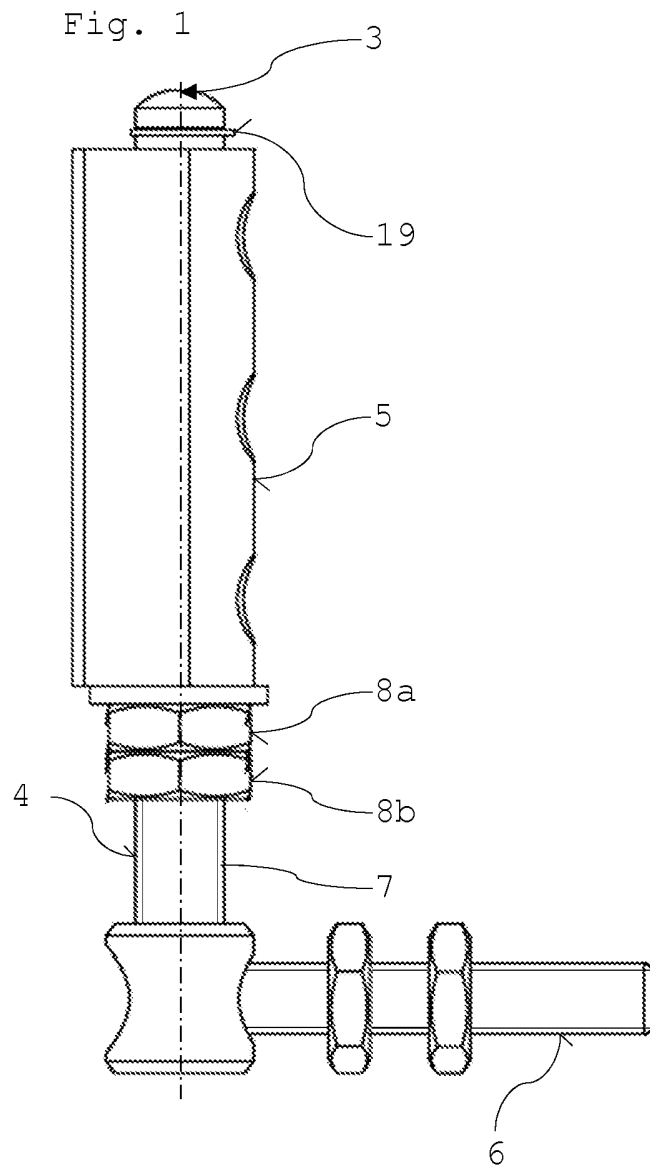


Fig. 3

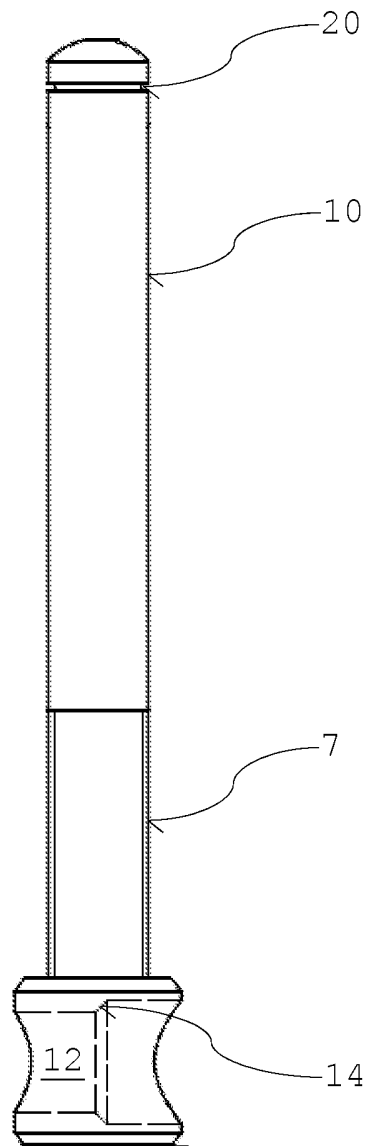


Fig. 4

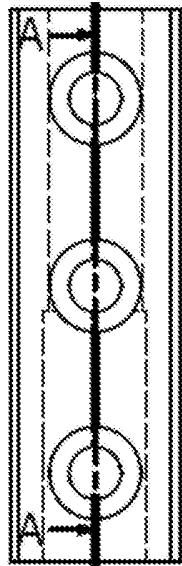


Fig. 5

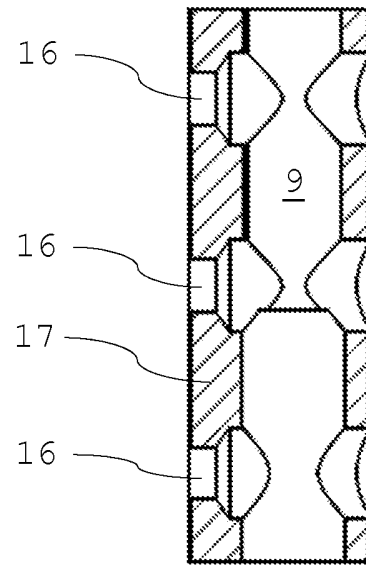


Fig. 6

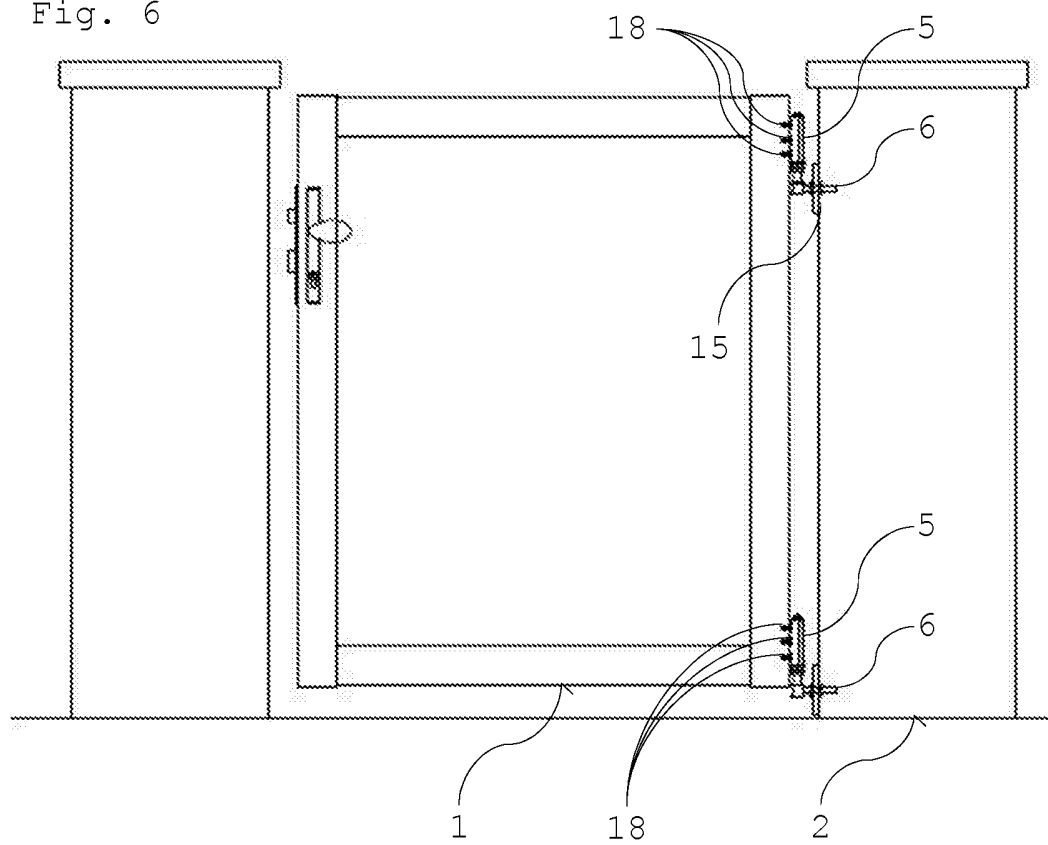
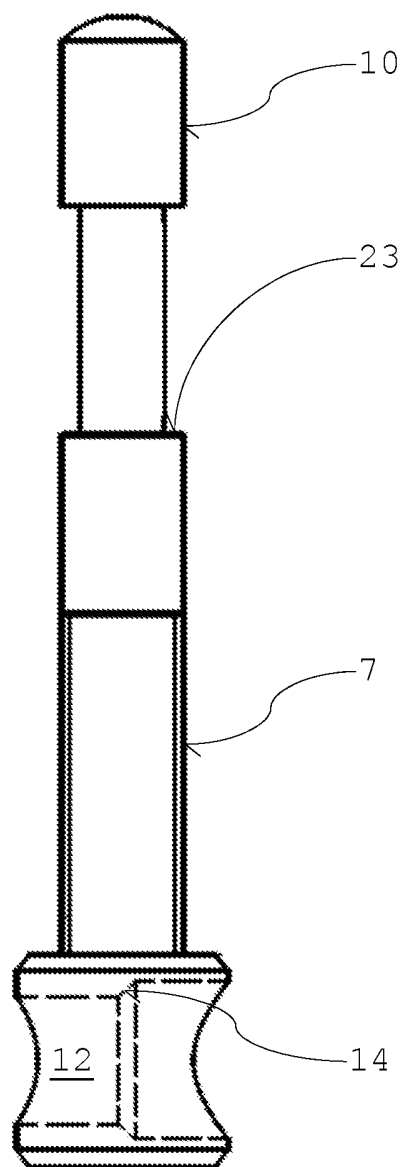
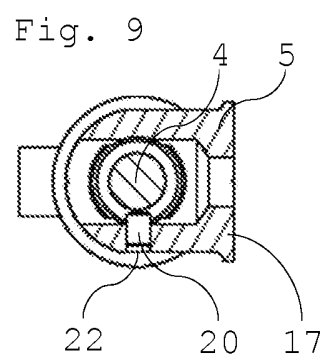
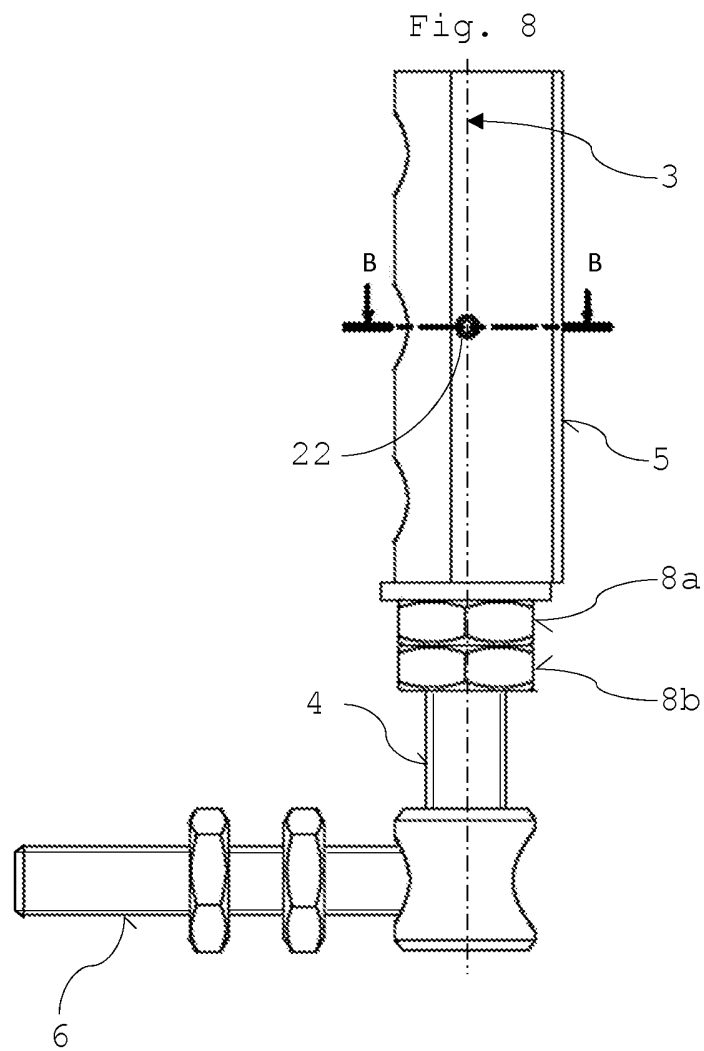


Fig. 7





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E05D 7/00 (2006.01); **E05D 3/02** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E05D 7/0027 (2013.01); **E05D 3/02** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E05D

Konsultierte Online-Datenbank:
Epodoc

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **12.02.2015** eingereichten Ansprüchen **1 - 16** erstellt.

Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	DE 297812 C (MEURER) 23.Mai 1917 (23.05.1917) Figuren; Zeilen 29 - 40	1, 14
A	FR 432444 A (CORDIER) 06. Dezember 1911 (06.12.1911) Figur; Zeilen 21 - 37	1, 14
A	DE 2740415 A1 (ROEMER FA WALTER) 22. März 1979 (22.03.1979) Figuren; Anspruch 1	1, 14

Datum der Beendigung der Recherche:
26.05.2015

Seite 1 von 1

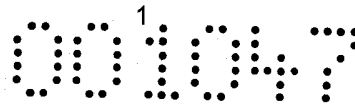
Prüfer(in):

SCHULTZ Michael

¹⁾ **Kategorien** der angeführten Dokumente:

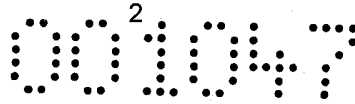
- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

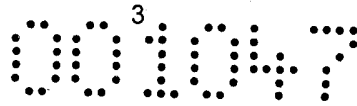


PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung eines plattenartigen Absperrelements (1) insbesondere einer Tür oder eines Tors an ein feststehendes Bauelement (2), die Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse (3) aufweisendes, bolzenartiges Aufnahmeelement (4), an welchem ein an dem Absperrelement (1) befestigbares Fixierelement (5) entlang der Längsachse (3) beweglich gelagert ist, sowie Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4) an dem feststehenden Bauelement (2) wobei das bolzenartige Aufnahmeelement (4) einen mit einem Gewinde versehenen Gewindeabschnitt (7) aufweist und mindestens eine im Gewindeabschnitt (7) verstellbar und arretierbar angeordnete Schraubenmutter (8) vorgesehen ist, welche mit dem Fixierelement (5) kontaktierbar ist, um eine Positionierung desselben entlang der Längsachse (3) des bolzenartigen Aufnahmeelementes (4) zu ermöglichen, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4) an dem feststehenden Bauteil (2) eine Befestigungsschraube (6) mit einem Schraubkopf (11) ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige Aufnahmeelement (4) bezogen auf die Längsachse (3) eine Querbohrung (12) aufweist, in welcher die Befestigungsschraube (6) zumindest abschnittsweise geführt ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Querbohrung (12) zumindest abschnittsweise kleiner ist als der Durchmesser (13) des Schraubkopfs (11), um durch die rotatorische Freiheit der Befestigungsschraube (6) einen horizontalen Abstand zum feststehenden Bauelement (2) einstellbar zu machen.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querbohrung (12) eine Schulter (14) als Anschlag für den Schraubkopf (11) ausbildet.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Montageposition der Vorrichtung der Schraubkopf (11) in der Querbohrung (12) komplett aufgenommen ist.



6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Befestigungsschraube (6) zumindest eine verstellbar und arretierbar angeordnete weitere Schraubenmutter vorgesehen ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Montageposition der Vorrichtung der Gewindeabschnitt (7) unterhalb des am bolzenartigen Aufnahmeelement (4) gelagerten Fixierelementes (5) angeordnet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige Aufnahmeelement (4) zusätzlich einen kein Gewinde aufweisenden Gleitabschnitt (10) aufweist und in der Montageposition der Gewindeabschnitt (7) unterhalb des Gleitabschnitts (10) angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fixierelement (5) eine Bohrung (9) aufweist, in welcher der Gewindeabschnitt (7) und/oder der Gleitabschnitt (10) geführt ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Durchmesser der Bohrung (9) größer als der Außendurchmesser des Gleitabschnitts (10) und zumindest abschnittsweise größer als der Außendurchmesser des Gewindeabschnitts (7) ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bohrung (9) eine Durchgangsbohrung ist.
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der mindestens einen Schraubenmutter (8) um eine selbstsichernde Schraubenmutter handelt.
13. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der mindestens einen Schraubenmutter (8) um zwei gegeneinander gekonterte Schraubenmutter (8) handelt.
14. System umfassend zumindest ein plattenartiges Absperrelement (1), insbesondere eine Tür oder ein Tor, sowie ein feststehendes Bauelement (2) und zumindest eine Vorrichtung zur schwenkbaren Anbindung des zumindest einen



plattenartigen Absperrelements (1) an das feststehende Bauelement (2), die
zumindest eine Vorrichtung umfassend ein eine Längsachse (3) aufweisendes,
bolzenartiges Aufnahmeelement (4), an welchem ein an dem zumindest einen
Absperrelement (1) befestigbares Fixierelement (5) entlang der Längsachse (3)
beweglich gelagert ist, sowie Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4)
an dem feststehenden Bauelement (2), wobei das bolzenartige Aufnahmeelement
(4) einen mit einem Gewinde versehenen Gewindeabschnitt (7) aufweist und
mindestens eine im Gewindeabschnitt (7) verstellbar und arretierbar angeordnete
Schraubenmutter (8) vorgesehen ist, welche mit dem Fixierelement (5)
kontaktierbar ist, um eine Positionierung desselben entlang der Längsachse (3)
des bolzenartigen Aufnahmeelementes (4) zu ermöglichen, **dadurch**
gekennzeichnet, dass das Mittel (6) zur Fixierung des Aufnahmeelementes (4)
an dem feststehenden Bauteil (2) eine Befestigungsschraube (6) mit einem
Schraubkopf (11) ist.

15. System nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das bolzenartige
Aufnahmeelement (4) bezogen auf die Längsachse (3) eine Querbohrung (12)
aufweist, in welcher die Befestigungsschraube (6) zumindest abschnittsweise
geführt ist und dass der Durchmesser der Querbohrung (12) zumindest
abschnittsweise kleiner ist als der Durchmesser (13) des Schraubkopfs (11), um
durch die rotatorische Freiheit der Befestigungsschraube (6) in der Querbohrung
(12) einen horizontalen Abstand zum feststehenden Bauelement (2) einstellbar zu
machen.

16. System nach Anspruch 14 oder 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die
Befestigungsschraube (6) in ein am feststehenden Bauteil (2) angeordnetes
Gegengewinde eingeführt ist.