



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 134 340 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.09.2001 Patentblatt 2001/38

(51) Int Cl.7: **E05C 17/44**

(21) Anmeldenummer: **01105856.7**

(22) Anmeldetag: **09.03.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **BURG-WÄCHTER KG**
58540 Meinerzhagen -Valbert (DE)

(72) Erfinder:
• **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**

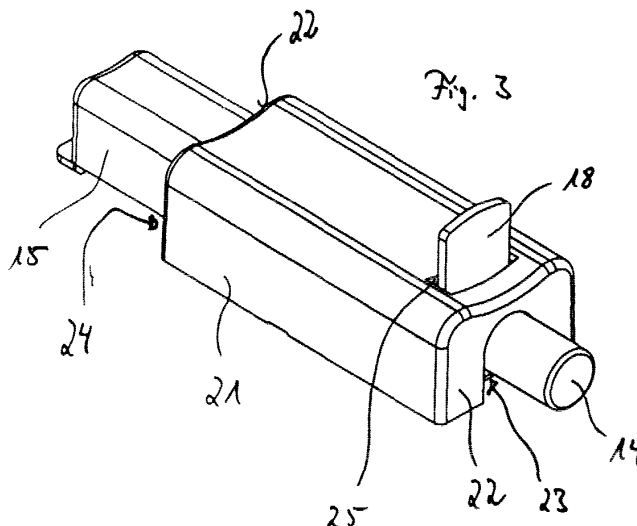
(30) Priorität: **12.03.2000 DE 10011360**
08.04.2000 DE 10017689

(74) Vertreter: **Wanischeck-Bergmann, Axel**
Köhne & Wanischeck-Bergmann,
Rondorfer Strasse 5a
50968 Köln (DE)

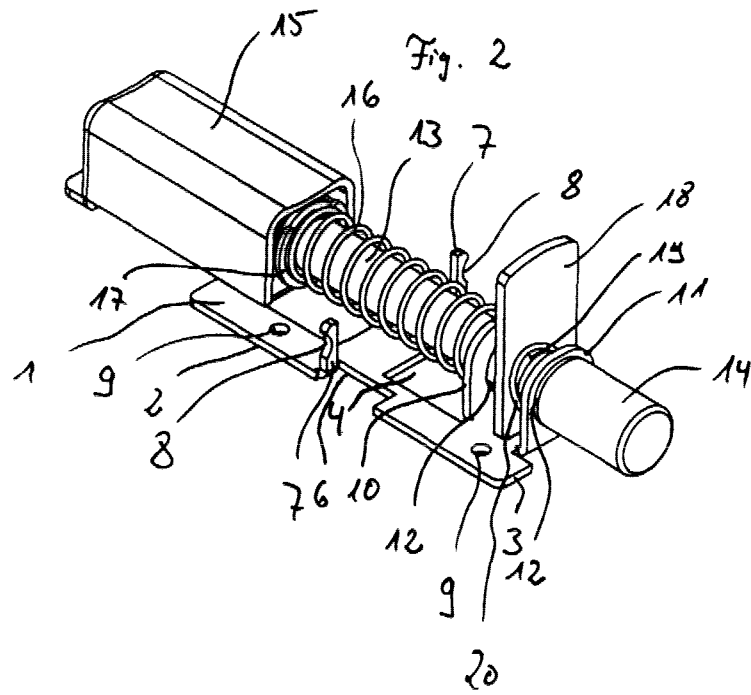
(54) **Vorrichtung zum Festsetzen eines Tür- oder Fensterflügels**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Festsetzen eines einseitig angelenkten Türflügels, wobei die Anlenkung des Türflügels vorzugsweise vertikal ausgerichtet ist, mit einer Befestigungsplatte (1) zur Befestigung an einer im wesentlichen vertikalen Fläche des Türflügels, einem an der Befestigungsplatte (1) geführten Festsetzelement, welches zwischen zwei Positionen hin- und herbewegbar ist, einem vorzugsweise als Druckstück (15) ausgebildeten Betätigungselement zur Betätigung des Festsetzelementes und einem vorzugsweise als Klemmstück (18) ausgebildeten Verast- und Löseelement zur reibschlüssigen Festsetzung

sowie zum Lösen des Festsetzelementes in einer unteren, den Türflügel festsetzenden Position. Um eine derartige Vorrichtung dahingehend weiterzubilden, daß die Vorrichtung kostengünstig herstellbar, einfach montierbar und insbesondere nicht manipulierbar ausgebildet ist, ist vorgesehen, daß die Befestigungsplatte (1) einteilig ausgebildet ist und daß die Befestigungsplatte (1) mit einem Gehäuse (21) verbindbar ist, welches Gehäuse (21) die Befestigungsplatte (1) mit dem daran geführten Festsetzelement zumindest annähernd vollständig abdeckt, so daß lediglich das Druckstück (15), das Klemmstück (18) sowie ein freies Ende des Festsetzelementes aus dem Gehäuse (21) hervortreten.



EP 1 134 340 A2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Festsetzen eines einseitig angelenkten Tür- oder Fensterflügels, wobei die Anlenkung des Tür- oder Fensterflügels vorzugsweise vertikal ausgerichtet ist, mit einer Befestigungsplatte zur Befestigung an einer im wesentlichen vertikalen Fläche, vorzugsweise im der Anlenkung entfernt gegenüberliegenden Kantenbereich des Tür- oder Fensterflügels, einem an der Befestigungsplatte geführten Festsetzelement, welches zwischen zwei Positionen hin- und herbewegbar ist, einem vorzugsweise als Druckstück ausgebildeten Betätigungselementes zur Betätigung des Festsetzelementes und einem vorzugsweise als Klemmstück ausgebildeten Verrast- und Löseelement zur reibschlüssigen Festsetzung sowie zum Lösen des Festsetzelementes in einer unteren, den Tür- oder Fensterflügel festsetzenden Position.

[0002] Derartige Vorrichtungen sind aus dem Stand der Technik bekannt und werden beispielsweise als Türstopper bezeichnet. Türstopper dienen der reibschlüssigen Festsetzung von Türen oder Türflügel. Sie können auch bei insbesondere größeren Fensterelementen verwendet werden, soweit eine Möglichkeit des Zusammenwirkens des Festsetzelementes mit einer Fläche besteht, mit der das Festsetzelement reibschlüssig verbindbar ist.

[0003] Aus dem Stand der Technik bekannte Vorrichtungen bestehen aus einer mehrteiligen Befestigungsplatte, die im schloßseitigen Bereich des Türblattes bodennah über beispielsweise Schrauben befestigt ist. An einem Teil der Befestigungsplatte ist das Festsetzelement angeordnet, welches zwischen zwei Stellungen hin- und herbewegbar ist. In einer ersten Position befindet sich das Festsetzelement außer Eingriff mit dem Boden, so dass das Türblatt frei bewegbar ist. Über ein Betätigungselement kann das Festsetzelement in eine zweite Position überführt werden, in der das dem Boden zugewandte Ende des Festsetzelementes auf dem Boden aufliegt und eine reibschlüssige Verbindung mit dem Boden eingeht, so dass das Türblatt in einer gewünschten Stellung arretiert ist. Um die Arretierung zu lösen ist ein Verrast- und Löseelement vorgesehen, das bei Betätigung das Festsetzelement freigibt, so dass ein mit dem Festsetzelement zusammenwirkender Kraftspeicher in Form einer Schraubenfeder das Festsetzelement in seine erste Position zurückschiebt. Das Verrast- und Löseelement hat hierbei auch die Aufgabe, das Festsetzelement in seiner zweiten Position reibschlüssig zu arretieren, um die zweite Position einhalten zu können.

[0004] Beispielsweise weisen derartige Vorrichtungen als Festsetzelement eine zweiteilige Achse auf, die teleskopartig ausgebildet ist. Die Achse ist von einer darüber geschobenen Schraubenfeder umgeben, über welche das Festsetzelement vorgespannt wird.

[0005] **Aufgabe** der von diesem Stand der Technik

ausgehenden Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Vorrichtung derart weiterzubilden, dass die Vorrichtung kostengünstig herstellbar, einfach montierbar und insbesondere nicht manipulierbar ausgebildet ist.

[0006] Die **Lösung** dieser Aufgabenstellung sieht bei einer gattungsgemäßen Vorrichtung vor, dass die Befestigungsplatte einteilig ausgebildet ist und dass die Befestigungsplatte mit einem Gehäuse verbindbar ist, welches Gehäuse die Befestigungsplatte mit dem daran geführten Festsetzelement zumindest annähernd vollständig abdeckt, so dass lediglich das Druckstück, das Klemmstück sowie ein freies Ende des Festsetzelementes aus dem Gehäuse hervortreten.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung einer gattungsgemäßen Vorrichtung besteht durch die einteilige Befestigungsplatte der Vorteil, dass die Vorrichtung insgesamt auf wenige Teile beschränkt ist. Die Befestigungsplatte kann mit den Funktionselementen vormontiert werden, so dass die Montage der Vorrichtung sehr vereinfacht und auch von Laien und nicht vorgebildeten Fachkräften durchgeführt werden kann. Das Gehäuse deckt bei der erfindungsgemäßen Vorrichtung die wesentlichen Funktionselemente ab, so dass diese bei montierter Vorrichtung nicht mehr manipulierbar sind. Hierdurch können Verletzung von beispielsweise Kleinkindern vermieden werden.

[0008] Die erfindungsgemäße Vorrichtung besteht aus einer einteiligen Befestigungsplatte von im wesentlichen rechteckiger Ausgestaltung mit zwei parallel zueinander verlaufenden Längsseiten und zwei rechtwinklig zu den Längsseiten, ebenfalls parallel zueinander verlaufenden Schmalseiten. Die Befestigungsplatte weist in ihrem Mittelbereich zwei Ausnehmungen auf, die vorzugsweise quadratisch oder rund ausgebildet sind.

[0009] Ferner sind im Bereich der Längsseiten zwei gegenüberliegend angeordnete Rasthaken angeordnet, die sich rechtwinklig von der Befestigungsplatte erstrecken und beispielsweise als Ausdrückungen der Befestigungsplatte gebildet sein können. Die Rasthaken weisen jeweils zumindest eine Ausnehmung auf, deren Öffnungen entgegengesetzt nach außen ausgerichtet sind.

[0010] Die Ausnehmungen weisen eine kreisbogenabschnittförmige Formgebung auf.

[0011] Weiterhin weist die Befestigungsplatte vier Bohrungen auf, die paarig gegenüberliegend im Bereich der Längsseiten angeordnet sind. Die Bohrungen sind im Bereich der Längsseiten beidseitig der Rasthaken angeordnet.

[0012] Schließlich sind an einem Ende der Befestigungsplatte zwei Laschen angeordnet, die ebenfalls rechtwinklig zur Befestigungsplatte ausgerichtet sind. Von diesen Laschen ist eine Lasche am freien Ende der Befestigungsplatte angeordnet und einstückig mit der Befestigungsplatte ausgebildet. Die zweite Lasche ist im Bereich der dem freien Ende zugewandten quadratischen Ausnehmung angeordnet und weist eine Breite

auf, die mit der Breite der ersten Lasche übereinstimmt und der Breite der quadratischen Ausnehmung entspricht. Die zweite Lasche ist ebenfalls als Ausdrückung aus der Befestigungsplatte ausgebildet und parallel zur ersten Lasche ausgerichtet.

[0013] Beide Laschen sind beabstandet zueinander angeordnet und weisen jeweils eine runde Öffnung auf, die koaxial zueinander ausgerichtet sind. Die beiden Laschen sind ferner im wesentlichen flächengleich und an ihren freien Enden halbkreisförmig ausgebildet.

[0014] Parallel zu der Befestigungsplatte der Vorrichtung ist eine Achse angeordnet, die in Längsrichtung der Befestigungsplatte verläuft und die beiden Öffnungen in den Laschen durchgreift. Die Achse ist ebenfalls wie die Befestigungsplatte aus Metall, insbesondere aus Stahl ausgebildet.

[0015] Eine Schraubenfeder, die als Klemmfeder dient, umgibt die Achse und stützt sich mit einem Ende an der im Bereich der quadratischen Ausnehmung angeordneten Lasche ab. Mit dem zweiten Ende stützt sich die Feder in oder an einem Druckstück ab, welches nachfolgend noch beschrieben wird.

[0016] An ihrem aus der zweiten, am freien Ende der Befestigungsplatte angeordneten Lasche herausstehenden Ende weist die Achse bei der ersten Ausführungsform einen Gummipuffer auf, der die Achse umgibt und aus einem dauerelastischen Material besteht, welches eine einfache und billige Montage ermöglicht und insgesamt kostengünstiger ist.

[0017] Das bereits voranstehend erwähnte Druckstück, welches vorzugsweise aus einem zäharten Kunststoff, wie ABS oder aber auch aus Metall besteht, ist im Querschnitt quadratisch ausgebildet und bildet im wesentlichen einen quaderförmigen Hohlkörper, der an seinem der Achse zugewandten Ende eine Öffnung aufweist, in der die Achse befestigt ist, während sich die Feder an einem Kragen bzw. einer Sicherungsscheibe in oder an dem Druckstück abstützt.

[0018] Das Druckstück ist im Bereich der Ausnehmung relativ zur Befestigungsplatte geführt bewegbar geführt. Die Führung erfolgt über die Achse.

[0019] Die Vorrichtung weist ferner ein Klemmstück auf, das plattenförmig ausgebildet ist und im Bereich eines Endes eine Bohrung aufweist, deren Durchmesser geringfügig größer ist, als der Außendurchmesser der Achse, die diese Bohrung durchgreift. Das Klemmstück ist zwischen den beiden Laschen angeordnet und stützt sich mit ihrem die Bohrung aufweisenden Ende im wesentlichen rechtwinklig auf der Befestigungsplatte ab. Das Klemmstück besteht aus Stahl.

[0020] Schließlich weist die Vorrichtung eine Druckfeder auf, die zwischen dem Druckstück und der am freien Ende der Befestigungsplatte angeordneten Lasche angeordnet ist. Die Druckfeder stützt sich an diesen beiden Elemente ab und umgibt die Achse.

[0021] Auf die Befestigungsplatte ist ein Gehäuse aufgesetzt, welches mit den Rasthaken verklipsbar ist, so dass die Befestigung des Gehäuses an der Befesti-

gungsplatte schraubenlos erfolgt. Das Gehäuse überdeckt die Schrauben, die der Befestigung der Befestigungsplatte am Türflügel dienen.

[0022] Das Gehäuse ist im Querschnitt u-förmig ausgebildet und weist an beiden Schmalseiten Ausnehmungen auf, von denen die eine entsprechend der Außenkontur des als Festsetzelement ausgebildeten Gummipuffers und die andere entsprechend der Außenkontur des als Betätigungselementes dienenden Druckstücks ausgebildet ist. Ferner weist das Gehäuse frontseitig eine schlitzförmige Öffnung auf, durch die das als Verrast- und Löseelement dienende Klemmstück hervorsteht.

[0023] Ergänzend kann die Vorrichtung noch eine Bodenplatte aufweisen, die im Bereich der festzustellenden Tür auf dem Boden befestigbar ist. Die Bodenplatte weist in ihrem Mittelbereich eine Bohrung auf, deren Durchmesser mit dem Aussendurchmesser der Achse übereinstimmt.

[0024] Die Bodenplatte weist ferner zwei Bohrungen zur Aufnahme von Schrauben auf, mit denen die Bodenplatte bodenseitig befestigbar ist. Die Bohrungen sind beidseitig der Bohrung zur Aufnahme der Achse oder ggfs. Auch des Gummipuffers angeordnet. Eine derart ausgebildete Vorrichtung kann auch dem Einbruchschutz dienen, wenn die Vorrichtung bei geschlossener Tür über die Achse in der Bodenplatte formschlüssig arretiert ist. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit die Bodenplatte als in den Boden integriertes Bauelement auszubilden, um ein Verschwenken der Tür über die Bodenplatte zu ermöglichen. Die Bodenplatte wird vorzugsweise derart montiert, daß die Bohrung zur Aufnahme eine Achse koaxial zu einer Bohrung im Boden angeordnet ist. Die Bodenplatte hat aber neben einer Führungsaufgabe auch ästhetische Aufgaben.

[0025] Weiterhin eignet sich diese Ausführungsform der Vorrichtung bzw. des Türstoppers aufgrund der formschlüssigen Verrastung für die Verwendung bei Türen, die einen Türheber aufweisen, der die Tür regelmäßig in die geschlossene Stellung zu überführen hat. Bei diesen Türen reicht in der Regel eine kraftschlüssige Abstützung des Gummipuffers auf dem Boden nicht aus, um Reibkräfte aufzubauen, die den Schließkräften des Türhebers entgegenwirken. Insbesondere bei unzureichender Betätigung des Türstoppers kommt es daher zur Aufhebung der Funktion des Türstoppers und zu einem nicht erwünschten, ggfs. Gefahr bringenden Schließen der Tür.

[0026] Weitere Merkmale und Vorteile der erfindungsgemäßen Vorrichtung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der bevorzugte Ausführungsformen der erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt sind. In der Zeichnung zeigt:

Figur 1 eine erste Ausführungsform einer geöffneten Vorrichtung in Draufsicht;

Figur 2 die Vorrichtung gemäß Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht;

Figur 3 die Vorrichtung gemäß den Figuren 1 und 2 in einer geschlossenen perspektivischen Ansicht;

Figur 4 eine zweite Ausführungsform einer geöffneten Vorrichtung in Draufsicht;

Figur 5 die Vorrichtung gemäß Figur 4 in einer perspektivischen Ansicht und

Figur 6 die Vorrichtung gemäß den Figuren 4 und 5 in einer geschlossenen perspektivischen Ansicht.

[0027] In den Figuren 1 bis 3 ist eine erste Ausführungsform einer Vorrichtung zum Festsetzen eines einseitig angelenkten Türflügels dargestellt. Die Vorrichtung besteht aus einer einteilig ausgebildeten Befestigungsplatte 1, die im wesentlichen rechteckig ausgebildet ist. Die Befestigungsplatte 1 weist zwei parallel zueinander verlaufende Längsseiten 2 und zwei rechtwinklig zu den Längsseiten 2 ebenfalls parallel zueinander ausgerichtete Schmalseiten 3 auf. In ihrem Mittelbereich hat die Befestigungsplatte 1 eine quadratische Ausnehmung 4. Eine weitere Ausnehmung 5 ist an einem Ende der Befestigungsplatte 1 vorgesehen, wobei diese Ausnehmung 5 ebenfalls quadratisch ausgebildet oder zu einem Ende der Befestigungsplatte 1 hin offen ausgebildet sein kann.

[0028] Die Befestigungsplatte 1 weist ferner im Bereich ihrer Längsseiten 2 Einschnitte 6 auf. Im Bereich dieser Einschnitte 6 sind gegenüberliegend angeordnete Rasthaken 7 angeordnet, die einstückig mit der Befestigungsplatte 1 ausgebildet sind und sich rechtwinklig zu einer von der Befestigungsplatte 1 beschriebenen Ebene erstrecken. Die Rasthaken 7 sind als Ausdrückungen aus der Befestigungsplatte 1 ausgebildet, wodurch die Einschnitte 6 entstehen sind.

[0029] Jeder Rasthaken 7 hat eine Ausnehmung 8, die eine kreisbogenabschnittförmige Formgebung aufweist und nach außen gerichtet ist.

[0030] Die Befestigungsplatte 1 weist ferner vier Bohrungen 9 auf, die paarig gegenüberliegend im Bereich der Längsseiten 2 beidseitig des jeweiligen Rasthakens 7 angeordnet sind. Die Bohrungen 9 dienen der Aufnahme von Schrauben, mit denen die Befestigungsplatte 1 am Türblatt verschraubbar ist.

[0031] Im Bereich einer Kante der quadratischen Ausnehmung 4 weist die Befestigungsplatte 1 eine erste Lasche 10 auf, die einstückig mit der Befestigungsplatte 1 ausgebildet ist und sich rechtwinklig zu der von der Befestigungsplatte 1 gebildeten Ebene erstreckt. Die Lasche 10 ist ebenfalls als Ausdrückung aus der Befestigungsplatte 1 gebildet.

[0032] Parallel zu der Lasche 10 ist eine zweite La-

sche 11 vorgesehen, die einstückig mit der Befestigungsplatte 1 ausgebildet und im Abstand zur Lasche 10 angeordnet ist. Beide Laschen 10 und 11 befinden sich an einem Ende der Befestigungsplatte 1 und weisen koaxial zueinander ausgerichtete runde Öffnungen 12 auf. Die Laschen 10 und 11 sind flächengleich ausgebildet und haben ein halbkreisförmig ausgebildetes freies Ende. Ferner ist zu erkennen, daß sich die Laschen 10 und 11 in gleicher Richtung erstrecken, wie die Rasthaken 7.

[0033] Die Öffnungen 12 der Laschen 10 und 11 sind von einer Achse 13 durchgriffen, die sich parallel zur Befestigungsplatte 1 erstreckt. Die Achse 13 verläuft daher parallel zur Längsrichtung der Befestigungsplatte 1. An einem ihrer Enden weist die Achse 13 einen Gummipuffer 14 auf, dessen Außendurchmesser größer ist, als der Durchmesser der Öffnung 12 in der Lasche 11.

[0034] Mit ihrem zweiten Ende stützt sich die Achse 13 in einem Druckstück 15 ab.

[0035] Das Druckstück 15 ist relativ zur Befestigungsplatte 1 im Bereich der Ausnehmung 5 bewegbar geführt. Das Druckstück 15 besteht aus einem zäharten Kunststoff und ist im Querschnitt quadratisch ausgebildet, wobei das Druckstück 15 einen quaderförmigen Hohlkörper mit einer der Achse 13 zugewandten Öffnung bildet. Die Achse 13 ist umgeben von einer Feder 16, die sich mit einem Ende an der Lasche 10 abstützt und mit ihrem zweiten Ende an einer Sicherungsscheibe 17 im Bereich des Druckstücks 15 befestigt ist.

[0036] Die in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Vorrichtung weist ferner ein Klemmstück 18 auf, das plattenförmig ausgebildet ist und im Bereich eines Endes eine Bohrung 19 aufweist, die ebenfalls von der Achse 13 durchgriffen ist. Das Klemmstück 18 ist zwischen den Laschen 10 und 11 derart angeordnet, daß seine im Bereich der Bohrung 19 angeordnete Schmalseite auf der Befestigungsplatte 1 aufliegt. Der Durchmesser der Bohrung 19 des Klemmstücks 18 ist geringfügig größer als der Durchmesser der Achse 13. Das aus Stahl bestehende Klemmstück 18 stützt sich im wesentlichen rechtwinklig auf der Befestigungsplatte 1 ab.

[0037] Zwischen dem Klemmstück 18 und der Lasche 11 ist ferner eine Druckfeder 20 angeordnet, die sich am Klemmstück 18 und der Lasche 11 abstützt und die Achse 13 umgreift.

[0038] Die Figuren 1 und 2 zeigen die Vorrichtung in geöffneter Stellung. Gemäß Figur 3 weist die Vorrichtung ergänzend ein Gehäuse 21 auf, welches die gesamte Befestigungsplatte 1 abdeckt und mit den Rasthaken 7 verbindbar, insbesondere verklippbar ist. Das Gehäuse 21 ist im Querschnitt U-förmig ausgebildet und weist an beiden Schmalseiten 22 Ausnehmungen 23 bzw. 24 auf. Die Außenkontur der Ausnehmung 23 entspricht hierbei im wesentlichen der Außenkontur des als Festsetzelementes ausgebildeten Gummipuffers 14. Die zweite Ausnehmung 24, welche nicht detailliert dargestellt ist, entspricht in ihren Außenkonturen den Außenkonturen des als Betätigungselementes dienenden

Druckstücks 15.

[0039] Inwändig weist das Gehäuse 21 nicht näher dargestellte Vorsprünge auf, die im Bereich der Innenwandung des Gehäuses 21 angeordnet sind, welche Bereiche mit den Rasthaken 7 bei aufgesetztem Gehäuse 21 in Kontakt treten. Die nicht näher dargestellten Vorsprünge sind korrespondierend zu den Ausnehmungen 8 ausgebildet.

[0040] Es ist zu erkennen, daß das Gehäuse 21 die wesentlichen Funktionselemente der Vorrichtung, nämlich insbesondere die Befestigungsplatte 1, große Teile der Achse 13 sowie die Feder 16 und die Druckfeder 20 abdeckt. Abgedeckt werden hierbei auch die Bohrungen 9, die der Aufnahme der Befestigungsschrauben dienen.

[0041] Das Gehäuse 21 weist ferner frontseitig eine schlitzförmige Öffnung 25 auf, durch die das als Verrast- und Löseelement dienende Klemmstück 18 hervorsteht.

[0042] In den Figuren 4 bis 6 ist eine zweite Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt, die konstruktiv im wesentlichen mit der Ausführungsform gemäß den Figuren 1 bis 3 übereinstimmt, so daß für gleiche Bauelemente auch gleiche Bezugsziffern verwendet werden.

[0043] Die Ausführungsform der erfindungsgemäßen Vorrichtung gemäß den Figuren 4 bis 6 unterscheidet sich dadurch, daß zum Festsetzen des Türflügels anstelle des Gummipuffers 14 in der Ausführungsform gemäß den Figuren 1 bis 3 eine Bodenplatte 26 vorgesehen ist, die eine zentrale große Bohrung 27 und zwei beidseitig angeordnete Schraubenbohrungen 28 aufweist. Die Bodenplatte 26 wird auf dem Boden verschraubt, so daß der Türflügel durch Betätigung der erfindungsgemäßen Vorrichtung an einem bestimmten Punkt formschlüssig festsetzbar ist, indem die Achse 13 nach Betätigung des Druckstücks 15 in die Bohrung 27 eingreift.

[0044] Selbstverständlich kann eine derartige Bodenplatte 26 auch in Verbindung mit einem Gummipuffer 14 verwendet werden, soweit die Bohrung 27 in der Bodenplatte 26 einen ausreichenden Durchmesser aufweist, um den Gummipuffer 14 aufzunehmen. Selbstverständlich kann die Ausführungsform gemäß den Figuren 4 bis 6 auch mit mehreren Bodenplatten 26 vorgesehen sein, um das Festsetzen des Türblattes an verschiedenen Positionen über den Bewegungsweg zu ermöglichen. Insbesondere können zwei Bodenplatten 26 vorgesehen sein, die das Festsetzen der Tür im geöffneten und im geschlossenen Zustand ermöglichen, so daß die voranstehend beschriebene Vorrichtung bei dieser Ausführungsform ergänzend als Einbruchschutz dienen kann.

Die Funktionsweise der Vorrichtung ist wie folgt:

[0045] Gelangt die Tür in eine Position, in der sie festgestellt werden soll, wird über das Druckstück 15 der Gummipuffer 14 in Richtung des Bodens bewegt.

Gleichzeitig wird die Feder 16 gespannt und das Klemmstück 18 geringfügig relativ zur Achse 13 gespannt, wodurch zwischen dem Klemmstück 18 und der Achse 13 einerseits und dem Klemmstück 18 und der Befestigungsplatte 1 andererseits eine reibschlüssige Verbindung aufgebaut wird. Diese reibschlüssige Verbindung arretiert die Achse 13 in ihrer unteren Position, in der der Gummipuffer 14 auf dem Boden aufliegt und einen Reibschluss zwischen Gummipuffer 14 und Boden bereitstellt.

[0046] Soll die Tür nun wieder frei gegeben werden, wird das Klemmstück 18 derart bewegt, das die reibschlüssige Verbindung zwischen der Achse 13 und dem Klemmstück 18 verringert bzw. aufgehoben wird, wodurch die gespannte Feder 16 die Achse 13 mit dem Druckstück 15 in die Ausgangsposition zurück bewegt, um den Gummipuffer 14 vom Boden abzuheben.

[0047] Bei der zweiten Ausführungsform mit der Bodenplatte 26 erfolgt die Feststellung der Tür an der Stelle der Bodenplatte 26 formschlüssig, in dem der Gummipuffer 14 in die Bohrung 27 der Bodenplatte 26 eingeschoben wird. Bei dieser Ausführungsform kann auch vorgesehen sein, daß die Achse 13 an ihrem freien Ende keinen Gummipuffer 14 aufweist. Ein derartiger Gummipuffer 14 ist aber bei dieser Ausführungsform, wenn nicht zwingend notwendig, zumindest vorteilhaft, da dann die Tür neben der formschlüssigen Feststellung im Bereich der Bodenplatte 26 auch reibschlüssig an weiteren Positionen feststellbar ist.

Bezugszeichenliste

[0048]

- | | | |
|----|----|-------------------------|
| 35 | 1 | Befestigungsplatte |
| | 2 | Längsseite |
| | 3 | Schmalseite |
| | 4 | quadratische Ausnehmung |
| | 5 | Ausnehmung |
| 40 | 6 | Einschnitte |
| | 7 | Rasthaken |
| | 8 | Ausnehmung |
| | 9 | Bohrung |
| | 10 | Lasche |
| 45 | 11 | Lasche |
| | 12 | Öffnung |
| | 13 | Achse |
| | 14 | Gummipuffer |
| | 15 | Druckstück |
| 50 | 16 | Feder |
| | 17 | Sicherungsscheibe |
| | 18 | Klemmstück |
| | 19 | Bohrung |
| | 20 | Druckfeder |
| 55 | 21 | Gehäuse |
| | 22 | Schmalseite |
| | 23 | Ausnehmung |
| | 24 | Ausnehmung |

- 25 Öffnung
- 26 Bodenplatte
- 27 Bohrung
- 28 Schraubenbohrungen

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Festsetzen eines einseitig ange-
lenkten Tür- oder Fensterflügels, wobei die Anlen-
kung des Tür- oder Fensterflügels vorzugsweise
vertikal ausgerichtet ist, mit einer Befestigungsplat-
te zur Befestigung an einer im wesentlichen verti-
kalen Fläche, vorzugsweise im der Anlenkung ent-
fernt gegenüberliegenden Kantenbereich des Tür-
oder Fensterflügels, einem an der Befestigungs-
platte geführten Festsetzelement, welches zwi-
schen zwei Positionen hin- und herbewegbar ist, ei-
nem vorzugsweise als Druckstück ausgebildeten
Betätigungselementes zur Betätigung des Festset-
zelementes und einem vorzugsweise als Klemm-
stück ausgebildeten Verrast- und Löseelement zur
reibschlüssigen Festsetzung sowie zum Lösen des
Festsetzelementes in einer unteren, den Tür- oder
Fensterflügel festsetzenden Position,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsplatte (1) einteilig ausgebil-
det ist und dass die Befestigungsplatte (1) mit ei-
nem Gehäuse (21) verbindbar ist, welches Gehäu-
se (21) die Befestigungsplatte (1) mit dem daran ge-
führten Festsetzelement zumindest annähernd
vollständig abdeckt, so dass lediglich das Druck-
stück (15), das Klemmstück (18) sowie ein freies
Ende des Festsetzelementes aus dem Gehäuse
(21) hervortreten.
2. Vorrichtung zum Festsetzen eines einseitig ange-
lenkten Tür- oder Fensterflügels, wobei die Anlen-
kung des Tür- oder Fensterflügels vorzugsweise
vertikal ausgerichtet ist, mit einer Befestigungsplat-
te zur Befestigung an einer im wesentlichen verti-
kalen Fläche, vorzugsweise im der Anlenkung ent-
fernt gegenüberliegenden Kantenbereich des Tür-
oder Fensterflügels, einem an der Befestigungs-
platte geführten Festsetzelement, welches zwi-
schen zwei Positionen hin- und herbewegbar ist, ei-
nem vorzugsweise als Druckstück ausgebildeten
Betätigungselementes zur Betätigung des Festset-
zelementes und einem vorzugsweise als Klemm-
stück ausgebildeten Verrast- und Löseelement zur
reibschlüssigen Festsetzung sowie zum Lösen des
Festsetzelementes in einer unteren, den Tür- oder
Fensterflügel festsetzenden Position,
dadurch gekennzeichnet,
daß das Betätigungselement mit einer einteiligen
Achse (13) verbunden ist, wobei die nicht abgefe-
derte Achse (13) die für das Festsetzen des Tür-
oder Fensterflügels notwendige Reibkraft aus-

schließlich über ein am, dem Betätigungselement
gegenüberliegenden Ende der Achse befestigten
Gummipuffer (14) überträgt.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Festsetzelement eine Achse (13) auf-
weist, die parallel zur Längsrichtung der Befesti-
gungsplatte (1) verlaufend angeordnet ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Achse (13) in zumindest zwei Laschen
(10, 11) mit konzentrisch angeordneten Öffnungen
(12) gehalten ist, welche Laschen (10, 11) vorzugs-
weise einstückig mit der Befestigungsplatte (1) ver-
bunden bzw. ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Laschen (10, 11) rechtwinklig zur Längs-
erstreckung der Befestigungsplatte (1) ausgerichtet
und im Bereich eines Endes der Befestigungsplatte
(1) beabstandet zueinander angeordnet sind.
6. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste Lasche (11) am freien Ende der Be-
festigungsplatte (1) ausgebildet ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die beiden Laschen (10, 11) flächengleich und
an ihrem freien Ende halbkreisförmig ausgebildet
sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die Achse (13) mit einem ersten Ende im
Druckstück (15) abstützt und mit seinem zweiten
Ende die Laschen (10, 11) durchgreift.
9. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsplatte (1) im wesentlichen ei-
ne rechteckige Grundfläche mit zwei parallel zuein-
ander verlaufenden Längsseiten (2) und rechtwink-
lig zu den Längsseiten (2) verlaufenden Schmalsei-
ten (3) aufweist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsplatte (1) in ihrem Mittelbe-
reich zwei Ausnehmungen (4, 5) aufweist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass in der ersten Ausnehmung (5) das Druckstück

(15) verschiebbar geführt ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass die zweite Lasche (10) als Ausdrückung aus dem Bereich der zweiten Ausnehmung (4) der Befestigungsplatte (1) ausgebildet ist. 5
13. Vorrichtung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsplatte (1) im Bereich ihrer Längsseiten (2) zumindest jeweils zwei Bohrungen (9) aufweist, die paarig gegenüberliegend angeordnet sind. 10
14. Vorrichtung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsplatte (1) im Bereich ihrer Längsseiten (2) zumindest jeweils einen Rasthaken (7) aufweist. 15
15. Vorrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rasthaken (7) gegenüberliegend angeordnet sind und der Befestigung des Gehäuses (21) an der Befestigungsplatte (1) dienen. 20
16. Vorrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass sich die Rasthaken (7) rechtwinklig zur Längserstreckung der Befestigungsplatte (1) erstrecken. 25
17. Vorrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rasthaken (7) als Ausdrückungen der Befestigungsplatte (1) ausgebildet sind. 30
18. Vorrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Rasthaken (7) jeweils zumindest eine Ausnehmung (8) aufweisen, deren Öffnungen entgegengesetzt nach außen gerichtet sind. 35
19. Vorrichtung nach Anspruch 18,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Ausnehmungen (8) kreisbogenabschnittförmig ausgebildet sind. 40
20. Vorrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Bohrungen (9) beidseitig eines Rasthakens (7) angeordnet sind. 45
21. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Befestigungsplatte (1) aus Metall, insbesondere aus Aluminium oder Stahl ausgebildet ist. 50

22. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Achse (13) an ihrem zweiten Ende einen Gummipuffer (14) aufweist, der vorzugsweise aus einem dauerelastischen Material besteht. 5
23. Vorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Achse (13) von einer als Klemmfeder dienenden Feder (16) umgeben ist, die sich mit einem Ende in oder an dem Druckstück (15), insbesondere an einem in oder an dem Druckstück (15) angeordnetem Kragen oder einer Sicherungsscheibe (17) und mit einem zweiten Ende an der im Bereich der quadratischen Ausnehmung (4) angeordnet Lasche (10) abstützt. 10
24. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckstück (15) aus zähhartem Kunststoff, wie ABS oder aus Metall, wie Aluminium oder Stahl besteht. 15
25. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckstück (15) im Querschnitt quadratisch ausgebildet ist und einen quaderförmigen Hohlkörper bildet. 20
26. Vorrichtung nach Anspruch 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Druckstück (15) entlang der ersten Ausnehmung (5) relativ zur Befestigungsplatte (1) geführt bewegbar ist, wobei die Führung insbesondere durch die Achse (13) gewährleistet ist. 25
27. Vorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Klemmstück (18) plattenförmig ausgebildet ist und eine Bohrung (19) im Bereich eines Endes aufweist, deren Durchmesser geringfügig größer ist, als der Außendurchmesser der das Klemmstück (18) durchgreifenden Achse (13). 30
28. Vorrichtung nach Anspruch 27,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Klemmstück (18) zwischen den beiden Laschen (10, 11) angeordnet ist und sich mit seinem die Bohrung (19) aufweisenden Ende im wesentlichen rechtwinklig auf der Befestigungsplatte (1) abstützt. 35
29. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Klemmstück (18) aus Stahl ausgebildet ist. 40
30. Vorrichtung nach Anspruch 10, 45

dadurch gekennzeichnet,

dass zwischen dem Klemmstück (18) und der am freien Ende der Befestigungsplatte (1) angeordneten Lasche (11) eine Druckfeder (20) angeordnet ist, die die Achse (13) umgibt und sich an der Lasche (11) und dem Klemmstück (18) abstützt. 5

31. Vorrichtung nach Anspruch 14,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gehäuse (21) mit den Rasthaken (7) ver- 10
klipsbar ist.

32. Vorrichtung nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gehäuse (21) Schrauben überdeckt, die 15
in die Bohrungen (9) der Befestigungsplatte (1) zur Fixierung am Tür- oder Fensterflügel einschraubbar sind.

33. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, 20

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gehäuse (21) im Querschnitt u-förmig ausgebildet ist und an beiden Schmalseiten Aus-
nehmungen (23, 24) aufweist, von denen eine Aus-
nehmung (23) entsprechend der Außenkontur des 25
Festsetzelementes und eine Ausnehmung (24) ent-
sprechend der Außenkontur des Druckstücks (15)
ausgebildet ist.

34. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, 30

dadurch gekennzeichnet,

dass das Gehäuse (21) frontseitig eine schlitzför-
mige Öffnung (25) aufweist, durch die das Klemm-
stück (18) hervorsteht. 35

35. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,

gekennzeichnet durch

eine insbesondere bodenseitig befestigbare Platte
(26) mit einer Bohrung (27) zur Aufnahme des Fest-
setzelementes. 40

36. Vorrichtung nach Anspruch 35,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Platte (26) im Bereich der Bohrung (27)
randseitig einen sich rechtwinklig zur Platte (26) er-
streckenden Kragen aufweist. 45

50

55

Fig. 1

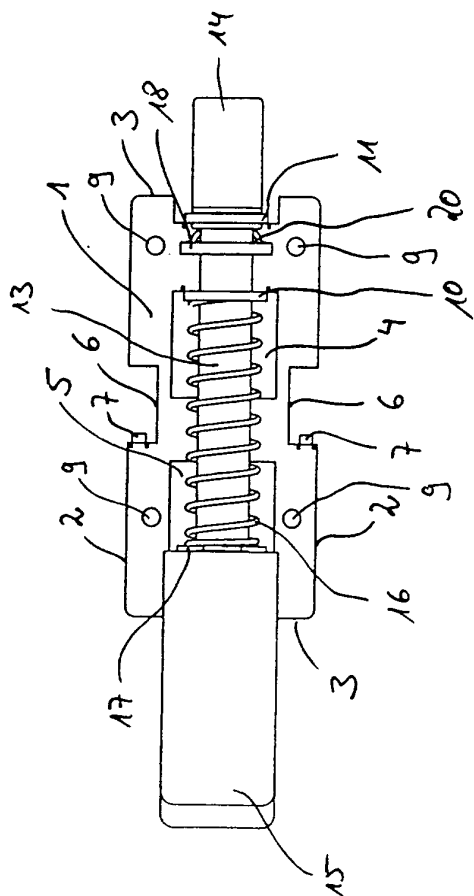


Fig. 2

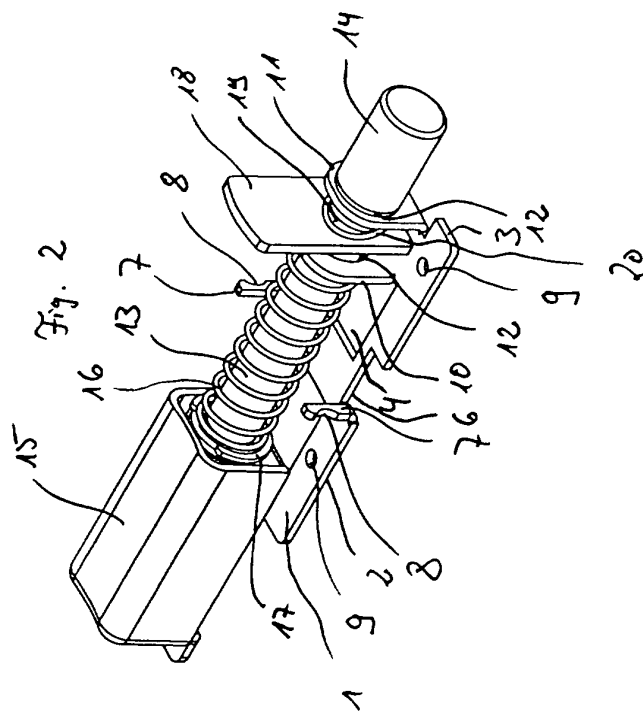


Fig. 3

