



(19)  
**Bundesrepublik Deutschland**  
**Deutsches Patent- und Markenamt**

(10) **DE 20 2004 004 769 U1 2005.10.06**

(12)

## Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2004 004 769.1**

(22) Anmeldetag: **26.03.2004**

(47) Eintragungstag: **01.09.2005**

(43) Bekanntmachung im Patentblatt: **06.10.2005**

(51) Int Cl.7: **E05C 9/00**  
**E05C 19/06**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:  
**Mayer & Co., Salzburg, AT**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:  
**Manitz, Finsterwald & Partner GbR, 80336 München**

(56) Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GebrMG:

**DE 195 06 430 C2**

**DE 24 58 800 A1**

**DE 203 11 828 U1**

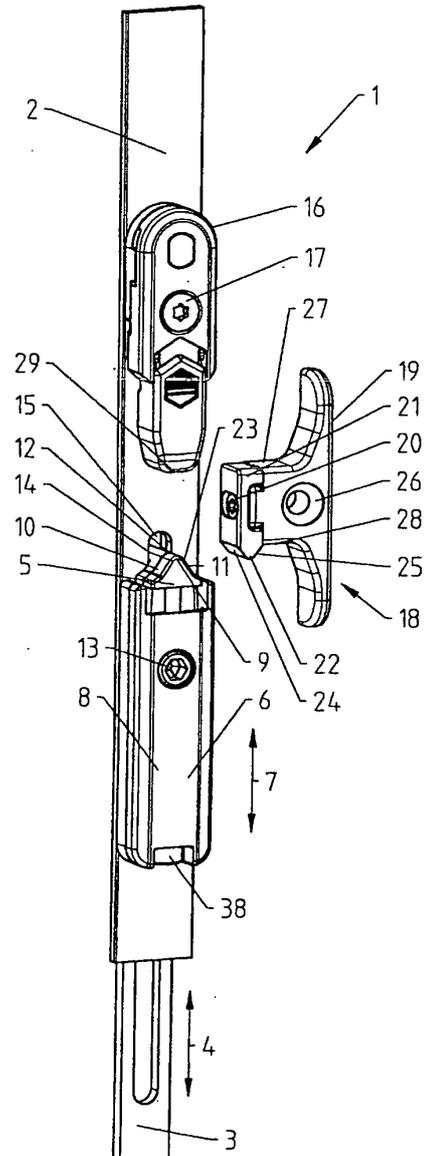
**DE 86 16 210 U1**

**AT 3 69 843**

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

(54) Bezeichnung: **Beschlaganordnung**

(57) Hauptanspruch: Beschlaganordnung für Dreh-Kipp-Flügel von Fenstern, Türen oder dergleichen, insbesondere von Balkontüren, mit einer Stulpschiene (2) und einer über ein Getriebe parallel zu der Stulpschiene (2) verschiebbaren Riegelstange (3), die zwischen einer Drehfreigabestellung und einer Kippfreigabestellung verstellbar ist, sowie mit einem parallel zu der Stulpschiene (2) verschiebbar gelagerten Rastelement (5), das zwischen einer Einrastposition und einer Freigabeposition verstellbar und zum Hintergreifen eines an einem Blendrahmen für den Flügel vorgesehenen Gegenrastelements (21) ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (5) automatisch durch die Riegelstange (3) von der Einrastposition in die Freigabeposition überführbar ist, wenn die Riegelstange (3) von der Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Beschlaganordnung für Dreh-Kipp-Flügel von Fenstern, Türen oder dergleichen, insbesondere von Balkontüren, mit einer Stulpschiene und einer über ein Getriebe parallel zu der Stulpschiene verschiebbaren Riegelstange, die zwischen einer Drehfreigabestellung und einer Kippfreigabestellung verstellbar ist, und mit einem parallel zu der Stulpschiene verschiebbar gelagerten Rastelement, das zwischen einer Einrastposition und einer Freigabeposition verstellbar und zum Hintergreifen eines an einem Blendrahmen für den Flügel vorgesehenen Gegenrastelements ausgebildet ist.

**[0002]** Beschlaganordnungen dieser Art werden eingesetzt, um insbesondere bei Balkontüren zu erreichen, dass nach einem Schließen der Balkontür diese in der Schließposition gehalten wird, auch wenn die Tür nicht verriegelt wird. Das Rastelement ist üblicherweise gegen eine Federvorspannung verschiebbar ausgebildet und mit einer Aufaufschräge versehen, die beim Schließen der Tür gegen eine entsprechende Aufaufschräge an dem Gegenrastelement anläuft. Das Rastelement wird dabei gegen eine Federvorspannung zurückgedrückt und bei einem weiteren Verschwenken der Tür in die endgültige Schließstellung durch die Federvorspannung so hinter das Gegenrastelement verschoben, dass dieses von dem Rastelement hintergriffen wird. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass ein bestimmter Rastwiderstand überwunden werden muss, um die Tür aus der nicht verriegelten Schließstellung in eine geöffnete Stellung und umgekehrt zu bringen. Ein selbsttätiges Aufschlagen der Tür, beispielsweise durch Winddruck, wird auf diese Weise zuverlässig verhindert.

**[0003]** Zum Öffnen der Tür aus der nicht verriegelten Schließstellung muss der Rastwiderstand überwunden werden, damit eine Entkopplung von Rastelement und Gegenrastelement erfolgt. Dazu besitzen sowohl das Rastelement als auch das Gegenrastelement üblicherweise den bereits erwähnten Aufaufschrägen jeweils gegenüberliegende weitere Aufaufschrägen, die bei der Öffnungsbewegung des Flügels aneinander zur Anlage kommen, so dass bei einem weiteren Aufschwenken des Flügels das Rastelement gegen die Federvorspannung in seine Freigabeposition verschoben wird, so dass Rastelement und Gegenrastelement letztlich entkoppelt werden und die Tür geöffnet werden kann.

**[0004]** Nachteilig bei diesen Beschlaganordnungen ist es, dass der beim Öffnen und beim Schließen zu überwindende Rastwiderstand nicht nur beim vollständigen Öffnen und Schließen des Flügels, sondern auch bei einem Verschwenken des Flügels in die Kippstellung überwunden werden muss, so dass

auch beim Verschwenken des Flügels in die Kippstellung bzw. aus der Kippstellung ein unerwünschter "Rupfeffekt" auftritt.

**[0005]** Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Beschlaganordnung der eingangs genannten Art so auszubilden, dass einerseits ein selbsttätiges Aufschlagen des in Drehstellung bereiten Flügels aus der nicht verriegelten Schließstellung verhindert wird und andererseits bei einem Verschwenken des Flügels in die bzw. aus der Kippstellung der beschriebene Rupfeffekt vermieden wird.

**[0006]** Ausgehend von einer Beschlaganordnung der eingangs genannten Art wird diese Aufgabe erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass das Rastelement automatisch durch die Riegelstange von der Einrastposition in die Freigabeposition überführbar ist, wenn die Riegelstange von der Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird. Als Kippfreigabestellung wird dabei die Stellung der Riegelstange bezeichnet, bei der ein freies Überführen des Flügels in die Kippstellung möglich ist. Die Drehfreigabestellung bezeichnet demgegenüber die Stellung der Riegelstange, bei der ein vollständiges Dreh-Öffnen des Flügels erfolgen kann.

**[0007]** Durch die Erfindung ist somit gewährleistet, dass sich das Rastelement solange in der Freigabeposition befindet, solange sich die Riegelstange in ihrer Kippfreigabestellung befindet. Soll der Flügel beispielsweise aus seiner nicht verriegelten Schließstellung in die Kippstellung überführt werden, so muss dazu zunächst der Betätigungsgriff des Flügels so verdreht werden, dass die Riegelstange von der Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird. Bei der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung wird durch diese Verschiebung automatisch das Rastelement von seiner Einrastposition in seine Freigabeposition verstellt, in der die Hintergreifung (Hinterschneidung) zwischen dem Rastelement und dem Gegenrastelement aufgehoben ist. Der Flügel kann somit aus seiner nicht verriegelten Schließstellung in die Kippstellung verschwenkt werden, ohne dass das Rastelement an dem Gegenrastelement anläuft, so dass kein Rastwiderstand beim Überführen in die Kippöffnungsstellung überwunden werden muss und damit der unerwünschte Rupfeffekt nicht auftritt.

**[0008]** Soll der Flügel aus der Kippstellung wieder zur Anlage an den Rahmen und ggf. weiter in die Schließstellung verbracht werden, so tritt auch hier der unerwünschte Rupfeffekt nicht auf, da sich das Rastelement immer noch in seiner Freigabeposition befindet und somit an dem Gegenrastelement vorbeigeführt wird, ohne dass diese aneinander anlaufen. Erst wenn sich der Flügel in seiner Schließstellung befindet und die Riegelstange durch entsprechendes Verdrehen des Betätigungsgriffs von der Kippfreiga-

bestellung in die Drehfreigabestellung gebracht wird, wird das Rastelement durch die Riegelstange wieder von seiner Freigabeposition in die Einrastposition verstellt, so dass das Gegenrastelement von dem Rastelement hintergriffen wird. In dieser Position wird somit wieder ein unbeabsichtigtes Öffnen des Flügels, beispielsweise durch Winddruck, verhindert.

**[0009]** Bevorzugt ist dabei das Rastelement verschiebbar an der Stulpschiene gelagert, wobei in der Stulpschiene eine Öffnung ausgebildet ist, durch die ein Angriffsabschnitt des Rastelements hindurch greift, und an der Riegelstange ein Mitnehmer ausgebildet ist, der an dem Angriffsabschnitt zur Anlage kommt und diesen mitbewegt, wenn die Riegelstange von der Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird. Das Rastelement kann dabei bevorzugt in einer an der Stulpschiene vorgesehenen Führung gelagert sein, die das Rastelement insbesondere teilweise umgreifen kann.

**[0010]** Bevorzugt wird das Rastelement durch eine Federvorspannung von der Freigabeposition in die Einrastposition gedrängt. In dieser Ausführungsform erfolgt somit lediglich die Überführung des Rastelements von der Einrastposition in die Freigabeposition durch die Riegelstange, während die Zurückführung von der Freigabeposition in die Einrastposition automatisch aufgrund der Federvorspannung erfolgt, wenn die Riegelstange wieder in ihre Drehfreigabestellung verschoben wird.

**[0011]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Rastelement durch den Mitnehmer gegen die Federvorspannung verschiebbar. Grundsätzlich ist es auch möglich, dass an der Riegelstange ein weiterer Mitnehmer ausgebildet ist, so dass das Rastelement sowohl von der Einrastposition in die Freigabeposition als auch von der Freigabeposition in die Einrastposition durch den jeweiligen Mitnehmer der Riegelstange verschoben wird. In diesem Fall kann die Federvorspannung des Rastelements entfallen.

**[0012]** Nach einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist in der Riegelstange eine Öffnung, insbesondere ein Langloch ausgebildet, wobei der Angriffsabschnitt des Rastelements in die Öffnung eingreift und der Mitnehmer durch den Rand der Öffnung gebildet wird.

**[0013]** Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist das Rastelement an der Riegelstange befestigt oder einstückig mit dieser ausgebildet. Dabei ist vorteilhaft in der Stulpschiene eine Öffnung, insbesondere ein Langloch, ausgebildet, wobei das Rastelement zumindest mit seinem mit dem Gegenrastelement zusammenwirkenden Bereich durch die Öffnung hindurch greift. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass auch bei einem Anbrin-

gen des Rastelements an der Riegelstange der Rastabschnitt des Rastelements durch die Stulpschiene hindurch greifen kann und mit dem Gegenrastelement in Wirkverbindung treten kann.

**[0014]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist das Rastelement insbesondere in einer an der Riegelstange vorgesehenen Führung verschiebbar an der Riegelstange gelagert. Die Verschiebbarkeit des Rastelements gegenüber der Riegelstange gewährleistet dabei den Einrasteffekt beim Verschwenken des Flügels aus der dreh-geöffneten Stellung in die nicht verriegelte Schließstellung, da bei diesem Verschwenken die Riegelstange in ihrer Position verbleibt und das Rastelement gegenüber der Riegelstange beim Auflaufen an dem Gegenrastelement verschoben werden kann. Beim Überführen der Riegelstange von ihrer Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung wird andererseits das Rastelement zusammen mit der Riegelstange verschoben, wodurch es von seiner Einrastposition in seine Freigabeposition verbracht wird. Bei dieser Ausführungsform besitzt das Rastelement somit zwei unterschiedliche Verschiebmöglichkeiten, nämlich zum einen die Verschiebbarkeit gegenüber der Riegelstange, wodurch der Einrasteffekt ermöglicht wird, und zum anderen die Verschiebung zusammen mit der Riegelstange, wodurch das Aufheben des Hintergreifens von Rastelement und Gegenrastelement beim Überführen in die oder aus der Kippstellung des Flügels erreicht wird.

**[0015]** Ist das Rastelement an der Riegelstange unverschiebbar befestigt oder einstückig mit dieser ausgebildet, so kann die Verrastung zwischen Rastelement und Gegenrastelement dadurch erfolgen, dass das Gegenrastelement insbesondere gegen eine Federvorspannung verschiebbar ausgebildet ist. In diesem Fall wird somit die Verrastungsmöglichkeit durch die Verschiebbarkeit des Gegenrastelements, die Freistellung von Rastelement und Gegenrastelement beim Überführen des Flügels in die Kippstellung weiterhin durch die Verschiebbarkeit des Rastelements zusammen mit der Riegelstange gewährleistet.

**[0016]** Ist das Rastelement zur Erzielung der Verrastung verschiebbar ausgebildet, so kann das Gegenrastelement starr, d. h. unverschiebbar ausgebildet sein. Grundsätzlich ist jedoch auch in diesem Fall eine verschiebbare Ausbildung des Gegenrastelements möglich.

**[0017]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung sind an dem mit dem Gegenrastelement zusammen wirkenden Rastabschnitt des Rastelements Aufaufschrägen vorgesehen, die beim Schließen und beim Öffnen des Flügels an dem Gegenrastelement auflaufen. In analoger Weise sind bevorzugt an dem Gegenrastelement Aufaufschrägen ausgebildet, an denen die Aufaufschrägen des

Kraftelements beim Schließen und beim Öffnen des Flügels auflaufen. Durch die Auflaufschrägen ist gewährleistet, dass durch das Auflaufen des Rastelements an dem Gegenrastelement das Rastelement automatisch von der Einrastposition in die Freigabeposition verschiebbar ist. Dies gilt sowohl beim Verschwenken des Flügels von der geöffneten Stellung in die Schließstellung als auch in umgekehrter Richtung.

**[0018]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung ist an dem Blendrahmen ein Beschlagelement, beispielsweise ein Schließteil vorgesehen, welches das Gegenrastelement und einen Grundkörper umfasst, wobei das Gegenrastelement an dem Grundkörper lösbar befestigt ist, so dass das Beschlagelement von Rechts- auf Linksanschlag umstellbar ist. Durch die zweiteilige Ausbildung des Beschlagelements und die Umstellmöglichkeit des Gegenrastelements kann das Beschlagelement sehr variabel eingesetzt werden. Weiterhin können die Kosten für die Lagerhaltung reduziert werden.

**[0019]** Bevorzugt ist der Grundkörper symmetrisch zu einer senkrecht zu der Stulpschiene verlaufenden Symmetrieebene ausgebildet. Insbesondere ist der Grundkörper im Wesentlichen T-förmig ausgebildet, wodurch eine besonders kompakte Bauweise des Beschlagelements erreicht wird.

**[0020]** Mit der Erfindung ist gewährleistet, dass bei geschlossenem Flügel das Gegenrastelement von dem Rastelement hintergriffen wird, wenn sich das Rastelement in seiner Einrastposition befindet. Andererseits wird bei geschlossenem Flügel das Gegenrastelement von dem Rastelement nicht hintergriffen, wenn sich das Rastelement in seiner Freigabeposition befindet.

**[0021]** Weitere vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0022]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher beschrieben; in diesen zeigen:

**[0023]** [Fig. 1](#) eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung,

**[0024]** [Fig. 2](#) eine Draufsicht auf die Beschlaganordnung nach [Fig. 1](#),

**[0025]** [Fig. 3](#) einen Längsschnitt durch die Beschlaganordnung nach [Fig. 2](#) entlang der Linie B-B,

**[0026]** [Fig. 4](#) einen Längsschnitt durch das in [Fig. 3](#) dargestellte Rastelement entlang der Linie C-C,

**[0027]** [Fig. 5](#) eine perspektivische Darstellung ei-

nes erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlagelements im unmontierten Zustand und

**[0028]** [Fig. 6](#) das Beschlagelement nach [Fig. 5](#) in vormontiertem Zustand.

**[0029]** [Fig. 1](#) zeigt eine Beschlaganordnung **1** für Dreh-Kipp-Flügel mit einer Stulpschiene **2** und einer unterhalb der Stulpschiene parallel zu dieser verschiebbar angeordneten Riegelstange **3**, die über ein nicht dargestelltes Getriebe durch Betätigen eines Handgriffs entlang eines Pfeils **4** verschoben werden kann.

**[0030]** An der Vorderseite der Stulpschiene **2** ist ein Rastelement **5** angeordnet, welches in einer Führung **6** gemäß einem Pfeil **7** in Längsrichtung der Stulpschiene **2** verschiebbar angeordnet ist.

**[0031]** Die Führung **6** besitzt ein Führungsgehäuse **8**, das das Rastelement **5** soweit aufnimmt, dass lediglich das in [Fig. 1](#) oben liegende freie Ende **9** des Rastelements **5** aus dem Führungsgehäuse **8** herausragt und einen Rastabschnitt **23** bildet. An dem freien Ende **9** sind einander gegenüberliegend zwei symmetrisch angeordnete Auflaufschrägen **10**, **11** ausgebildet, die jeweils in einer Spitze **12** des Rastelements **5** enden. Das Führungsgehäuse **8** ist mit einer Schraube **13** an der Stulpschiene **2** befestigt. An der Spitze **12** des Rastelements **5** ist ein Ansatz **14** ausgebildet, der sich durch eine in der Stulpschiene **2** als Langloch ausgebildete Öffnung **15** hindurch zu der Riegelstange **3** hin erstreckt. Weiterhin ist an der Oberseite der Stulpschiene **2** ein in üblicher Weise ausgebildeter Flügelheber **16** vorgesehen, der über eine Schraube **17** an der Stulpschiene **2** schwenkbar befestigt ist und dessen freies Ende **29** als Abstützfläche ausgebildet ist. Grundsätzlich muss der Ansatz **14** nicht an der Spitze **12** des Rastelements **5** ausgebildet sein, sondern er kann auch an einer sonstigen geeigneten Stelle des Rastelements **5** vorgesehen sein.

**[0032]** Weiterhin ist in [Fig. 1](#) ein Beschlagelement **18** dargestellt, das aus einem im Wesentlichen T-förmigen Grundkörper **19** und einem mit diesem über eine Schraube **20** verschraubten Gegenrastelement **21** besteht. Das Gegenrastelement **21** besitzt einen dachförmigen Rastabschnitt **22** mit einer Spitze **30**, der, ähnlich wie der Rastabschnitt **23** des Rastelements **5** zwei Auflaufschrägen **24**, **25** umfasst.

**[0033]** In dem Grundkörper **19** des Beschlagelements **18** ist eine Bohrung **26** ausgebildet, über die das Beschlagelement **18** an einem Blendrahmen befestigt werden kann. Weiterhin sind an dem Grundkörper **19** Abstützflächen **27**, **28** ausgebildet, an denen der Flügelheber **16** mit seinem freien Ende **29** in bekannter Weise abstützend zur Anlage kommt, um beim Schließen des Flügels eine automatische Anhe-

bung des Flügels zu erreichen. Die Abstützflächen **27**, **28** gehen jeweils im Wesentlichen bogenförmig – in [Fig. 1](#) nach oben bzw. unten – in Anschlagflächen **45**, **46** für den Flügelheber **16** über, die beim Schließen des Flügels ein Durchlaufen des Flügelhebers **16** verhindern und sein Aufstellen gewährleisten.

**[0034]** Während in [Fig. 1](#) die Abstützfläche **27** mit dem freien Ende **29** des Flügelhebers **16** zusammenwirkt, kann bei einem Umstellen des Anschlags das Beschlagelement **18** um die Längsachse der Schraube **20** um 180° gedreht werden, so dass in diesem Fall die Abstützfläche **28** wirksam mit dem freien Ende **29** des Flügelhebers **16** zusammenarbeitet. Für diese Umstellung muss die Schraube **20** gelöst werden, so dass das Gegenrastelement **21** ebenfalls um 180° gedreht werden kann, damit der Rastabschnitt **22** wieder in [Fig. 1](#) nach unten zeigt, um mit dem Rastabschnitt **23** des Rastelements **5** zusammenzuwirken.

**[0035]** Aus [Fig. 2](#) ist deutlicher zu erkennen, dass die Spitze **12** des Rastelements **16** in [Fig. 2](#) weiter oben angeordnet ist als die Spitze **30** des Gegenrastelements **21**, so dass beim Schließen des Flügels durch Verschwenken entsprechend einem Pfeil **31** die Aufaufschräge **11** des Rastelements **5** an der Aufaufschräge **24** anläuft. Bei einem weiteren Verschwenken in Richtung des Pfeils **31** wird aufgrund der Aufaufschrägen **11**, **24** das Rastelement **5** in Richtung eines Pfeils **32** in [Fig. 2](#) nach unten verschoben, bis die beiden Spitzen **12**, **30** aneinander anliegen. Wird der Flügel noch weiter in Richtung des Pfeils **31** in die Schließstellung verschwenkt, so wird das Rastelement **5** durch eine Feder **33** in Richtung eines Pfeils **34** verschoben, so dass das Rastelement **5** das Gegenrastelement **21** hintergreift.

**[0036]** Die Feder **33** ist insbesondere aus den [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) zu erkennen. Aus diesen Figuren ist deutlich, dass sich die Feder zum einen an einer Innenwand **35** des Führungsgehäuses **8** und zum anderen an einer Stirnseite **36** des verschiebbar in dem Führungsgehäuse **8** gelagerten Rastelements **5** abstützt, so dass dieses durch die Federvorspannung in den Figuren nach oben, d. h. in die Einrastposition gedrängt wird. Ist das Rastelement **5** entsprechend dem Pfeil **32** nach unten verschoben, so befindet es sich in der Freigabeposition.

**[0037]** Weiterhin ist aus den [Fig. 3](#) und [Fig. 4](#) zu erkennen, dass an der Unterseite des Führungsgehäuses **8** eine Öffnung **37** ausgebildet ist, durch die eine Stellschraube **38** hindurchgeführt ist, die über eine in dem Rastelement **5** ausgebildete Gewindebohrung **39** mit diesem verschraubt ist. Über die Stellschraube **38** ist der maximale Verschiebeweg des Rastelements **5** innerhalb des Führungsgehäuses **8** einstellbar.

**[0038]** Weiterhin ist aus [Fig. 3](#) zu erkennen, dass in der Riegelstange **3** eine als Langloch ausgebildete Öffnung **40** ausgebildet ist, in die der Ansatz **14** des Rastelements **5** eingreift. Der Rand **41** der Öffnung **40** bildet einen Mitnehmer der Riegelstange **3**, der bei einem Verschieben der Riegelstange **3** von der Drehfreigabestelle, die in [Fig. 3](#) gezeigt ist, in ihre Kippfreigabestelle entlang eines Pfeils **42** an der Oberseite des Ansatzes **14** zur Anlage kommt und bei einem weiteren Verschieben entlang des Pfeils **42** den Ansatz **14** zusammen mit dem Rastelement **5** mitbewegt, wodurch das Rastelement **5** von der in [Fig. 3](#) gezeigten Einrastposition in seine Freigabeposition überführt wird. In der Freigabeposition sind das Rastelement **5** und das Gegenrastelement **21** soweit gegeneinander verschoben, dass bei einem Verschwenken des Flügel in Richtung des Pfeils **31** die Spitzen **12** und **30** des Rastelements **5** bzw. des Gegenrastelements **21** aneinander vorbeilaufen, ohne sich zu berühren.

**[0039]** Aus den [Fig. 5](#) und [Fig. 6](#) ist der Aufbau des Beschlagelements **18** im Einzelnen dargestellt. Insbesondere ist aus [Fig. 5](#) zu erkennen, dass das Gegenrastelement **21** an seiner Rückseite eine Verzahnung **43** aufweist, die komplementär zu einer entsprechenden Gegenverzahnung **44** am Grundkörper **19** ausgebildet ist. Über die Verzahnung **43** und die Gegenverzahnung **44** ist eine definierte seitliche Verstellung des Gegenrastelements **21** möglich. Zur Ermöglichung der Verschiebung ist in dem Gegenrastelement **21** ein Langloch **45** ausgebildet, durch das die Schraube **20** zum Befestigen des Gegenrastelements **21** an dem Grundkörper **19** hindurchgeführt wird. Der vormontierte Zustand des Beschlagelements **18** ist in [Fig. 6](#) dargestellt.

**[0040]** Im Folgenden wird die Funktion einer erfindungsgemäß ausgebildeten Beschlaganordnung näher dargelegt.

**[0041]** Ist der Flügel mit der erfindungsgemäßen Beschlaganordnung **1** geöffnet, so befindet sich das Rastelement **5** in seiner Rastposition, die in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) dargestellt ist.

**[0042]** Bei einem Schließen des Flügels läuft die Aufaufschräge **11** des Rastelements **16** an der Aufaufschräge **24** des Gegenrastelements **21** an, wobei bei einem weiteren Schließen des Flügels das Rastelement durch die Aufaufschrägen **11**, **24** gegen die Federvorspannung der Feder **33** in das Führungsgehäuse **8** hinein verschoben wird.

**[0043]** Wird der Flügel weiter gegen den Rastwiderstand in die Schließstellung verschwenkt, so wird die Spitze **12** des Rastelements **16** an der Spitze **30** des Gegenrastelements **21** vorbei geschoben, so dass das Rastelement **16** durch die Vorspannung der Feder **33** wieder nach oben verschoben wird und in der

Schließstellung des Flügels letztlich das Rastelement **16** das Gegenrastelement **21** hintergreift.

**[0044]** In dieser Position ist die Tür aufgrund des Rastwiderstands gegen ein unbeabsichtigtes Öffnen, beispielsweise durch Winddruck, gesichert.

**[0045]** Soll der Flügel aus dieser nicht verriegelten Schließstellung in die Kippstellung überführt werden, so wird ein am Flügel vorgesehener Handgriff entsprechend verdreht, wodurch die Riegelstange **3** von ihrer Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird, wie es durch einen Pfeil **42** in [Fig. 3](#) angedeutet ist. Während des Verschiebens entlang des Pfeils **42** kommt die Riegelstange **3** mit dem Rand **41** der Öffnung **40** an der Oberseite des Ansatzes **14** zur Anlage, wobei bei einem weiteren Verschieben der Ansatz **14** zusammen mit dem Rastelement **5** soweit entlang des Pfeils **42** verschoben wird, bis das Rastelement **5** seine Freigabeposition erreicht. In dieser Position befindet sich die Riegelstange **3** in der Kippfreigabestellung, die auch der Kippfreigabestellung des Handgriffs des Flügels entspricht.

**[0046]** Bei dem anschließenden Verschwenken des Flügels in seine Kippstellung wird das Rastelement **5** an dem Gegenrastelement **21** vorbeigeführt, ohne dass sich diese beiden berühren, da das Rastelement **5** von der Riegelstange **3** weiterhin in seiner Freigabeposition gehalten wird. Das Verschwenken des Flügels in die Kippstellung erfolgt somit ohne dass ein Rastwiderstand überwunden werden muss, so dass kein Rupfeffekt vorhanden ist.

**[0047]** Gleiches gilt für das Verschwenken des Flügels aus der Kippstellung in die Schließstellung, da auch bei dieser Bewegung das Rastelement **5** an dem Gegenrastelement **21** vorbeigeführt wird, ohne dieses zu berühren.

**[0048]** Erst wenn bei sich in der Schließstellung befindendem Flügel die Riegelstange **3** durch Verdrehen des Handgriffs wieder von der Kippfreigabestellung in die Drehfreigabestellung verschoben wird, wird automatisch das Rastelement **16** durch die Vorspannung der Feder **33** entlang dem Pfeil **34** von der Freigabeposition in die Einrastposition überführt, so dass nach Erreichen der Drehfreigabestellung der Riegelstange **3** das Gegenrastelement **21** von dem Rastelement **16** hintergriffen wird. Somit wird in der Schließstellung wiederum ein versehentliches Öffnen des Flügels zuverlässig verhindert.

**[0049]** Grundsätzlich ist es auch möglich, dass anstelle des Rastelements **21** oder zusätzlich zu diesem das Gegenrastelement gegen eine Federvorspannung in analoger Weise verschiebbar ausgebildet ist. Dies ist insbesondere dann wesentlich, wenn das Rastelement **16** nicht an der Stulpschiene **2**, son-

dern beispielsweise fest an der Riegelstange **3** befestigt oder einstückig mit dieser ausgebildet ist. In diesem Fall müsste in der Stulpschiene **2** eine Öffnung ausgebildet sein, durch die das Rastelement hindurch ragt, wobei die Öffnung so lang ausgebildet sein muss, dass eine Verschiebung des Rastelements zusammen mit der Riegelstange **3** in ausreichender Weise gewährleistet ist.

**[0050]** Grundsätzlich ist es auch möglich, dass das Führungsgehäuse **8** oder eine sonstige geeignete Führungsmöglichkeit für das Rastelement **5** unmittelbar an der Riegelstange **3** befestigt oder mit dieser einstückig ausgebildet ist. Auch in diesem Fall muss in der Stulpschiene **2** eine entsprechende Öffnung vorgesehen sein, in der die Führung zusammen mit der Riegelstange **3** verschiebbar ist. Bei dieser denkbaren Ausführungsform wird das Einrasten und Entlasten gegen den Rastwiderstand beim Schließen bzw. Öffnen des Flügels durch die Verschiebbarkeit des Rastelements in der Führung gegen die Federvorspannung erreicht, während das vollständige Entkoppeln von Rastelement und Gegenrastelement durch das Verschieben der Riegelstange zusammen mit der Führung und dem darin geführten Rastelement gewährleistet ist.

#### Bezugszeichenliste

<b>1</b>	Beschlagenordnung
<b>2</b>	Stulpschiene
<b>3</b>	Riegelstange
<b>4</b>	Pfeil
<b>5</b>	Rastelement
<b>6</b>	Führung
<b>7</b>	Pfeil
<b>8</b>	Führungsgehäuse
<b>9</b>	freies Ende des Rastelements <b>5</b>
<b>10</b>	Auflaufschräge
<b>11</b>	Auflaufschräge
<b>12</b>	Spitze des Rastelements <b>5</b>
<b>13</b>	Schraube
<b>14</b>	Ansatz/Angriffsabschnitt
<b>15</b>	Öffnung
<b>16</b>	Flügelheber
<b>17</b>	Schraube
<b>18</b>	Beschlagelement
<b>19</b>	Grundkörper
<b>20</b>	Schraube
<b>21</b>	Gegenrastelement
<b>22</b>	Rastabschnitt
<b>23</b>	Rastabschnitt
<b>24</b>	Auflaufschräge
<b>25</b>	Auflaufschräge
<b>26</b>	Bohrung
<b>27</b>	Abstützfläche
<b>28</b>	Abstützfläche
<b>29</b>	freies Ende des Flügelhebers <b>16</b>
<b>30</b>	Spitze des Gegenrastelements <b>21</b>
<b>31</b>	Pfeil

32	Pfeil
33	Feder
34	Pfeil
35	Innenwand
36	Stirnseite des Rastelements 5
37	Öffnung
38	Stellschraube
39	Gewindebohrung
40	Öffnung
41	Mitnehmer/Rand der Öffnung 40
42	Pfeil
43	Verzahnung
44	Gegenverzahnung

### Schutzansprüche

1. Beschlaganordnung für Dreh-Kipp-Flügel von Fenstern, Türen oder dergleichen, insbesondere von Balkontüren, mit einer Stulpschiene (2) und einer über ein Getriebe parallel zu der Stulpschiene (2) verschiebbaren Riegelstange (3), die zwischen einer Drehfreigabestellung und einer Kippfreigabestellung verstellbar ist, sowie mit einem parallel zu der Stulpschiene (2) verschiebbar gelagerten Rastelement (5), das zwischen einer Einrastposition und einer Freigabeposition verstellbar und zum Hintergreifen eines an einem Blendrahmen für den Flügel vorgesehenen Gegenrastelements (21) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Rastelement (5) automatisch durch die Riegelstange (3) von der Einrastposition in die Freigabeposition überführbar ist, wenn die Riegelstange (3) von der Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird.

2. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (5) verschiebbar an der Stulpschiene (2) gelagert ist, dass in der Stulpschiene (2) eine Öffnung (15) ausgebildet ist, durch die ein Angriffsabschnitt (14) des Rastelements (5) hindurch greift, dass an der Riegelstange (3) ein Mitnehmer (41) ausgebildet ist und dass der Mitnehmer (41) an dem Angriffsabschnitt (14) zur Anlage kommt und diesen mitbewegt, wenn die Riegelstange (3) von der Drehfreigabestellung in die Kippfreigabestellung verschoben wird.

3. Beschlaganordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass in der Riegelstange (3) eine Öffnung (40), insbesondere ein Langloch ausgebildet ist, dass der Angriffsabschnitt (14) des Rastelements (5) in die Öffnung (40) eingreift und dass der Mitnehmer (41) durch den Rand (41) der Öffnung (40) gebildet wird.

4. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (5) in einer an der Stulpschiene (2) vorgesehenen Führung (6) verschiebbar gelagert ist.

5. Beschlaganordnung nach einem der vorherge-

henden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (5) durch eine Federvorspannung von der Freigabeposition in die Einrastposition gedrängt wird.

6. Beschlaganordnung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement (5) durch die Riegelstange gegen die Federvorspannung verschiebbar ist.

7. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement an der Riegelstange verschiebbar oder unverschiebbar befestigt oder einstückig mit dieser ausgebildet ist.

8. Beschlaganordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement insbesondere in einer an der Riegelstange vorgesehenen Führung verschiebbar an der Riegelstange gelagert ist, und dass bevorzugt das Rastelement durch eine Federvorspannung von der Freigabeposition in die Einrastposition gedrängt wird.

9. Beschlaganordnung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Rastelement zusammen mit der Führung verschiebbar ist.

10. Beschlaganordnung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass in der Stulpschiene eine Öffnung, insbesondere ein Langloch ausgebildet ist, und dass das Rastelement zumindest mit seinem mit dem Gegenrastelement zusammenwirkenden Bereich durch die Öffnung hindurch greift.

11. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem mit dem Gegenrastelement (21) zusammenwirkenden Bereich des Rastelements (5) Auf- laufschrägen (10, 11) vorgesehen sind, die beim Schließen und beim Öffnen des Flügels an dem Gegenrastelement (21) auflaufen.

12. Beschlaganordnung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass durch das Auflaufen des Rastelements (5) an dem Gegenrastelement (21) das Rastelement (5) automatisch von der Einrastposition in die Freigabeposition verschiebbar ist.

13. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Blendrahmen ein Beschlagelement (18), insbesondere ein Schließteil vorgesehen ist, das das Gegenrastelement (21) und einen Grundkörper (19) umfasst, und dass das Gegenrastelement (21) an dem Grundkörper (19) lösbar befestigt ist, so dass das Beschlagelement (18) von Rechts- auf Linksanschlag umstellbar ist.

14. Beschlaganordnung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (19)

symmetrisch zu einer senkrecht zu der Stulpschiene (2) verlaufenden Symmetrieebene ausgebildet ist.

15. Beschlaganordnung nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (19) im Wesentlichen T-förmig ausgebildet ist.

16. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenrastelement (21) starr ausgebildet ist.

17. Beschlaganordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass das Gegenrastelement insbesondere gegen eine Federvorspannung verschiebbar ausgebildet ist.

18. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass an dem Gegenrastelement (21) Aufflaufschrägen (24, 25) ausgebildet sind, an denen die Aufflaufschrägen (10, 11) des Rastelements (5) beim Schließen und beim Öffnen des Flügels auflaufen.

19. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei geschlossenem Flügel das Gegenrastelement (21) von dem Rastelement (5) hintergriffen wird, wenn sich das Rastelement (5) in seiner Einrastposition befindet.

20. Beschlaganordnung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass bei geschlossenem Flügel das Gegenrastelement (21) von dem Rastelement (5) nicht hintergriffen wird, wenn sich das Rastelement (5) in seiner Freigabe-position befindet.

Es folgen 3 Blatt Zeichnungen



