

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 553 254 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

13.07.2005 Patentblatt 2005/28

(51) Int Cl.7: **E05F 15/12, E05F 11/08**

(21) Anmeldenummer: **05100097.4**

(22) Anmeldetag: **10.01.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR LV MK YU

(30) Priorität: **10.01.2004 DE 102004001806**

(71) Anmelder: **W. HAUTAU GmbH
D-31691 Helpsen (DE)**

(72) Erfinder:

• **Wuestefeld, Wolfgang
30974, Wennigsen (DE)**

• **Walschek, Lars
31675, Bueckeburg (DE)**

• **Hautau, Gerd**

31691, Helpsen (DE)

(74) Vertreter:

**Leonhard, Frank Reimund, Dipl.-Ing. et al
Leonhard - Olgemöller - Fricke**

Patentanwälte

Postfach 10 09 62

80083 München (DE)

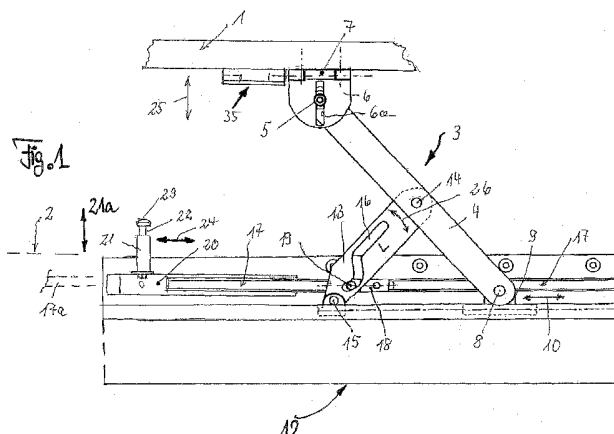
Bemerkungen:

Ein Antrag gemäss Regel 88 EPÜ auf Berichtigung der Nummerierung den Patentansprüchen liegt vor. Über diesen Antrag wird im Laufe des Verfahrens vor der Prüfungsabteilung eine Entscheidung getroffen werden (Richtlinien für die Prüfung im EPA, A-V, 3.).

(54) **Motorisch antreibbare oder angetriebene Scherenanordnung**

(57) Die Erfindung betrifft eine motorisch angetriebene oder antreibbare Scherenanordnung zum Betätigen eines Kipp- oder Klappflügels von Fenstern, bei denen sich beim Kippen oder Klappen der Flügel gegenüber dem Blendrahmen nach außen bewegt. Es soll eine baulich einfache und einfach zu montierende Scherenanordnung für die angegebenen Verwendungszwecke erreicht werden. Dazu wird ein Verfahren und eine Scherenanordnung zum Betätigen eines Flügels an einer Gebäudeöffnung vorgeschlagen. Beim Kippen oder Klappen des Flügels bewegt sich dieser jeweils gegenüber einem Festrahmen schwenkbar. Vorgesehen

sind ein durchgehendes oder mehrere einzelne langgestreckte Gehäuse (12), die auf der Innenfläche (2) des Blendrahmens befestigbar sind. Zwei oder mehr Scheren (3) sind zwischen dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen vorgesehen und dem Gehäuse zugeordnet. Jeder der Scherenanordnungen ist ein eigenes Verriegelungsglied und ein entsprechender Verriegelungszapfen (21,35) zugeordnet, so dass im Bereich jeder Scherenanordnung (3) eine eigene unmittelbare und sichere Verriegelung des jeweiligen Flügels am Blendrahmen bzw. am oder über das jeweilige Scherengehäuse (12) in der Schließstellung erfolgt.



EP 1 553 254 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine motorisch angetriebene oder antreibbare Scherenanordnung zum Betätigen eines Kipp- oder Klappflügels von Fenstern, bei denen sich beim Kippen oder Klappen der Flügel gegenüber dem Blendrahmen nach außen bewegt.

[0002] Mit der Erfindung soll **als technische Aufgabe** eine baulich einfache und einfach zu montierende Scherenanordnung für die angegebenen Verwendungszwecke vorgeschlagen werden. Auch ein Arbeitsverfahren ist anzugeben.

[0003] Diese Aufgabe wird gemäß der Erfindung durch die Merkmale des Anspruchs 1 oder 10a oder 11 gelöst.

[0004] Die Scherenanordnung erreicht in der Schließstellung des Flügels eine sichere und direkte Verriegelung des Flügels unmittelbar am Blendrahmen bzw. an dem am Blendrahmen fest montierten Gehäuse der Scherenanordnung.

[0005] Diese Verriegelung erfolgt automatisch und in synchroner Abstimmung zu der Schließbewegung der Scherenanordnung durch den für die Scherenanordnung vorgesehenen motorischen Antrieb (Anspruch 1, Anspruch 10).

[0006] Die Erfindung ist auch in solchen Fällen geeignet, bei denen zwei oder mehr Scheren zwischen Blendrahmen und Flügelrahmen vorgesehen sind (Anspruch 10a). In diesem Fall ist jeder Scherenanordnung ein Verriegelungsglied und ein entsprechender Verriegelungszapfen zugeordnet, so dass im Bereich jeder Scherenanordnung eine unmittelbare und sichere Verriegelung des Flügels am Blendrahmen bzw. am Scherengehäuse erfolgt.

[0007] Der Antriebszapfen für die Scherenanordnung einerseits und der Verriegelungszapfen andererseits können mit einem gemeinsamen motorischen Antrieb durch jeweils gesonderte Antriebsglieder verbunden sein (Anspruch 3). Es kann aber auch ein gemeinsames Antriebsglied vorgesehen sein, das die Antriebskraft des motorischen Antriebs in die entsprechenden Längsverschiebungen von Antriebszapfen bzw. Verriegelungszapfen überträgt (Anspruch 15).

[0008] Die Verriegelung erfolgt mit der Verriegelungsplatte (Anspruch 1, Anspruch 13), die am Flügelrahmen befestigbar ist.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand schematischer Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Figur 1 zeigt zu einem Beispiel der Erfindung in Draufsicht Teile der Scherenanordnung bei offenem Flügel.

Figur 2 zeigt in perspektivischer Darstellung das Verriegelungsglied und den zugehörigen Verriegelungszapfen während der Offenstellung des Flügels.

Figur 3 zeigt ebenfalls in perspektivischer Darstellung den Verriegelungszustand bei geschlossenem Fenster und

Figur 4 zeigt in perspektivischer Darstellung weitere Details der neuen Scherenanordnung.

[0010] In **Figur 1** ist der Flügel 1 gegenüber dem nicht näher dargestellten Blendrahmen 2 in seiner abgekippten oder abgeklappten Stellung gezeigt. Bei dem gezeigten Beispiel besteht die Scherenanordnung 3 aus zwei Scherengliedern 4 und 13. Das erste Scherenglied 4 ist an einem fest am Blendrahmen 3 befestigbaren Gehäuse 12 der Anordnung mittels eines Gleitstückes 9 in Richtung des Doppelpfeils 10 längsverschieblich geführt und bei 8 schwenkbar an dem Gleitstück 9 gelagert.

[0011] Das andere Ende des ersten Scherenglieds 4 ist am Flügelrahmen 1 angebracht und zwar unverschiebbar, jedoch einstellbar. Zu diesem Zweck ist ein gelenkiges Winkelstück vorgesehen, dessen Schenkel 6 gegenüber dem am Flügelrahmen befestigten anderen Schenkel um die Achse 7 schwenkbar ist und das einen Längsschlitz 6a zur Verstellung des Schwenkzapfens 5 für das Scherenglied 4 aufweist. Das andere Scherenglied 13 ist etwa mittig an dem Scherenglied 4 bei 14 unverschieblich angelenkt, während sein anderes Ende bei 15 einstellbar, aber sonst unverschieblich am Gehäuse 12 festgelegt ist.

[0012] Wie **Figur 4** zeigt, ist zu diesem Zweck am Gehäuse 12 eine hinterschnittene Nut vorgesehen, in der ein Tragstück 15a für den Zapfen 15 längsverschieblich einstellbar und festlegbar angeordnet ist. Das Scherenglied 13 weist eine Steuernut 16 auf, in die ein Antriebszapfen 19 eingreift. Dieser ist auf einem Gleitstück 18 befestigt, das seinerseits mit dem stangenförmigen Antriebsglied 17 einstellbar und unverschieblich verbindbar ist. Das Antriebsglied 17 steht mit dem motorischen Antrieb antriebsmäßig in Verbindung, z.B. mit der Spindelmutter eines Spindelmotors. Da solche Antriebe allgemein bekannt sind, ist dieser in den Figuren nicht näher dargestellt. Seine Anordnung zur jeweiligen Achse 17, 17a wird angepasst, parallel oder in Linie/Reihe.

[0013] Bei der Längsbewegung des Antriebsglieds 17 verschiebt sich der Zapfen 19 in Längsrichtung und erzwingt sich diese unter Eingriff in die Nut erfolgende Bewegung, indem das Scherenglied 13 zwangsweise entsprechend um den Schwenkpunkt 15 verschwenkt wird. Bei dieser Schwenkbewegung nimmt das Scherenglied 13 das erste Scherenglied 4 entsprechend mit, wobei sich dessen Anlenkpunkt 8 am Gehäuse 12 entsprechend dem Doppelpfeil 10 in Längsrichtung verschiebt. Die Folge ist, dass sich der Flügel 1 dem Blendrahmen 2 entsprechend dem Doppelpfeil 25 annähert bzw. von diesem entfernt. Die Relativbewegungen zwischen Flügel und Scherenglied 4 werden durch die beiden etwa senkrecht zueinander stehenden Schwenkachsen 7 bzw. 5 des gelenkigen Winkelstücks 6 ent-

sprechend aufgenommen.

[0014] Unmittelbar in der Nachbarschaft des gelenkigen Winkels 6 ist ein Verriegelungsglied 35 unmittelbar am Flügelrahmen 1 befestigt. Wie aus den Figuren 2 und 3 hervorgeht, weist das Verriegelungsglied 35 an einem Ende eine zur Längserstreckung des Gehäuses 12 parallele Eingriffsöffnung 40 auf, die an einem Ende offen ist. In einer bevorzugten Ausführungsform weist das Verriegelungsglied 35 an beiden Enden jeweils eine entsprechende Verriegelungsöffnung 40 bzw. 40a auf, so dass das gleiche Verriegelungsglied 35 für unterschiedliche Einbausituationen verwendet werden kann.

[0015] Bevorzugt ist dabei das Verriegelungsglied 35 aus zwei Teilen ausgebildet, einem unmittelbar am Flügelrahmen anliegenden Tragteil 36 und einem äußeren plattenförmigen Deckteil 37, der auf der Rückseite am unteren Ende abgebogen oder konturiert ist, um eine weitere Anlagefläche am Flügelrahmen zu bilden. Beide Teile sind durch Schrauben 38 oder dergleichen Befestigungsmittel fest miteinander verbunden und können über entsprechende Bohrungen 39 fest mit dem Flügelrahmen verbunden werden.

[0016] Mit dem Verriegelungsglied 35 wirkt ein - verstellbarer oder einstellbarer (21a) - Verriegelungszapfen 21 zusammen. Dieser ist am Gehäuse 12 der Scherenanordnung längsverschieblich entsprechend dem Pfeil 24 gelagert und springt etwa senkrecht zur Längserstreckung des Gehäuses 12 in Richtung zum Flügelrahmen vor. Die Führung am Gehäuse 12 ist, wie am Beispiel nach Figur 4 gezeigt, so ausgebildet, dass ein schlittenartiger Tragteil 20 an entsprechenden Führungsflächen des Gehäuses ausschließlich längsverschieblich geführt ist und zwar so, dass die Führung sämtliche an den Zapfen 21 wirkenden Kräfte in Richtung der Längsachse des Zapfens zuverlässig aufnehmen kann. Vom Schlitten 20 ragt ein Schenkel 30 auf, an dem der Verriegelungszapfen 21 mit einem gehäuseseitigen Ende 31 fest verschraubt ist.

[0017] Der Verriegelungszapfen ist in seiner Verschieberichtung motorisch antreibbar, vorzugsweise von dem gleichen motorischen Antrieb, der auch den Antriebszapfen 19 für die Scherenanordnung längsverschieblich antreibt. Zu diesem Zweck kann entweder, wie in Figur 1 gezeigt, das Antriebsglied 17 über den Zapfen 19 hinaus weitergeführt sein, so dass diesem an entsprechend auszuwählender Stelle der Schlitten 20 festgeklemmt werden kann, so dass sich der Steuerzapfen 19 und der Verriegelungszapfen 21 entsprechend dem Pfeil synchron bewegen.

[0018] Wie in Figur 4 angedeutet ist, kann neben dem Antriebsglied 17 für den Zapfen 19 ein zweites längsverschiebliches Antriebsglied 20a vorgesehen sein, an dem der Schlitten 20 festgelegt ist und das mit dem motorischen Antrieb unabhängig von dem Antriebsglied 17 antriebsmäßig verbunden ist.

[0019] Wie **Figur 2** in der unverriegelten Stellung des Verriegelungszapfens 21 zeigt, weist der Zapfen an seinem freien Ende eine Querschnittsverringung 22 so-

wie einen verbreiterten Verriegelungskopf 23 auf. Die Anordnung und die Bemessungen sind so gewählt, dass zum Eingreifen des Zapfens in das Verriegelungsglied 35 der durchmesser-verjüngte Bereich 22 in die Verriegelungsöffnung 40 eintritt und der Kopf 23 des Zapfens die angrenzenden Bereich des Verriegelungsglieds 35 hintergreift, wie es Figur 3 in der verriegelten Stellung zeigt.

[0020] Es ist vorteilhaft, wenn das Verriegelungsglied 35, wie in den Figuren 1 und 3 gezeigt, unmittelbar neben dem gelenkigen Winkelstück 6 am Flügelrahmen befestigt ist.

[0021] Der Verriegelungszapfen 21 ist bewegungsmäßig in Abstimmung zu den Bewegungen des motorisch angetriebenen Antriebsglieds 17 längsbeweglich antreibbar. Der motorische Antrieb erfolgt so, dass die Bewegung des Zapfens 21 in die Eingriffsstellung erst dann erfolgt, wenn die Scherenanordnung 3 ihre Schließstellung erreicht hat. Hierfür ist die Steuernut 16 im Scherenglied 13 entsprechend geformt und ausgestaltet. Alternativ oder kumulativ erfolgt der motorische Antrieb so, dass der Zapfen 21 eine Entriegelungsbewegung abgeschlossen hat, bevor die Scherenanordnung 3 sich aus ihrer Schließstellung heraus bewegt. Auch hierfür ist die Steuernut 16 im Scherenglied 13 entsprechend geformt und ausgestaltet.

[0022] Das bewirkt, dass in der Schließstellung des Flügels 1, in der beide Scherenglieder 4 und 13 übereinander von dem Gehäuse 12 so aufgenommen sind, dass beide Scherenglieder etwa abdeckend über dem Antriebsglied 17 zu liegen kommen, beide Enden des Scherenglieds 4 in Richtungen senkrecht zu den Rahmenebenen sicher festgelegt ist, und zwar das Ende 8 durch das Schiebestück 9 und das Ende bei dem Anlenkpunkt 5 durch die unmittelbar daneben liegende Verriegelungsstelle zwischen dem Zapfen 21 und dem Verriegelungsglied 35.

[0023] Es kann auch vorteilhaft sein, wenn das Verriegelungsglied und das gelenkige Winkelstück 6 zu einer vormontierten Einheit zusammengefasst sind, die dann als Baueinheit einfach und sparend an dem Flügelrahmen 1 befestigt werden kann.

[0024] Die gezeigte Anordnung kann so erweitert werden, dass dem gleichen Gehäuse 12 zwei oder mehr Scherenanordnungen 3 zugeordnet sind. Jeder Scherenanordnung 3 wird dann ein Verriegelungsglied 35 mit Verriegelungszapfen 21 zugeordnet, so dass im Bereich jeder Scherenanordnung 3 eine sichere Festlegung des Flügels am Blendrahmen in der Schließstellung des Flügels erreicht wird.

[0025] Alle Teile die dem Gehäuse 12 zugeordnet sind, bilden eine gemeinsame Baueinheit mit dem Gehäuse 12, so dass die Montage außerordentlich einfach ist. Das gleiche gilt für die am Flügelrahmen befestigten Teile insbesondere dann, wenn diese ebenfalls eine vormontierte Baueinheit bilden.

[0026] Für notwendig werdende Einstellungen für jede Einbausituation sind entsprechende Einstellmöglich-

keiten vorgesehen, z.B. bei 5, 6a am gelenkigen Winkelstück, sowie an den Verbindungsstellen 18 bzw. 20, 21 a zwischen den längsverschieblichen Teilen und den zugehörigen Antriebsgliedern 17 bzw. 20a und schließlich durch die Längsverschieblichkeit und Festlegbarkeit des Lagerbocks 15a für das Scherenglied 13.

Patentansprüche

1. Motorisch antreibbare Scherenanordnung zum Betätigen eines Kipp- oder Klappflügels von Fenstern, bei denen sich beim Kippen oder Klappen der Flügel gegenüber einem Festrahmen schwenkbar bewegt

- mit einem langgestreckten Gehäuse (12), das auf einem Innenfläche (2) des Blendrahmens befestigbar ist,
- mit einer zweiteiligen Scherenanordnung (3; 4, 13);
- deren eines Scherenglied (4) mit seinem einen Ende mit dem Flügelrahmen gelenkig (5; 6, 6a) - vorzugsweise um zwei zueinander senkrechte Achsen - und mit seinem anderen Ende (8) um eine in dem Gehäuse (12) längsverschiebbar geführte Schwenkachse (8, 9) mit dem Gehäuse (12) schwenkend verbindbar ist,
- wobei das zweite Scherenglied (13) mit einem Ende am Gehäuse (12) und mit dem anderen Ende bevorzugt mittig an dem einen Scherenglied (4) jeweils unverschiebbar angelenkt ist (15, 14) und eine Steuerkurve (16) aufweist, in die ein im Gehäuse (12) längsbeweglich geführter Antriebszapfen (19) eingreift,
- welcher Antriebszapfen (19) in Antriebsverbindung mit einem im Gehäuse (12) längsbeweglich angeordneten, motorisch angetriebenen Antriebsglied (17), insbesondere einer Schubstange und/oder einer Spindelmutter eines Spindelantriebes, steht;
- mit einem am Flügelrahmen (1) montierfähigen Verriegelungsplatte (35) mit einer einseitig offenen Verriegelungsöffnung (40);
- mit einem Verriegelungszapfen (21), der vom Gehäuse (12) in Richtung nach außen frei vorspringt und im Gehäuse (12) längsbeweglich geführt ist;
- wobei der Verriegelungszapfen (21) an seinem freien Ende einen Eingriffskopf (23) aufweist, der in einer Schließstellung verriegelnd in die Verriegelungsöffnung (40) der Verriegelungsplatte (35) eingreift;

wobei der Verriegelungszapfen (21) bewegungsmäßig in Abstimmung zu den Bewegungen des motorisch angetriebenen Antriebsglieds (17) motorisch so längsbeweglich antreibbar ist, dass seine

(21) Bewegung in die Eingriffsstellung erst dann erfolgt, wenn die Scherenanordnung (3) ihre Schließstellung erreicht hat, oder/und die Zapfenanordnung (21) eine Entriegelungsbewegung abgeschlossen hat, bevor die Scherenanordnung (3) sich aus ihrer Schließstellung heraus bewegt.

2. Scherenanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

dass der Verriegelungskopf (23) des Verriegelungszapfens (21) und die Verriegelungsöffnung (40) der Verriegelungsplatte (35) so ausgebildet sind, dass der Eingriffskopf (23) des Verriegelungszapfens (21) in der Eingriffsstellung die Verriegelungsplatte (35) hintergreift.

3. Scherenanordnung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,

dass im Gehäuse (12) zwei Antriebsglieder (17; 20) den Antriebszapfen (19) des zweiten Scherenglieds (13) bzw. für den Verriegelungszapfen (21) längsverschieblich gelagert und von derselben Antriebseinrichtung antreibbar sind.

4. Scherenanordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

dass die am Flügelrahmen (1) befestigbare Verriegelungsplatte (35) zwei Verriegelungsöffnungen (40, 40a) aufweist, die in entgegengesetzten Richtungen offen sind, um das Verriegelungsglied für unterschiedliche Einbau-Situationen einzusetzen.

5. Scherenanordnung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,

dass die Verriegelungsplatte (35) aus einem am Flügel (1) anliegend montierbaren Tragteil (36) und einer konturierten, eine oder beide Verriegelungsöffnungen (40, 40a) aufweisenden Deckplatte besteht.

6. Scherenanordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass

die Verriegelungsplatte (35) im Einbauzustand der Scherenanordnung (3) unmittelbar neben dem Anlenkungspunkt (5; 6, 7) des ersten Scherenglieds (4) am Flügelrahmen (1) angeordnet ist bzw. montiert wird.

7. Scherenanordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche mit zwei vom gleichen motorischen Antrieb bewegbaren Scherenanordnungen, wobei jeder Scherenanordnung eine Verriegelungsplatte (35) und ein motorisch antreibbarer Verriegelungszapfen (21, 23) zugeordnet sind.

8. Scherenanordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,

dass

der am Flügelrahmen befestigbare Anlenkpunkt (5,6,7) des ersten Scherengliedes (4) und die Verriegelungsplatte (35) eine vormontierte Baueinheit bilden, die gemeinsam am Flügelrahmen befestigbar ist. 5

9. Scherenanordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, wobei ein motorischer Antrieb parallel zur Antriebsachse (17) angeordnet ist, einem "Scherenpaket" vorgelagert, zur Schaffung einer kompakten Bauform. 10

10. Scherenanordnung nach einem der voranstehenden Ansprüche, ohne Anspruch 9, wobei ein motorischer Antrieb in Linie bzw. Reihe zur Antriebsachse (17) angeordnet ist, einem "Scherenpaket" vorgelagert, zur Schaffung einer langen Ausführung oder Bauform. 15 20

10. a. Verfahren oder Scherenanordnung zum Betätigen eines Flügels an einer Gebäudeöffnung, wobei sich beim Kippen oder Klappen des Flügels dieser jeweils gegenüber einem Festrahmen schwenkbar bewegt, 25

- mit einem durchgehenden oder mehreren einzelnen langgestreckten Gehäusen (12), die auf der Innenfläche (2) des Blendrahmens befestigbar sind; 30
- wobei zwei oder mehr Scheren (3) zwischen dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen vorgesehen sind und dem Gehäuse zugeordnet sind; 35
- jeder der Scherenanordnungen ein eigenes Verriegelungsglied und ein entsprechender Verriegelungszapfen (21,35) zugeordnet ist, so dass im Bereich jeder Scherenanordnung (3) eine eigene unmittelbare und sichere Verriegelung des jeweiligen Flügels am Blendrahmen bzw. am oder über das jeweilige Scherengehäuse (12) in der Schließstellung erfolgt. 40

11. Verfahren oder Scherenanordnung zum Betätigen eines Flügels einer Gebäudeöffnung, wobei sich beim Kippen oder Klappen des Flügel dieser gegenüber einem Festrahmen schwenkbar bewegt, 45

- mit einem langgestreckten Gehäuse (12), das auf einer Innenfläche (2) des Blendrahmens befestigbar ist und einer Platte (35) mit zumindest einer einseitig offenen Verriegelungsöffnung (40,40a); 50 55
- mit einer zweiteiligen oder 2armigen Scherenanordnung (3;4,13);
- deren **eines** Scherenglied (4) mit seinem einen

Ende (5,6) mit dem Flügelrahmen gelenkig - vorzugsweise um zwei zueinander senkrechte Achsen - und mit seinem anderen Ende (8) mit dem Gehäuse (12) um eine in dem Gehäuse (12) längsverschiebbar geführte Schwenkachse (8,9) schwenkend verbindbar ist;

- wobei das **zweite** Scherenglied (13) mit einem Ende am Gehäuse (12) und mit dem anderen Ende an dem anderen Scherenglied (4) jeweils unverschiebbar angelenkt ist (15,14) und eine Steuerkurve (16) aufweist, in die ein längsbeweglich geführter Antriebszapfen (19) eingreift, welcher in einer Antriebskopplung mit einem im Gehäuse (12) längsbeweglich angeordneten, motorisch angetriebenen Antriebsglied (17) steht;
- mit einem vorspringenden Verriegelungszapfen (21), der an einem freien Ende einen Kopf (23) aufweist, zum Zusammenwirken mit der Verriegelungsöffnung (40) der Verriegelungsplatte (35);
- wobei eine motorisch längsbewegliche Abstimmung (35,21) zu einer Bewegung des Antriebsglieds (17) vorgesehen ist, welche

- eine Eingriffsstellung erst dann erreicht, wenn die Scherenanordnung (3) ihre Schließstellung erreicht hat,

oder

- eine Entriegelungsbewegung abgeschlossen hat, bevor die Scherenanordnung (3) sich aus ihrer Schließstellung heraus bewegt.

12. Scherenanordnung nach voran stehendem Anspruch 11, wobei

- der vorspringende Verriegelungszapfen (21) vom Gehäuse (12) längsbeweglich geführt ist.

13. Scherenanordnung nach voran stehendem Anspruch 11, wobei

- die Platte (35) mit der einseitig offenen Verriegelungsöffnung (40) am Flügelrahmen (1) montierfähig ist.

14. Scherenanordnung nach voran stehendem Anspruch 11, wobei

- die Platte (35) mit zwei einseitig offenen Verriegelungsöffnungen (40) versehen ist, die 180° gegeneinander ausgerichtet sind.

15. Scherenanordnung nach voran stehendem Anspruch 11, wobei

- der Verriegelungszapfen (21) bewegungsmäßig in Abstimmung zu einer Bewegung des Antriebsglieds (17) motorisch längsbeweglich ist.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

