(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 505 678 A1**

(12) # EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92100985.8**

(51) Int. Cl.5: **E05C 9/02**

(22) Anmeldetag: **22.01.92**

(30) Priorität: **26.03.91 DE 9103676 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.09.92 Patentblatt 92/40

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

(71) Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH**
Baubeschläge
Johann-Maus-Strasse 3
W-7257 Ditzingen(DE)

(72) Erfinder: **Renz, Walter, Dipl.-Ing. (FH)**
Brucknerstrasse 25
W-7257 Ditzingen(DE)

(74) Vertreter: **Fuhlendorf, Jörn, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dreiss, Hosenthien &
Fuhlendorf Gerokstrasse 6
W-7000 Stuttgart 1(DE)

(54) **Verschluss für ein zweiflügeliges Fenster ohne Mittelpfosten.**

(57) Um bei einem zweiflügeligen Fenster ohne Miittelpfosten, dessen Hauptflügel wenigstens drehbar und dessen Nebenflügel in bekannter Weise öffnenbar ist, eine Schattenfuge am Übergang vom Hauptzum Nebenflügel zu vermeiden und den Bedienungsgriff (24) quermittig zur Ansichtsbreite der beiden Vertikal-Innenholme montieren zu können, wird der Nebenflügel (2) mittels einer inneren Deckleiste (7) des Hauptflügels (1) übergriffen, die mittig zur Gesamt- bzw. Ansichtsbreite (9) der einander zugeordneten Vertikalholme (3,4) der beiden Flügel (1,2) angeordnet ist. Der Bedienungsgriff (24) wird quermittig an der inneren Deckleiste (7) befestigt und der Mehrkantdorn (26) des Bedienungsgriffs (24) greift in eine entsprechende Mehrkantaufnahme (29) eines ersten Zahnrads (28) eines Zwischengetriebes (27) des Hauptflügels ein, das mit einem zweiten Zahnrad (30) antriebsverbunden ist.

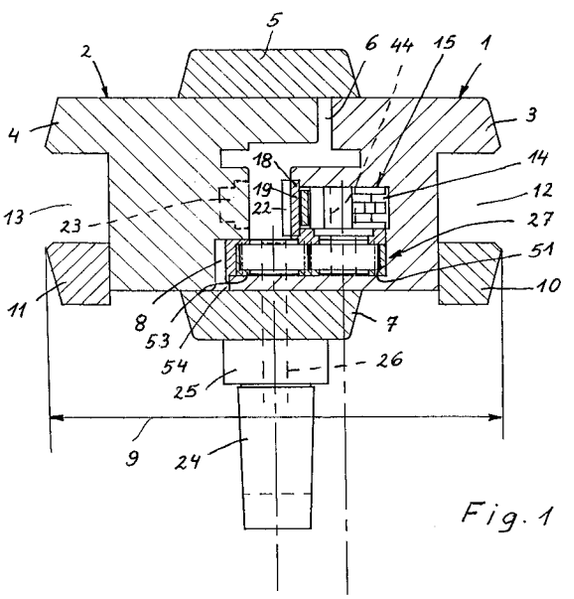

Fig. 1

EP 0 505 678 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Verschluß für ein zweiflügeliges Fenster ohne Mittelpfosten, mit einem wenigstens drehbaren Hauptflügel und einem öffnenbaren Nebenflügel, wobei der Nebenflügel an der Innenseite vom Hauptflügel übergriffen und mindestens durch das Übergreifen oder durch einen an ihm befestigten sogenannten Falzhebelverschluß oder dgl. in der Schließlage gehalten ist, und wobei der Hauptflügel in der Schließlage mittels eines Falzgetriebes mit einem festen Rahmen und/oder dem Nebenflügel verriegelbar ist, wobei das Falzgetriebe ein mit einer Mehrkantaufnahme für einen Mehrkantdorn eines drehbaren Bedienungsgriffs versehenes, mit einer mindestens ein Verriegelungsglied tragenden Treibstange antriebsverbundenes, in einem Getriebegehäuse gelagertes Ritzel aufweist. Zweiflügelige Fenster ohne Mittelpfosten haben den Vorteil, daß bei geöffneten Flügeln die Durchtrittsöffnung des festen Rahmens ungehindert in vollem Umfange frei ist. Der Hauptflügel, der vielfach auch als Lüftungsflügel bezeichnet wird, ist der normalerweise betätigte Flügel, d.h. zum Lüften oder zum kurzen Herausschauen aus dem Fenster wird üblicherweise nur er geöffnet. Wenn man jedoch die gesamte Öffnung des festen Rahmens freigeben will, so öffnet man auch den Nebenflügel, der auch als Reinigungsflügel bezeichnet wird. Bei modernen Fenstern ist der Hauptflügel vielfach ein Dreh-Kipp-Flügel während es ausreicht, wenn man den Nebenflügel nur als Drehflügel ausbildet. Außerdem sind die beiden Flügel nicht notwenigerweise gleich groß, vielmehr kann der Hauptflügel trotz dieser Bezeichnung ohne weiteres halb so groß sein wie der Nebenflügel. Im übrigen ist dieser Verschluß zwar für Fenster vorgesehen jedoch schließt dies nicht aus, ihn ggf. auch bei Türen vorzusehen.

Weil der Hauptflügel den Nebenflügel innen übergreift, ist letzterer automatisch in der Schließstellung gehalten, wenn man den Hauptflügel eingeriegelt hat. Man kann also den Nebenflügel mittels des Hauptflügels in der Schließlage halten. Denkbar ist es aber auch, den Reinigungsflügel alleine gegenüber dem festen Rahmen zu fixieren, bspw. durch sogenannte Vorreiber oder auch durch einen eigenen Falzhebelverschluß. Dessen Bedienungsgriff liegt aber im Falzraum, so daß er nur betätigt werden kann, wenn man zuvor den Hauptflügel geöffnet hat.

Aus dem Vorstehenden folgt, daß man den Hauptflügel gegenüber dem festen Rahmen und/oder gegenüber dem Nebenflügel verriegeln kann, wenn letzterer entsprechende Riegelaufnahmen hat, was bspw. bei Verwendung eines Falzhebelverschlußes durchaus üblich ist. Wenn man aber den Hauptflügel gegenüber dem Nebenflügel verriegelt so schließt dies nicht aus, über vorschließbare nach oben und unten austretende Riegel auch noch eine Fixierung gegenüber dem festen Rahmen vorzunehmen.

Bei einer bekannten Konstruktion übergreift der Hauptflügel den Nebenflügel nur relativ geringfügig, wobei die einander zugeordneten inneren Holme beider Flügel an ihrer inneren Sichtseite bündig verlaufen. Dies macht eine Schattenfuge neben dem Überlappungsbereich unumgänglich. Außerdem können im Hinblick auf die verwendeten Beschläge unterschiedliche Breiten - in horizontaler Richtung gemessen - der vertikalen Innenholme notwendig werden. Es kommt noch hinzu, daß der Bedienungsgriff zum Öffnen und ggf. Umschalten des Beschlags des Hauptflügels aus technischen Gründen nicht quermittig am inneren Vertikalholm des Hauptflügels montiert werden kann.

Architekten und Bauherren erheben immer mehr die Forderung nach optisch optimalen Lösungen auch für Fenster und Türen. Aus diesem Grunde besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, einen Verschluß der eingangs beschriebenen Art so weiterzubilden, daß die Schattenfuge entfallen kann und der Bedienungsgriff quermittig zur Ansichtsbreite der beiden Vertikal-Innenholme montiert werden kann. Unter "Ansichtsbreite" versteht man diesbezüglich die Gesamtbreite beider Vertikal-Innenholme der beiden Flügel, von Glasscheibe zu Glasscheibe gemessen.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß der Verschluß gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechend dem kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs ausgebildet ist. Dieser Verschluß erfüllt die an ihn gestellten Forderungen, nämlich einer quermittigen Anordnung des Bedienungsgriffs, einer Vermeidung einer Schattenfuge und darüber hinaus bietet er auch noch die Möglichkeit einer Deckleistenanbringung an der Innenseite. Auch diesbezüglich wird vielfach eine Forderung von Architekten und Bauherren erhoben. An der Außenseite ist ohnehin eine solche Deckleiste zur Überbrückung des Spalts zwischen dem Haupt- und dem Nebenflügel die Normalausbildung.

Die Montage dieses Verschlußes ist kaum nennenswert aufwendiger als diejenige des herkömmlichen, die genannten Vorteile nicht aufweisenden, Verschlußes. Es bedarf lediglich noch einer zusätzlichen Ausnehmung, bei Holzfenstern Ausfräsung, um den notwendigen Platz für das Falzgetriebe im Hauptflügel zu schaffen. Die Anbringung einer inneren Deckleiste am Hauptflügel bereitet genauso wenig Schwierigkeiten, wie die Montage der äußeren Deckleiste am Nebenflügel. Man kann im übrigen diese beiden Deckleisten nicht nur gleich ausbilden, sondern auch deckungsgleich montieren, so daß der optische Eindruck im Mittelbereich dieses Fensters von außen und innen gleich positiv ist. Im übrigen schließt die Verwendung eines Zwischen-

getriebes weder die Verwendung eines normalen Falzgetriebes noch diejenige eines Standardgriffes aus. Das Falzgetriebe kann auch in bekannter Weise in eine falzseitig randoffene Nut eingeschoben werden.

Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, daß zwischen das erste Zahnrad und das zweite Zahnrad des Zwischengetriebes wenigstens ein, vorzugsweise aber zwei gleichdrehende Umkehr-Zwischenritzel geschaltet sind. Dies bringt gegenüber dem unmittelbaren Eingriff des ersten Zahnrads in die Zähne des zweiten Zahnrads den Vorteil einer Drehrichtungsumkehr mit sich, so daß trotz der Verwendung eines Zwischengetriebes der Bedienungsgriff zum Ein- und Ausriegeln in der bisher üblichen Drehrichtung betätigt werden kann. An sich würde zur Erreichung dieses Ziels ein einziges Umkehr-Zwischenritzel ausreichen, jedoch nimmt man aus den bekannten technischen Gründen vorzugsweise zwei Umkehr-Zwischenritzel, beispielsweise um eine stets gute und gleichbleibende Kraftübertragung zu gewährleisten. Die geometrischen Achsen der vier Zahnräder bilden, in der bei solchen Getrieben bekannten Art, ein Viereck.

Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, daß das zweite Zahnrad und das Ritzel des Falzgetriebes über einen losen Mehrkantstift mit vorzugsweise quadratischem Querschnitt kuppelbar sind. Man kann somit ein Falzgetriebe herkömmlicher Art verwenden und erreicht auch Montagevorteile. In den Innenvierkant des Falzgetriebes wird statt des Dorns des Bedienungsgriffs nunmehr der Mehrkantstift eingesteckt, um dadurch die kraftschlüssige Verbindung zwischen dem Falzgetriebe und dem Zwischengetriebe herzustellen.

Die beiden Zahnräder und das oder die Umkehr-Zwischenritzel sind in sehr vorteilhafter Weise in einem quer zu deren geometrischen Drehachsen zweigeteilten Getriebegehäuse gelagert. Die beiden Getriebegehäuseteile können in bekannter Art bspw. durch Nieten verbunden werden.

Eine besonders bevorzugte Ausführungsform der Erfindung ergibt sich aus Anspruch 5 und eine diesbezügliche Weiterbildung enthält Anspruch 6. Die dort erwähnt Auswölbung der Stulpschiene hat, in Längsrichtung der letzteren gemessen, eine der Länge des Zwischengetriebes, in gleicher Richtung gemessen, entsprechende Größe. Die beiden Getriebe kann man zusätzlich auch noch dadurch gegeneinander fixieren und zentrieren, daß man am einen wenigstens einen Vorsprung und am anderen mindestens eine dazu passende Aufnahme für den Vorsprung vorsieht.

Eine bevorzugte Variante der Erfindung ist im Anspruch 6 beschrieben. Wenn die dort erwähnte Abwinkelung über das zweite Getriebegehäuseteil etwas vorsteht, so kann man diesen Rand in eine entsprechende Ausnehmung des Hauptflügel-Vertikalholms einlassen oder dort dicht aufsetzen, so daß man einen optisch günstigen aber auch staubdichten Abschluß an dieser Stelle erhält.

Wenn man die beiden quer zur leistenförmigen Abwinklung verlaufenden Gehäusekanten des zweiten Getriebegehäuseteils in Weiterbildung der Erfindung abrundet und dabei einen Radius wählt, der demjenigen eines Fingerfräsers entspricht, mit dessen Hilfe man die Aufnahme für das Zwischengetriebe in das Material des Holms einfräst, so erreicht man ein völliges Ausfüllen dieser Ausfräsung durch das Zwischengetriebe.

Eine andere bevorzugte Ausbildung des Verschlußes ergibt sich aus Anspruch 8. Sie stellt sicher, daß man ein standardmäßiges Falzgetriebe und einen Standardgriff verwenden kann, so daß man auch für dieses zweiflüglige Fenster die Beschläge nutzen kann, die für das einflügelige Fenster vorgesehen sind. Dadurch erhöht sich die Serie und dies führt dann zu einer Kostensenkung.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt ein Ausführungsbeispiel der Erfindung. Hierbei stellen dar:

- Figur 1 einen horizontalen Schnitt durch die beiden einander zugeordneten Vertikalholme des Haupt- und des Nebenflügels mit dem eingebauten Verschluß,
- Figur 2 perspektivisch in einer explosionsartigen Darstellung die verschiedenen Einzelteile des erfindungsgemäßen Verschlußes.

In einem nicht dargestellten, gemeinsamen festen Rahmen ohne Mittelpfosten befinden sich ein Hauptflügel 1 und ein Nebenflügel 2. Letzterer ist als reiner Drehflügel ausgebildet, der an seinem vom Hauptflügel abgewandten Ende um eine vertikale Achse am festen Rahmen drehbar gelagert ist. Der Hauptflügel 1 ist an seinem vom Nebenflügel abgewandten vertikalen Ende ebenfalls drehbar am festen Rahmen gelagert und vorzugsweise zusätzlich auch noch um eine untere horizontale Achse kippbar. Obwohl die beiden Flügel in Querrichtung nicht gleich groß ausgebildet sein müssen - ihre Höhe ist selbstverständlich gleich - wird der durch ihre innenliegenden Vertikalholme 3 des Hauptflügels 1 und 4 des Nebenflügels 2 gebildete Bereich nachstehend in der üblichen Weise als Mittelbereich bezeichnet. Der Vertikalholm 4 des Nebenflügels 2 trägt eine äußere Deckleiste 5, welche den Spalt 6 zwischen den Vertikalholmen 3 und 4 außen abdeckt. Am Vertikalholm 3 des Hauptflügels 1 ist eine innere Deckleiste 7 befestigt, welche den inneren Spalt 8 zwischen den beiden Vertikalholmen abdeckt. Außerdem sind diese beiden Deckleisten symmetrisch zur Gesamt- oder Ansichts-

breite 9 des "Mittelbereichs" angeordnet. Man erhält dadurch einen optische günstigen Gesamteindruck. Am Vertikalholm 3 wird noch eine übliche Glasleiste 10 befestigt, während der Vertikalholm 4 eine gleiche Glasleiste 11 trägt. Sie bilden die innere vertikale Glashaltenut 12 bzw. 13.

In eine Ausfräsung 14 des Vertikalholms 3 ist ein Falzgetriebe 15 (Fig. 2) eingesetzt. Es besitzt ein Ritzel 16 mit einer zentrischen Vierkantaufnahme 17, dessen Zähne in diejenigen einer Treibstange 18 eingreifen, welche mittels einer Stulpschiene 19 abgedeckt ist. Die Form des Gehäuses dieses Falzgetriebes ist an sich bekannt und es ist in üblicher Weise mit zwei Gewindebohrungen 20 und 21 ausgestattet. Desweiteren ist die Stulpschiene im Bereich des Getriebegehäuses mit einer Abkröpfung versehen, welche eine Auswölbung 22 bildet. Der Vertikalholm 3 ist gegen den Falzraum hin mit einer Ausfräsung versehen, so daß gemäß Figur 1 die Stulpschiene 19 außen bündig aufgelegt werden kann. Der Ausfräsung 14 gegenüberliegend ist in Figur 1 mit gestrichelten Linien eine Ausnehmung 23 eingezeichnet, in welche ggf. ein Falzhebelgetriebe eingebaut werden kann, wenn eine separate Verriegelung des Nebenflügels gegenüber dem festen Rahmen gewünscht wird. Diese Ausnehmung 23 bzw. eine entsprechende Längsnut ist also nur fakultativ.

Gemäß Figur 1 ist der Bedienungsgriff 24 und damit auch seine Rosette 25 quersymmetrisch zur inneren Deckleiste 7 und damit auch zur Ansichtsbreite 9 montiert. Es handelt sich beim Ausführungsbeispiel um einen Standardgriff mit einem Vierkantdorn 26. Gemäß Figur 2 ist zwischen diesen Bedienungsgriff 24 und das Falzgetriebe 15 ein Zwischengetriebe 27 geschaltet. Es besitzt ein erstes Zahnrad 28 in dessen Vierkantaufnahme 29 der Vierkantdorn 26 des Bedienungsgriffs 24 eingreift. Außerdem umfaßt das Zwischengetriebe 27 noch ein zweites Zahnrad 30 mit einer Vierkantaufnahme 31 sowie zwei Umkehr-Zwischenritzel 32 und 33. Die beiden Zahnräder 28 und 30 sind gemäß Figur 2 quermittig angeordnet und die vier geometrischen Achsen der Zahnräder 28, 30 sowie der Zwischenritzel 32, 33 markieren die Ecken eines Vierecks. In Figur 2 befinden sich oberhalb der Zwischenritzel zwei Gewindebohrungen 34 und 35 und unterhalb desselben zwei Durchgangsbohrungen 36 und 37. Der Seitenabstand der Gewindebohrungen 34 und 35 entspricht demjenigen der Durchgangsbohrungen 38 und 39 der Rosette 25, so daß beide über Schrauben 40 und 41 miteinander verbunden werden können. Dementsprechend ist der Seitenabstand der Durchgangsbohrungen 36 und 37 des Zwischengetriebes 27 demjenigen der Gewindebohrungen 20 und 21 des Falzgetriebes 15, so daß auch insoweit eine Verbindung über Schrauben 42 und 43 möglich ist. Die Bohrungsabstände der Bohrungen 34 und 35 sowie 36 und 37 sind gleich groß.

Eine formschlüssige, kraftübertragende Verbindung zwischen dem zweiten Zahnrad 30 oder Abtriebszahnrad und dem Ritzel 16 des Falzgetriebes 15 erreicht man über einen Vierkantstift 44, der in die koaxialen Vierkantaufnahmen 17 und 30 eingesteckt wird.

Falls man also den Bedienungsgriff 24 im Sinne des Pfeils 45 dreht, so hat dies wegen der Verwendung der Zwischenritzel 32 und 33 ein Drehen des Ritzels 16 des Falzgetriebes 15 in gleichem Drehsinne zur Folge. Wenn man für das erste Zahnrad 28 und das zweite Zahnrad 30 eine gleiche Zähnezahl und einen gleichen Modul wählt, dann bleiben nicht nur die Drehrichtung sondern auch der Drehwinkel in gleicher Weise erhalten wie dies der Fall wäre, wenn man den Vierkantdorn 26 unmittelbar in die Vierkantaufnahme 17 einstecken würden, was bei Verwendung dieses Bedienungsgriffs 24 und des Falzgetriebes 15 bei einem einflügeligen Fenster der Fall ist.

Das Getriebegehäuse 46 des Zwischengetriebes 27 ist quer zu den geometrischen Achsen der Zahnräder 28 und 30 zweigeteilt. Es besteht demnach aus dem ersten falzgetriebeseitigen Gehäuseteil 47 und dem zweiten Gehäuseteil 48. Das erste Getriebegehäuseteil 47 bildet einen Deckel für das zweite gehäuseartige Getriebegehäuseteil 48. Der Deckel ist an seiner Außenseite nicht eben, vielmehr trägt er gemäß bspw. Figur 2 an seinem dort unteren Ende einen Vorsprung 49, der in die durch die Auswölbung 22 der Stulpschiene 19 gebildeten Ausnehmung 50 zentrierend eingreift.

Desweiteren ist an das in Figur 2 obere Ende des ersten Getriebegehäuseteils 47 eine als Abdeckleiste für eine Holmausfräsung 51 dienende Abwinklung 52 angesetzt insbesondere angeformt. Sie übergreift gemäß Figur 2 die nach oben weisende Seitenwand des zweiten Getriebegehäuseteils 48 und steht vorzugsweise über den Boden 53 (Figur 1) des zweiten Getriebegehäuseteils 48 vor. Der vorstehende Rand liegt auf der falzseitigen Kante 54 des Vertikalholms 3 dicht auf und sorgt somit für einen sauberen aber auch dichten Abschluß der Holmausfräsung 51 in diesem Bereich, wobei die Ausfräsung 51 in einem Arbeitsgang mit der Ausfräsung 14 erstellt werden und gleich tief sein kann.

Die beiden quer zur leistenförmigen Abwinklung 52 verlaufenden Gehäusekanten 55 und 56 des zweiten Getriebegehäuseteils 48 sind stark abgerundet. Der Radius entspricht dabei etwa demjenigen eines Fingerfräsers mit dessen Hilfe man die Holmausfräsung 51 erstellt.

Patentansprüche

1. Verschluß für ein zweiflügeliges Fenster ohne Mittelpfosten mit einem wenigstens drehbaren Hauptflügel (1) und einem öffnenbaren Nebenflügel (2), wobei der Nebenflügel an der Innenseite vom Hauptflügel (1) übergriffen und mindestens durch das Übergreifen oder durch einen an ihm befestigten sogenannten Falzhebelverschluß oder dgl. in der Schließlage gehalten ist, und wobei der Hauptflügel (1) in der Schließlage mittels eines Falzgetriebes (15) mit einem festen Rahmen und/oder dem Nebenflügel (1) verriegelbar ist, wobei das Falzgetriebe (15) ein mit einer Mehrkantaufnahme (17) für einen Mehrkantdorn (26) eines drehbaren Bedienungsgriffs (24) versehenes, mit einer mindestens ein Verriegelungsglied tragenden Treibstange (18) antriebsverbundes, in einem Getriebgehäuse gelagertes Ritzel (16) aufweist, **dadurch gekennzeichnet,** daß der Nebenflügel (2) mittels einer inneren Deckleiste (7) des Hauptflügels (1) übergriffen ist, die mittig zur Gesamt- bzw. Ansichtsbreite (9) der einander zugeordneten Vertikalholme (3,4) der beiden Flügel (1,2) angeordnet ist, und daß der Bedienungsgriff (24) quermittig an der inneren Deckleiste (7) befestigt ist, daß außerdem der Mehrkantdorn (26) des Bedienungsgriffs (24) in eine entsprechende Mehrkantaufnahme (29) eines ersten Zahnrads (28) eines Zwischengetriebes (27) des Hauptflügels (1) eingreift, das mit einem zweiten Zahnrad (30) antriebsverbunden ist, wobei das zweite Zahnrad (30) und das Ritzel (16) des Falzgetriebes (15) koaxial angeordnet und mittels eines Kupplungsmehrkants (44) formschlüssig miteinander verbunden sind.

2. Verschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen das erste Zahnrad (28) und das zweite Zahnrad (30) des Zwischengetriebes (27) wengistens ein, vorzugsweise aber zwei gleichdrehende Umkehr-Zwischenritzel (32,33) geschaltet sind.

3. Verschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das zweite Zahnrad (30) und das Ritzel (16) des Falzgetriebes (15) über einen losen Mehrkantstift (44) mit vorzugsweise quadratischem Querschnitt kuppelbar sind.

4. Verschluß nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Zahnräder (28,30) und das oder die Umlenk-Zwischenritzel (32,33) in einem quer zu deren geometrischen Drehachsen zweigeteilten Getriebegehäuse (46) gelagert sind.

5. Verschluß nach Anspruch 4 mit einer die Treibstange (18) des Falzgetriebes (15) abdekkenden Stulpschiene (19), dadurch gekennzeichnet, daß das falzgetriebeseitige erste Getriebegehäuseteil (47) des Zwischengetriebes (27) mit einem Vorsprung (49) oder dgl. zentrierend an der Stulpschiene anliegt.

6. Verschluß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Stulpschiene (19) im Bereich des Falzgetriebes eine Auswölbung (22) aufweist und der Vorsprung (49) oder dgl. zentrierend in die Auswölbung (22) eingreift.

7. Verschluß nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das falzgetriebeseitige erste Getriebegehäuseteil (47) in der Art eines Deckels ausgebildet ist, der an seiner dem inneren Vertikalholm (4) des Nebenflügels (2) zugewandten Kante eine als Abdeckleiste für eine Holmausfräsung (51) dienende Abwinklung (52) trägt, die eine Seitenwand des gehäuseartigen zweiten Getriebegehäuseteils (48) übergreift und vorzugsweise über den Boden (53) des letzteren etwas vorsteht.

8. Verschluß nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden quer zur leistenförmigen Abwinklung (52) verlaufenden Gehäusekanten (55,56) des zweiten Getriebegehäuseteils (48) abgerundet sind.

9. Verschluß nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Getriebegehäuse (46) zwei Gewindebohrungen (34,35) und zwei Durchgangsbohrungen (36,37) aufweist, wobei der Seitenabstand der Gewindebohrungen dem Seitenabstand zweier Durchgangsbohrungen (38,39) einer Griffrosette (25) und derjenige der Durchgangsbohrungen (36,37) dem Seitenabstand zweier Gewindebohrungen (20,21) des Falzgetriebes (15) entsprechen.

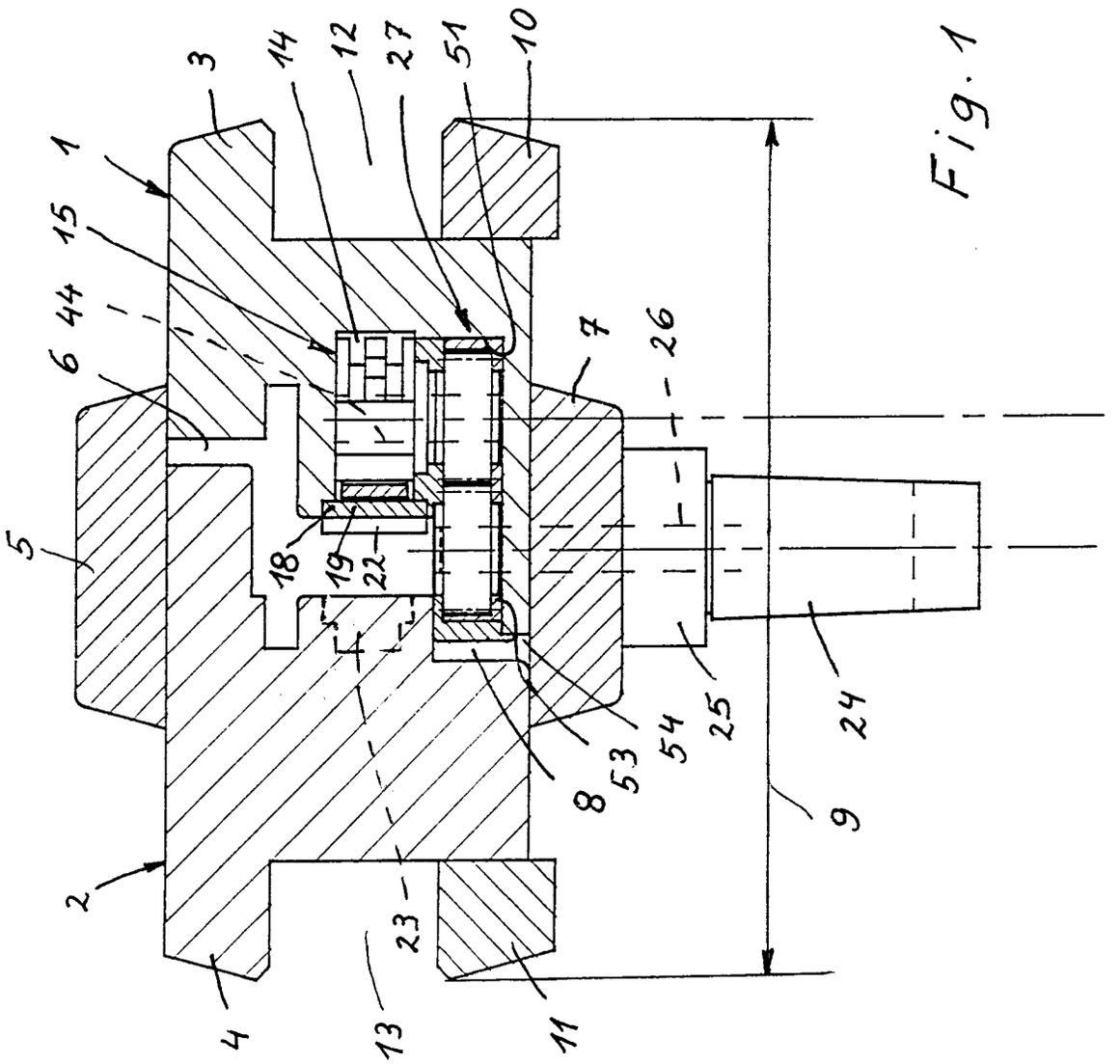

Fig. 1

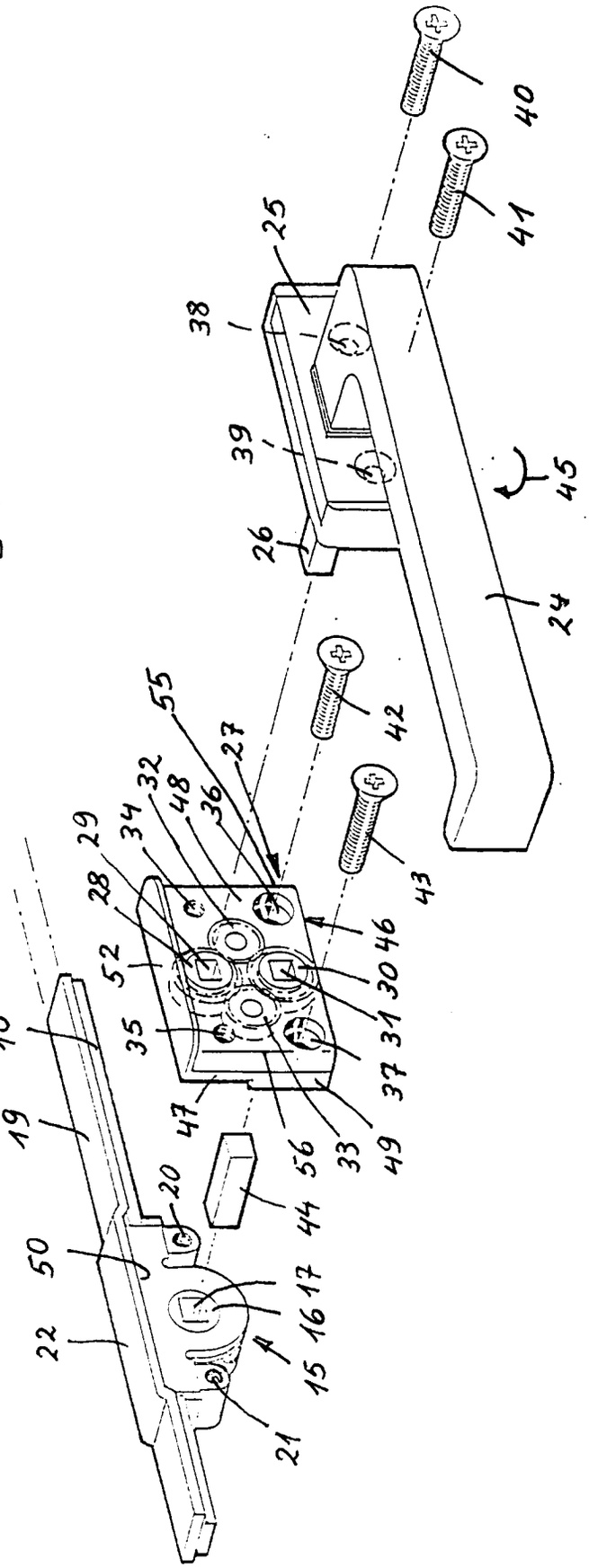
40
41
25
38
39
45
26
24
42
55
27
32
48
36
34
29
28
43
46
52
30
31
35
37
18
47
56
33
49
19
20
44
50
17
16
22
15
21

Fig. 2

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 0985

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-U-9 017 302 (ROTO FRANK AG) * Ansprüche; Abbildungen *	1	E05C9/02
A	DE-C-32 875 (PATIN ET AL.) * Abbildung 1 *	1	
A	FR-A-2 239 894 (BEZAULT) * Abbildung 3 *	1	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)

E05C
E05B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	07 JULI 1992	GIMENEZ BURGOS R.

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P0403)