

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 79200307.1

⑤① Int. Cl.³: **E 05 D 1/04**

⑱ Anmeldetag: 14.06.79

⑳ Priorität: 19.06.78 DE 2826614

⑦① Anmelder: **METALLGESELLSCHAFT**
Aktiengesellschaft, Reuterweg 14, D-6000 Frankfurt
am Main 1 (DE)

㉑ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 09.01.80
Patentblatt 80/1

⑦② Erfinder: **Gauer, Albin, Talstrasse 10, D-6000**
Frankfurt/Main 56 (DE)
Erfinder: **Richter, Friedrich, Alt Hedderheim 87,**
D-6000 Frankfurt/Main 50 (DE)

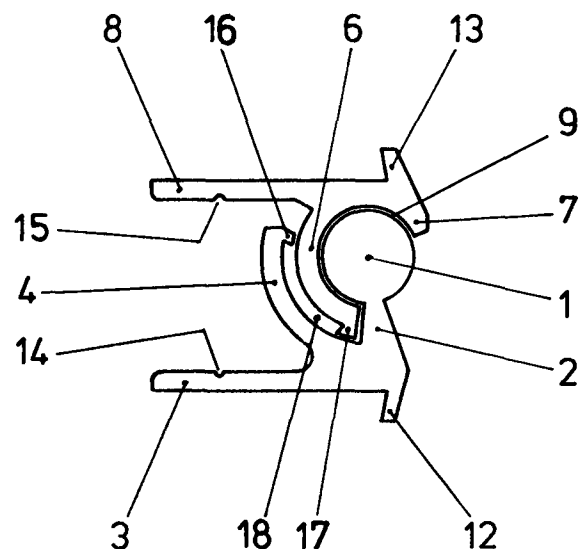
㉒ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR NL SE**

⑦④ Vertreter: **Fischer, Ernst, Dr., Reuterweg 14, D-6000**
Frankfurt am Main 1 (DE)

⑧④ **Scharnier.**

⑤⑦ Ein Scharnier für Anschlag von Klappen an Fahrzeugaufbauten, besteht aus einem kreisförmigen, über einen Steg (2) mit einem Anschlagwinkel (3) verbundenen Auge (1) und einer kreisringförmigen, konzentrisch zum Auge (1) zwischen Steg (2) und Anschlagwinkel (3) angeordneten Nase (4) sowie aus einem Anschlagwinkel (8), einer kreisringförmigen Nase (6) und einem auf der Innenseite kreisförmigen Vorsprung (7), wobei die Nase (6) und der Vorsprung (7) gemeinsam eine kreisförmige Aufnahme (9) für das Auge (1) bilden und die Nase (6) in die Nut (5) mit Spiel entaucht.

Um im Betrieb eine Trennung der beiden Scharnier-
teile zu vermeiden, ist an der einen Nase (4) ein zum Dreh-
punkt und an der anderen Nase (6) ein vom Drehpunkt
wegweisender Vorsprung (16, 17) vorgesehen.



METALLGESELLSCHAFT AG
Reuterweg 14

Ffm., 5.06.1979
DRQ/OKU

6000 Frankfurt/Main 1

P 28 26 614.0-23

SCHARNIER

Die Erfindung betrifft ein Scharnier für waagerechten Anschlag von Klappen oder dergleichen an Portalen oder Fahrzeugaufbauten, bestehend aus einem ersten Strangpreßprofilabschnitt, der im Querschnitt gesehen
5 aus einem kreisförmigen, über einen Steg mit einem Anschlagwinkel verbundenen Auge und einer kreisringförmigen, konzentrisch zum Auge zwischen Steg und Anschlagwinkel angeordneten Nase, wobei sich die Nase unter Freilassung einer ebenfalls kreisringförmigen
10 Nut längs eines wenigstens 90° betragenden Teilumfangs des Auges erstreckt, sowie aus einem zweiten Strangpreßprofilabschnitt, der im Querschnitt gesehen aus einem Anschlagwinkel, einer kreisringförmigen Nase

und der Vorsprung gemeinsam eine kreisförmige Aufnahme für das Auge bilden und die Nase in die Nut mit Spiel eintaucht.

- 5 Ein solches Scharnier, das z.B. aus der DE-OS 15 09 191 bekannt ist, besitzt den Nachteil, daß keine hinreichende Sicherung gegen das Öffnen der Klappen oder dergleichen über den vorgesehenen Öffnungswinkel hinaus besteht. Falls der vorgesehene
10 Öffnungswinkel aus Unachtsamkeit überschritten oder eine vorhandene Begrenzung des Öffnungswinkels gewaltsam überwunden wird, kann es vorkommen, daß die das Scharnier bildenden Strangpreßprofilabschnitte voneinander getrennt und somit das Scharnier zerstört
15 wird.

Es besteht somit die Aufgabe, an dem Scharnier der eingangs genannten Bauart eine Weiterbildung mit dem Ziel vorzunehmen, daß eine Trennung der beiden Scharnierteile und damit eine Zerstörung des Scharniers
20 mit Sicherheit vermieden wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Nase des ersten Strangpreßprofilabschnitts an ihrem
25 Ende einen zum Drehpunkt hinweisenden Vorsprung und die Nase des zweiten Strangpreßprofilabschnitts an ihrem Ende einen vom Drehpunkt wegweisenden Vorsprung aufweist, wobei zwischen den beiden Nasen bei geschlossenem Scharnier ein teilkreisförmiger Zwischenraum vorgesehen
30 ist, dessen Breite etwas größer als die Dicke der beiden gleichhohen Vorsprünge ist.

In weiterer Ausbildung des Erfindungsgedankens ist vorgesehen, daß im zweiten Strangpreßprofilabschnitt zwischen Nase und Vorsprung eine trapezförmige Aufnahme vorgesehen ist, in die ein Dichtstreifen eingelegt ist.

Zweckmäßigerweise werden an den Anschlagwinkeln noch hakenförmige Vorsprünge und an ihren aneinander zugekehrten Flächen Markierungskerben vorgesehen, um das Ausrichten und Montieren des Scharniers zu vereinfachen.

Vorteilhafterweise erhalten die Strangpreßprofilabschnitte eine Oberflächenbeschichtung durch Eloxieren oder werden mit einem Trockenschmierfilm beschichtet. Der Öffnungswinkel des Scharniers beträgt mindestens 92° .

Weitere Einzelheiten werden anhand der Figuren 1 bis 3 beispielhaft näher erläutert.

Figur 1 zeigt den ersten Strangpreßprofilabschnitt B im Querschnitt.

Figur 2 zeigt den zweiten Strangpreßprofilabschnitt A im Querschnitt.

Figur 3 zeigt das aus den Strangpreßprofilabschnitten A und B zusammengesetzte Scharnier im Querschnitt.

Das kreisförmige Auge 1 des Strangpreßprofilabschnitts B ist über einen Steg 2 mit einem Anschlagwinkel 3 verbunden. Konzentrisch zum Auge 1 ist zwischen dem

Steg 2 und dem Anschlagwinkel 3 eine kreisförmige Nase 4 mit Vorsprung 16 angeordnet, die sich unter Freilassung einer ebenfalls kreisringförmigen Nut 5 über einen wenigstens 90° betragenden Teilumfang des Auges 1 erstreckt. Der Anschlagwinkel 3 besitzt außerdem einen hakenförmigen Vorsprung 12 und eine Markierungskerbe 14 zur Erleichterung der Montage.

Der Strangpreßprofilabschnitt A besteht aus dem Anschlagwinkel 8, der kreisringförmigen Nase 6 und dem auf der Innenseite kreisförmigen Vorsprung 7, wobei die Nase 6 und der Vorsprung 7 gemeinsam eine kreisförmige Aufnahmenut 9 für das Auge 1 bilden. Die mit dem Vorsprung 17 versehene Nase 6 ist derartig gestaltet, daß sie bei zusammengesetztem Scharnier in die Nut 5 des ersten Strangpreßprofilabschnitts B mit Spiel eintaucht und diese bei geschlossenem Scharnier im wesentlichen ausfüllt. Die kreisförmige Aufnahmenut 9 ist zwischen der Nase 6 und dem Vorsprung 7 durch eine trapezförmige Ausnehmung 10 unterbrochen, in die ein Dichtstreifen 11 eingelegt werden kann. Zur Erleichterung der Montage besitzt der Anschlagwinkel 8 noch einen hakenförmigen Vorsprung 13 und eine Markierungskerbe 15.

25

In Figur 3 sind die beiden Strangpreßprofilabschnitte A und B zusammengesetzt dargestellt. Die Bedeutung der Bezugsziffern ergibt sich aus der Beschreibung zu den Figuren 1 und 2. Der Öffnungswinkel des Scharniers ergibt sich aus dem Weg, den die Nase 7 bis zum Anschlag an den Steg 2 zurücklegen kann. Er beträgt mindestens 92° .

30

Die Dicke der Vorsprünge 16 und 17 an den Nasen 4 und 6 ist maßgebend für die Breite des teilkreisförmigen Zwischenraumes 18, der bei geschlossenem Scharnier zwischen den Nasen 4 und 6 gebildet wird. Der Vorsprung 16 weist ersichtlich zum Drehpunkt 5 des Scharniers hin, während der Vorsprung 17 von diesem wegweist. Bei geöffnetem Scharnier kommen die Vorsprünge 16 und 17 zur gegenseitigen Anlage, wodurch der Öffnungswinkel der Klappen oder dergleichen mit Sicherheit begrenzt und eine Zerstörung 10 des Scharniers vermieden wird.

PATENTANSPRÜCHE

1. Scharnier für waagerechten Anschlag von Klappen
oder dergleichen an Portalen oder Fahrzeugauf-
bauten, bestehend aus einem ersten Strangpreß-
profilabschnitt, der im Querschnitt gesehen aus
5 einem kreisförmigen, über einen Steg mit einem An-
schlagwinkel verbundenen Auge und einer kreisring-
förmigen, konzentrisch zum Auge zwischen Steg und
Anschlagwinkel angeordneten Nase, wobei sich die
Nase unter Freilassung einer ebenfalls kreisring-
10 förmigen Nut längs eines wenigstens 90° betragen-
den Teilumfangs des Auges erstreckt, sowie aus
einem zweiten Strangpreßprofilabschnitt, der im
Querschnitt gesehen aus einem Anschlagwinkel,
einer kreisringförmigen Nase und einem auf der
15 Innenseite kreisförmigen Vorsprung, wobei die Nase
und der Vorsprung gemeinsam eine kreisförmige Auf-
nahmenut für das Auge bilden und die Nase in die
Nut mit Spiel eintaucht, dadurch gekennzeichnet,
daß die Nase (4) an ihrem Ende einen zum Drehpunkt
20 hinweisenden Vorsprung (16) und die Nase (6) an
ihrem Ende einen vom Drehpunkt wegweisenden Vor-
sprung (17) aufweist, wobei zwischen den Nasen bei
geschlossenem Scharnier ein teilkreisförmiger
Zwischenraum (18) vorgesehen ist, dessen Breite etwas
25 größer ist als die Dicke der gleichhohen Vorsprünge.
2. Scharnier nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,
daß im zweiten Strangpreßprofilabschnitt zwischen
Nase (6) und Vorsprung (7) eine trapezförmige Aus-
30 nahmung (10) vorgesehen ist, in die ein Dicht-
streifen (11) eingelegt ist.

3. Scharnier nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an den Anschlagwinkeln (3,8) hakenförmige Vorsprünge (12,13) vorgesehen sind.
- 5
4. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagwinkel (3,8) an ihren einander zugekehrten Flächen Markierungskerben (14,15) aufweisen.
- 10
5. Scharnier nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß es einen Öffnungswinkel von mindestens 92° aufweist.

1/2

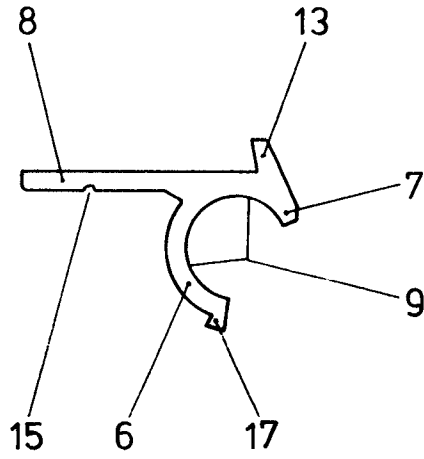


Fig. 2

A

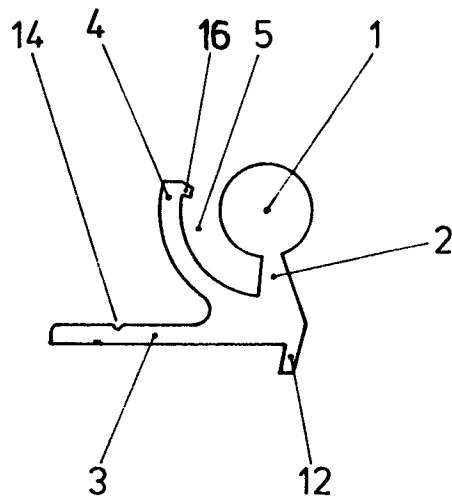


Fig. 1

B

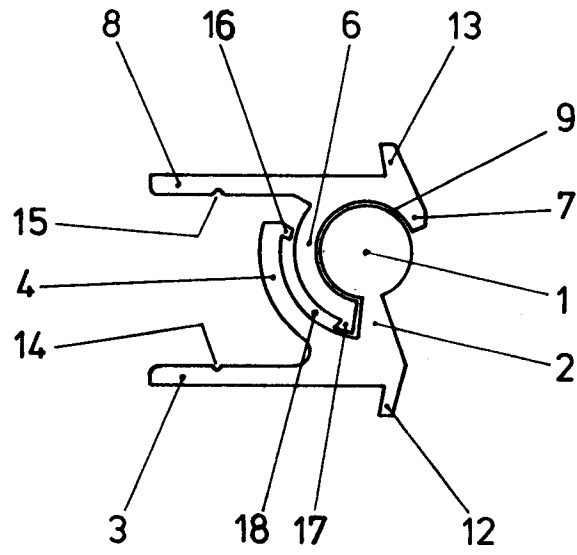


Fig.3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch
	<p><u>US - A - 2 641 018</u> (SNIJDER) * Spalte 3, Zeilen 32-65; Figur 3 *</p> <p>--</p> <p><u>US - A - 2 302 661</u> (BENSON) * Spalte 2, Zeilen 16-20; Figur 3 *</p> <p>--</p> <p><u>CH - A - 404 451</u> (SCHWEIZERISCHE ALUMINIUM AG) * Seite 1, Zeilen 34-61; Figur 1 *</p> <p>----</p>	<p>1,5</p> <p>1,3,5</p> <p>1,5</p>
		E 05 D 1/04
		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
		E 05 D
		KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
		<p>X: von besonderer Bedeutung</p> <p>A: technologischer Hintergrund</p> <p>O: nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P: Zwischenliteratur</p> <p>T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E: kollidierende Anmeldung</p> <p>D: in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L: aus andern Gründen angeführtes Dokument</p> <p>&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>
<p>Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.</p>		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag	25-09-1979	NEYS