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

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 558 792 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92110615.9**

(51) Int. Cl.5: **E05D 7/04**, E05D 11/02

(22) Anmeldetag: **24.06.92**

(30) Priorität: **06.03.92 DE 9202981 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.09.93 Patentblatt 93/36

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE DE ES FR NL

(71) Anmelder: **Kettling, Friedrich**
Altenaer Strasse 214
D-58513 Lüdenscheid(DE)

(72) Erfinder: **Kettling, Friedrich**
Altenaer Strasse 214
D-58513 Lüdenscheid(DE)

(74) Vertreter: **Hassler, Werner, Dr.**
Postfach 17 04
D-58467 Lüdenscheid (DE)

(54) Bandtorbeschlag.

(57) Ein Bandtorbeschlag mit einem Torband (1) und einem Pfostenband (2), wobei ein in einem Gelenkansatz (5) des Torbandes (1) gehaltener Zapfen einstellbar in einem Schenkel (17) des Pfostenbandes (2) Aufnahme findet. Das techsnische Problem ist die Bereitstellung eines bei einfachem Aufbau stabilen Bandtorbeschlages, der leicht nachstellbar ist. Zwei rechtwinklig zueiander angeordnete Schenkel (15, 16) des Pfostenbandes (2) sind auf aneinanderstoßenden Flächen des Pfostens befestigbar.

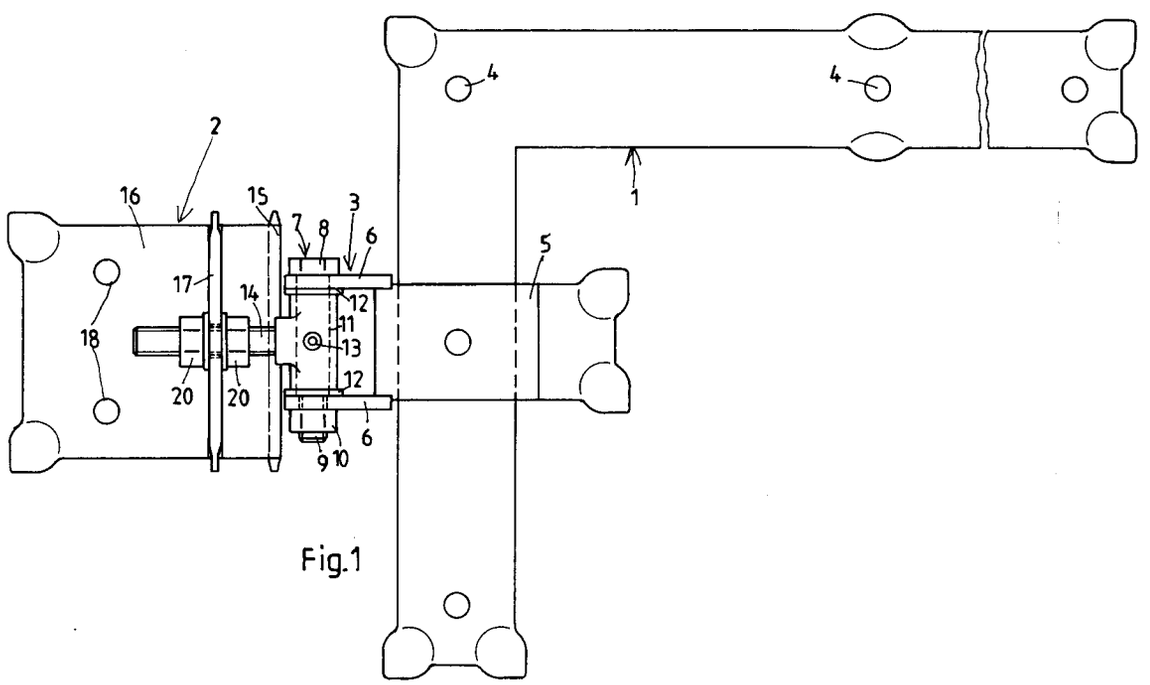

Fig.1

EP 0 558 792 A1

Dis Erfindung betrifft einen Bandtorbeschlag mit einem Torband und einem Pfostenband, wobei ein in einem Gelenkansatz des Torbandes gehaltener Zapfen einstellbar in einem Schenkel des Pfostenbandes Aufnahme findet.

Bekannte Bandtorbänder finden jeweils paarweise nämlich oben und unten an einem Torflügel Verwendung. Da die Dauerbelastungen und Wechselbelastungen groß sind, ist ein Nachstellen des Bandtorbeschlages erforderlich. Allerdings ist eine hohe Stabilität und eine stabile Befestigung des Bandtorbeschlages an dem Pfosten und an dem Torflügel erforderlich.

Aufgabe der Erfindung ist die Bereitstellung eines bei einfachem Aufbau stabilen Bandtorbeschlages, der leicht nachstellbar ist.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß zwei rechtwinklig zueiander angeordnete Schenkel des Pfostenbandes auf aneinanderstoßenden Flächen des Pfostens befestigbar sind.

Die Erfindung unterscheidet sich insofern vom Stand der Technik, als das Pfostenband den Pfosten im rechten Winkel auf zwei Seiten umfaßt. Dadurch lassen sich Momente sicher aufnehmen. Die Stabilität der Toraufhängung ist hervorragend.

Zur Neigungsverstellung der Fläche des Torflügels ist vorgesehen, daß ein Aufnahmesteg des Pfostenbandes ein horizontal ausgerichtetes Langloch für den Zapfen aufweist.

Eine Verschwenkung des Torflügels in seiner Ebene wird dadurch ermöglicht, daß der Zapfen ein Gewinde aufweist und durch gegeneinander wirkende Muttern in dem Aufnahmesteg gehalten ist.

Eine verschleißarme Lagerung wird dadurch erreicht, daß der Zapfen eine Gelenkmuffe trägt, die einen Lagerzapfen des Gelenkansatzes übergreift.

Die Leichtgängigkeit der Lagerung wird dadurch verbessert, daß die Gelenkmuffe Lagermetallauskleidungen und eine Schmiermittelkammer aufweist.

Eine stabile Ausbildung und sichere Befestigung des Torbandes an dem Torflügel wird dadurch erzielt, daß das Torband als winkelförmiges Flachband ausgebildet ist.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im Folgenden unter Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert, in der darstellen:

Fig. 1 eine Gesamtansicht des Bandtorbeschlages und

Fig. 2 eine Seitenansicht zu Fig 1.

Der Bandtorbeschlag umfaßt ein Torband 1 und ein Pfostenband 2, die durch ein Gelenk 3 miteinander verbunden sind.

Das Torband 1 ist als winkelförmiges Flachband ausgebildet und geschmiedet. Durchgänge 4 sind für Befestigungsmittel wie Schrauben vorgesehen. An dem Torband 1 sitzt als Gelenkansatz ein Schenkel 5 mit Augen 6, durch die ein Lagerzapfen 7 hindurchreicht. Der Lagerzapfen hat einen Mehrkantkopf 8, einen glatten Schaft und einen Gewindefuß 9 für eine Haltemutter 10. Auf dem Schaft sitzt eine Gelenkmuffe 11 mit Lagermetallauskleidungen 12 sowie einem Schmiernippel 13 für eine Schmiermittelkammer. An der Gelenkmuffe 11 sitzt ferner ein Zapfen 14 mit Gewinde.

Das Pfostenband 2 umfaßt zwei rechtwinklig zueinander ausgerichtete Schenkel 15 und 16 sowie einen senkrecht von dem Schenkel 15 abstehenden Aufnahmesteg 17. In den Schenkeln 15 und 16 sind Durchgänge 18 für Befestigungsmittel wie Schrauben ausgebildet. Die Schenkel 15 und 16 legen sich an zwei senkrecht aneinander anschließende Wände eines nicht dargestellten Pfostens, insbesondere Holzpfostens an. Dieser Anschluß an zwei Seiten des Pfostens gewährleistet eine verbesserte Lastaufnahme durch den Pfosten, insbesondere die Aufnahme von Momenten.

Der Aufnahmesteg 17 weist ein Langloch 19 auf, dessen Achse horizontal ausgerichtet ist. Das Langloch nimmt den Zapfen 15 auf, der durch zwei Muttern 20 gekontert und festgehalten ist.

Der Zapfen 15 ist mit Hilfe der Muttern 20 in Längsrichtung einstellbar. Dadurch läßt sich der jeweilige Torflügel innerhalb seiner Ebene verschwenken und somit anheben und absenken. Der Zapfen 15 läßt sich innerhalb des Langlochs 19 in dessen Achsrichtung verstellen. Dadurch läßt sich die Ebene des Torflügels einstellen und neigen. Diese Verstellmöglichkeiten sind durch einen entsprechenden oberen und unteren Bandtorbeschlag gegeben. Der Bandtorbeschlag ist sehr stabil und belastungsfähig.

Patentansprüche

1. Bandtorbeschlag mit einem Torband und einem Pfostenband, wobei ein in einem Gelenkansatz des Torbandes gehaltener Zapfen einstellbar in einem Schenkel des Pfostenbandes Aufnahme findet, dadurch gekennzeichnet, daß zwei rechtwinklig zueiander angeordnete Schenkel (15, 16) des Pfostenbandes (2) auf aneinanderstoßenden Flächen des Pfostens befestigbar sind.

2. Bandtorbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein Aufnahmesteg (17) des Pfostenbandes (2) ein horizontal ausgerichtetes Langloch (19) für den Zapfen (15) aufweist.

3. Bandtorbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (15) ein Gewinde aufweist und durch gegeneinander

wirkende Muttern (20) in dem Aufnahmesteg (17) gehalten ist.

4. Bandtorbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (15) eine Gelenkmuffe (11) trägt, die einen Lagerzapfen (7) des Gelenkansatzes übergreift.

5. Bandtorbeschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gelenkmuffe (11) Lagermetallauskleidungen (12) und eine Schmiermittelkammer aufweist.

6. Bandtorbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Torband (1) als winkelförmiges Flachband ausgebildet ist.

Fig.2

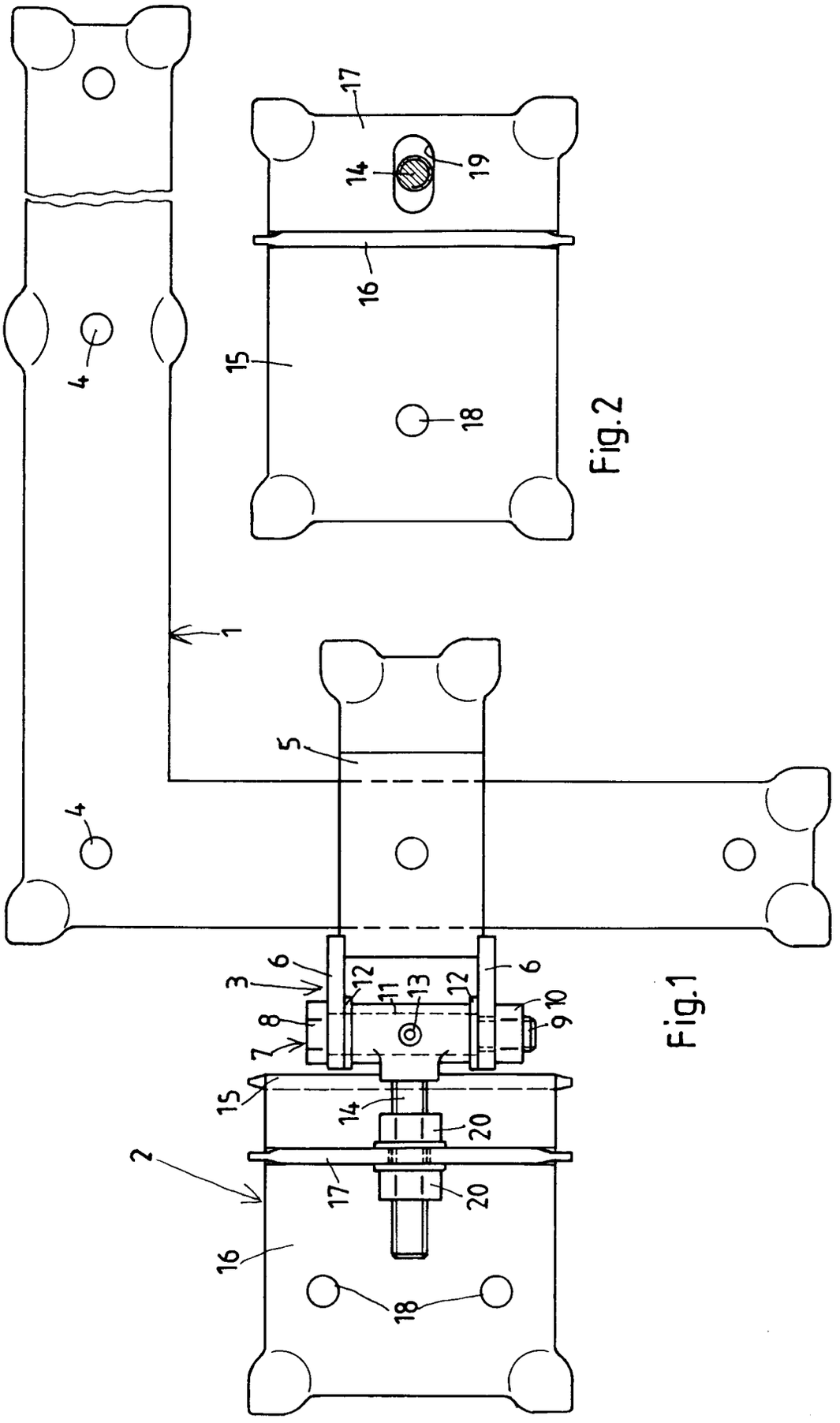

Fig.1

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 0615

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X Y	FR-A-1 422 961 (J. BUCHHEIT ET AL) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 33 - Seite 2, rechte Spalte, Zeile 7; Abbildungen * ---	1,3,4 6	E05D7/04 E05D11/02
X A	EP-A-0 033 877 (FIRMA AUG. WINKHAUS) * Seite 6, Zeile 3 - Seite 8, Zeile 23; Abbildungen * ---	1,6 3	
X	DE-C-3 437 991 (A. RIEOE ET AL) * Spalte 3, Zeile 61 - Spalte 4, Zeile 20 * * Spalte 10, Zeile 41 - Spalte 11, Zeile 7; Abbildungen 15-18 * ---	1	
Y	FR-A-2 553 462 (P. ROLL) * Seite 1, Zeile 1 - Zeile 5; Abbildung 1 * ---	6	
A	FR-A-2 275 622 (SOCIETE ANONYME DES ANCIENS ETABLISSEMENTS NINNIN-PLISMY) * das ganze Dokument * ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5) E05D
A	DE-A-3 104 973 (BREUER & SCHMITZ) * Seite 10, Zeile 8 - Seite 14, Zeile 15; Abbildungen 1,2 * ---	1	
A	BE-A-637 541 (THE PORTIA SUPPLIES COMPANY) * das ganze Dokument * ---	1,3	
A	FR-A-2 378 931 (C. DORNEMANN) * Seite 2, Zeile 11 - Zeile 15 * * Seite 3, Zeile 5 - Zeile 35; Abbildung 1 * ---	2,3	
A	DE-A-3 239 140 (ZAUNBAU BÄSEL) * das ganze Dokument * --- -/--	1,3	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	26 MAI 1993	DELZOR F.N.M.

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

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-2 611 876 (DORMA-BAUBESCHLAG GMBH) * Seite 6, Zeile 21 - Seite 8, Zeile 8; Abbildungen 1-3 *	4	
A	DE-A-2 353 370 (ED. SCHARWÄCHTER KG) * Seite 9, Zeile 13 - Zeile 27; Abbildung 1 *	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	26 MAI 1993	DELZOR F.N.M.

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