

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

11

Veröffentlichungsnummer:

**0 262 333
A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21

Anmeldenummer: 87111103.5

51

Int. Cl. 4: **B65D 90/62**, **B65D 90/66**

22

Anmeldetag: 31.07.87

30

Priorität: 29.09.86 DE 3632983

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.04.88 Patentblatt 88/14

64

Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB NL

71

Anmelder: **Krupp Koppers GmbH**
Altendorfer Strasse 120
D-4300 Essen 1(DE)

72

Erfinder: **Köhnen, Klaus**
An den Buchen 33
D-4330 Mülheim/Ruhr(DE)
Erfinder: **Niermann, Hans**
Wickenburgstrasse 58
D-4300 Essen 1(DE)

54

Einrichtung zur Montage und Demontage von an Apparaten, Behältern oder dergl. senkrecht angeordneten Deckeln.

57

Hierbei ist beiderseits des Deckels (3) am Apparat, Behälter oder dgl. (1) jeweils ein mit einer Schiene (9) versehener Kragarm vorgesehen, auf dem ein mit dem Deckel (3) verbundenes Fahrgestell verfahrbar ist.

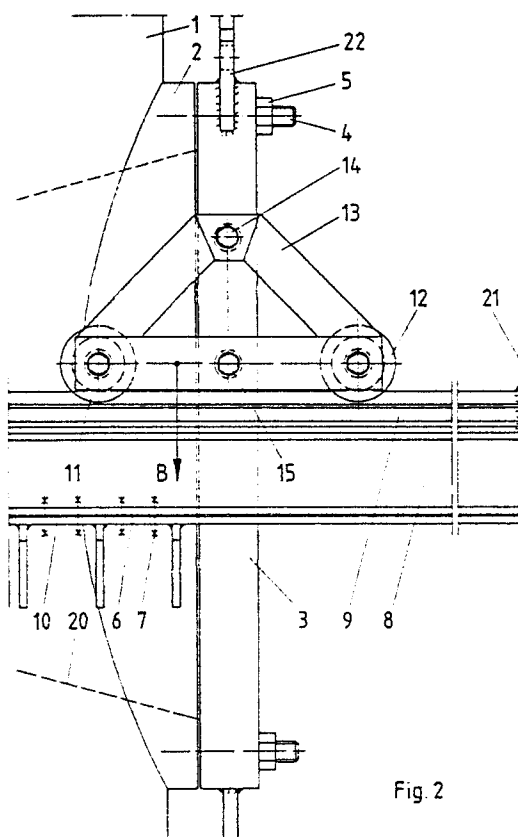


Fig. 2

EP 0 262 333 A1

Einrichtung zur Montage und Demontage von an Apparaten, Behältern oder dgl. senkrecht angeordneten Deckeln.

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Montage und Demontage von an Apparaten, Behältern oder dergleichen senkrecht angeordneten Deckeln.

Die Montage und Demontage von schweren, senkrecht angeordneten Deckeln ist häufig problematisch. Insbesondere dann, wenn die Deckel mit Anbauten versehen sind, die in den betreffenden Apparat oder Behälter hineinragen, und wobei die Deckel über die Gewindeenden von Stiftschrauben gezogen werden müssen, ist die Anwendung herkömmlicher Montagemittel, beispielsweise Schwenkvorrichtung oder Hubzug, nicht möglich bzw. mit der Gefahr von Beschädigungen verbunden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, mit deren Hilfe die Montage und Demontage von senkrecht angeordneten Deckeln sicher und in einfacher Weise bewerkstelligt werden kann.

Erfindungsgemäß wird hierzu vorgeschlagen, daß beiderseits des Deckels am Apparat, Behälter oder dergleichen jeweils ein mit einer Schiene versehener Kragarm vorgesehen ist, auf dem ein mit dem Deckel verbundenes Fahrgestell verfahrbar ist.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Kragarm als Träger ausgebildet, der mit einer am Apparat, Behälter oder dergleichen befestigten Konsole lösbar verbunden ist und der auf seiner Oberseite die Schiene trägt. Zum genauen horizontalen Ausrichten des Trägers können hierbei zwischen diesem und der Konsole Futterbleche vorgesehen sein.

Das Fahrgestell kann bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung aus zwei in einem Rahmen angeordneten Laufrädern bestehen, wobei der Rahmen mit dem Deckel lösbar verbunden ist.

Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielsweise veranschaulicht. Es zeigen:

Fig. 1 eine teilweise Ansicht gegen einen Deckel mit Montage-bzw. Demontage-Einrichtung und

Fig. 2 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles A nach Fig. 1.

Mit 1 ist ein Behälter angedeutet, dessen Stützen 2 mit einem senkrecht angeordneten Deckel 3 verschlossen ist. Die Befestigung des Deckels 3 am Stützen 2 erfolgt mittels Stiftschrauben 4 und Muttern 5.

Am Stützen 2 ist beiderseits des Deckels 3 eine Konsole 6 angeschweißt. Darauf ist mit Schrauben 7 ein vom Stützen 2 weg ragender Träger 8 befestigt, auf dem wiederum eine Schiene 9 angeordnet und mit diesem beispielsweise durch

Schweißen verbunden ist. Zwischen Konsole 6 und Träger 8 können Futterbleche 10 zwischengelegt werden, womit ein genaues horizontales Ausrichten des Trägers möglich ist.

Auf der Schiene 9 liegen zwei Laufräder 11 und 12 auf, die in einem Rahmen 13 gelagert sind. Dieser Rahmen ist mittels Schrauben 14 und 15 mit dem Deckel 3 über an dessen Umfang angeordnete und mit Innengewinde versehene Distanzstücke 16 und 17 verbunden. Die Laufräder sind hierbei so angeordnet, daß sich der durch den Pfeil B markierte Schwerpunkt des Deckels zwischen den Rädern befindet. Mit 18 ist in Fig. 1 noch einer der Führungsbolzen und mit 19 eine der Abdruckschrauben angedeutet.

Soll nun der Deckel 3 demontiert werden, so werden zunächst die Muttern 5 der Stiftschrauben 4 gelöst. Gegebenenfalls nach anfänglicher Mithilfe der Abdruckschrauben 19 kann dann der Deckel durch die auf der Schiene 9 beweglichen Laufräder so weit vom Stützen 2 weggefahren werden, daß die Stiftschrauben 4 frei sind und die mit 20 angeordneten Anbauten am Deckel den Stützen verlassen haben. Der Fahrweg der Laufräder ist hierbei begrenzt durch den Anschlag 21 am Ende der Schiene 9. Der Deckel kann nun mit Hilfe einer hier nicht dargestellten Laufkatze, die an Ösen 22 angreift, von den beiderseits des Stützens 2 angeordneten Schienen 9 abgehoben und entfernt werden, ohne daß Stiftschrauben 4 und Anbauten 20 der Gefahr von Beschädigungen ausgesetzt sind.

Bei der Montage des Deckels 3 ist das Vorgehen umgekehrt als vorstehend beschrieben. Nach erfolgter Montage kann es aus Gründen der Unfallgefahr erforderlich sein, den Träger 8 mit der Schiene 9 abzubauen. Hierzu entfernt man die Schraube 14 und lockert die Schraube 15. Nach Lösen der Schrauben 7 an der Konsole 6 kann man dann Träger und Schiene nach unten kippen und entfernen.

Ansprüche

1. Einrichtung zur Montage und Demontage von an Apparaten, Behältern oder dergleichen senkrecht angeordneten Deckeln, dadurch gekennzeichnet, daß beiderseits des Deckels (3) am Apparat, Behälter oder dergleichen (1) jeweils ein mit einer Schiene (9) versehener Kragarm vorgesehen ist, auf dem ein mit dem Deckel (3) verbundenes Fahrgestell verfahrbar ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kragarm als Träger (8) ausgebildet ist, der mit einer am Apparat, Behälter oder dergleichen (1) befestigten Konsole (6) lösbar verbunden ist und der auf seiner Oberseite die Schiene (9) trägt. 5

3. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zum genauen horizontalen Ausrichten des Trägers (8) zwischen diesem und der Konsole (6) Futterbleche (10) vorgesehen sind. 10

4. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fahrgestell aus zwei in einem Rahmen (13) angeordneten Laufrädern (11, 12) besteht, wobei der Rahmen (13) mit dem Deckel (3) lösbar verbunden ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

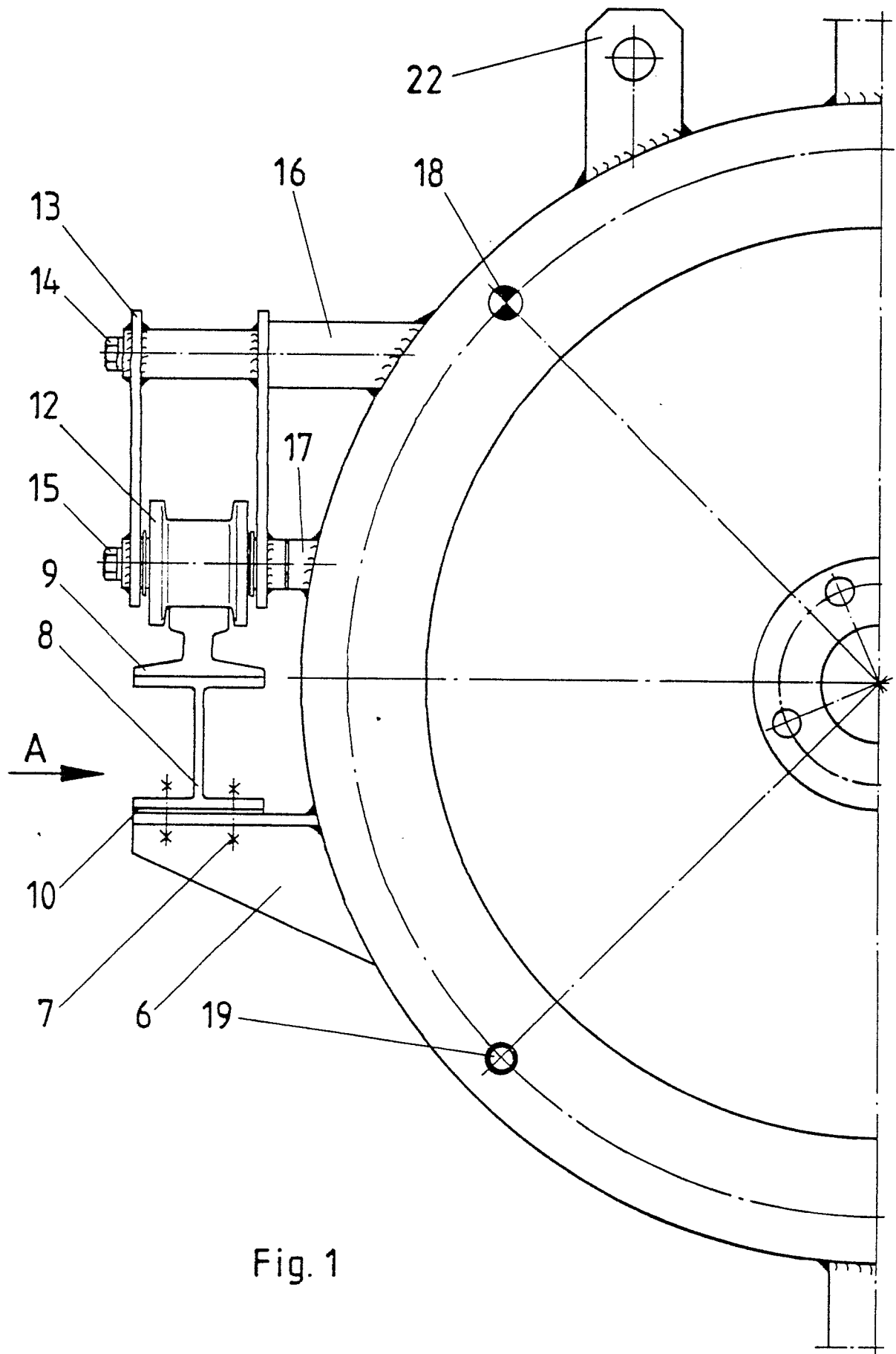


Fig. 1

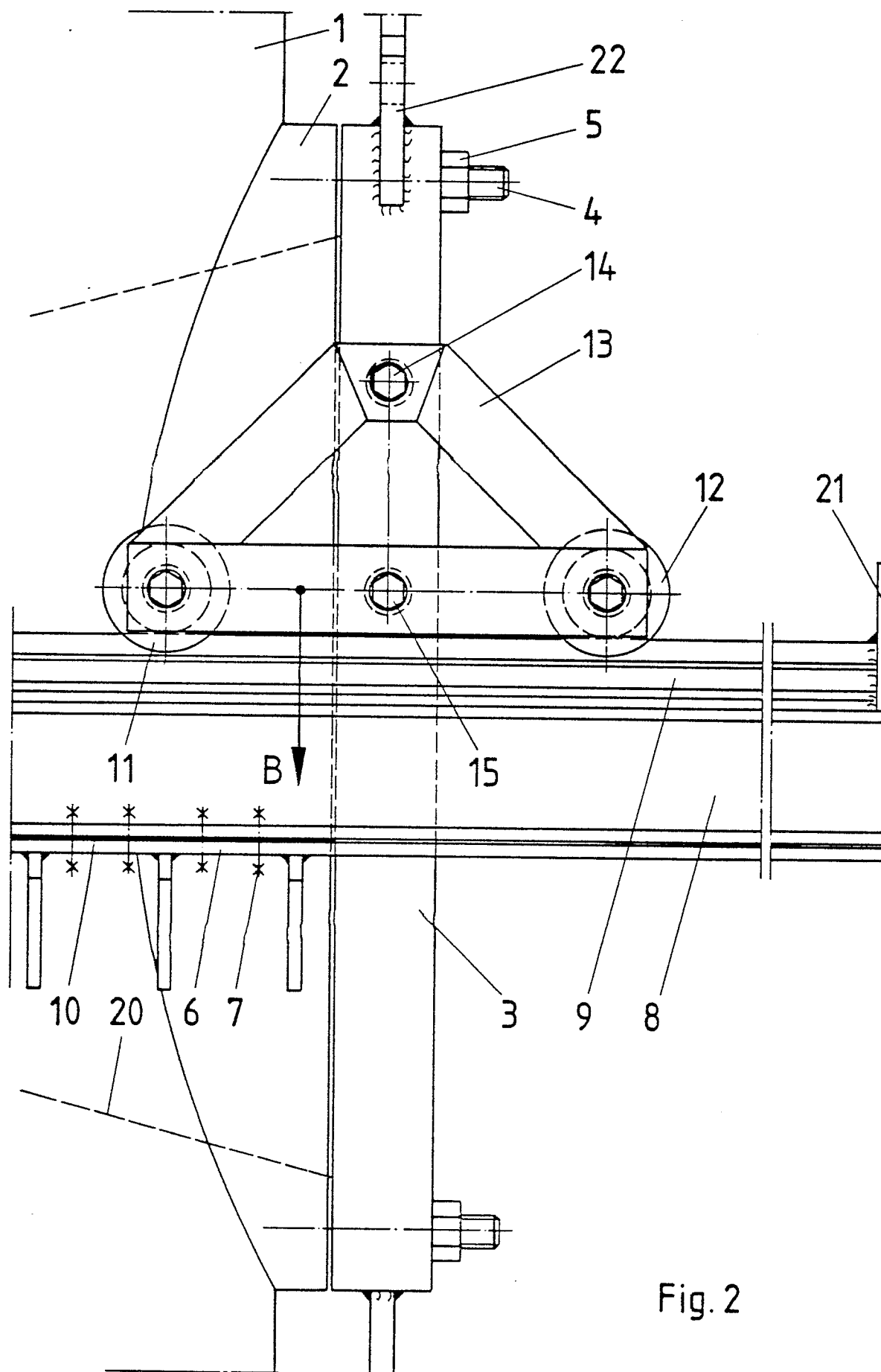


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 11 1103

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
X	FR-A-1 150 782 (SPARKLER MFG CO.) * Seite 2, linke Spalte, Zeilen 44-54; Seite 4, rechte Spalte, Zeilen 24-29; Figuren 1,2 *	1,4	B 65 D 90/62 B 65 D 90/66
A	DE-A-2 140 880 (CARL SCHENCK GmbH) * Ansprüche 1-4; Figur 2 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D F 16 J
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-12-1987	Prüfer VAN DER ZEE W.T.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	