

①⑨



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

①①

Veröffentlichungsnummer: **0 262 333**
B1

①②

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
03.10.90

⑤①

Int. Cl.⁵: **B65D 90/62, B65D 90/66**

②①

Anmeldenummer: **87111103.5**

②②

Anmeldetag: **31.07.87**

⑤④

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

③①

Priorität: **29.09.86 DE 3632983**

④③

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.04.88 Patentblatt 88/14

④⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
03.10.90 Patentblatt 90/40

⑧④

Benannte Vertragsstaaten:
BE DE FR GB NL

⑤⑥

Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 140 880
FR-A- 1 150 782

⑦③

Patentinhaber: **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)**

EP 0 262 333 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

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.

Aus der FR-A 1 150 782 ist zwar bereits eine Konstruktion bekannt, bei der ein liegender Behälter auf einem langgestreckten Traggestell verschiebbar gelagert ist, wobei auf diesem Traggestell der Behälter zugeordnete Deckel stationär angeordnet ist. Durch Verschieben des Behälters und durch entsprechende Betätigung einer besonderen Verschlusvorrichtung läßt sich hiermit eine Trennung bzw. Verbindung von Behälter und Deckel sowie ein Lösen bzw. ein dichtes Verschließen der beiden unter Druck betriebenen Anlagenteile bewerkstelligen. Diese bekannte Einrichtung ist jedoch ausschließlich bei liegend angeordneten Behältern anwendbar.

Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zu schaffen, mit deren Hilfe die Montage und Demontage von senkrecht angeordneten Deckeln sicher und in einfacher Weise unabhängig davon bewerkstelligt werden kann, ob der Behälter liegend, stehend oder auch geneigt angeordnet ist. Das heißt, die erfindungsgemäße Einrichtung soll im Gegensatz zu der in der Entgegenhaltung beschriebenen Konstruktion universell einsetzbar sein, wobei die Lösung des anstehenden Problems gleichzeitig mit verhältnismäßig einfachen konstruktiven Mitteln, die nur einen geringen Kostenaufwand erfordern, erfolgen soll.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß beiderseits des Deckels jeweils ein am Apparat, Behälter oder dgl. befestigter, mit einer Schiene versehener Kragarm vorgesehen ist, auf dem ein mit dem Deckel verbundenes Fahrgestell verfahrbar ist, wobei der Kragarm als Träger ausgebildet ist, der mit einer am Apparat, Behälter oder dgl. befestigten Konsole lösbar verbunden ist und der auf seiner Oberseite die Schiene trägt, und wobei ferner das Fahrgestell aus zwei in einem Rahmen angeordneten Laufrädern besteht und der Rahmen mit dem Deckel lösbar verbunden ist.

Gemäß einer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Einrichtung können hierbei zum genauen horizontalen Ausrichten des Trägers zwischen diesem und der Konsole Futterbleche vorgesehen sein.

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 Stutzen 2 mit einem senkrecht angeordneten Deckel 3 verschlossen ist. Die Befestigung des Deckels 3 am Stutzen 2 erfolgt mittels Stiftschrauben 4 und Muttern 5.

Am Stutzen 2 ist beiderseits des Deckels 3 eine Konsole 6 angeschweißt. Darauf ist mit Schrauben 7 ein vom Stutzen 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 Abdrückschrauben angedeutet.

Soll nun der Deckel 3 demontiert werden, so werden zunächst die Muttern 5 der Stiftschrauben 4 gelöst. Gegebenenfalls nach anfänglicher Mithilfe der Abdrückschrauben 19 kann dann der Deckel durch die auf der Schiene 9 beweglichen Laufräder so weit vom Stutzen 2 weggefahren werden, daß die Stiftschrauben 4 frei sind und die mit 20 angedeuteten Anbauten am Deckel den Stutzen 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 Stutzens 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.

Patentansprüche

1. Einrichtung zur Montage und Demontage von an Apparaten, Behältern oder dgl. senkrecht angeordneten Deckeln, dadurch gekennzeichnet, daß beiderseits des Deckels (3) jeweils ein am Apparat, Behälter oder dgl. (1) befestigter, mit einer Schiene (9) versehener Kragarm vorgesehen ist, auf dem ein mit dem Deckel (3) verbundenes Fahrgestell (11, 12, 13) verfahrbar ist, wobei der Kragarm als Träger (8) ausgebildet ist, der mit einer am Apparat, Behälter oder dgl. (1) befestigten Konsole (6) lösbar verbunden ist und der auf seiner Oberseite die Schiene (9) trägt, und wobei ferner das Fahrgestell aus zwei in einem Rahmen (13) angeordneten Laufrädern (11,

12) besteht und der Rahmen (13) mit dem Deckel (3) lösbar verbunden ist.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zum genauen horizontalen Ausrichten des Trägers (8) zwischen diesem und der Konsole (6) Futterbleche (10) vorgesehen sind. 5

Claims

1. Device for mounting and removing covers arranged perpendicularly on apparatuses, containers or the like, characterized in that a cantilever arm is provided on both sides of the cover (3) fastened in each case to the apparatus, container or the like (1), provided with a rail (9) and on which a running gear (11, 12, 13) connected to the cover (3) can travel, the cantilever arm being designed as a beam (8) which is detachably connected to a bracket (6) fastened on the apparatus, container or the like (1) and which carries the rail (9) on its top side, the running gear furthermore consisting of two running wheels (11, 12) arranged in a mounting (13) and the mounting (13) being detachably connected to the cover (3). 10 15 20

2. Device according to Claim 1, characterized in that lining plates (10) are provided to ensure the precise horizontal alignment between the beam (8) and the bracket (6). 25

Revendications

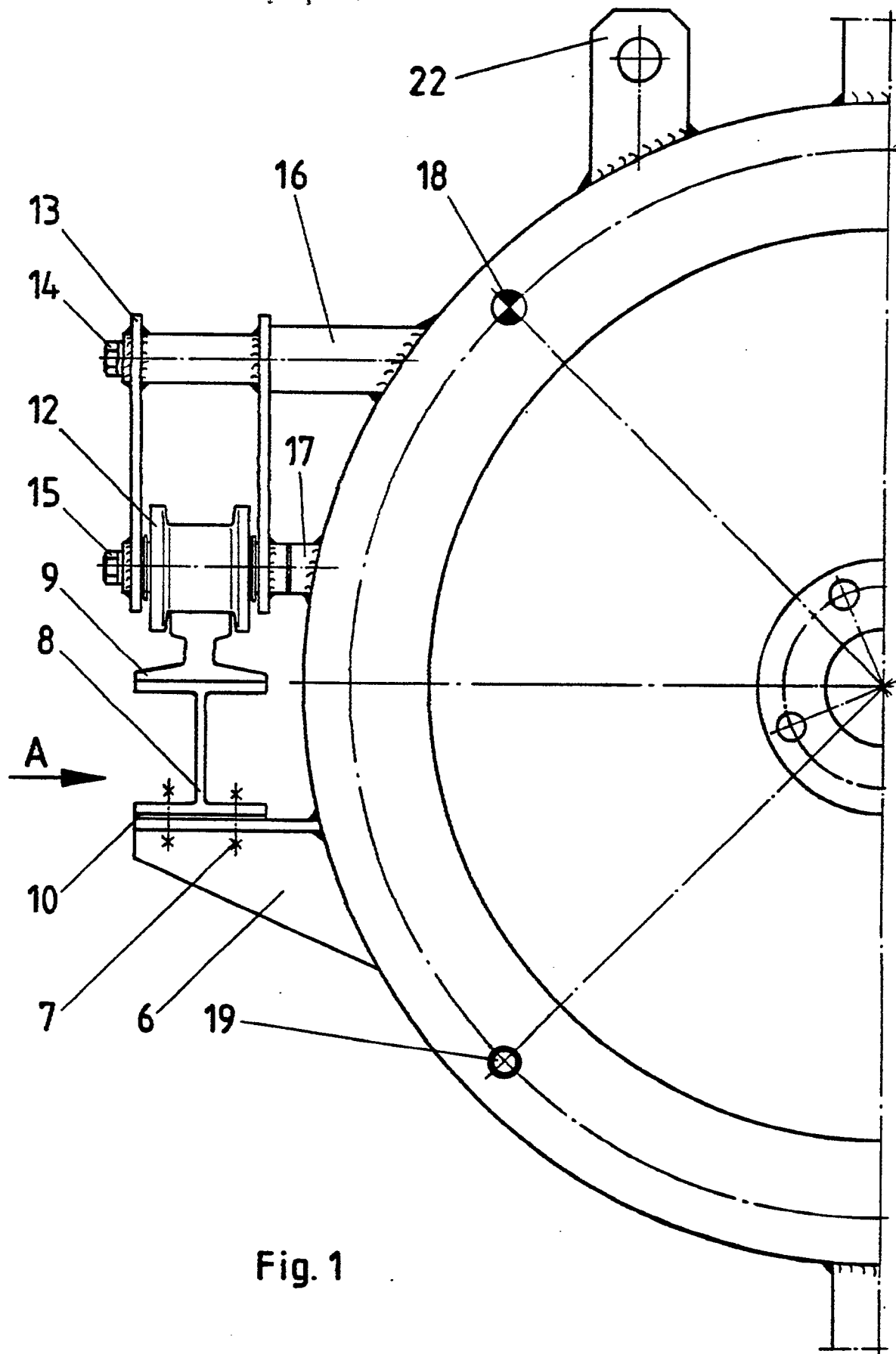
1. Dispositif pour monter et démonter des couvercles placés à la verticale sur des appareils, récipients ou analogues, caractérisé par le fait sur chacun des deux côtés du couvercle (3) est prévu un bras en porte à faux qui est fixé sur l'appareil, le récipient ou analogue (1) et est muni d'un rail (9) et sur lequel un chariot (11, 12, 13) relié au couvercle (3) peut être déplacé, tandis que le bras en porte à faux est réalisé sous la forme d'un profilé (8) qui est assemblé d'une manière dissociable à une console (6) fixée sur l'appareil, récipient ou analogue (1) et porte sur son côté supérieur le rail (9), et tandis qu'en outre le chariot se compose de deux roues de roulement (11, 12) montées dans un cadre (13) et que le cadre (13) est assemblé de manière dissociable au couvercle (3). 30 35 40 45

2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que des fourrures (10) en tôle sont prévues entre le profilé (8) et la console (6) en vue d'un alignement précis à l'horizontale dudit profilé. 50

55

60

65



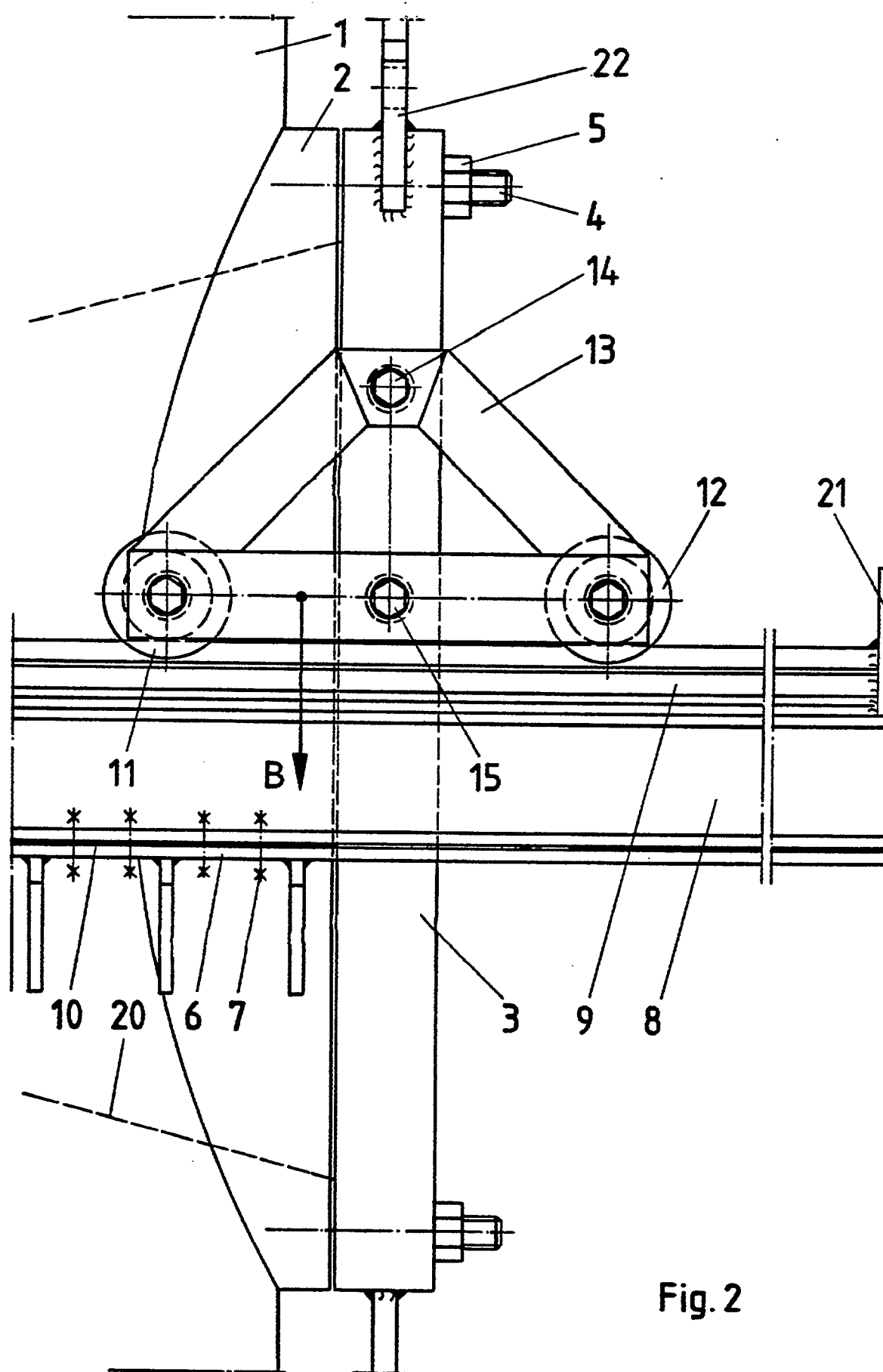


Fig. 2