

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 512 185 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91710016.6**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **B66C 13/40**

(22) Anmeldetag: **07.05.91**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**11.11.92 Patentblatt 92/46**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**DE ES FR IT NL SE**

(71) Anmelder: **ABUS WERNER BÜHNE KG.**  
**Sonnenweg 1**  
**W-5270 Gummersbach 1(DE)**

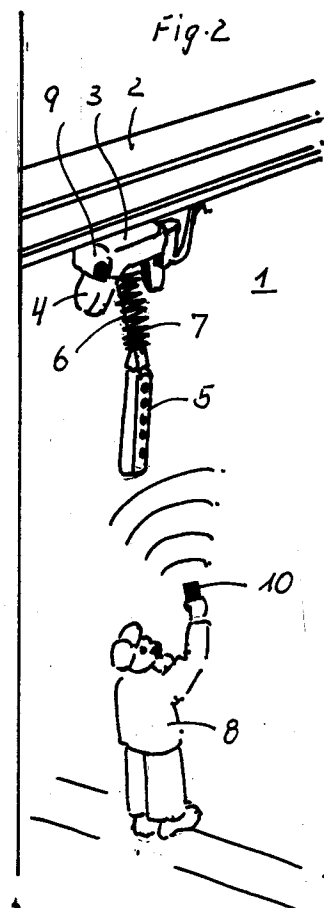
(72) Erfinder: **Bube, Eckhard, Dipl.-Ing.**

**Immertweg 10**  
**W-5270 Gummersbach(DE)**  
Erfinder: **Bühne, Werner, Dipl.-Ing.**  
**Talsperrenweg 1**  
**W-5270 Gummersbach(DE)**

(74) Vertreter: **Dörner, Lothar, Dipl.-Ing.**  
**Stresemannstrasse 15**  
**W-5800 Hagen 1(DE)**

(54) **Hubvorrichtung an einer Krananlage.**

(57) An einer Krananlage (1) ist eine Hubvorrichtung (4) zum wahlweisen Heben und Senken eines Hängetasters (5) vorgesehen. Der Hängetaster (5) dient zum Steuern der Krananlage (1) und/oder von Hebezeugen (3). Zwischen dem Hängetaster (5) und der Krananlage (1) ist eine Steuerleitung (7) vorgesehen. Die Hubvorrichtung (4) enthält einen Empfänger (9). Über den Empfänger (9) ist die Hubvorrichtung (4) steuerbar. Der Empfänger (9) ist seinerseits über mindestens einen ortsunabhängigen Sender (10) drahtlos steuerbar.



EP 0 512 185 A1

# Technisches Gebiet:

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hubvorrichtung an einer Krananlage zum wahlweisen Heben und Senken eines Hängetasters, der zum Steuern der Krananlage und/oder von Hebezeugen vorgesehen und über eine Steuerleitung mit der Krananlage verbunden ist.

## Stand der Technik:

Krananlagen werden über Schaltelemente betrieben, die in einem Hängetaster angeordnet sind. Der Hängetaster ist über eine Steuerleitung mit der Krananlage verbunden - vgl. DE-A1-39 26 935 -. Soll dieselbe Krananlage durch eine Fernsteuerung oder von einer anderen Bedienstelle gesteuert werden, so wird der Hängetaster durch eine an der Krananlage vorgesehene Hubvorrichtung angehoben. Die Hubvorrichtung wird außerdem dann eingesetzt, wenn der Arbeitsbereich der Krananlage auf unterschiedlichen Ebenen liegt. In diesem Fall kann der Hängetaster in verschiedene Positionen gebracht werden. Ein weiterer Einsatzfall ist dann gegeben, wenn innerhalb des Arbeitsbereichs der Krananlage Hindernisse vorhanden sind, über die der Hängetaster gehoben werden muß.

Bekannte Hubvorrichtungen für Hängetaster fahren, gestartet über ein Steuersignal, in eine durch Endschalter vorgegebene Position. Das Steuersignal kann durch einen Schalter, der sich auf dem Hängetaster selbst befindet, oder durch einen an einer anderen Stelle fest installierten Schalter gegeben werden.

Nachteilig bei den Anordnungen der genannten Art ist die ortsfeste Bedienung der Hubvorrichtung für den Hängetaster. Ist zum Beispiel der Schalter zum Heben des Hängetasters in seinem Gehäuse selbst installiert, kann sich folgende Situation ergeben: Zum Arbeiten auf einer Hallenebene, die an die Hallenebene angrenzt, auf der bisher gearbeitet wurde, und höher gelegen ist, wird der Hängetaster angehoben. Ist die Krananlage jedoch nicht nahe genug an der höher gelegenen Hallenebene positioniert, kann der Hängetaster von dort nicht erreicht werden.

## Darstellung der Erfindung:

Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Hubvorrichtung zu schaffen, die unabhängig von der Position des Hängetasters steuerbar ist.

Gemäß der Erfindung wird die genannte Aufgabe dadurch gelöst, daß in der Hubvorrichtung ein Empfänger vorgesehen ist, über den die Hubvorrichtung steuerbar und der seinerseits über mindestens einen ortsunabhängigen Sender drahtlos

steuerbar ist.

Mittels der drahtlosen Steuerung für die Hubvorrichtung des Hängetasters ist es möglich, diesen in jeder Position ohne zusätzliche Hilfsmittel zu heben und zu senken. Dabei können kostengünstige drahtlose Steuerungen verwendet werden. Der Empfänger ist durch einen oder mehrere Sender, insbesondere Handsender, ortsunabhängig steuerbar.

In Weiterbildung der Erfindung ist der Empfänger in die Hubvorrichtung des Hängetasters integriert. Dies macht die Vorrichtung nach der Erfindung noch kompakter und kostengünstiger.

## Kurze Beschreibung der Zeichnung:

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend im einzelnen näher beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Krananlage mit einem Hebezeug, dessen Hängetaster abgesenkt ist;
- Fig. 2 das in Fig. 1 dargestellte Hebezeug in verfahrenem Zustand mit angehobenem Hängetaster.

## Bester Weg zur Ausführung der Erfindung:

Bestandteil einer Krananlage 1 ist eine Kranbahn 2, entlang der ein Hebezeug 3 verfahrbar ist. Das Hebezeug 3 enthält eine Hubvorrichtung 4 für einen Hängetaster 5. Bestandteil der Hubvorrichtung 4 ist ein Hubseil 6. Außerdem ist zwischen dem Hebezeug 3 und dem Hängetaster 5 eine Steuerleitung 7 vorgesehen. Über die Steuerleitung 7 werden die von dem Hängetaster 5 seitens einer Bedienungsperson 8 in den Hängetaster 5 eingegebenen Befehle an das Hebezeug 3 weitergegeben und dieses gesteuert, zum Beispiel aus der Position in Fig. 1 in die Position in Fig. 2 verfahren.

Bestandteil der Hubvorrichtung 4 für den Hängetaster 5 ist ein Empfänger 9. Über den Empfänger 9 ist die Hubvorrichtung 4 für den Hängetaster 5 steuerbar; zum Beispiel der Hängetaster 5 aus seiner in Fig. 1 gezeigten Lage, in der er für die Bedienungsperson 8 in Bedienlage ist, in die in Fig. 2 dargestellte angehobene Lage steuerbar. Der Empfänger 9 ist seinerseits von einem ortsunabhängigen Sender 10 drahtlos steuerbar. Es können auch mehrere Sender 10 vorgesehen sein. Mit Hilfe des Senders 10 kann der - auf andere Weise von der Arbeitsebene nicht erreichbare - Hängetaster 5 wieder in die Arbeitslage für die Bedienungsperson 8 gebracht werden.

## Gewerbliche Verwertbarkeit:

Der Hängetaster nach der Erfindung ist bei Hebezeugen und/oder Krananlagen verwendbar,

bei denen nicht nur die Hebezeuge gesteuert, sondern der Hängetaster selbst heb- und senkbar ist.

#### Patentansprüche

1. Hubvorrichtung an einer Krananlage (1) zum  
wahlweisen Heben und Senken eines Hängeta-  
sters (5), der zum Steuern der Krananlage (1)  
und/oder von Hebezeugen (3) vorgesehen und  
über eine Steuerleitung (7) mit der Krananlage  
(1) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet,  
daß in der Hubvorrichtung (4) ein Empfänger  
(9) vorgesehen ist, über den die Hubvorrich-  
tung (4) steuerbar ist und der seinerseits über  
mindestens einen ortsunabhängigen Sender  
(10) drahtlos steuerbar ist.
2. Hubvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß der Empfänger (9) in die  
Hubvorrichtung (4) des Hängetasters (5) inte-  
griert ist.

5

10

15

20

25

30

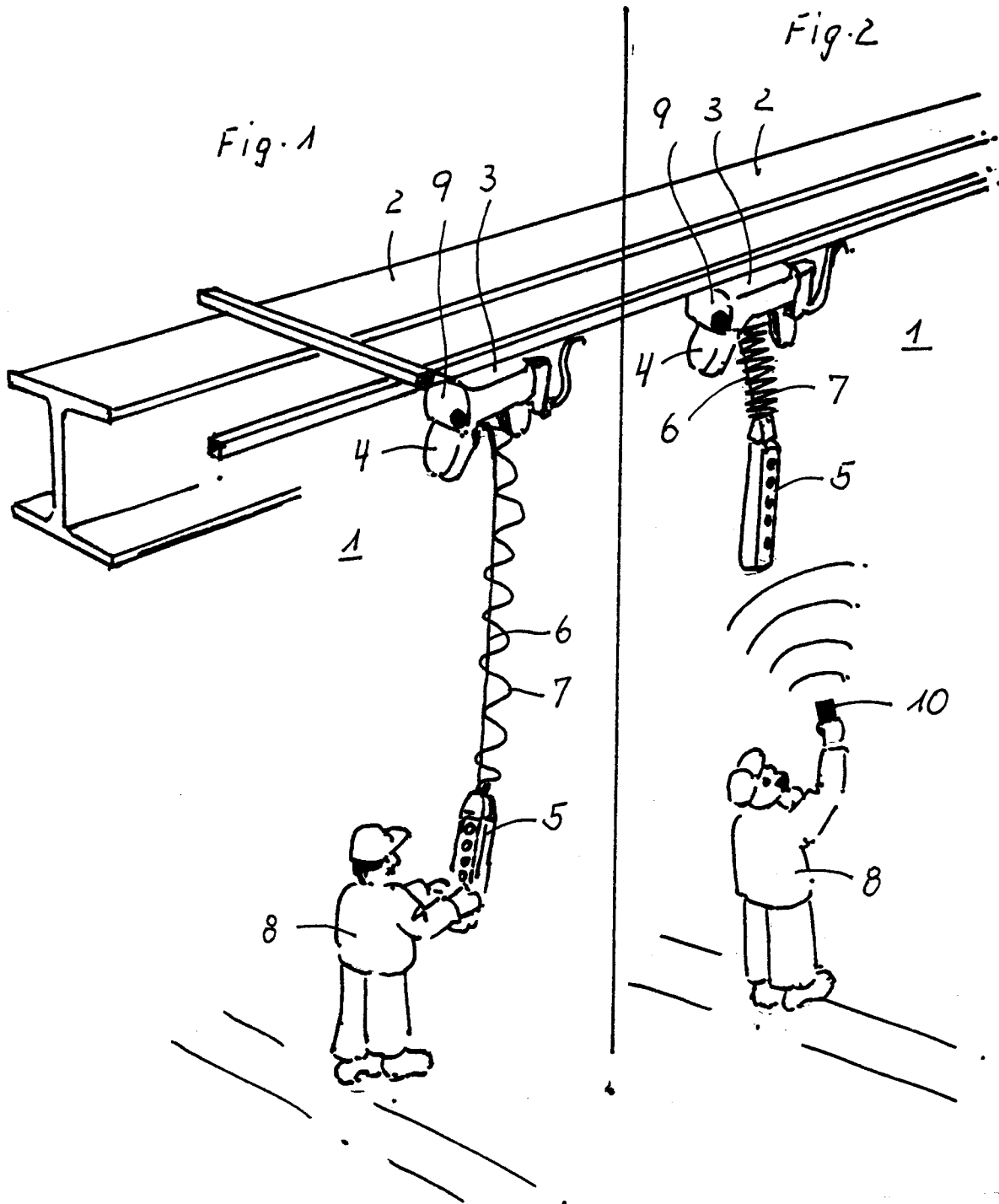
35

40

45

50

55





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 71 0016

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DD-A- 93 414 (FRANK et al.) * Anspruch 1; Figuren 1,2 * ---	1	B 66 C 13/40
A	DE-U-8 915 382 (MANNESMANN) * Seite 2, Zeilen 1-9; Figur 1 * -----	1,2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 66 C B 66 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 09-01-1992	Prüfer WESTERMAYER W G
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> 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 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			