

Title (en)

Tension control for the hoist cables of a transfer machine for bulk material.

Title (de)

Zugregelung für die Greiferseile eines Schüttgut-Umschlaggeräts.

Title (fr)

Dispositif de contrôle de la tension des câbles d'une benne preneuse d'une machine de transfer des matières en vrac.

Publication

**EP 0458994 A1 19911204 (DE)**

Application

**EP 90110154 A 19900529**

Priority

EP 90110154 A 19900529

Abstract (en)

Tension control for the hoist cables (6', 6'') of a transfer machine (1) for bulk material, with grab (4) and electric position-controlled and speed-controlled cable drives (5, 5', 5''), in particular of a transfer machine (1) for bulk material having a cable-drawn crab (3), the grab (4) having a holding cable (6'') and a closing cable (6'), the tension control acting at the start of a closing operation of the grab (4) in such a way that the holding cable (6'') is hauled in or slackened until the holding cable (6'') is acted upon by a holding tension (F<sub>h</sub>) whose preselectable initial value (F<sub>min</sub>) is substantially smaller than the rated tension, e.g. 10 % of the rated tension, the holding tension (F<sub>h</sub>) being continuously increased in a controlled manner during the closing operation from a preselectable closing degree of the grab (4), e.g. 60 %, up to a preselectable maximum holding tension (F<sub>max</sub>). <IMAGE>

Abstract (de)

Zugregelung für die Greiferseile (6', 6'') eines Schüttgut-Umschlaggeräts (1) mit Greifer (4) und elektrischen, lage- und drehzahlgeregelten Seilantrieben (5, 5', 5''), insbesondere eines Schüttgut-Umschlaggeräts (1) mit Seilzugkatze (3), wobei der Greifer (4) ein Halteseil (6'') und ein Schließseil (6') aufweist, wobei die Zugregelung zu Beginn eines Schließvorgangs des Greifers (4) derart wirkt, daß das Halteseil (6'') eingeholt bzw. nachgelassen wird, bis das Halteseil (6'') mit einem Haltezug (F<sub>h</sub>) beaufschlagt ist, dessen vorwählbarer Anfangswert (F<sub>min</sub>) wesentlich kleiner ist als der Nennzug, z.B. 10 % des Nennzugs, und wobei der Haltezug (F<sub>h</sub>) während des Schließvorgangs ab einem vorwählbaren Schließgrad des Greifers (4), z.B. 60 %, geregelt stetig bis auf einen vorwählbaren maximalen Haltezug (F<sub>max</sub>) erhöht wird. <IMAGE>

IPC 1-7

**B66C 13/38**; **G05D 13/62**; **H02P 5/50**

IPC 8 full level

**B66C 3/12** (2006.01); **B66C 13/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

**B66C 3/125** (2013.01); **B66C 13/38** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] DE 1169100 B 19640430 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- [A] DE 406584 C 19241203 - SIEMENS SCHUCKERTWERKE GMBH
- [A] DE 1120660 B 19611228 - DEMAG AG
- [A] DE 1231399 B 19661229 - DEMAG ZUG GMBH
- [A] US 4231698 A 19801104 - LADO WILLIAM J
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 323 (E - 791)<3671> 21 July 1989 (1989-07-21)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 013, no. 195 (E - 754)<3543> 10 May 1989 (1989-05-10)
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 012, no. 225 (E - 626)<3072> 25 June 1988 (1988-06-25)

Cited by

CN104891342A; EP2226287A1; ES2536583R1; DE102014110060A1; CN106604885A; DE102019122703A1; US10611606B2; EP2526042B1; EP3169618B1

Designated contracting state (EPC)

BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0458994 A1 19911204**; **EP 0458994 B1 19950419**; DE 59008943 D1 19950524; ES 2070951 T3 19950616

DOCDB simple family (application)

**EP 90110154 A 19900529**; DE 59008943 T 19900529; ES 90110154 T 19900529