

Title (en)

Safety switching circuitry for tilting and/or hoisting devices.

Title (de)

Sicherheitsschaltanordnung für Hubkippr- oder Kippvorrichtungen.

Title (fr)

Circuit de sécurité avec contacteurs pour dispositifs de renversement et/ou de levage.

Publication

**EP 0391225 A1 19901010 (DE)**

Application

**EP 90105872 A 19900328**

Priority

DE 3910660 A 19890403

Abstract (en)

In order to prevent the manipulation of switches, such as flap and acknowledgement signal switches, which are provided for the safety of the operating personnel, these switches are connected to a circuit monitoring device 25 which is electrically connected to the automatic control device 30 for the automatic emptying of containers, in particular waste containers, into collecting containers. This circuit monitoring device 25 issues a release signal to the automatic control device 30 only when the desired switching state of the switches 11 and 16 is present. Additionally, further safety switches can be provided, such as for example an upper and a lower reference switch 9 and 32. Moreover, the circuit monitoring device is also connected to a barrier switch 13 and designed to test the switching position of the gear shifting of the vehicle 22. <IMAGE>

Abstract (de)

Um die Manipulation von Schaltern, wie Klappen- und Quittungssignalschalter zu verhindern, die für die Sicherheit des Bedienungspersonals vorgesehen sind, sind diese Schalter an eine Stromlaufüberwachungseinrichtung 25 angeschlossen, die elektrisch mit der Automatikeinrichtung 30 zum automatischen Entleeren von Behältern, insbesondere Müllbehältern in Sammelbehälter verbunden ist. Diese Stromlaufüberwachungseinrichtung 25 gibt nur bei Vorliegen des Sollschaltzustandes der Schalter 11 und 16 ein Freigabesignal an die Autmatikeinrichtung 30. Zusätzlich können noch weitere Sicherheitsschalter vorgesehen sein, wie z.B. ein oberer und ein unterer Referenzschalter 9 und 32. Weiterhin ist die Stromlaufüberwachungseinrichtung noch mit einem Schrankenschalter 13 verbunden und zur Überprüfung der Schaltstellung der Gangschaltung des Fahrzeuges 22 ausgebildet.

IPC 1-7

**B65F 3/04**

IPC 8 full level

**B65F 3/04** (2006.01); **B66F 17/00** (2006.01); **F16P 5/00** (2006.01); **B65F 3/00** (2006.01); **B65F 3/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**B65F 3/04** (2013.01 - EP US); **B65F 3/001** (2013.01 - EP US); **B65F 2003/0253** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [Y] EP 0156445 B1 19880615
- [YD] EP 0173180 A1 19860305 - ZOELLER KIPPER [DE]

Cited by

EP0540981A1; EP0569927A3; WO9519307A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

**EP 0391225 A1 19901010**; **EP 0391225 B1 19930714**; **EP 0391225 B2 19960306**; AT E91478 T1 19930715; CA 2013604 A1 19901003; CA 2013604 C 20000523; CZ 149790 A3 19950614; CZ 280124 B6 19951115; DD 300534 A5 19920617; DE 3910660 A1 19901004; DE 59001940 D1 19930819; ES 2042114 T3 19931201; ES 2042114 T5 19960516; PT 93642 A 19920228; PT 93642 B 19970528; SK 149790 A3 19980408; SK 278898 B6 19980408; US 5062759 A 19911105; ZA 902470 B 19910327

DOCDB simple family (application)

**EP 90105872 A 19900328**; AT 90105872 T 19900328; CA 2013604 A 19900402; CS 149790 A 19900328; DD 33932490 A 19900402; DE 3910660 A 19890403; DE 59001940 T 19900328; ES 90105872 T 19900328; PT 9364290 A 19900403; SK 149790 A 19900328; US 50344290 A 19900330; ZA 902470 A 19900330