

## Title (en)

LIFT SYSTEM HAVING A PLURALITY OF CARS AND A DECENTRALISED SAFETY SYSTEM

## Title (de)

AUFZUGANLAGE MIT EINER MEHRZAHL VON FAHRKÖRBEIN SOWIE EINEM DEZENTRALEN SICHERHEITSSYSTEM

## Title (fr)

INSTALLATION D'ASCENSEUR COMPRENANT UNE PLURALITÉ DE CABINES D'ASCENSEUR AINSI QU'UN SYSTÈME DE SÉCURITÉ DÉCENTRALISÉ

## Publication

**EP 3599208 A1 20200129 (DE)**

## Application

**EP 19189843 A 20151110**

## Priority

- DE 102014017486 A 20141127
- EP 15791305 A 20151110
- EP 2015076140 W 20151110

## Abstract (en)

[origin: WO2016083114A1] The invention relates to a lift system (1) comprising a plurality of cars (2), a shaft system (3), a drive system for separately moving the cars (2) within the shaft system (3), and a safety system having a plurality of safety nodes, which safety system is designed to transfer the lift system (1) into a safe operating state when an operating state of the lift system (1) deviating from the normal operation is established. The cars (2), the shaft system (3) and the drive system thereby form a respective functional unit. One of the safety nodes is assigned a respective one of the functional units, wherein the safety nodes are each connected to at least one of the further safety nodes via an interface for transmitting data. The safety nodes each comprise at least one sensor for determining an operating parameter of the corresponding assigned functional unit, and a control unit that is designed to evaluate the operating parameter determined by the at least one sensor of the respective safety node, and to make an establishment relating to an operating state deviating from the normal operation, based on the data transmitted from the at least one further safety node.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Aufzuganlage (1) umfassend eine Mehrzahl von Fahrkörben (2), ein Schachtsystem (3), ein Antriebssystem zum separaten Verfahren der Fahrkörbe (2) innerhalb des Schachtsystems (3) sowie ein Sicherheitssystem mit einer Mehrzahl von Sicherheitsknoten, welches ausgebildet ist, bei Feststellung eines vom Normalbetrieb abweichenden Betriebszustandes der Aufzuganlage (1) die Aufzuganlage (1) in einen sicheren Betriebszustand zu überführen. Die Fahrkörbe (2), das Schachtsystem (3) und das Antriebssystem bilden dabei jeweils eine funktionale Einheit. Einer der Sicherheitsknoten ist jeweils einer der funktionalen Einheiten zugewiesen, wobei die Sicherheitsknoten jeweils mit wenigstens einem der weiteren Sicherheitsknoten über eine Schnittstelle zum Übertragen von Daten verbunden sind. Die Sicherheitsknoten umfassen jeweils wenigstens einen Sensor zur Erfassung eines Betriebsparameters der entsprechenden zugewiesenen funktionalen Einheit sowie eine Steuereinheit, welche ausgebildet ist, den von dem wenigstens einen Sensor des jeweiligen Sicherheitsknotens erfassten Betriebsparameter auszuwerten und unter Berücksichtigung der von dem wenigstens einen weiteren Sicherheitsknoten übertragenen Daten eine Feststellung hinsichtlich eines vom Normalbetrieb abweichenden Betriebszustandes zu treffen.

## IPC 8 full level

**B66B 5/00** (2006.01); **B66B 9/00** (2006.01); **B66B 11/04** (2006.01)

## CPC (source: CN EP KR US)

**B66B 1/3415** (2013.01 - EP US); **B66B 1/3492** (2013.01 - US); **B66B 5/0018** (2013.01 - CN); **B66B 5/0031** (2013.01 - EP KR US); **B66B 5/02** (2013.01 - CN US); **B66B 9/003** (2013.01 - EP KR US); **B66B 11/02** (2013.01 - CN); **B66B 11/0407** (2013.01 - CN EP KR US)

## Citation (applicant)

- EP 1562848 A1 20050817 - THYSSENKRUPP ELEVATOR AG [DE]
- EP 0769468 A2 19970423 - TRANSPRINT USA [US]
- EP 1719727 A2 20061108 - HITACHI LTD [JP], et al

## Citation (search report)

- [A] EP 0769469 A1 19970423 - INVENTIO AG [CH]
- [A] US 2011302466 A1 20111208 - IKAWA MASAHIKO [JP], et al
- [A] EP 2022742 A1 20090211 - THYSSENKRUPP ELEVATOR AG [DE]

## Cited by

WO2024061766A1

## Designated contracting state (EPC)

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

## DOCDB simple family (publication)

**DE 102014017486 A1 20160602**; CN 107000985 A 20170801; CN 107000985 B 20191206; EP 3224174 A1 20171004; EP 3224174 B1 20190807; EP 3599208 A1 20200129; EP 3599208 B1 20210623; EP 3599208 B8 20210728; ES 2891002 T3 20220125; KR 102006558 B1 20191008; KR 20170087947 A 20170731; US 10464782 B2 20191105; US 2017327345 A1 20171116; WO 2016083114 A1 20160602

## DOCDB simple family (application)

**DE 102014017486 A 20141127**; CN 201580064099 A 20151110; EP 15791305 A 20151110; EP 19189843 A 20151110; EP 2015076140 W 20151110; ES 19189843 T 20151110; KR 20177017448 A 20151110; US 201515529999 A 20151110