

Title (en)

Cable window regulator for operating spherically curved window panes

Title (de)

Seilfensterheber zur Betätigung sphärisch gekrümmter Fensterscheiben

Title (fr)

Lève-vitre à câble pour manoeuvrer des vitres à courbure sphérique

Publication

EP 1340878 A2 20030903 (DE)

Application

EP 02090391 A 19950729

Priority

- DE 4427989 A 19940808
- EP 95250186 A 19950729

Abstract (en)

The spherical contoured window for a vehicle door is operated by two cable drives in guide rails. The guide rail corresponding to the more curved part of the window is inclined w.r.t. the drive plane. The amount of tilts is such that the sliders in both guide rails cover the same distances along the tracks but with different actual movements of the window. For steeply inclined guide rails the slider grips the glass via a sliding compensating rail. The inclined rail can be replaced by a curved rail (1A). The cable drives are linked and can each be driven by an electric servo motor.

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft einen Seilfensterheber zur Betätigung sphärisch gekrümmter Fensterscheiben (7), bestehend aus zwei Führungsschienen und dazu parallel geführten Seilen (5A; 5B), wobei die Seile (5A; 5B) mit auf den Führungsschienen (1A'''; 1B''') geführten Mitnehmern (10A'''; 10B''') fest in Verbindung stehen, wobei die Fensterscheibe (7) an den Führungsschienen (1A'''; 1B''') mit unterschiedlichen Hubgeschwindigkeiten verfahrbar ist, unter Verwendung einer Antriebseinheit (6A; 6B), die die Antriebskraft auf das Seil (5A; 5B) überträgt, wobei jedes Seil (5A; 5B) mit einem separaten elektromotorischen Antrieb (6A; 6B) in Verbindung steht und daß diese Antriebe (6A, 6B) von einer gemeinsamen elektronischen Steuereinheit (µC) angesteuert werden. Er gewährleistet bei stark unterschiedlichen Krümmungsradien der Fensterscheibe an den Stellen der beiden Führungsschienen, die exakte Einhaltung einer vorgegebenen Abzugsbahn. <IMAGE>

IPC 1-7

E05F 11/48

IPC 8 full level

E05F 11/38 (2006.01); **E05F 11/48** (2006.01); **E05F 15/689** (2015.01)

CPC (source: EP US)

E05F 11/385 (2013.01 - EP US); **E05F 11/488** (2013.01 - EP US); **E05F 15/689** (2015.01 - EP US); **E05Y 2201/434** (2013.01 - EP US); **E05Y 2201/62** (2013.01 - EP US); **E05Y 2400/40** (2013.01 - EP US); **E05Y 2600/46** (2013.01 - EP US); **E05Y 2800/21** (2013.01 - EP US); **E05Y 2800/242** (2013.01 - EP US); **E05Y 2900/55** (2013.01 - EP US)

Cited by

WO2009053677A1; WO2006066535A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES FR

DOCDB simple family (publication)

DE 4427989 A1 19960215; DE 59510579 D1 20030417; DE 59511088 D1 20080313; EP 0701038 A1 19960313; EP 0701038 B1 20030312; EP 1340878 A2 20030903; EP 1340878 A3 20050817; EP 1340878 B1 20080123; ES 2194040 T3 20031116; US 5673515 A 19971007

DOCDB simple family (application)

DE 4427989 A 19940808; DE 59510579 T 19950729; DE 59511088 T 19950729; EP 02090391 A 19950729; EP 95250186 A 19950729; ES 95250186 T 19950729; US 51634895 A 19950808