

Title (en)
AUTOMATIC TRACTION COUPLING

Title (de)
AUTOMATISCHE ZUGKUPPLUNG

Title (fr)
ATELAGE AUTOMATIQUE DE TRAINS

Publication
EP 3689705 A1 20200805 (DE)

Application
EP 20151910 A 20200115

Priority
DE 102019102455 A 20190131

Abstract (en)
[origin: CN111497888A] An automatic traction coupling with a connector, which includes a connector housing and an interlocking device with a limited movement device. The interlocking device is designed as a rotary locking mechanism with a connecting lug and a center piece, wherein the center piece surrounds the main axis can be rotated between the connection ready position, the connection position and the disengagement position. The connecting lug is connected to the center piece by the first end and has a free second end; the center piece has an opening, and the opening is used to accommodate the second end of the connecting lug of the opposite connector; the limiting device includes a punch and a lock rod; and in the first position of the punch, the lock rod is locked in the stopping position, and in the second position, the lock lever is released from the stop position. The automatic traction connector is characterized in that the stop position of the lock lever is positioned so that the lock lever moves to the stop position before the center piece reaches the disengagement position of the center piece.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine automatische Zugkupplung mit einem Kupplungskopf, der ein Kupplungskopfgehäuse und einen Kuppelverschluss mit Arretierung umfasst, wobei der Kuppelverschluss als Drehverschluss mit einer Kuppelöse und einem Herzstück ausgeführt ist, wobei das Herzstück um eine Hauptachse verdrehbar ist zwischen einer kuppelbereiten Stellung, einer gekuppelten Stellung und einer entkuppelten Stellung, die Kuppelöse mit einem ersten Ende verdrehbar um eine Kuppelösenachse am Herzstück angeschlossen ist und ein zweites freies Ende aufweist; und das Herzstück ein Maul aufweist, das zur Aufnahme eines zweiten Endes einer Kuppelöse eines gegengleichen Kupplungskopfes angeordnet ist, und das Herzstück entgegen der Kraft eines Federspeichers aus der gekuppelten Stellung in die entkuppelte Stellung und durch die Kraft des Federspeichers aus der entkuppelten Stellung in die gekuppelte Stellung verdrehbar ist; wobei die Arretierung einen entgegen einer Federkraft in Kuppelrichtung der Zugkupplung verschiebbaren Stempel und eine quer oder schräg zur Kuppelrichtung verschiebbare Klinkenstange umfasst und die Klinkenstange gelenkig am Herzstück angeschlossen und vom Herzstück bei dessen Verdrehung aus der gekuppelten Stellung in die entkuppelte Stellung in eine Rastposition verschiebbar ist, in welcher die Klinkenstange eine Verdrehung des Herzstückes aus der entkuppelten Stellung in die gekuppelte Stellung blockiert; wobei der Stempel in einer ersten entgegen der Federkraft verschobenen Position die Klinkenstange in der Rastposition blockiert und in einer zweiten durch die Federkraft verschobenen Position die Klinkenstange aus der Rastposition löst. Die automatische Zugkupplung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Rastposition der Klinkenstange derart positioniert ist, dass die Klinkenstange in die Rastposition verschoben wird, bevor das Herzstück seine entkuppelte Stellung erreicht.

IPC 8 full level
B61G 3/16 (2006.01)

CPC (source: CN EP)
B61G 3/00 (2013.01 - CN); **B61G 3/16** (2013.01 - EP); **B61G 3/18** (2013.01 - CN)

Citation (applicant)
• GB 419590 A 19341114 - SCHARFENBERGKUPPLUNG AG
• US 2013146558 A1 20130613 - WESTMAN ANDERS [SE], et al

Citation (search report)
• [AD] GB 419590 A 19341114 - SCHARFENBERGKUPPLUNG AG
• [AD] US 2013146558 A1 20130613 - WESTMAN ANDERS [SE], et al
• [A] WO 2018113798 A1 20180628 - QINGDAO SRI TECH CO LTD [CN]
• [A] DE 660833 C 19380603 - SCHARFENBERGKUPPLUNG AKT GES

Cited by
WO2022129159A3; WO2022129021A1; WO2023160923A1

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

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3689705 A1 20200805; EP 3689705 B1 20210526; CN 111497888 A 20200807; CN 212047360 U 20201201;
DE 102019102455 A1 20200806; PL 3689705 T3 20211206

DOCDB simple family (application)
EP 20151910 A 20200115; CN 202010052419 A 20200117; CN 202020111944 U 20200117; DE 102019102455 A 20190131;
PL 20151910 T 20200115