

Title (en)  
METHOD AND DEVICE FOR POSITIONING AND / OR REMOVING FIXING ELEMENTS ON / FROM A FORMWORK SUPPORT, AND FIXING ELEMENT FOR USE IN COMBINATION WITH THE DEVICE, BOTH INDIVIDUALLY AND AS A SYSTEM IN COMBINATION

Title (de)  
VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR POSITIONIERUNG UND/ODER ENTFERNUNG VON FIXIERUNGSELEMENTEN AUF/VON EINER SCHALUNGSUNTERLAGE, SOWIE FIXIERUNGSELEMENT ZUR VERWENDUNG IN KOMBINATION MIT DER VORRICHTUNG, SOWOHL EINZELN ALS AUCH IN KOMBINATION ALS SYSTEM

Title (fr)  
PROCÉDÉ ET DISPOSITIF DE POSITIONNEMENT ET/OU D'ENLÈVEMENT DES ÉLÉMENTS DE FIXATION SUR/D'UN SUPPORT DE COFFRAGE AINSI QU'ÉLÉMENT DE FIXATION DESTINÉ À ÊTRE UTILISÉ EN COMBINAISON AVEC LEDIT DISPOSITIF, À LA FOIS INDIVIDUELLEMENT ET EN COMBINAISON EN TANT QUE SYSTÈME

Publication  
**EP 3683025 A1 20200722 (DE)**

Application  
**EP 20151891 A 20200115**

Priority  
DE 102019200400 A 20190115

Abstract (de)  
Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Positionierung und/oder Entfernung von Fixierungselementen (2) auf/ von einer Schalungsunterlage (3), sowie ein Fixierungselement (2) zur Verwendung in Kombination mit der Vorrichtung (1), sowohl einzeln als auch im System. Um den Arbeitseinsatz für einen Worker bei der Positionierung und/oder Entfernung von Fixierungselementen (2) auf/ von der Schalungsunterlage (3) deutlich zu verringern, sodass die Taktzeiten auf einer Fertigungsstrecke zur teilautomatisierten Fertigung von Betonfertigteilen in einem Betonfertigteilverk deutlich verkürzt werden können, umfasst das erfindungsgemäße Verfahren zur Positionierung von Fixierungselementen (2) auf einer Schalungsunterlage (3) die Schritte: Schritt A: Bewegen einer Gruppe von Fixierungselementen (2) in eine beliebige Position auf und/oder über der Schalungsunterlage (3). Schritt B: Vereinzeln eines Fixierungselements (2) aus der Gruppe von Fixierungselementen (2) zur Positionierung auf der Schalungsunterlage (3).

IPC 8 full level  
**B28B 23/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B28B 23/0056** (2013.01)

Citation (search report)  
• [XA] DE 4031384 C1 19920130  
• [X] DE 19814026 A1 19991007 - REYMANN TECHNIK GMBH [DE]  
• [X] DE 20105494 U1 20010613 - EISENREICH PETER [DE]  
• [X] EP 2762284 A1 20140806 - SACMI [IT]

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 3683025 A1 20200722**; DE 102019200400 A1 20200716; DE 202020005974 U1 20231113; EP 4282607 A2 20231129; EP 4282607 A3 20240313

DOCDB simple family (application)  
**EP 20151891 A 20200115**; DE 102019200400 A 20190115; DE 202020005974 U 20200115; EP 23202370 A 20200115