

Title (en)  
Module frame with rigid adjoining tubular cross bar connections

Title (de)  
Modulgerüst mit biegesteif anliegenden Rohrriegelanschlüssen

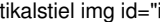
Title (fr)  
Structure modulaire dotée de raccords de verrous de tuyaux rigides en flexion

Publication  
**EP 2390439 A2 20111130 (DE)**

Application  
**EP 11004300 A 20110525**

Priority  
DE 102010021623 A 20100526

Abstract (en)  
The frame has an elongated vertical shaft (1) made from metal tube and a hollow profile. A hollow coupling profile is inserted into an end of the hollow profile, and a connection disk (3) is fastened to the vertical shaft. A pipe locking connector (4) has side pieces, and connected with a horizontally-running pipe lock (5). The connector is inserted into the connection disk through an edge opening (32), where the coupling profile is connected with the vertical shaft over connectors. Front sides of one of the side pieces lie on the shaft at an outer side of the connectors. An independent claim is also included for a method for assembling a module frame.

Abstract (de)  
Modulgerüst, bestehend aus wenigstens einem länglichen Vertikalstiel (1) aus je einem Metallrohr, in dessen eines Ende je ein hohles Kupplungsprofil (2) eingesteckt ist, dessen Außenfläche zumindest teilweise auf der Innenfläche des Vertikalstiels (1) aufliegt und das durch Verbindungen (11) mit dem Vertikalstiel verbunden ist, wobei die Verbindung die durchgehende Fläche des Vertikalstiels unterbricht und auf jeden Vertikalstiel wenigstens eine scheibenförmige Anschlussscheibe (3) mit einer in Ihrer Mitte angeordneten Mittenöffnung (31) aufgeschoben und befestigt ist und die beiden großen Scheibenflächen jeweils von den beiden Schenkeln (41) wenigstens eines, etwa gabelförmigen Rohrriegelanschlusses (4) umfasst werden, der mit einem etwa horizontal verlaufenden Rohrriegel (5) verbunden ist und jeweils ein Keil (6) durch je eine Keilöffnung (42) in den Schenkeln sowie je einer Randöffnung (32) in den Anschlussscheiben hindurch gesteckt ist, wobei je ein Kupplungsprofil (2) mit einem Vertikalstiel (1) durch zwei oder mehr Verbindungen (11) verbunden ist, die in eine erste Gruppe (11a) mit einem jeweils gleichen Abstand zum Ende des Vertikalstiels und eine Zweitgruppe (11b) mit einem jeweils gleichen, gegenüber der ersten Gruppe größeren Abstand zum Ende des Vertikalstiels aufgeteilt sind und eine Anschlussscheibe die Zweitgruppe zumindest teilweise überdeckt und die Stirnseiten (42) der Schenkel (41) des gabelförmigen Rohrriegelanschlusses außerhalb der ersten Gruppe der Punktverpressungen auf dem Vertikalstiel id="iaf01" file="imgaf001.tif" wi="162" he="214" img-content="drawing" img-format="tif"/>

IPC 8 full level  
**E04G 1/14** (2006.01); **E04G 5/14** (2006.01); **E04G 7/30** (2006.01); **E04G 7/32** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**E04G 7/301** (2013.01); **E04G 7/307** (2013.01); **E04G 7/32** (2013.01)

Citation (applicant)  
• DE 2449124 A1 19760429 - LAYHER EBERHARD  
• DE 9015416 U1 19910124

Cited by  
CN108149909A; CN106917497A; CN111212951A; US2015152654A1; CN115973371A; CN115012638A; CN116220336A; WO2019097072A1

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 2390439 A2 20111130; EP 2390439 A3 20140903; EP 2390439 B1 20150819; DE 102010021623 A1 20111201**

DOCDB simple family (application)  
**EP 11004300 A 20110525; DE 102010021623 A 20100526**