

(12) **Recherchenbericht**
(Österreichische Patentanmeldung)

(21) Anmeldenummer: A 50786/2018
(22) Anmeldetag: 13.09.2018
(88) Recherchenbericht
veröffentlicht am: 15.03.2021

(51) Int. Cl.: **H05K 7/14** (2006.01)
H05K 7/20 (2006.01)

(30) Priorität:
25.05.2018 AT A 50428/2018 beansprucht.
25.05.2018 AT A 50429/2018 beansprucht.
25.05.2018 AT A 50430/2018 beansprucht.
25.05.2018 AT A 50431/2018 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
US 2010321896 A1
DE 29813254 U1

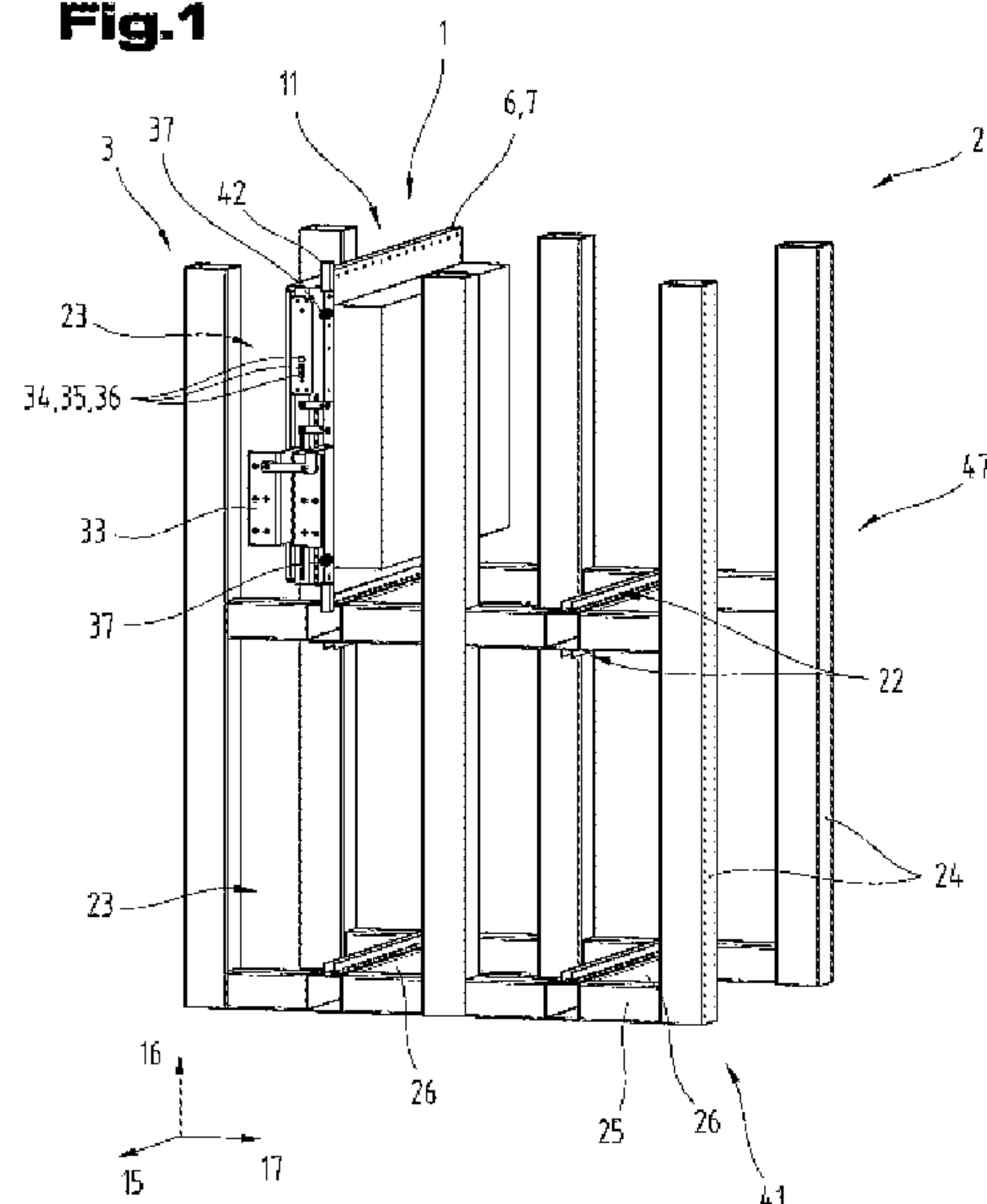
(71) Patentanmelder:
Miba Energy Holding GmbH
4663 Laakirchen (AT)

(74) Vertreter:
Anwälte Burger und Partner Rechtsanwalt
GmbH
4580 Windischgarsten (AT)

(54) **Leistungsbaugruppe mit tragendem Kühlkörper**

(57) Die Erfindung betrifft einen Mittel- oder Hochspannungsumrichter (2), vorzugsweise einen Modulen Multilevel Umrichter, sowie eine Leistungsbaugruppe (1) welche zumindest eine Leistungshalbleiterbaugruppe (4), zumindest eine Energiespeicherbaugruppe (5), zumindest eine Kühlvorrichtung (6) umfasst und wobei die Kühlvorrichtung (6) als, von einem Kühlmittel durchströmbare, insbesondere einer Kühlflüssigkeit durchfließbare, Kühlplatte (7) ausgebildet ist, welche eine verglichen zu einer Kühlplattenlänge (8) und einer Kühlplattenhöhe (9) geringere Kühlplattendicke (10) aufweist und die Kühlplatte (7) zum Lastabtrag der Leistungsbaugruppe (1) auf ein Gestell (3) des Mittel- oder Hochspannungsumrichters (2) zumindest einen, durch die Kühlplattenlänge (8) und Kühlplattendicke (10) und/oder einem Teil der Kühlplattenhöhe (9) der Kühlplatte (7) definierten, Stützbereich (12) aufweist.

Fig.1



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

H05K 7/14 (2006.01); **H05K 7/20** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

H05K 7/1432 (2013.01); **H05K 7/20254** (2013.01); **H05K 7/20927** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

H05K

Konsultierte Online-Datenbank:

WPIAP, EPODOC, PATENW, PATDEW, IEEEXplore, ScienceDirect

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 13.09.2018 eingereichten Ansprüchen 1-20 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2010321896 A1 (YAMADA) 23. Dezember 2010 (23.12.2010) Figuren; Zusammenfassung; Paragrafen 0021-0025, 0032, 0044-0046.	1-5, 7-20
A	DE 29813254 U1 (SIEMENS) 01. Oktober 1998 (01.10.1998) Figuren; Zusammenfassung.	1-20

Datum der Beendigung der Recherche:

17.04.2020

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

MESA PASCASIO Johannes

^{*)} Kategorien der angeführten Dokumente:**X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.**Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.**A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.**P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.**E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).**&** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.