



(12) **KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(15) Korrekturinformation:
Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 A1)
Korrekturen, siehe
Bibliographie INID code(s) 30

(51) Int Cl.:
G01F 1/66 (2006.01) G01F 15/14 (2006.01)

(48) Corrigendum ausgegeben am:
08.09.2021 Patentblatt 2021/36

(43) Veröffentlichungstag:
05.05.2021 Patentblatt 2021/18

(21) Anmeldenummer: **19206208.1**

(22) Anmeldetag: **30.10.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Levitronix GmbH**
8005 Zürich (CH)

(72) Erfinder:
• **Bober, Maciej**
86919 Utting am Ammersee (DE)
• **Hoffmann, Edgar**
86928 Hofstetten (DE)

(30) Priorität: **16.11.2018 EP 18206814**

(74) Vertreter: **IPS Irsch AG**
Langfeldstrasse 88
8500 Frauenfeld (CH)

(54) **ULTRASCHALL-MESSVORRICHTUNG ZUR ULTRASCHALLMESSUNG AN EINEM STRÖMENDEN FLUID**

(57) Es wird eine Ultraschall-Messvorrichtung vorgeschlagen zur Messung an einem in einer Leitung strömenden Fluid, mit einem schliessbaren Gehäuse (4), welches einen durchgängigen Messkanal (3) mit einer Mittelachse (M) aufweist, die eine Strömungsrichtung (A) festlegt, wobei das Gehäuse (4) derart zur lösbaren Befestigung an der Leitung (100) ausgestaltet ist, dass im geschlossenen Zustand des Gehäuses (4) der Messkanal (3) die Leitung (100) aufnehmen und bezüglich des Gehäuses (4) fixieren kann, sodass das Fluid den Messkanal (3) in der Strömungsrichtung (A) durchströmen kann, wobei im Gehäuse (4) ferner mindestens vier Ultraschallwandler (11, 12, 21, 22, 31, 32) zum jeweiligen Aussenden und Empfangen von Ultraschallsignalen vorgesehen sind, nämlich mindestens zwei erste Ultraschallwandler (11, 12) sowie zwei zweite Ultraschallwandler (21, 22), wobei die ersten Ultraschallwandler (11, 12) ein erstes Wandlerpaar bilden, und eine erste Messstrecke (81) definieren, über welche die beiden ersten Ultraschallwandler (11, 12) Ultraschallsignale mitein-

ander austauschen können, und wobei die beiden zweiten Ultraschallwandler (21, 22) ein zweites Wandlerpaar bilden, und eine zweite Messstrecke (82) definieren, über welche die beiden zweiten Ultraschallwandler (21, 22) Ultraschallsignale miteinander austauschen können, und wobei ferner die Ultraschallwandler (11, 12, 21, 22) derart angeordnet und ausgerichtet sind, dass sowohl die erste Messstrecke (81) als auch die zweite Messstrecke (82) jeweils schräg zur Strömungsrichtung (A) verlaufen, und wobei die Ultraschallwandler (11, 12, 21, 22, 31, 32) derart angeordnet und ausgerichtet sind, dass eine erste Messebene (M1), welche durch die Mittelachse (M) des Messkanals (3) und die erste Messstrecke (81) festgelegt ist, verschieden ist von einer zweiten Messebene (M2), welche durch die Mittelachse (M) des Messkanals (3) und die zweite Messstrecke (82) festgelegt ist

Fig.2

