



19 **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

12 **Patentschrift**
10 **DE 196 17 961 C 2**

51 Int. Cl.⁷:
G 01 P 5/00
G 01 P 5/24
G 01 F 1/66
G 01 H 5/00
A 61 B 8/06

21 Aktenzeichen: 196 17 961.0-52
22 Anmeldetag: 6. 5. 1996
43 Offenlegungstag: 13. 11. 1997
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 23. 5. 2001

DE 196 17 961 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

73 **Patentinhaber:**
IGL Ingenieur-Gemeinschaft Luftfahrt GmbH, 52068
Aachen, DE

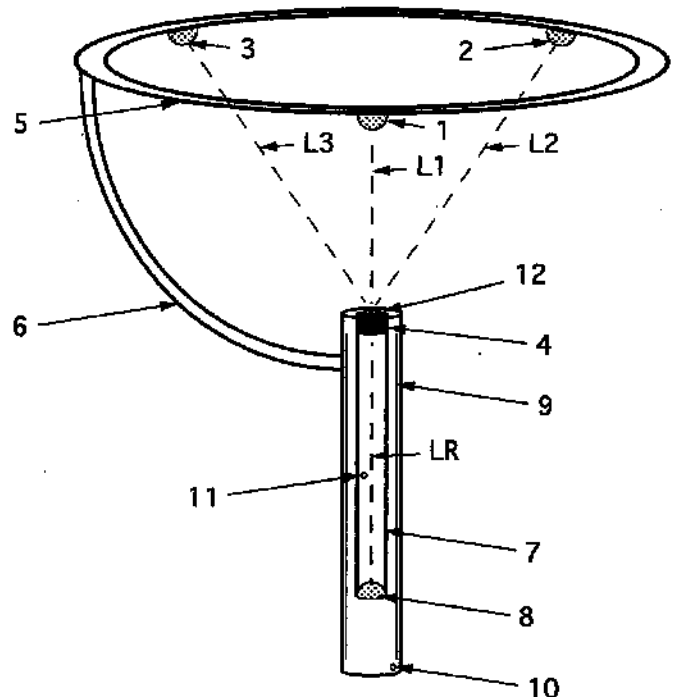
74 **Vertreter:**
König, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 52064 Aachen

72 **Erfinder:**
Agueev, Vladimir, Dr., Moskau, RU; Putke,
Bernhard, 91074 Herzogenaurach, DE; Rastopov,
Stanislav, Dr., Moskau, RU

86 **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:**
DE 44 22 367 C1
DE 31 46 477 C2
DE 26 51 142 C2
DE 24 29 822 B2
DE 44 30 230 A1
DE 44 30 223 A1
DE 38 43 678 A1
US 53 43 744 A
WO 93 03 334 A1

64 **Verfahren zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit von gasförmigen oder flüssigen Medien mittels
Ultraschall sowie zur Durchführung des Verfahrens geeignetes Meßgerät**

67 **Verfahren zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit
von gasförmigen oder flüssigen Medien mittels Ultra-
schall, bei dem innerhalb einer oder mehrerer von dem
Medium durchströmten Meßstrecken und in einer weite-
ren, mit dem Medium verbundenen Referenzstrecke, in
der das Medium ruht und in der die gleichen charakteri-
stischen physikalischen Randbedingungen herrschen, die
Laufzeiten eines von einem Ultraschallgeber ausgesen-
deten Signals ermittelt und anschließend in einem Signal-
verarbeitungsgerät daraus die Strömungsgeschwindig-
keit des Mediums in der jeweiligen Signalrichtung abge-
leitet werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Strö-
mungsgeschwindigkeit des Mediums aus der Differenz
der Reziprokwerte der nur in einer Signalrichtung geme-
senen Laufzeiten der jeweiligen Meßstrecke und der Re-
ferenzstrecke abgeleitet wird.**



DE 196 17 961 C 2