



(12) Patentskrift

(10) SE 535 967 C2

(21) Patentansökningsnummer: 1150657-3
(45) Patent meddelat: 2013-03-12
(41) Ansökan allmänt tillgänglig: 2013-01-12
(22) Patentansökan inkom: 2011-07-11
(24) Löpdag: 2011-07-11
(83) Deposition av mikroorganism: ---
(30) Prioritetsuppgifter: ---

(51) Internationell klass:
G01N 29/024 (2006.01)

- (73) Patenthavare: Scania CV AB, 151 87 Södertälje SE
(72) Uppfinnare: Fredrik Strååt, Stockholm SE
Sebastian Zamani, Stockholm SE
(74) Ombud: Scania CV AB / Niklas Gardemark, 151 87 Södertälje SE
(54) Benämning: Metod för att kontrollera en vätska
(56) Anförda publikationer: ---
(47) Sammandrag:

Uppfinningen avser en mätanordning (2) anpassad för att kontrollera en vätska (4) som används som reduktionsmedel i samband med avgasrening för avgaser från en förbränningsmotor. Mätanordningen innefattar en temperatursensor (6) anpassad att mäta temperaturen i vätskan, en ljudhastighetsmät enhet (8) anpassad att mäta ljudhastigheten i vätskan. Temperatursensorn är anpassad att bestämma en första temperatur T_1 för vätskan, och avge temperatursignal (12) till en beräkningsenhet (10) i beroende därav; ljudhastighetsmät enheten (8) är anpassad att bestämma en första ljudhastighet v_1 för vätskan vid temperaturen T_1 och avge en ljudhastighetssignal (14) till beräkningsenheten (10) i beroende därav. Temperatursensorn (6) är vidare anpassad att bestämma en andra temperatur T_2 för vätskan och avge en temperatursignal (12) till beräkningsenheten i beroende därav, och beräkningsenheten (10) är anpassad att beräkna absolutvärdet av en temperaturskillnad ΔT mellan T_1 och T_2 , $\Delta T = |T_1 - T_2|$, och att jämföra ΔT med ett förutbestämt tröskelvärde T_{TH} . Om ΔT överstiger T_{TH} avges en styrsignal (16) till ljudhastighetsmät enheten (8) för att bestämma en andra ljudhastighet v_2 för vätskan vid temperaturen T_2 och avge en ljudhastighetssignal (14) till beräkningsenheten (10) i beroende därav, varvid beräkningsenheten är anpassad att jämföra v_1 och v_2 med ett första v_{ref1} respektive ett andra v_{ref2} hastighetsreferensvärden för en referensvätska vid temperaturerna T_1 respektive T_2 . En indikeringsignal (18) genereras i beroende av resultatet av jämförelsen, och varvid indikeringsignalen (18) anger att vätskan är godkänd om de uppmätta värdena v_1 och v_2 ligger inom godkända hastighetsintervall för referensvärdena, och att vätskan inte är godkänd om värdena v_1 och v_2 inte ligger inom de nämnda godkända hastighetsintervallen.

