



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

208 287

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita

(22) Přihlášeno 29 06 79

(21) PV 4558-79

(51) Int. Cl.³ G 01 N 25/56

(40) Zveřejněno 31 12 80

(45) Vydáno 01 11 81

(75)

Autor vynálezu KULHÁNEK JIŘÍ, HRADEC KRÁLOVÉ

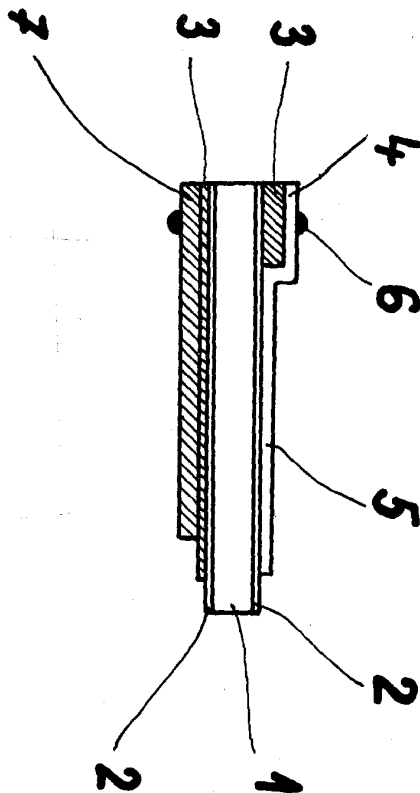
RUFER ZDENĚK ing., HRADEC KRÁLOVÉ

(54) Adsorpční snímač vlhkosti

Adsorpční snímač vlhkosti.

Vynález se týká měření vlhkosti v plynných, případně kapalných i tuhých látkách.

Adsorpční snímač vlhkosti sestává z nosné desky z hliníkového plechu, opatřené kysličníkovou vrstvou, zakrytou maximálně z 10 % izolační podložkou, přes kterou je napařena kovová elektroda. Poměr aktivní plochy kovové elektrody k pří-
vodní ploše je 5 : 1 až 10 000 : 1
a dolní plocha nosné desky je opatřena vyhřívacími tělísky.



Vynález se týká adsorpčního snímače vlhkosti. Dosud známé adsorpční snímače vlhkosti se skládají z nosné desky z hliníkového plechu, opatřené kysličníkovou vrstvou. Tato je částečně zakryta izolační podložkou s napařenou kovovou elektrodou oválného tvaru, jejíž jedna část je použita jako přívodní spoj. Poměr plechy kovové elektrody, použité jako přívodní spoj ku vlastní aktivní ploše je pak 1:2 až 1:5. Tím snižuje přívodní spoj o 20 až 50 % užitečný signál snímače, což je při měření vlhkosti adsorpčním snímačem nevýhodné. Rovněž je nevýhodná teplotní závislost dosud známých adsorpčních snímačů vlhkosti při relativních vlhkostech větších než 75 %.

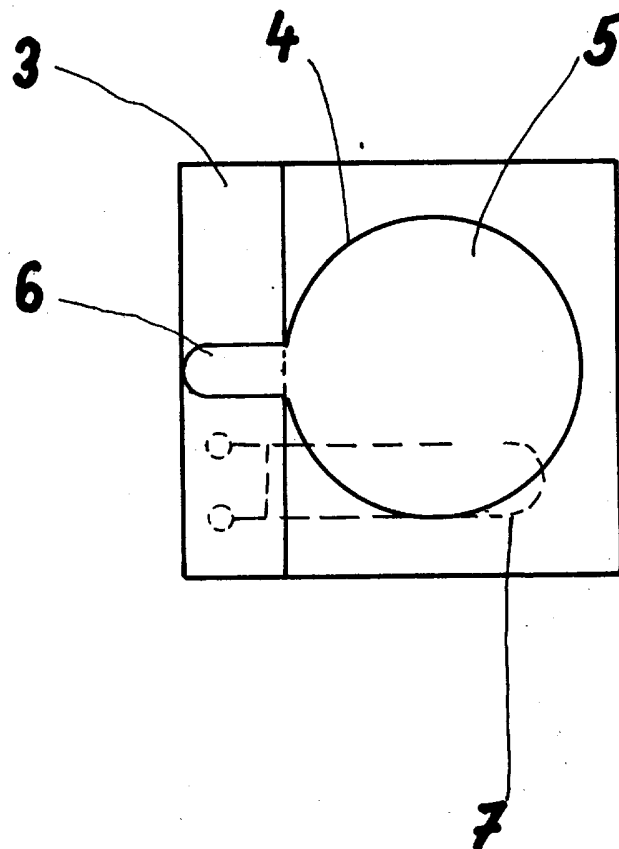
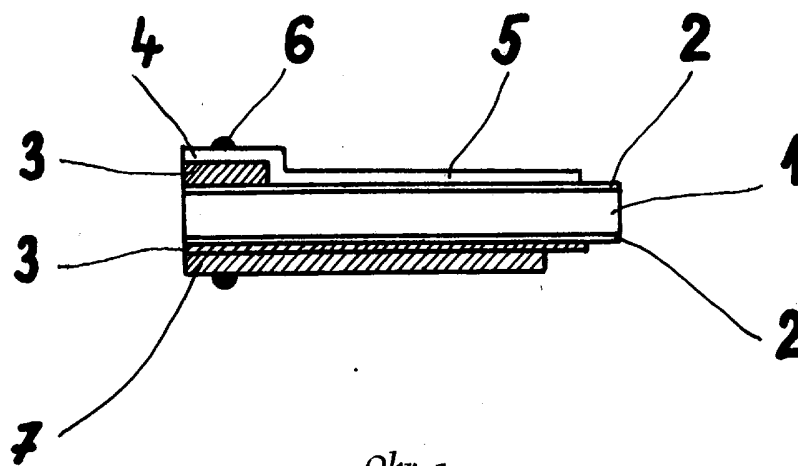
Uvedené nedostatky odstraňuje adsorpční snímač vlhkosti podle vynálezu sestávající z nosné desky z hliníkového plechu, opatřené kysličníkovou vrstvou, vytvořenou anodickou oxidací hliníku, zakrytou maximálně z 10 % izolační podložkou, přes kterou je napařena kovová elektroda, např. zlatá. Podstata vynálezu spočívá v tom, že poměr aktivní plechy kovové elektrody k obdélníkové přívodní ploše je 5 : 1 až 10 000 : 1 a dolní plocha nosné desky je opatřena vyhřívacími tělísy.

Provedením kovové elektrody podle vynálezu se dosáhne potlačení vlivu přívodní části na 20 až 0,1 % a tím zvýšení přesnosti měření o stejnou hodnotu. Opatřením adsorpčních snímačů vlhkosti vyhřívacími tělísy podle vynálezu se dosáhne teplotní nezávislosti snímače v prostředí od 75 do 90 % relativní vlhkosti.

Na připojeném výkresu je na obr. 1 znázorněn příklad provedení adsorpčního snímače vlhkosti podle vynálezu v podélném řezu. Obr. 2 znázorňuje tentýž příklad adsorpčního snímače v půdorysu. Adsorpční snímač vlhkosti se skládá z nosné desky 1 z hliníkového plechu, opatřené kysličníkovou vrstvou 2, vytvořenou anodickou oxidací hliníku. Tato je na horní ploše částečně zakryta izolační podložkou 3, přes kterou je napařena kovová elektroda 4, složená z aktivní plochy a obdélníkové přívodní plochy. Poměr aktivní plochy k obdélníkové přívodní ploše je 13 : 1. Dolní plocha nosné desky 1 z hliníkového plechu je opatřena dvěma termistery 7.

P ř e d m ě t v ý n á l e z u

Adsorpční snímač vlhkosti sestávající z nosné desky z hliníkového plechu, opatřené kysličníkovou vrstvou, vytvořenou anodickou oxidací hliníku, zakrytou maximálně z 10 % izolační podložkou, přes kterou je napařena kovová elektroda, např. zlatá, vyznačený tím, že poměr aktivní plechy (5) kovové elektrody (4) k obdélníkové přívodní ploše (6) je 5 : 1 až 10 000 : 1 a dolní plocha nosné desky (1) je opatřena vyhřívacími tělísy (7).



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs