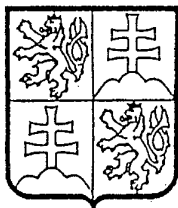


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 275 963

(11) Číslo dokumentu :

(21) Číslo přihlášky : 6267-89.P

(22) Přihlášeno : 06 11 89

(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 12 10 90

(47) Uděleno : 22 01 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18 03 92

(13) Druh dokumentu : B 6

(51) Int. Cl.⁵ :

G 02 B 21/34

G 01 N 1/28

G 02 B 21/18

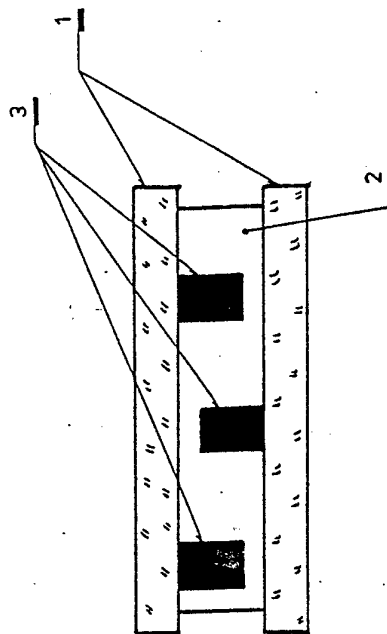
(73) Majitel patentu : ČERNÁK JOZEF ing., KOŠICE

(72) Původce vynálezu : ČERNÁK JOZEF ing., KOŠICE

(54) Název vynálezu : Nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny

(57) Anotace :

Účelom riešenia je pozorovanie vzniku a rastu klastrov z koloidných častíc ferokvapaliny. Uvedeného účelu sa dosiahne nanosením kovových plošiek na sklička, medzi ktorými je ferokvapalina. Rozmery a vzdialenosti medzi ploškami sú rádovo zhodné s veľkosťou klastrov koloidných častíc ferokvapaliny. Takto pripravený nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny sa vyšetruje v optickom mikroskope. Nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny je možné použiť pri pozorovaní vzniku a formovania klastrov z koloidných častíc vo ferokvapaline. Tieto pozorovania umožnia presnejší popis vzniku agregátov vo ferokvapaline, čo umožní výrobu ferokvapaliny s lepšími vlastnosťami ako je stabilita vo vonkajšom magnetickom poli. Predpokladajú sa zaujímavé vlastnosti nosiča vzorky tenkého filmu ferokvapaliny v optickej a mikrovlnnej oblasti.



Vynález sa týka nosiča vzorky tenkého filmu ferokvapaliny.

Doterajšie známe vyhotovenia vzorky tenkého filmu ferokvapaliny pozostávajú z dvoch sklíčok, medzi ktorými je tenký film ferokvapaliny. Vplyvom vonkajšieho magnetického poľa dochádza k vytváraniu klastrov z koloidných častíc rozptýlených vo ferokvapaline. Vytváranie klastrov sa sleduje na optickom mikroskope. Nevýhodou takto riešeného nosiča vzorky tenkého filmu ferokvapaliny je, že neumožňuje detailné pozorovanie fyzikálnych javov pri vytváraní koloidných klastrov, pod vplyvom vonkajšieho magnetického poľa.

Uvedené nevýhody sú odstránené nosičom vzorky tenkého filmu ferokvapaliny, podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že na sklíčkach sú striedavo nanesené kovové plošky a v medzere medzi sklíčkami je umiestnený tenký film ferokvapaliny.

Takto riešený nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny má výhody v tom, že umožní sledovanie procesu vytvárania a rastu klastrov z koloidných častíc v podmienkach s vopred definovaným magnetickým poľom v tenkej vrstve ferokvapaliny.

Na pripojenom výkrese je znázornené usporiadanie nosiča vzorky tenkého filmu ferokvapaliny.

Nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny pozostáva zo dvoch sklíčok 1, na ktorých sú kovové plošky 2 a medzi nimi ferokvapalina 3.

Medzi dvoma sklíčkami 1 je ferokvapalina 3 na sklíčkach 1 sú naparené kovové plošky 2.

Na sklíčkach 1 sú vytvorené kovové plošky 2, ktoré majú známy tvar, rozmery, materiál z ktorého sú zhotovené a vzájomné usporiadanie na sklíčkach 1, rozmery a vzdialenosti medzi kovovými ploškami 2 sú rádovo μm , čo je približne rovné vzdialenosti medzi klastrami z koloidných častíc, ktoré vznikajú pod vplyvom vonkajšieho magnetického poľa. Materiál z ktorého sú plošky 2 zhotovené má známe magnetické vlastnosti napr. feromagnetikum. Na jednom sklíčku 1 je možné vytvárať kovové plošky 2 z rôznych materiálov. Počet kovových plošiek 2 je od 1 do n, pričom vzájomné usporiadanie môže byť náhodné alebo presne určené mriežkou. Takto pripravený nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny sa vloží do vonkajšieho magnetického poľa a optickými metódami sa sleduje vytváranie klastrov koloidných častíc medzi kovovými ploškami 2.

Nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny je možné použiť pri pozorovaní vzniku a formovania klastrov koloidných častíc vo ferokvapaline. Tieto pozorovania umožnia presnejší popis vzniku agregátov vo ferokvapaline, je predpoklad že podrobnejší opis umožní výrobu ferokvapalín s lepšími vlastnosťami ako je stabilita vo vonkajšom magnetickom poli a v dôsledku toho sa predpokladajú zaujímavé vlastnosti v optickej oblasti a mikrovlnom pásme.

P A T E N T O V É N Á R O K Y

Nosič vzorky tenkého filmu ferokvapaliny pozostávajúci zo dvoch skiel umiestnených v odstupe, vyznačujúci sa tým, že na sklíčkach (1) sú striedavo nanesené kovové plošky (2) a v medzere medzi sklíčkami (1) je umiestnený tenký film ferokvapaliny (3).

