

157991

公告本

申請日期	79.11.13
案 號	19109534
類 別	C09D

A4
C1

(以上各欄由本局填註)

發明
新 型 專 利 說 明 書

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

一、發明 名稱	中 文	水性彩色墨水組成物
	英 文	
二、發明 人	姓 名	陳 幹 男 邱 建 萬
	籍 貫 (國籍)	中 華 民 國
三、申請人	住、居所	台北市民族西路 175 號 台北市東湖路 113 巷 95 弄 134 號 4 樓
	姓 名 (名稱)	正心實業有限公司 津安實業股份有限公司
三、申請人	籍 貫 (國籍)	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	台北市民族西路 175 號 3 樓
	代 表 人 姓 名	陳 松 雄 林 陳 麗 雪

經濟部中央標準局印

157994

六、申請專利範圍

1. 一種水性彩色墨水組成物，包括
 - 0.5 - 10.0 重量份食用色素；
 - 1.0 - 10.0 重量份乳化劑；
 - 0.05 - 0.20 重量份消泡劑；
 - 5.0 - 40 重量份乙醇或丙酮；
 - 5.0 - 20 重量份異丙醇；
 - 1.0 - 5.0 重量份水性蠟；以及
 - 80 - 100 重量份水者。

2. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其中，乳化劑採用界面活性劑，選自包含脂肪酸甘油酯、聚乙烯或聚丙烯醇脂肪酸酯、月桂基磺酸鈉等食品級界面活性劑，以及聚乙烯醇醚或酯類、山梨醇酐脂肪酸酯、聚乙烯醇烷基醚磺酸鈉等化粧品級界面活性劑者。

3. 如申請專利範圍第 2 項之組成物，其中，該乳化劑之親水親脂平衡值 (HLB) 在 8 - 16 間者。

4. 如申請專利範圍第 1 項之組成物，其中，消泡劑是採用矽酮 (Silicone) 水性消泡劑者。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

打

線



五、發明說明(3)

本發明水性彩色墨水組成物的特點有：

- (a) 彩色色素不含金屬，具有水溶性或水分散性；
- (b) 不含惡臭的溶劑；
- (c) 書寫流利，可取代舊用水性筆，而且水洗性特佳；
- (d) 可順暢書寫在任何光滑表面，例如玻璃板、瓷器、透明片材、照相軟片、白板、美耐板、或人造皮革等，有類似油性筆的功能，無任何撥水現象發生，書寫墨跡可迅速乾燥。墨跡用濕布輕輕擦拭即可清除乾淨，不留任何痕跡，不需藉助任何有機溶劑；
- (e) 所用色素等成份為食品級或化粧品級，無毒性之慮，所用溶劑為水，無污染的顧慮，可以安心和安全使用。

實施例 1

取 2 克檸檬黃 (Tartrazine Yellow ， 5 號黃食用色素) ，溶於 20 克水中。在此溶液中加入 5 克脂肪酸甘油酯乳化劑 (HLB=13.5) ，均勻攪拌。添加 0.1 克矽酮水性消泡劑，10 克乙醇，和 8 克異丙醇，攪拌均勻。再加 2 克水性乳化臘。以 10 % 檸檬酸水溶液調節 PH 值在 5.5 左右。最後加 70 克純水混合，攪拌均勻。即得水性黃色墨水組成物。

實施例 2

取 1 克赤蘚紅 (Erythrosine ， 紅三十食用色素) ，溶於 20 克水中。在此溶液中加入 6 克聚乙烯醇醚 (HLB=14.0) ，均勻攪拌。添加 0.05 克矽酮水性消泡劑，20 克乙醇和 10 克異丙醇，攪拌均勻。再加 2 克水性乳化臘。以 10 % 偏矽酸鈉調節 PH 值在 10 左右。最後加 70 克純水混合，攪拌均勻。即得水性粉紅色墨水組成物。

157894

五、發明說明(2)

- 1.0—10.0 重量份界面活性劑，選自上述食品級或化粧品級界面活性劑；
- 0.05—0.20 重量份消泡劑；
- 5.0—40 重量份乙醇或丙酮；
- 5.0—20 重量份異丙醇；
- 1.0—5.0 重量份水性臘；
- 80—100 重量份水。

本發明組成物之配製方法是將食用色素(有機色素)均勻分散或溶解於少量水中成爲色素溶液。選用適當陰離子型、陽離子型，或非離子型的上述界面活性劑，做爲乳化劑，在非離子型界面活性劑調整HLB(hydrophile-lipophile Balance 親水親脂平衡)值在8—16之間，加入上述色素溶液中攪拌均勻。並加入消泡劑，使混合過程減少泡沫的產生，另加入乙醇或丙酮，有助於降低墨水在書寫時的表面張力，可視上述所用乳化劑種類酌量增減，並具有防腐及消毒之功能，而加入異丙醇則可幫助色素的溶解度。又添加水性臘，以保持色澤的鮮豔度，並降低彩色溶液的揮發性。接着調節色素溶液pH值在5—9間，視色素和界面活性劑而定，以確保成品的穩定性。最後，加純水或蒸餾調配，混合至形成均勻溶液爲止。加水量可視各種色澤深淺加以適當調節。

本發明配製之新穎水性彩色墨水組成物，裝填入筆尖粗細軟硬均可的各種習用水性或油性筆具內，形成新穎水性彩色墨水筆。

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁

FREE

FREE

157934

A6

B6

五、發明說明(1)

本發明係關於一種新穎水性彩色墨水組成物。

本發明之水性彩色墨水組成物，是選用無害性且不含金屬之食用色素，配合適當食品或化粧品級界面活性劑，再用水稀釋而成。此新穎彩色墨水組成物裝填於一般之水性或油性墨水筆具，即可形成無毒性、無臭味的水性彩色筆。

此種新穎水性彩色筆可取代習用水性彩色筆書寫，甚至繪在布料上的墨跡，僅需浸水清洗後，即可完全洗除，不留任何痕跡。此種新穎水性彩色筆亦可取代習用油性彩色筆在平滑的表面上書寫，例如透明片材，壓克力板，美耐板，聚氨基甲酸乙酯(PU)或聚氯乙烯(PVC)之人造皮革等塑膠類或玻璃的表面，無任何撥水現象發生。此種新穎彩色墨水的墨跡，用濕布在光滑平面輕輕擦拭，即可清除乾淨。

本發明水性彩色墨水組成物，以不含金屬和無毒性之食用色素為主要成份，添加選自包含脂肪酸甘油酯、聚乙炔或聚丙烯醇脂肪酸酯、月桂基磺酸鈉等食品級界面活性劑，或聚乙炔醇醚或酯類、山梨醇酐脂肪酸酯、聚乙炔醇烷基醚磺酸鈉等化粧品級界面活性劑，做為乳化功能以降低色素溶^液書寫時的表面張力，並增加其滲透能力，使所書寫的字跡均勻美觀，同時也增加其水洗性。最後，以水稀釋而得所需色調濃度的水性彩色墨水。

本發明水性彩色墨水組成物，包括：

0.5—10.0 重量份食用色素；

（請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁）

157994

FREE

A5
B5

請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄

四、中文發明摘要(發明之名稱：水性彩色墨水組成物)

一種水性彩色墨水組成物，包括：

0.5 — 10.0 重量份食用色素；

1.0 — 10.0 重量份乳化劑；

0.05 — 0.20 重量份消泡劑；

5.0 — 40 重量份乙醇或丙酮；

5.0 — 20 重量份異丙醇；

1.0 — 5.0 重量份水性蠟；以及

80 — 100 重量份水者。

英文發明摘要(發明之名稱：)

附註：本案已向 國(地區) 申請專利，申請日期： 案號：