



②实用新型专利申请说明书

① C N 85 2 00328 U

G 02 B 27 / 44

A 47 F 11 / 06

F 21 V 1 / 12

G 02 B 27 / 08

C N 85 2 00328 U

④公告日 1986年1月8日

①申请号 85 2 00328

②申请日 85.4.1

⑦申请人 尚惠春

地址 北京市宣武区枣林西里六楼二门303号

⑧设计人 尚惠春

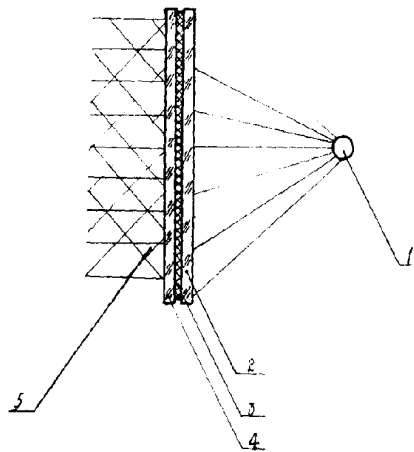
④实用新型名称 光栅膜彩虹玻璃

⑤摘要

光栅膜彩虹玻璃是属于光学技术领域，这种玻璃是把三层刻线密度为400~1200条/毫米的正方形塑料或明胶一维光栅膜，使其刻线方向成120°重叠放置（也可用一层交叉光栅膜代替），并夹持在两片透明薄板（石英玻璃、有机玻璃）之间胶合而成。

把这种玻璃置于普通光源之前，便产生由七种单色光组成的交错辉映的彩色图案。同时由于光源的性质、形状、数量、位置的不同而形成的彩色图案也发生奇异的变化。

这种玻璃可用来制做灯具、玩具、茶具、室内装饰品等。



1.光栅膜彩虹玻璃，其特征在于两个透明薄板夹持三层一维光栅膜胶合而成，其中三层一维光栅膜重叠放置，其刻线方向为 120° 。

2.根据权利要求1所述的光栅膜彩虹玻璃，其特征在于，三层一维光栅膜的刻线密度应在400~1200条/毫米之间。

光栅膜彩虹玻璃

光栅膜彩虹玻璃是属于光学领域中，使光栅膜应用于人民日常生活中的
一种新产品。

这种实用新型是根据光栅的特性，利用明胶或塑料光栅膜而提出的适于
应用的新的技术方案。

本实用新型的目的是为了开拓光栅膜的新的应用途径，美化人民的生活。
内容是：利用三层刻线密度为 400~1200 条/毫米的正方形明胶或塑料一
维光栅膜，使其刻线方向成 120° 重叠放置（也可以用一层交叉光栅膜代替），
用两片透明薄板（石英玻璃、有机玻璃等）夹持胶合而成。把这种玻璃置
于普通的光源前便可产生由七种单色光交织成的彩色光网。一层一维光栅膜
的刻线是平行等间距的刻线，三层一维光栅膜其刻线成 120° 重叠层在每平方
厘米面积上就构成无数方格的光孔，因而随着光源的性质、形状、数量和位
置的变化，彩色光网的形状也可发生奇异的变化，从而构成各种美丽的图案。
用这种玻璃可以制做崭新的灯具、玩具、茶具、室内装置品以及宣传广
告等。

本实用新型不仅为一维光栅膜开辟了新的应用途径（以往只用于做教学
模型），而且使交叉光栅得以广泛的实际应用，制造这种玻璃投资少，材料
丰富充足，操作技术简单，成本低，效益大。

附图为此种玻璃的结构和效果示意图：图中（1）为光源部分（2）、（4）
透明薄板（3）为三片一维光栅膜（或一片交叉光栅膜）（5）为彩色光网。

本实用新型是这样实现：选一小型企业，购进现成玻璃，自制光栅膜，
即可批量生产光栅膜彩虹玻璃。并用这种玻璃制造灯具等产品。

