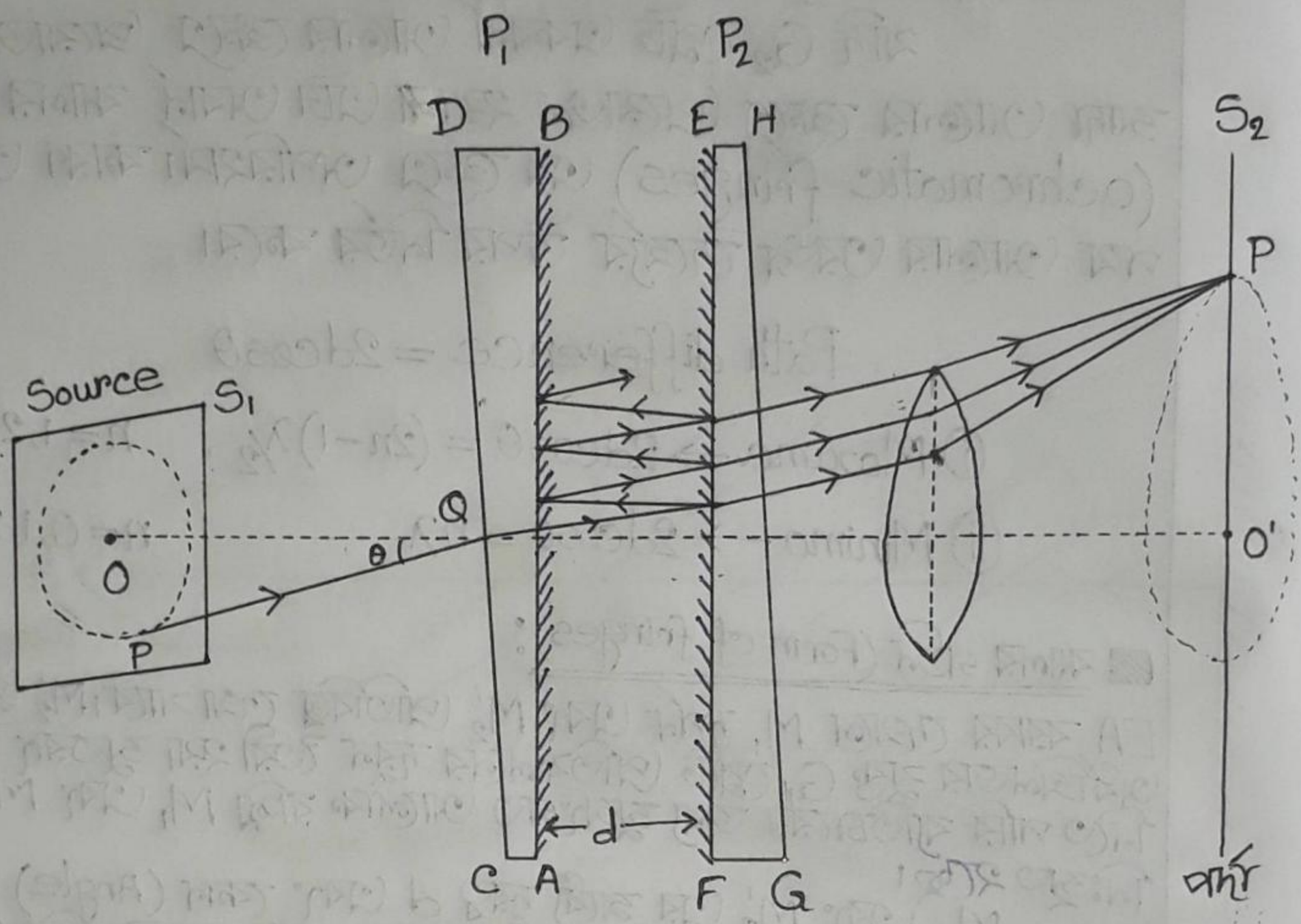
(25) ফেবরি পেরোট ইনটারফেরোমিটার (Fabry Perot Interferometer):



- নীতি (Principle): বহু প্রতিফলন (Multiple beam interference)

- উচ্চ ক্ষমতা (high resolving Power)
- উচ্চ প্রাবল্য (high Intensity)

Fabry Perot Interferometer.

গঠিত হয় দুটি গ্লাস প্লেট ABCD এবং EFGH. এদের AB এবং EF দিক সমতল (Plane) এবং সমান্তরাল এবং পাতলা প্রলিপ্ত (Thinly Silvered)। Uncoated তল CD এবং GH কে লেপা (Coated) তল থেকে দূরে রাখা হয় অনাবশ্যক (Unwated) ঝালর (রশ্মি) এড়াতে।

প্লেটের মাঝে বায়ু স্তরের (air-film) এর প্রস্থ d কে পরিবর্তন করা যায়। যে কোনো প্লেটকে সরিয়ে.....

Scanned by TapScanner

একবর্ণী আলোক উৎস থেকে আলোকরশ্মিকে Interferometer-এর প্লেটে ফেলা হয়। PQ রশ্মি প্রথম প্লেটে θ কোণে আপতিত হয়ে বহু প্রতিফলনের দ্বারা AB এবং EF তল থেকে θ কোণে সমান্তরাল ভাবে প্রেরিত হয়। সমান্তরাল ভাবে নির্গত রশ্মি এক বিন্দুতে S_2 পর্দায় P বিন্দুতে মিলিত করা হয় সমকেন্দ্রি (Converging) লেন্স দিয়ে।

The condition for brightness at P

$2d\cos\theta = m\lambda$.

বালর হবে বৃত্তাকার (Circular)।

Scanned by TapScanner