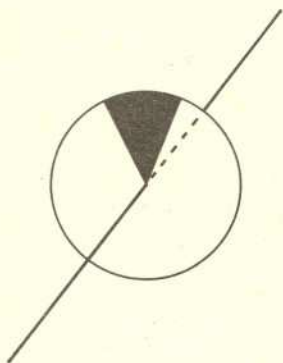


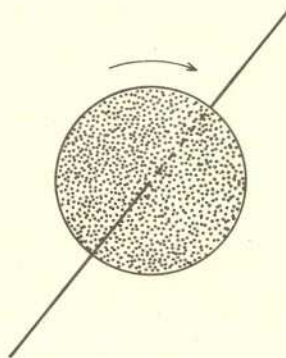
Efekt stroboskopowy

W poprzednim numerze mówiliśmy o jednym tylko aspekcie efektu stroboskopowego — wywołaniu wzrokowego wrażenia ruchu obrazu przez pokazywanie szybko po sobie następujących obrazów, przedstawiających kolejne fazy tego ruchu (Laboratorium w domu, »Delta« 5/1976).

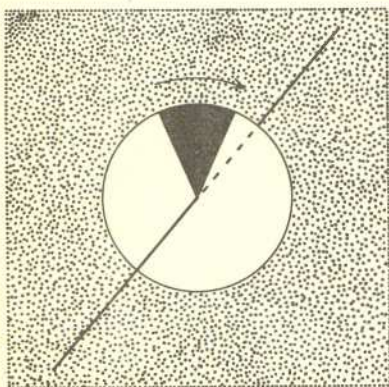
Efekt stroboskopowy to także zjawisko odwrotne — możliwość obserwacji ciał poruszających się szybkimi ruchami periodycznymi (np. obrót), albo jako nieruchomych, albo wykonujących te ruchy w zwolnionym tempie. Efekt można uzyskać oświetlając badane ciało błyskami o odpowiednio dobranej częstotliwości powtarzania i czasie trwania błysku.



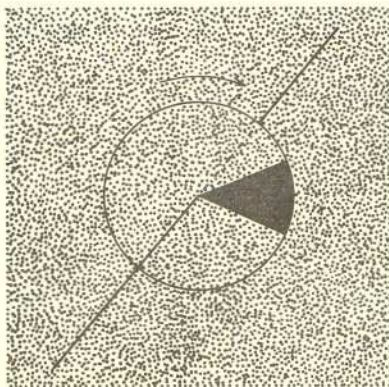
Na osi osadzona jest tarcza z narysowanym czarnym sektorem. Tarcza wiruje dokonując 100 obrotów na sekundę.



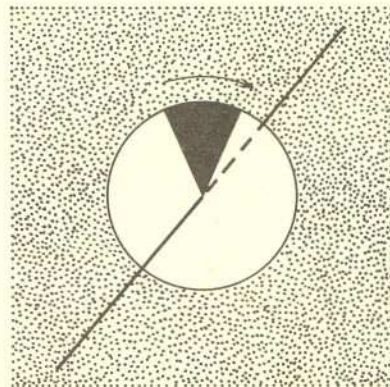
Obserwując w świetle ciągłym widzimy jednostajną, zamazaną powierzchnię.



Oświetlamy tarczę krótkotrwałym błyskiem, gdy czarny sektor jest u góry.



Gdy sektor czarny znajduje się w innym położeniu, źródło światła jest wyłączone. Tarcze nie widać.



Następny błysk oświetla tarczę, gdy czarny sektor znowu znajdzie się u góry.

Tarczę widzimy 100 razy na sekundę ale zawsze z sektorem ku górze. Odbieramy wrażenie ciągłego obrazu i nieruchomej tarcze. Zjawisko to znajduje szerokie zastosowanie w technice, może jednak być przyczyną zagrożenia przy pracy, jeżeli źródło światła pulsuje z dużą częstotliwością, jak na przykład świetlówka. Niektóre wirujące elementy maszyn zdają się być nieruchome co może doprowadzić do wypadku. Dlatego instalacja oświetleniowa pomieszczeń warsztatowych jest tak projektowana, aby oświetlenie było ciągłe.