

## Opilki w polu magnetycznym

Magda Kułakowska i Adam Ciślak  
Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej, AGH, Kraków

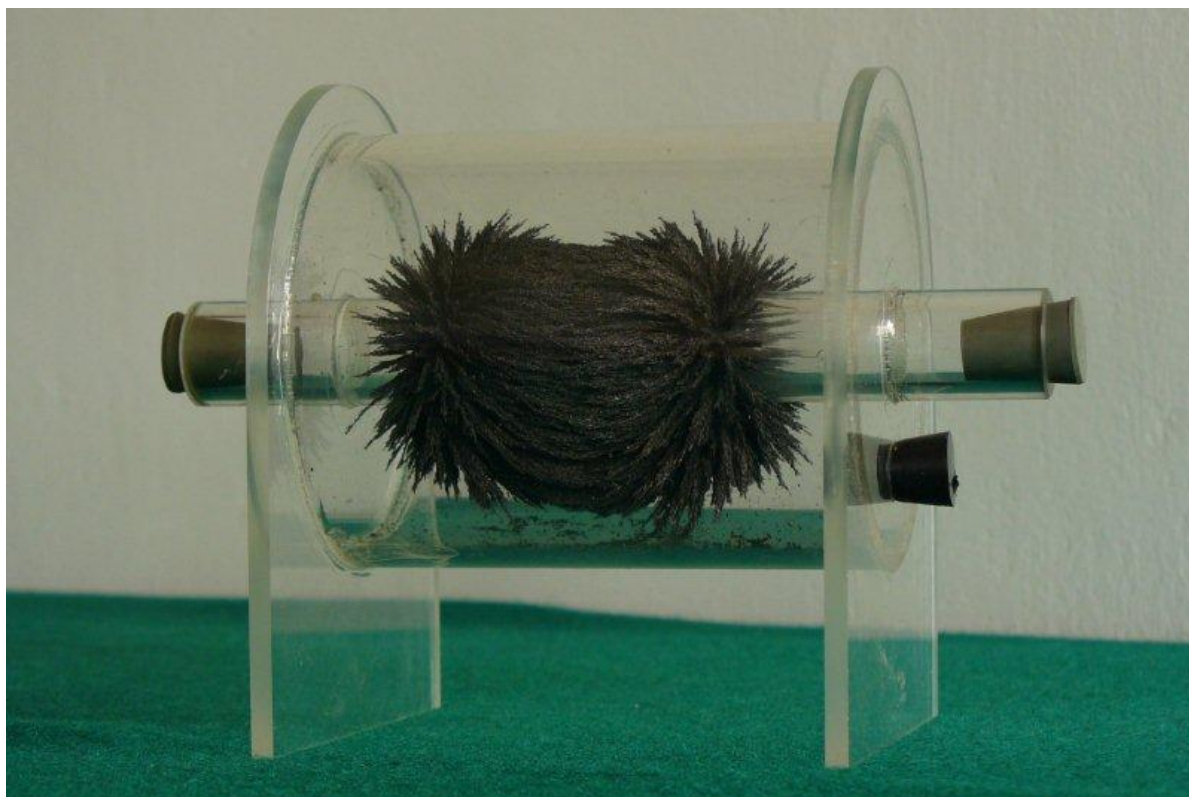
Układ składa się z dwóch przezroczystych rurek z pleksi, umieszczonych jedna w drugiej. W rurce wewnętrznej znajdują się dwa magnesy, każdy w kształcie walca. Magnesy są zwrócone do siebie albo tymi samymi biegunami, albo przeciwnymi (N do N albo N do S). W rurce zewnętrznej umieszczono pewną ilość metalowych opiłków. Całość jest zamknięta kolistymi przykrywkami, wykonanymi również z pleksi.



Fot. 1. Magnesy w rurkach są zwrócone do siebie tymi samymi biegunami.

Opilki w polu magnetycznym zachowują się również jak magnesy, każdy ze swoim biegunem N i S. Układają się więc wzdłuż linii pola magnetycznego wytworzonego przez magnesy w rurce. Jeżeli magnesy w rurce są zwrócone do siebie tymi samymi biegunami, to w obszarze między magnesami linie pola odchylają się ostro od osi układu. W tym przypadku końce opilków zwrócone są do siebie tymi samymi biegunami, a więc odpychają się od siebie. Między magnesami pozostaje pusta przestrzeń.

Jeżeli magnesy w rurce są zwrócone do siebie przeciwnymi biegunami, to obszarze między magnesami linie pola magnetycznego są prawie równoległe. W tym przypadku opilki tworzą nici łączące magnesy.



Fot. 2. Magnesy w rurkach są zwrócone do siebie przeciwnymi biegunami.