



Rys. 41.4. Układ doświadczalny Einsteina–de Haasa. a) Pole magnetyczne w żelaznym walcu początkowo równe jest zeru, a wektory dipolowych momentów magnetycznych $\vec{\mu}$ tworzących go atomów skierowane są w sposób przypadkowy. Wektory atomowych orbitalnych momentów pędu (nie pokazane na rysunku) mają zwrot przeciwny do zwrotu momentów magnetycznych, a więc także są ustawione w przypadkowych kierunkach. b) Kiedy zostaje włączone pole magnetyczne o indukcji \vec{B} skierowane wzdłuż osi walca, wektory momentów magnetycznych ustawiają się wzdłuż kierunku tego pola, co oznacza, że wektory momentów pędu ustawiają się antyrównoległe do pola o indukcji \vec{B} . Ponieważ na walec nie działały początkowo żadne zewnętrzne momenty sił, więc jego moment pędu nie może się zmienić, a zatem walec jako całość musi zacząć obracać się tak, jak to pokazano na rysunku