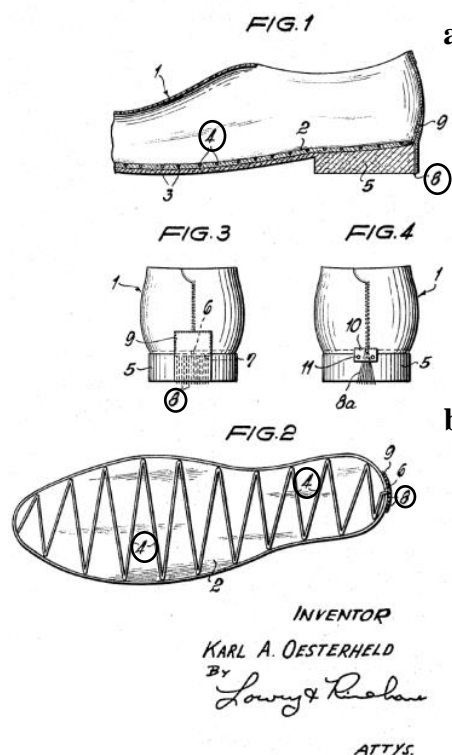


3. Przewodniki i izolatory

1. Niżej przedstawiono oryginalne szkice patentu Karla Oesterhelda z 1968 r. Chciał on rozwiązać problem elektryzowania się człowieka, konstruując obuwie antystatyczne.



- a) Z czego powinny być wykonane elementy oznaczone cyframi 4 i 8 (cyfry zaznaczono kółkami na rysunkach): z przewodnika czy z izolatora? **Uzasadnij** odpowiedź.

- b) Czy buty spełniałyby swoją funkcję, gdyby stopa była odizolowana od buta i elementów oznaczonych cyframi 4 i 8 gumową lub plastikową wkładką? **Uzasadnij** odpowiedź.

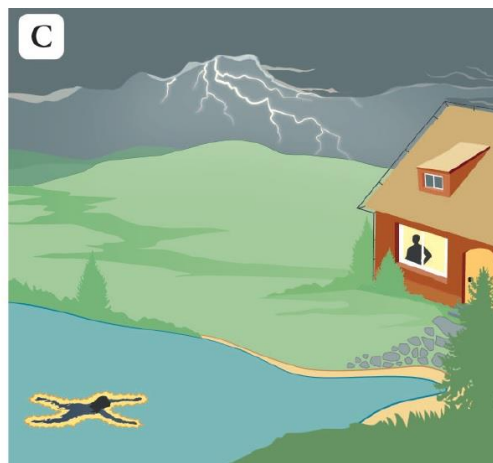
2. Ilustracja przedstawia elektroskop – przyrząd służący m.in. do porównywania ilości zgromadzonego ładunku elektrycznego. Jeśli dotkniemy kulki naelektryzowanym przedmiotem, ładunki elektryczne przepłyną przez metalowy pręt na listki, a te – naelektryzowane ładunkiem tego samego znaku – odchylą się tym bardziej, im większy ładunek będzie wprowadzony na elektroskop.
- Czy elektroskop działałby poprawnie (listki wychylałyby się pod wpływem dotknięcia elektroskopu naelektryzowanym ciałem), gdyby metalową kulkę i pręt wykonano z tworzywa sztucznego, a listki z metalu? **Uzasadnij** odpowiedź.



Dla dociekliwych

3. Wyszukaj w dostępnych źródłach odpowiedzi na pytania.

- a) Dlaczego w czasie burzy bezpieczniej jest pozostać w samochodzie, niż wyjść z pojazdu (patrz rysunki A i B)?
- b) Dlaczego podczas burzy nie wolno kąpać się w jeziorze (patrz rysunek C)?



Zapisz krótką notatkę na ten temat.
