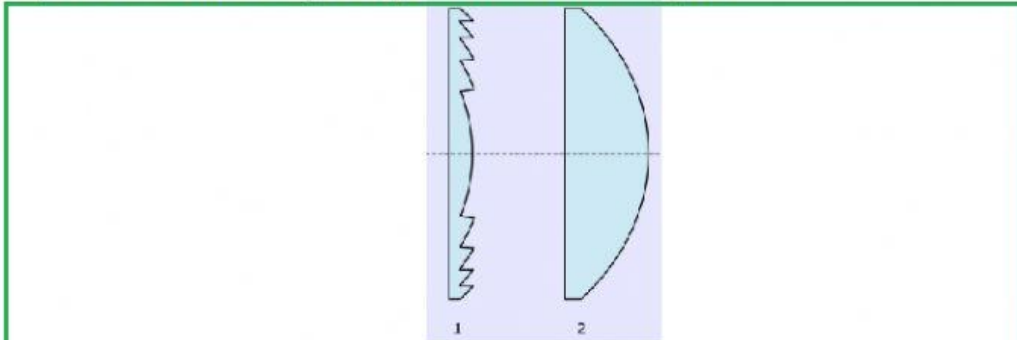


Ο ΦΑΚΟΣ FRESNEL

Ένας **φακός Fresnel** είναι ένας τύπος σύνθετου συμπαγούς φακού που αναπτύχθηκε από τον Γάλλο φυσικό Augustin-Jean Fresnel. Ονομάστηκε «**η εφεύρεση που έσωσε ένα εκατομμύριο πλοία**». Ο φακός Φρενέλ μειώνει την απαιτούμενη ποσότητα υλικού σε σύγκριση με έναν συμβατικό φακό διαιρώντας τον φακό σε ένα σύνολο ομόκεντρων δακτυλιοειδών τομών.



1: Διατομή ενός σφαιρικού φακού Φρενέλ

2: Διατομή συμβατικού σφαιρικού επίπεδου κυρτού φακού ισοδύναμης ισχύος

Τα παλιά χρόνια, η προσέγγιση της ακτής για τους ναυτικούς ήταν το πιο επικίνδυνο μέρος του ταξιδιού τους. Λόγω των δυσμενών κλιματολογικών συνθηκών, τα κοπάδια ή οι παράκτιοι βράχοι θα μπορούσαν να προκαλέσουν ναυάγια. Οι φάροι σώζουν τους ναυτικούς και είναι οι καλύτερες δομές πλοήγησης της εποχής. Για μεγάλο χρονικό διάστημα οι λαμπτήρες κηροζίνης χρησίμευαν ως πηγές φωτός μέχρι να αρχίσουν να χρησιμοποιούν ηλεκτρική ενέργεια. Τον 19ο αιώνα, ο φακός Fresnel έκανε τον φάρο το φωτεινότερο και πιο ορατό σημείο από μακριά ως το σωσίβιο ζωής.