

ricevitori di una cuffia telefonica. Se nell'atto della trasmissione si dispone la bobina mobile perpendicolarmente alla direzione in cui giungono le onde elettromagnetiche, la **ricezione cessa**: questo è il fenomeno che permette di determinare la direzione d'arrivo delle onde.

Le bobine sono sistemate in una cassetta, fissata nel « casotto di rotta » o « sala nautica » della nave, che racchiude pure tre circuiti elettrici con condensatori regolabili, amplificatori a triodi, ecc. Esternamente alla cassetta vi è un volantino col quale si fa muovere lentamente la bobina mobile, ed a cui è connesso un indice che si sposta su d'un circolo graduato da 0° a 360°, il cui diametro 0°-180° è disposto esattamente sul piano longitudinale della nave. L'indice segna continuamente la direzione perpendicolare all'asse della bobina mobile, e le graduazioni del cerchio danno gli angoli che quella direzione forma col piano longitudinale suddetto.

Da quanto si è detto si può avere una idea del modo di adoperare il radiogoniometro. Però, nella pratica, la ricezione della trasmissione non cessa soltanto nel brevissimo intervallo in cui la bobina mobile è perpendicolare alla direzione d'arrivo delle onde elettromagnetiche, ma si ha un periodo più lungo di silenzio, durante il quale la bobina e l'indice percorrono un settore angolare di un'ampiezza compresa tra i 40° ed i 60°. La direzione d'arrivo delle onde sarà data dalla bisettrice di quel settore di silenzio. L'operazione dovrà essere ripetuta una o due volte in modo di poter avere una nozione sicura della direzione ricercata. È indispensabile che mentre si opera col radiogoniometro, l'aereo della stazione R. T. della nave sia staccato dalla « terra ». Il servizio radiogoniometrico è organizzato in modo che le navi possano rivolgersi a coppie di stazioni costiere che per la

loro posizione sono state destinate a compiere insieme tale ufficio.

Il radiogoniometro può essere installato anche nelle stazioni R. T. costiere. In tal caso il suo aereo è fissato in modo che uno dei due telai sia rigorosamente contenuto nel piano del meridiano della stazione. La nave che desidera determinare la propria posizione, farà una trasmissione alle stazioni costiere, ciascuna delle quali le segnerà l'angolo che la direzione delle onde ricevute forma col meridiano della stazione. Anche con questo procedimento, usato dalle navi sfornite di radiogoniometro, queste ottengono le linee di posizione desiderate.

Il radiogoniometro compie inoltre i due seguenti importantissimi uffici:

1° In collegamento radiotelegrafico con un « radiofaro », permette alla nave di fare un buon atterraggio, quando le condizioni atmosferiche (nebbia) impediscono di vedere la terra.

2° In caso di fitta nebbia permette alla nave di determinare le posizioni di altri bastimenti rispetto alla propria rotta, ed evitare il pericolo di collisione.

RADIOTELECOMANDO. — Mediante le onde elettromagnetiche, col tramite di opportuni « relais », è possibile comandare a distanza apparecchi meccanici anche di rilevante potenza; così ad esempio: navi, aeroplani, siluri. Bisogna però intendere che non si tratta di « trasportare » dell'energia, ma soltanto di guidare, controllare a distanza, l'energia di cui l'oggetto comandato « deve » esser fornito.

Un'antenna ricevente raccoglie le oscillazioni elettromagnetiche, che un apposito apparato raddrizza ed amplifica, così da determinare il movimento di un relais il quale, a sua volta, mette in funzione un dato organo.

Con più relais, ciascuno corrispondente ad un dato organo, ed accoppiato all'antenna ricevente mediante un