

## Das Kontakt-Uhrwerk der Hamburger Sternwarte zur Abgabe des telephonischen Zeitsignals.

Der Zeitdienst der Hamburger Sternwarte ist in sehr vervollkommener Weise ausgebildet, da diese Einrichtung speziell für die Schifffahrt von höchster Wichtigkeit ist. Einen wesentlichen Teil dieser Zeitdienst-Anlage bildet das seiner Zeit von uns erbaute Kontakt-Uhrwerk nach untenstehender Abbildung.

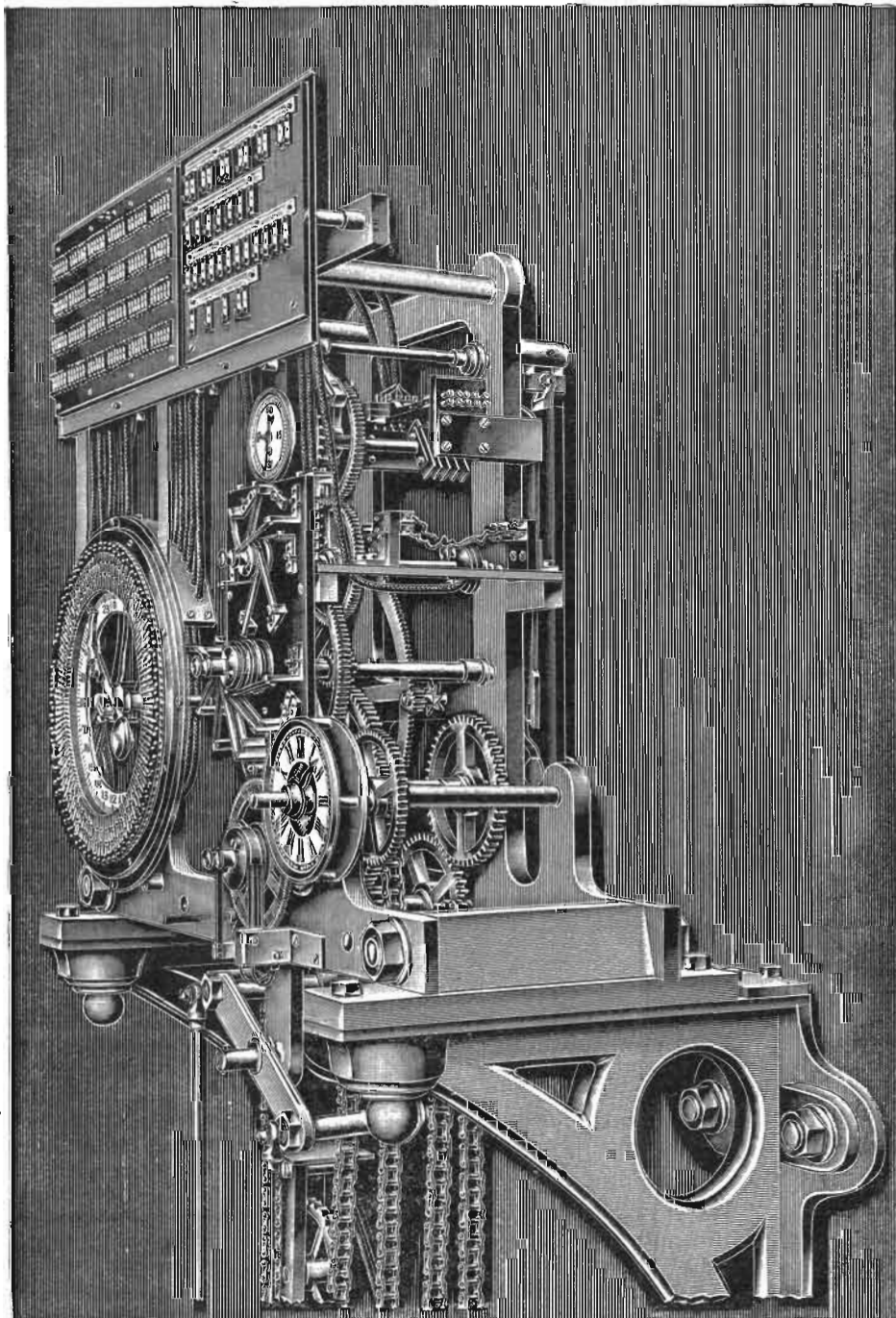


Fig. 223.

Dieses Uhrwerk bedient:

- 1) Die Zeitbälle von Cuxhaven, Bremerhaven und am Kaiserkai;
- 2) Die Zeit-Lichtsignale am Kaiser-Wilhelmshafen und an den St. Pauli-Landungsbrücken;
- 3) Die telegraphische Zeitübertragung nach Horta (Schweden), Vigo (Spanien), Monrovia (Liberia) und Teneriffa (Kanarische Inseln);
- 4) Die Abgabe des automatischen telephonischen Zeitsignals durch akustische Morse-Zeichen.

Das telephonische Zeitsignal, welches unter Gruppe 4 Nummer 10000 des Fernsprechers jederzeit (auch von auswärts) ohne besondere Gebühr gehört werden kann, besteht in einem trompetenartigen Ton, der in jeder Minute genau von Sekunde 55 bis Sekunde 60 Mittel-Europäischer Zeit ertönt. Die Minutenzahl selbst wird unmittelbar nach dem Signal durch schnarrende Geräusche von kürzerer und längerer Dauer angegeben und zwar ertönt:

bei jeder Einer Minute:	•
„ „ Zweier „	••
„ „ Dreier „	•••
„ „ Vierer „	••••
„ „ Fünfer „	•••••
„ „ Sechser „	••••••
„ „ Siebener „	•••••••
„ „ Achter „	••••••••
„ „ Neuner „	•••••••••
„ „ Zehner „	••••••••••
„ „ vollen Stunde:	•••••••••••

Während des anderen Teiles der Minute ertönt im Fernsprecher bei jeder geraden Sekunde ein kurzer Knack.

Das Uhrwerk wird durch einen Elektromotor automatisch aufgezogen, und von einer Normaluhr alle 2 Sekunden sympathetisch reguliert. Es hat Sekunden-, Minuten- und Stundenzeiger, ferner ein 24-Stunden-Zifferblatt, und eine Wochentag-Bezeichnung. Die Zeigerwellen sind mit verschiedenartigsten Kontakt-Einrichtungen versehen, durch welche die Schaltungen für die oben angeführten Zeitübertragungen ganz automatisch ausgeführt werden.