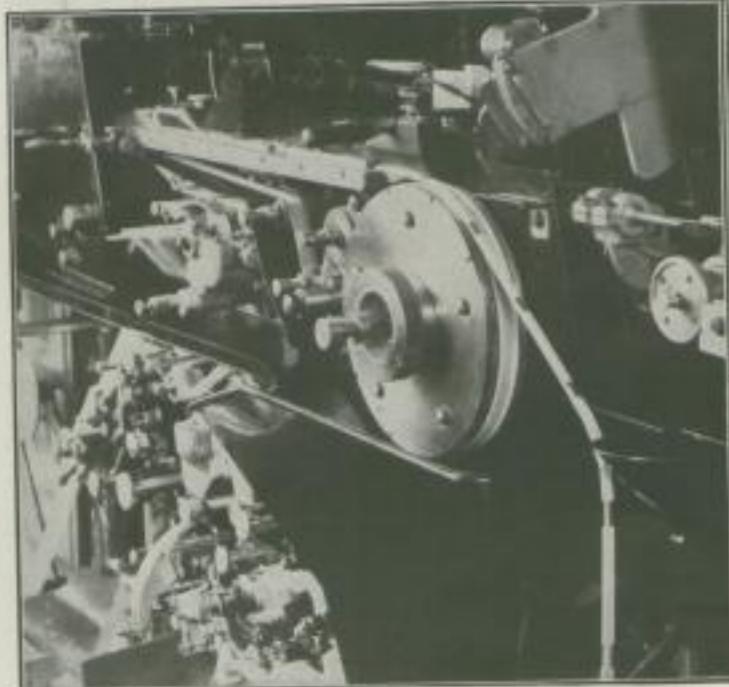
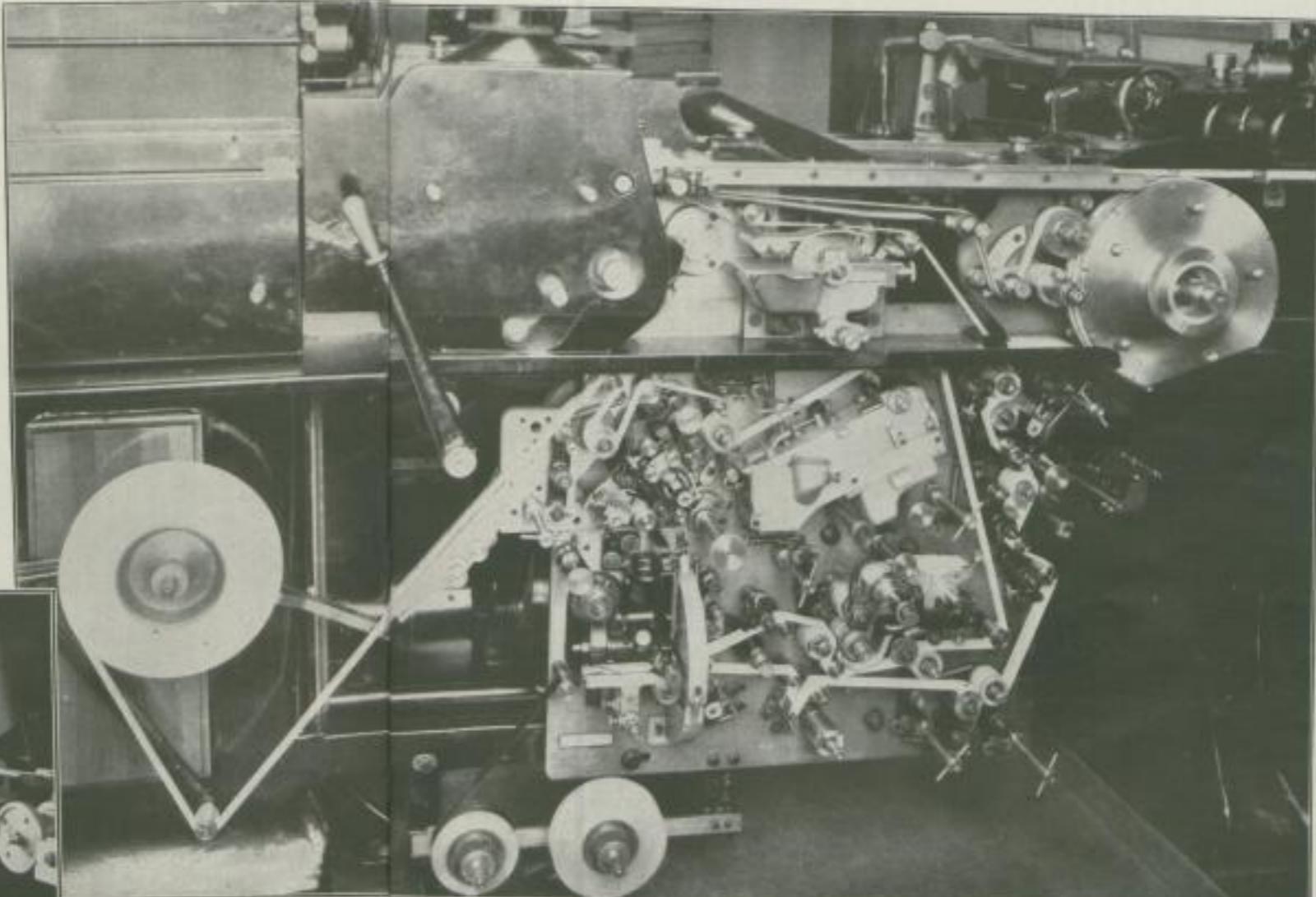


man sich die Mühe machen wollte, einmal bis dahin zu zählen. Käme man jede Sekunde um eine Ziffer weiter und verzichtete man auf Schlafen, Essen, Trinken und Erholung, so würde man rund 240 Jahre brauchen, denn ein ganzes Jahr hat nicht mehr als 31 536 000 Sekunden und, wenn es ein Schaltjahr ist, noch 36 400 dazu. —

In einem Zimmer der Deutschen Seewarte zu Hamburg steht in sorgsam abgedichtetem Glasschrank von fast 3 m Länge, 1½ m Breite und 2½ m Höhe eine durch Elektromotor getriebene und dicht an dicht mit Rädern besetzte Maschine. Was sie leistet, ist wunderbar: für 800 bis 900 Seehäfen der ganzen Welt vermag sie in einem Jahr bei ununterbrochenem Betriebe sämtliche für jeden Hafen etwa 1400 betragenden Hoch- und Niedrigwasser zu berechnen. Wollte man diese Arbeit mit Sonnen- und Mondtabellen, Logarithmentafel und Schreibmaterial machen, so würden, um die Daten für nur einen Hafen festzustellen, Monate angestrengter Arbeit nötig sein, wobei noch die Möglichkeit häufigen Falschrechnens besteht. Aber die Maschine arbeitet, wenn sie richtig bedient ist, unbedingt fehlerfrei.



Die Zigarette im Arbeitsgang
Um das Zigarettenrohr zu zeigen, hat man es herunterhängen lassen.



Diese 6 Zigarettenmaschinen, die das zusammen 2 400 000 Zigaretten

Keine Maschine hat Seele und Geist. Der Geist ihres Konstrukteurs dachte für sie und überlegte „möglichst viele Möglichkeiten“, die in ihrer Arbeit an sie herantreten könnten. Und

Zigarettenpapier mit einem Mundstück und einem Aufdruck versehen und mit Tabak füllen, können täglich hergestellt. Man sieht den verwinkelten Weg, den der Papierstreifen durch die Maschine macht.

während des Betriebes übernimmt der Geist des sie bedienenden Menschen die Führung. Natürlich ist auch die Maschine eines Tages zum Sterben bereit, denn was sie an ruhenden Teilen besitzt, ist in langsamer Umwandlung des Stoffes begriffen, und was sich an ihr bewegt, nutzt sich überdies noch der Reibung halber ab. Aber ihre metallenen Glieder und Gelenke wiederholen ohne Abweidung die ihnen vom Erbauer vorgeschriebenen Bewegungen, und bis sie müde geworden, dauert es — richtige Ernährung und gute Pflege vorausgesetzt — soviele Male länger als beim Menschen, daß ein Vergleich überhaupt nicht in Frage kommt, ebensowenig was ihre Arbeitsleistung betrifft.