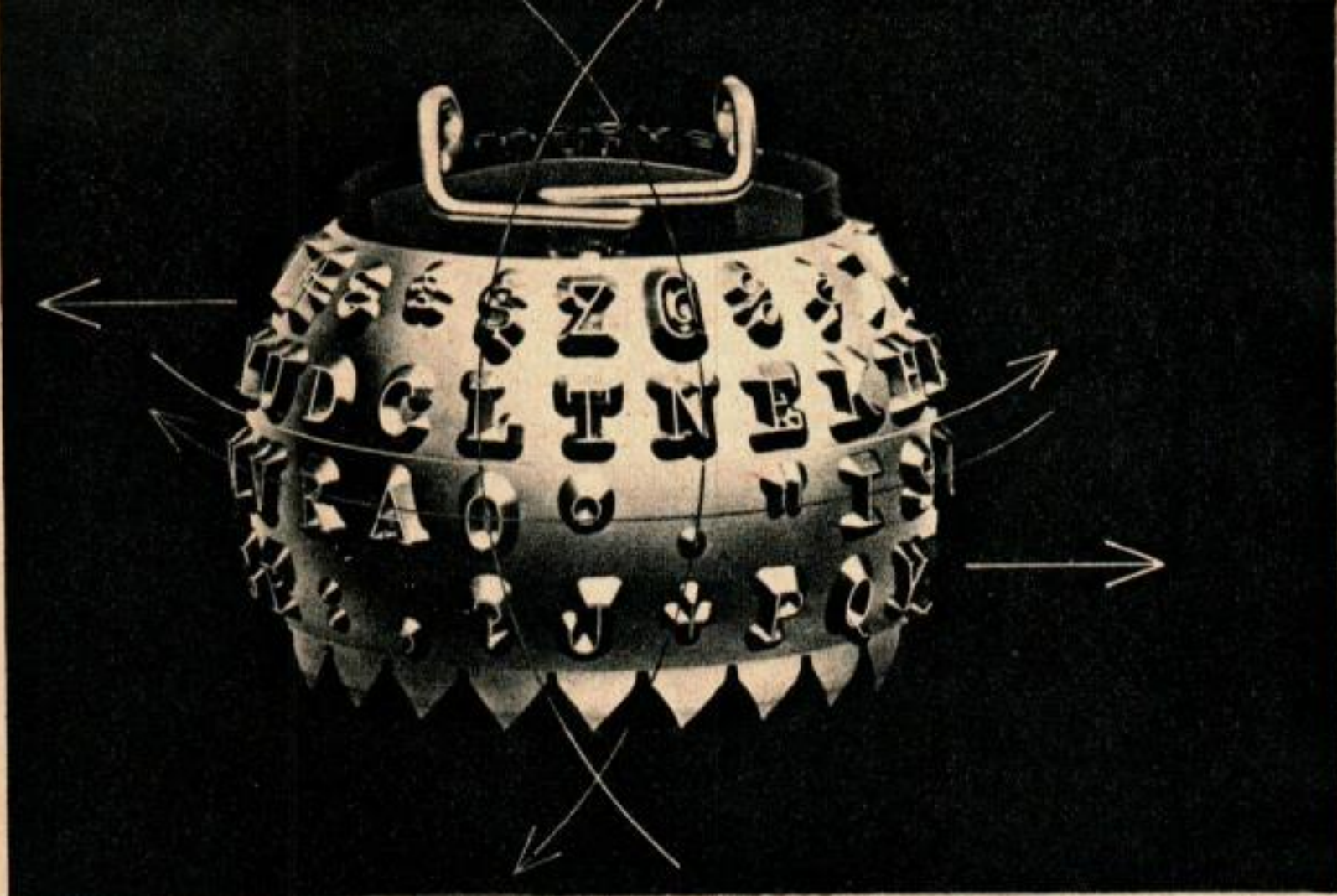


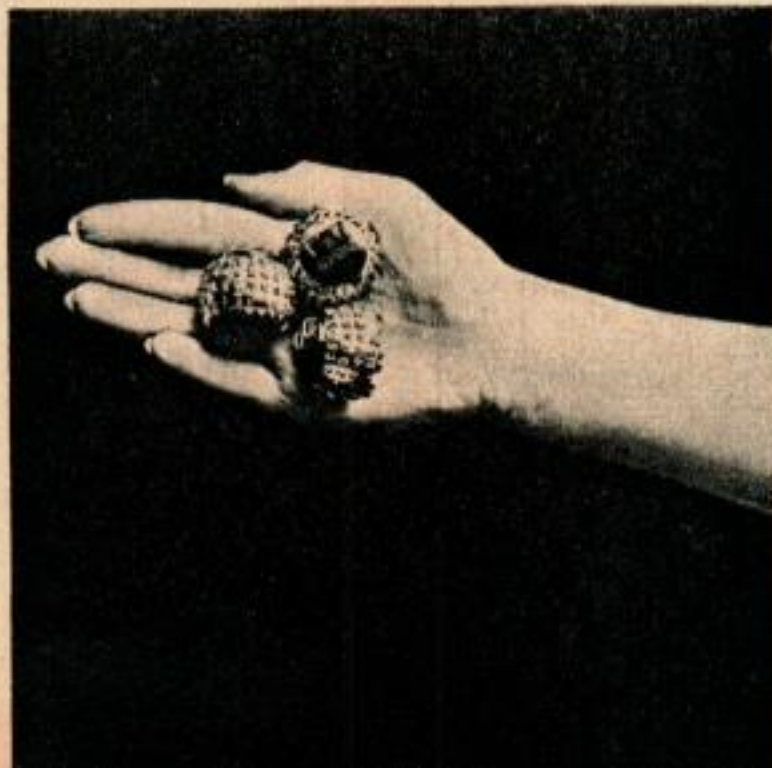


1. La tête de frappe de la nouvelle machine à écrire électrique IBM 72, vue sous fort grossissement. Les flèches illustrent le quadruple mouvement que la tête de frappe a à effectuer pendant l'opération. Lors de l'utilisation complète des possibilités de vitesse de frappe de la machine, la mise en place et la frappe d'un seul signe s'effectuent en un seizième de seconde seulement.

I.B.M. La machine à écrire de demain... est déjà là aujourd'hui

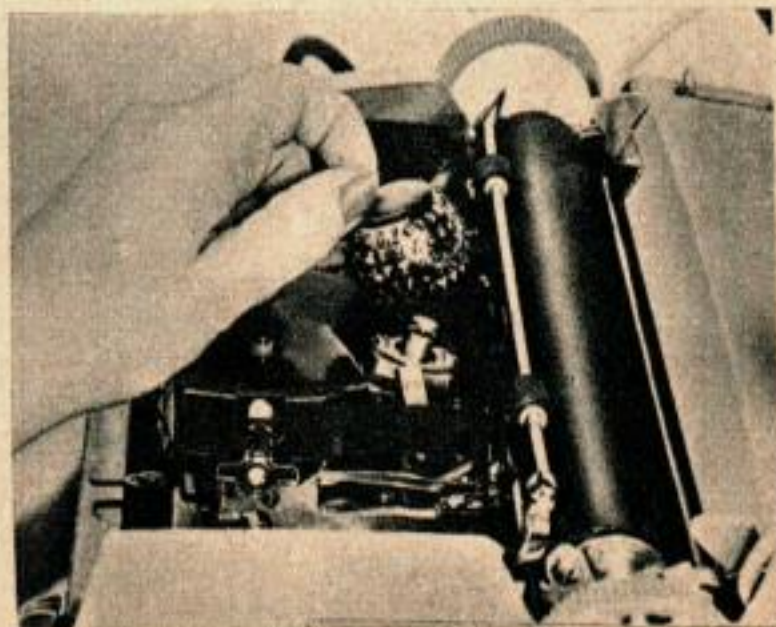
Réellement plus petite, plus légère, plus rapide et plus éclectique, cette nouvelle machine à écrire a une caractéristique sensationnelle : en plus de toutes ces supériorités, elle ne comporte ni chariot, ni barre de frappe, ni « panier » à caractères. Et c'est justement la raison des avantages ci-dessus énumérés. La conception technique totalement nouvelle de la machine IBM 72 fait disparaître le lourd chariot et remplace les

2. La grosseur naturelle de l'extraordinairement légère et petite tête de frappe ressort nettement sur cette photo. Il suffit de 15 s pour échanger une tête de frappe contre une autre portant des caractères de type différent.



barres de frappe par un élément appelé « tête d'écriture » ou « tête de frappe », qui n'a à parcourir qu'une très courte distance pour atteindre le papier. Cette tête de frappe extraordinairement légère a la dimension d'une balle de tennis de table et elle est faite d'un matériau artificiel traité sous haute pression dans lequel sont gravés les lettres, signes et chiffres, sur quatre rangées disposées les unes au-dessous des autres ; la sur-

3. La tête de frappe est simplement saisie et retirée de son support, et elle est remplacée par une autre. Tout aussi rapide est l'échange du ruban logé dans un carter noir, au-dessous de la main. Grâce à ces possibilités de changement rapide, il est facile de taper des textes en divers types de caractères et en plusieurs couleurs.



face de la tête de frappe est nickelée. En même temps que le ruban, la tête de frappe se déplace automatiquement de gauche à droite sur une voie de coulissement et revient ensuite au début de la ligne. Ceci fait que l'IBM 72 est une machine à écrire qui écrit de la même façon que nous écrivons à la main : nous déplaçons le crayon sur le papier et nous ne tirons pas le papier sous un crayon tenu fixement au même endroit.

Cette nouvelle construction révolutionnaire, qui s'éloigne si largement du type de machine à écrire utilisé depuis des dizaines d'années, présente déjà quelques avantages de par le seul fait que les masses en mouvement sont plus petites dans une considérable mesure. Le chariot à mouvement de retour d'une machine à écrire de l'ancien type a un poids qui se situe en chiffre rond aux environs de 1 kg ; le poids de la petite et légère tête de frappe de l'IBM 72 n'est que de quelques grammes. Ceci permet d'augmenter la vitesse d'écriture jusqu'à 950 frappe à la minute — c'est-à-dire 16 à la seconde. De désagréables vibrations se trouvent en même temps éliminées et le nettoyage de la robuste tête de frappe est un véritable plaisir : avec une brosse et du savon sous un robinet d'eau ! Un autre avantage encore réside dans la possibilité d'échanger en 15 s la tête de frappe contre une autre tête portant des caractères d'un autre type. Le ruban peut être changé dans la même courte durée de temps, ce qui permet de taper sans autres complications des textes en diverses couleurs et en divers types d'écriture.

A tous ces avantages — que l'on pourrait appeler des avantages de structure — s'ajoute encore une nouveauté technique, qui peut être décrite au mieux comme une régularisation du rythme de la frappe. Il s'agit ici d'un « truc » technique qui égalise les durées de frappe irrégulières entre les suites de lettres rapides et les suites de lettres lentes, de telle façon qu'un « écoulement » régulier de l'écriture est obtenu. Ceci rend aussi impossible la bien connue « salade de

6. La forme extérieure, mise au point et façonnée par Elliot Noyes, peut sembler traditionnelle. En réalité, le clavier est le seul élément constitutif qui n'a pas été changé par rapport aux machines à écrire habituelles. Sur la coupe de détail particulière du carter, on reconnaît la tête de frappe avec le guide de ruban qui est guidée le long du rouleau sur une voie de coulissement spéciale.

barres de frappe » qui était inévitable lorsque des lettres étaient frappées très vite les unes après les autres. La précision avec laquelle travaille ce dispositif de régularisation du rythme de frappe peut être démontrée par un exemple du genre nettement invraisemblable : si l'on frappe le clavier avec la main plate, rien ne se passe, si ce n'est un travail très rapide, mais aussi très équilibré, de la tête de frappe. Aucune des lettres frappées ne manque ; aucune lettre n'est imprimée trop fortement ou trop faiblement ; aucune lettre ne touche une autre lettre !

La conception neuve de cette machine à écrire et de son fonctionnement se retrouve aussi sur son extérieur qui a été dessiné par un modéliste des formes bien connu.

4 et 5. La caractéristique de construction décisive de l'IBM 72 : la tête de frappe et le ruban sont guidés le long du rouleau fixe. Le lourd chariot qui jusqu'ici guidait habituellement le rouleau devant les touches disparaît. Ceci représente une considé-

rable diminution du poids des masses en mouvement. Cette conception technique entièrement nouvelle permet une augmentation de la vitesse de frappe, une diminution des vibrations désagréables et une utilisation plus diversifiée de la machine à écrire.

