


<b>SIWE nr. 35</b>	<b>IBM Selectric Typewriter</b>	
Doel:	Elektrisch schrijfmachine met bolvormige schrijfkop, ook wel 'golfbal' genoemd	
Type:	82	
Foto / Schets		
Bouwer:	IBM	Bouwjaar 1977
Afkomst:	Geschenken door Dhr Roger Verbinnen & hersteld door Dhr. Jean-Paul Triffaux	
Afmetingen:	BxDxH: 50cm x 40cm x 25cm Gewicht: 17,7kg	
Materiaal	Metaal en plastic	

#### Beschrijving en werking.

In plaats van de gebruikelijke 44 toetsarmen gebruikt dit systeem een schrijfkop (golfbal) met een diameter van 35 mm en een gewicht van 9 gram. Deze draagt 88 schrifttekens en beweegt zich bij het typen langs de schrijfregel. Hierdoor vervalt de zwaar heen en weerstotende wagen, die bij de type-armmachine nodig is. De uit kunststof vervaardigde kop wordt bij 300 C en 15 ton druk gevormd en vervolgens vernikkeld. De hierdoor bereikte sterkte en elasticiteit maakt, gecombineerd met het geringe gewicht, bliksemsnelle bewegingen en aanslagen mogelijk.

De schrijfkop kan door een enkele handgreep omgewisseld worden, als er een ander lettertype of speciale tekens vereist zijn. Schrijffouten door het tegelijk aanslaan van twee typearmen kunnen niet meer voorkomen.

De 88 schrifttekens zijn in 4 rijen boven elkaar geplaatst. In fig. 1 staat het teken "+" in de aanslagstand vóór de rol; voor de aanslag is alleen een eenvoudig mechanisme nodig dat de kop tegen het papier slaat. Om de tekens onder "+" te typen moet de schrijfkop eerst over een afstand van één, twee of drie rijhoogten naar boven worden gekanteld. Moet een teken links of rechts van de "+"-kolom worden getypt, dan moet de kop bovendien om zijn verticale as worden geroteerd. Voor het typen van de 'v' bijvoorbeeld moet de kop op de derde horizontale rij gekanteld en op de vierde kolom naar rechts gedraaid worden. Het kantelen en draaien wordt uitgevoerd door twee staalbanden, die beginnen en eindigen aan de slede waarop zich de schrijfkop met de cassette voor het lint bevindt.

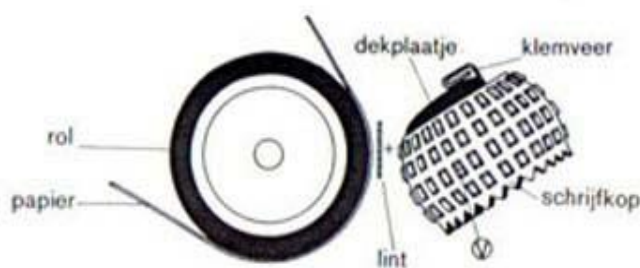


Fig. 1 Schrijfkop en rol, van opzij gezien

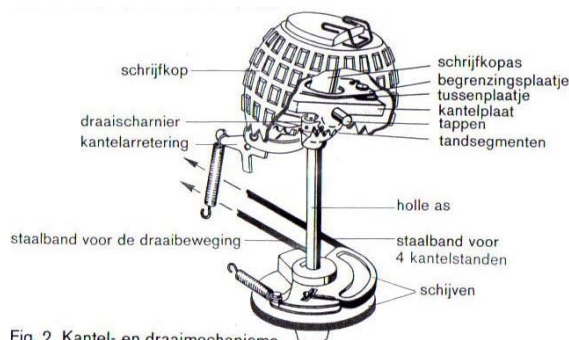


Fig. 2 Kantel- en draaimechanisme

Het kantelmechanisme (fig. 2) kan vier verschillende standen innemen, de draaibeweging daarentegen moet op 22 naast elkaar liggende kolommen instelbaar zijn (11 met kleine letters aan de voorzijde en 11 met hoofdletters aan de achterzijde van de schrijfkop).

Elk schriftteken is dus gekenmerkt door een bepaalde combinatie van kantel- en draaibewegingen, dat wil zeggen de machine moet bij elke aanslag uit 4 kantel- en 22 draaiposities de betreffende stand uitkiezen.

Deze selectie vindt plaats in een kiessysteem (fig. 3). Onder elke toets bevindt zich een kieshefboom, die aan de onderzijde is voorzien van een aantal tanden, waarvan de tandencombinatie voor elke toets verschillend is. Als de kieshefboom door de toets is neergedrukt, wordt hij door een roterende, vleugelvormige staaf naar voor geschoven.

De tanden aan de onderzijde drukken daarbij tegen bepaalde kiesstangen, die weer via een systeem van kiespallen de gewenste uitslag van de draaiarmen van de staalbanden bewerken.

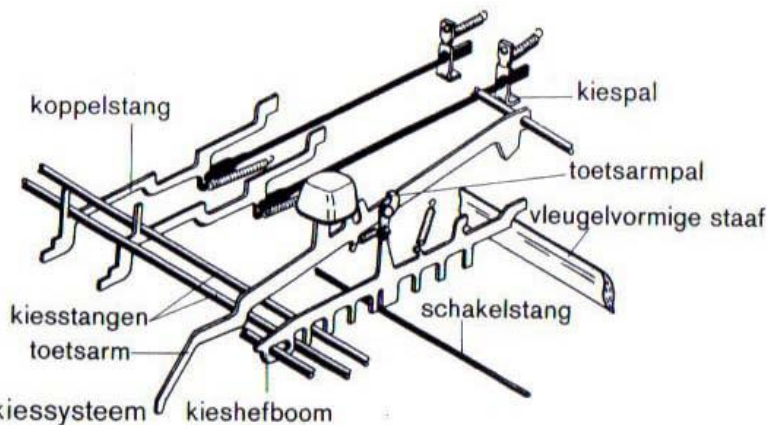


Fig. 3 Het kiessysteem

Zodra het gekozen schriftteken voor de rol staat, wordt de schrijfkop tegen kantel- en draaibewegingen gestopt en de typeaanslag ingeschakeld.

Op deze wijze is een schrijfsnelheid tot 15,5 aanslagen per seconde bereikt, dat wil zeggen 930 aanslagen per minuut. In dit tempo kunnen ook de automatische organen werken die voor het onderstrepen, de spatiering, het terugstellen, de regelverspringing en het doordraaien van het papier zorgen.

Vermeldenswaard is nog dat te snel op elkaar volgende aanslagen, zoals die bij het tienvingersysteem kunnen voorkomen, niet tot storingen leiden, omdat de te snel volgende tweede aanslag wordt 'opgeslagen' tot het typen van de voorgaande letter is afgelopen. Het aanhouden van een bepaald ritme is hierdoor overbodig geworden, de machine past zich aan het natuurlijke werktempo van het menselijke organisme aan.

Verschillende filmpjes op YouTube verduidelijken de werking, zoekterm o.a. 'IBM Selectric'

Opmaak:

AB/AM op 27.05.2009 AM laatste wijziging 30.10.2020 info: e-mail: [andre.montald@gmail.com](mailto:andre.montald@gmail.com)