

## **A. 25-1. Alap ébresztőszerkezet műszaki adatai.**

**Márkafelirat:** Danuvia, MOM, ANVIL (FOREIGN), Astor, Digitor, DUOVOX, Glóbus, Híradástechnikai, KTSz, Jolly, Naptáros, Órások Szövetkezete, Qvadrat. Rentma, Sabre, Start, Stíl, Susie, Tiberg, Timemaster, Trudi, Vénusz (és még sok más).

**Típus:** MOM. SC

**Típuszám:** A. 25 – 1. **Népszerű neve:** „ritka fogú”.

**Modellszám:** 7040

**Kerek szerkezet:**  $\emptyset$  57 x 15 milliméter

**Kerekei és azok fogszámai:**

$Z_m = 50$ ,  $z_p = 10$ ,  $Z_p = 54$ ,  $z_k = 6$ ,  $Z_k = 50$ ,  $Z_{mp} = 6$ ,  $Z_{pm} = 48$ ,  $Z_g = 6$ ,  $Z_g = 15$

**Óránkénti lengésszám:** 14 400

**Percenként lengésszám:** 240

**A tok mérete:** Változó

**Gátszerkezetei:** Roskopf (peckes), illetve Clement, az ébresztő szerkezetenél

A szerkezet tervezésében és tovább fejlesztésében részt vett: Nem megerősített információ szerint - Schinagl István, született 1902.12.18, Bp. Szerafin Gyula órásnál volt tanuló. 1938-ban szabadult mint órássegéd, egy évet dolgozott órás ként, és 1939-ben lépett be a gyárba.

**Az órások hálásak lehetnek, hogy ilyen jól szerkesztett órákat gyártott a MOM. Kitűnnek a hosszú élettartalmukkal és javíthatóság érdekében történt fejlesztéssel.**

## A gyár leírása a szerkezetről.

Az óramű összes fogaskerekei különleges keménységű sárgarézből készülnek. A hajtókák (fogas tengelyek) marva és fog csiszolva, a fogaskerekek a mutatómű fogaskerekei kivételével, marva és után fejtve készülnek. A hajtókák és tengelyek futócsapjai fényesre polírozottak. A fogaskerekek kapcsolódása szakszerű elkészítésük folytán igen pontos és majdnem súrlódás mentes. Az óraszerkezet, szabad peckes horgony gátszerkezetű. A billegő tengelyének hegyén játszi könnyedséggel leng a tűcsapágy keményre edzett és fényesre polírozott fészében. A billegő tökéletesen kiegyensúlyozott állapotban kerül az óraszerkezetbe, kiváló minőségű bronz hajszálrugóval.

A fent felsorolt előnyök együttesen azt eredményezik, hogy valamennyi alkatrész a lehető legkisebb (erővel) kopással jár. Ennek következménye a az tartós és igen nagy járási pontosság. A kedvező kis súrlódási üzemi viszonyok teszik lehetővé a szokottnál gyengébb hajtó rugók alkalmazását, ami viszont jóval kisebb törésveszélyt és egyenletes erőleadást jelent. A rugó felhúzása lágú és könnyű, amit a különlegesen rugalmas és hajlékony kilincsrugó biztosít.

A rugó a szerkezetben könnyen cserélhető. A hajtórugót régi hírneves, külföldi (svájci) cégtől vásároljuk. Az elsőrendű minőségi rugók következtében igen ritka a rugótörés.. Az óraszerkezet járási ideje legalább 30 óra. A csapágylemezek felületei (pikkelyezettek) pontozottak, ezáltal, merevebbek, tetszetősebbek és külső behatásokra kevésbé érzékenyek. A csapágylemez átmérője 57, csapágylemez köz 13 mm. A csengő leállít gomb vagy kar a csengőrugó felhúzása után automatikusan ismét üzemi állapotba kerül. A felhúzó- állító csengőelállító gombok célszerű és szép kivitelűek. Valamennyi alkatrész a hajtórugók kivételével a MOM üzemében készül. A gyártás folyamán az alkatrészek igen szigorú ellenőrzésen mennek keresztül.

## A tok hátapjának levétele nélkül is meghatározható hogy a MOM szerkezet van a tokban.

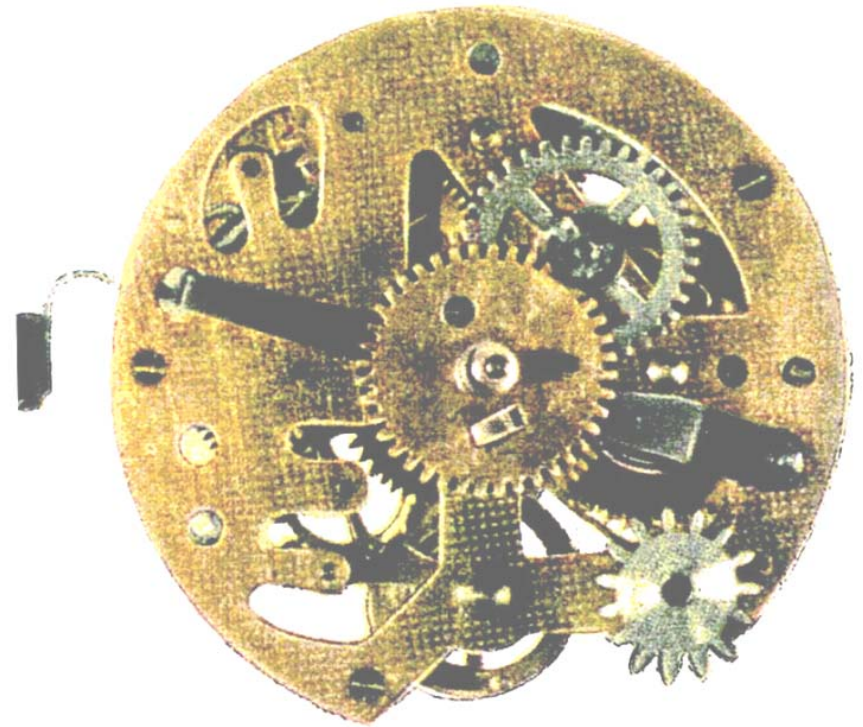
A felhúzó kulcsok és az igazító gombok elhelyezéséből megállapítható, hogy „MOM” a szerkezet. A karos ébresztő elzáró a „sűrűfogú” szerkezetre utal (Lásd 0. Szerkezet).



Megjelennek az önkioldós elzárók variációi.

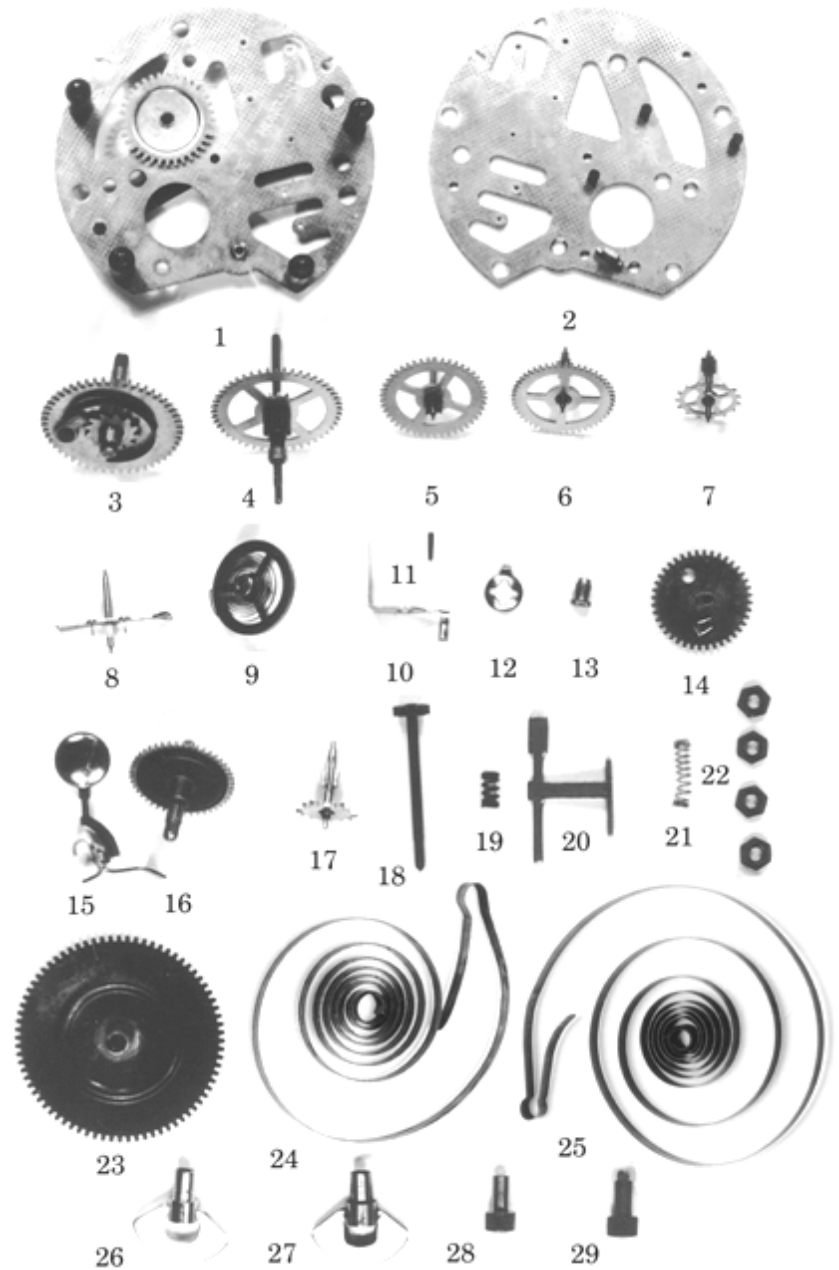
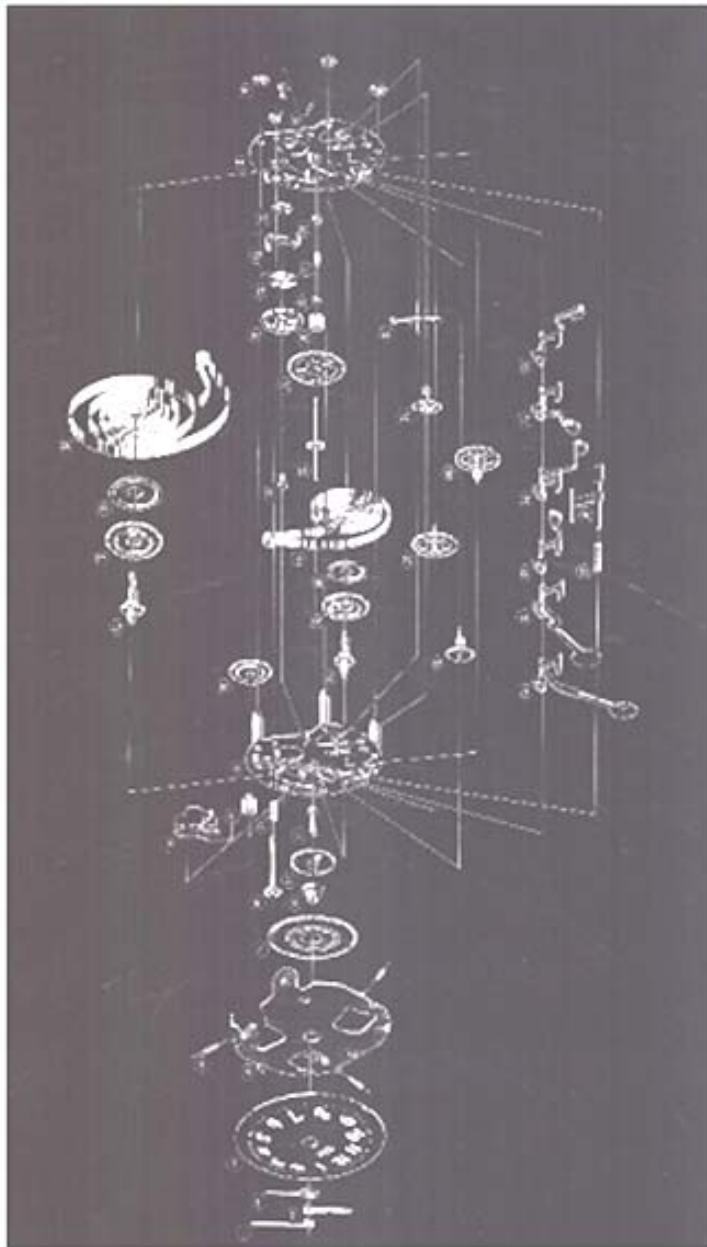


**A. 25 - 1 ébresztőóra szerkezete.7040**

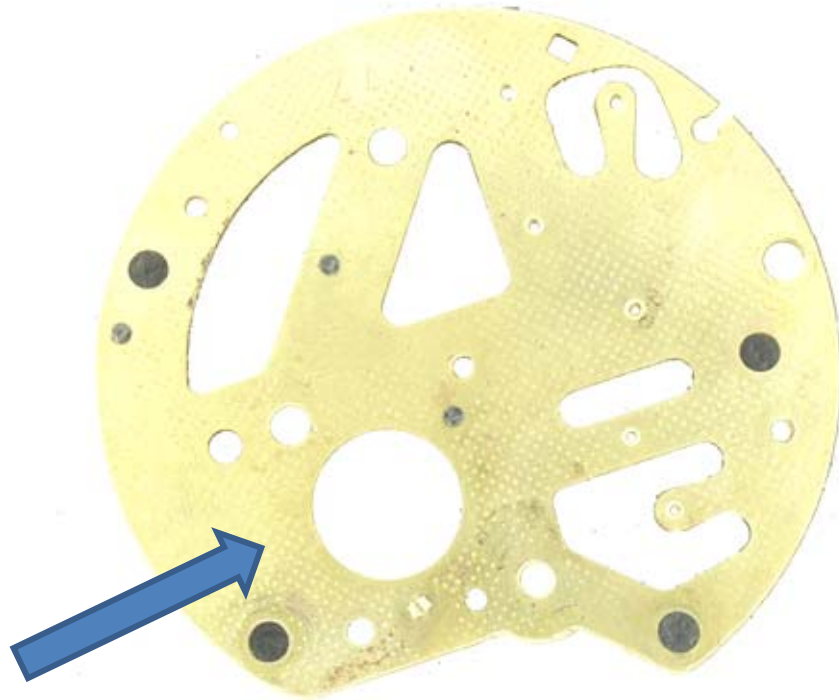


Forrás: 1956. Katalógus

# Az óraszerkezet alkatrészei.



## A. 25 - 1 ébresztóóra szerkezete. „Ritkafogú”



Hátlap felől.

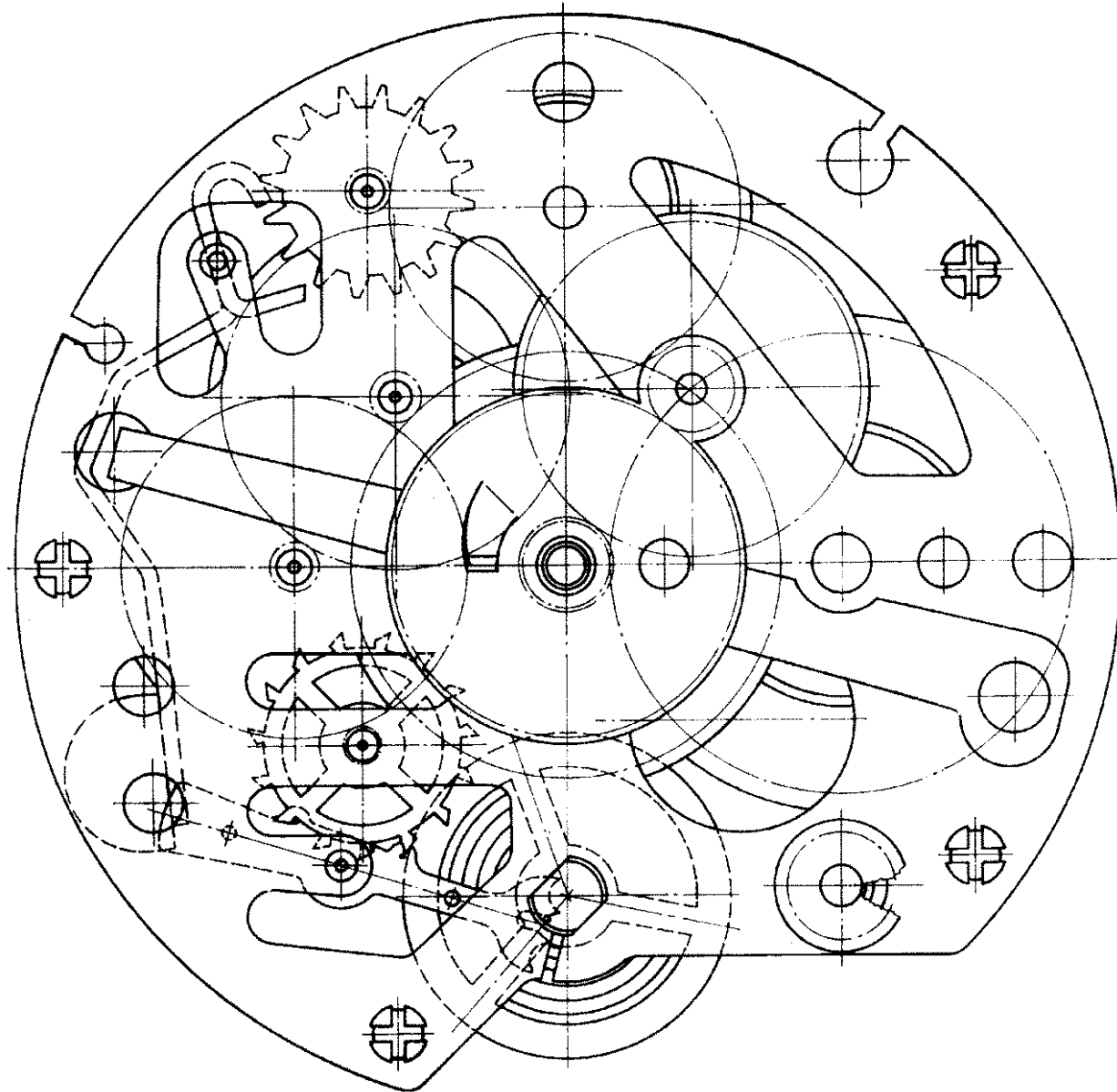


Számlap felől.

Jellegzetessége: belső negyedeskerék váltókerékkel és a kerek csapágylemez kivágás

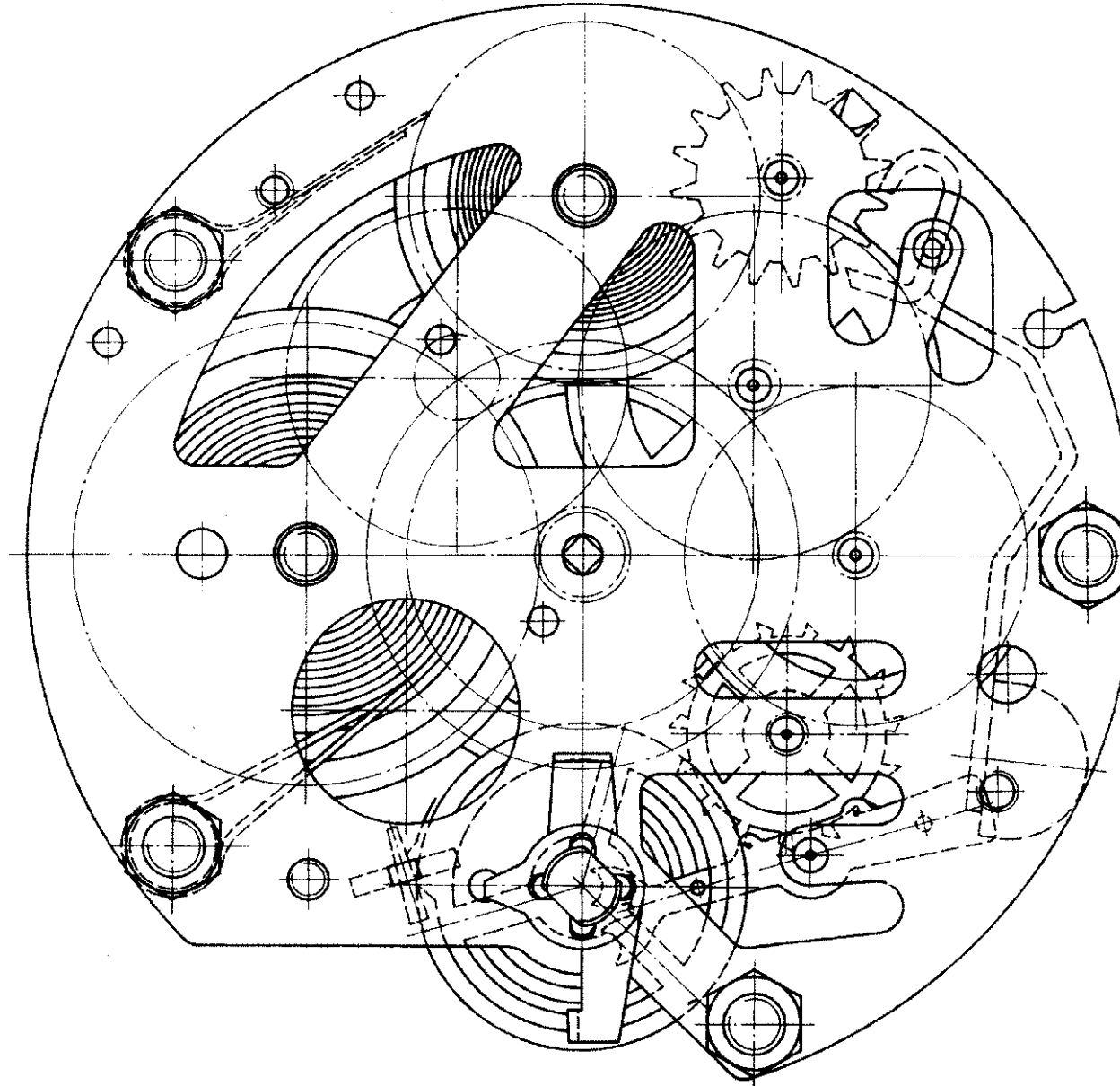
1972 évtől. Forrás: műszaki rajzok

## A. 25 - 1 Ritkafogú szerkezet alkatrészei számlap felől.



Forrás: MOM  
Gyár.

**A. 25 - 1 Ritka fogú szerkezet alkatrészei hátlap felől.**



Forrás: MOM  
Gyár.



Pont jele	Helyzete		Helyzet-törés	Fúrva $\emptyset$	Tűrés	Süllyesztve		Menet	Meg-munk.	Megjegyzés	Pontozás elmarad	
	x	y				„A”	„B”				a” old.	b” old.
2a	24,50	50,00	$\pm 0,01$	3,03	+0,03	90°x0,1		—			a” old.	b” old.
2b	70,80	65,20	$\pm 0,01$	3,03	+0,03	90°x0,1		—			$\emptyset 4,5$	$\emptyset 4,5$
2c	70,80	34,80	$\pm 0,01$	3,03	+0,03	90°x0,1		—			$\emptyset 4,5$	$\emptyset 4,5$
2d	41,20	25,80	$\pm 0,01$	3,03	+0,03	90°x0,1		—			$\emptyset 4,5$	$\emptyset 4,5$
8	50,00	32,80	$\pm 0,01$	2,5	+0,02	—		M3		Csak az első két m. furóra!	$\emptyset 4,5$	$\emptyset 4,5$
20	41,218	58,782	$\pm 0,01$	0,62	+0,02	—	120°x0,3	—		Dörzsölni	$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
22	36,03	50,00	$\pm 0,01$	0,62	+0,02	—	120°x0,3	—		Dörzsölni	$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
24	39,538	40,745	$\pm 0,01$	0,62	+0,02	—	120°x0,3	—		Dörzsölni	$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
25	38,315	34,439	$\pm 0,01$	0,62	+0,02	—	120°x0,3	—		Dörzsölni	$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
48	50,00	50,00	$\pm 0,01$	1,62	+0,02	—	—	—		Dörzsölni	$\emptyset 5$	$\emptyset 5$
51	64,162	50,00	$\pm 0,01$	3,03	+0,02	—	—	—			$\emptyset 5$	$\emptyset 5$
59	50,00	68,50	$\pm 0,01$	3,03	+0,02	—	—	—			$\emptyset 5$	$\emptyset 5$
65	39,849	69,495	$\pm 0,01$	0,93	+0,02	—	120°x0,3	—		Dörzsölni	$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
68	32,10	65,90	$\pm 0,01$	0,93	+0,02	—	120°x0,3	—		Dörzsölni	$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
72	63,982	33,30	$\pm 0,01$	2,03	+0,02	—	—	—			$\emptyset 3,5$	$\emptyset 3,5$
76a	28,78	37,75	$\pm 0,01$	—	—	—	—	M2			$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
76b	65,75	68,77	$\pm 0,01$	—	—	—	—	M2			$\emptyset 3$	$\emptyset 3$
								—				
79a	52,00	46,60	$\pm 0,01$	1,42	+0,04	90°x0,1	60°x0,3	—			$\emptyset 2,5$	$\emptyset 2,5$
79b	57,32	61,00	$\pm 0,01$	1,42	+0,04	90°x0,1	60°x0,3	—			$\emptyset 2,5$	$\emptyset 2,5$
79c	75,85	56,75	$\pm 0,01$	1,42	+0,04	90°x0,1	60°x0,3	—			$\emptyset 2,5$	$\emptyset 2,5$
79d	61,35	73,60	$\pm 0,01$	1,42	+0,04	90°x0,1	60°x0,3	—			$\emptyset 4,5$	$\emptyset 2,5$
15											$\emptyset 5$	$\emptyset 5$
201											$\emptyset 5$	$\emptyset 5$
200	26,40	61,60	$\pm 0,01$	2,0	+0,04	—	—	—			$\emptyset 20$	$\emptyset 20$
B	54,85	32,80	$\pm 0,01$	1,6	+0,1	—	—	—			$\emptyset 26$	$\emptyset 26$
C	28,25	43,88	$\pm 0,01$	3,0	+0,01	—	—	—			$\emptyset 4$	$\emptyset 4$
D	69,40	50,00	$\pm 0,01$	2,6	+0,01	—	—	—			$\emptyset 36$	$\emptyset 36$
E	59,00	41,80	$\pm 0,02$	11,60	+0,04	—	—	—			$\emptyset 13$	$\emptyset 13$

x = +74,32  
y = +61,00

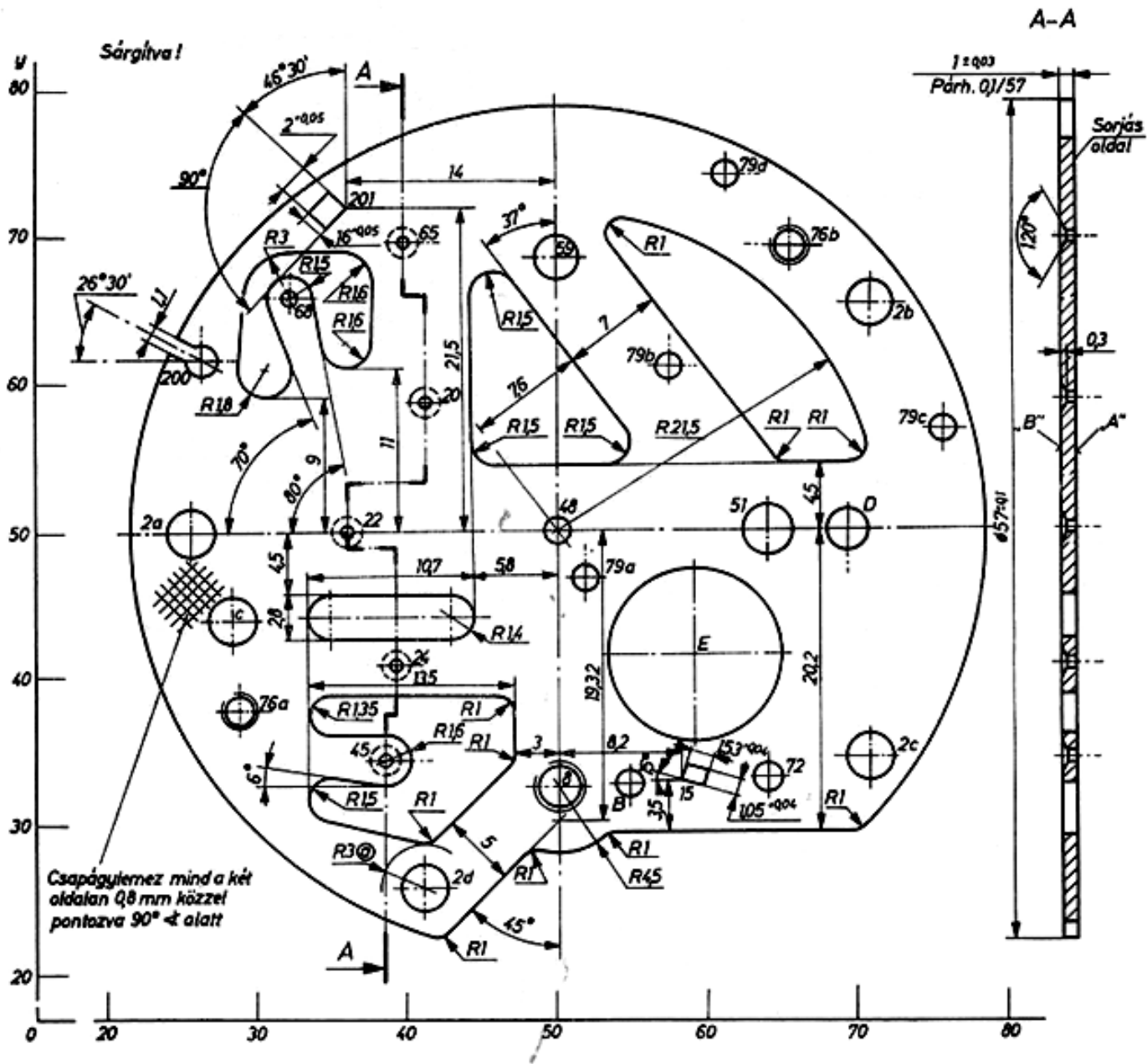
↳ (b)

(c)

(c)

Furatok helyei.

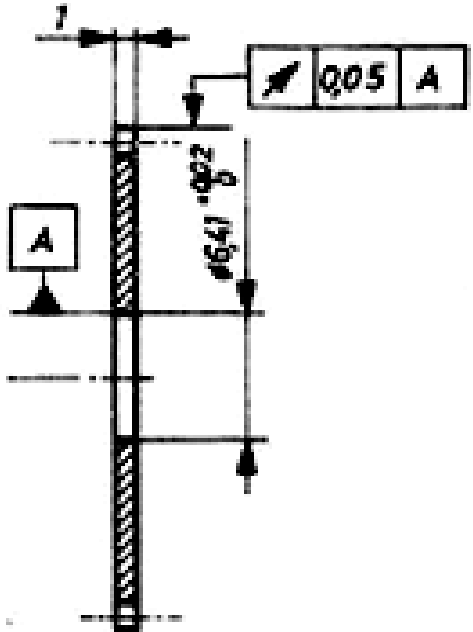
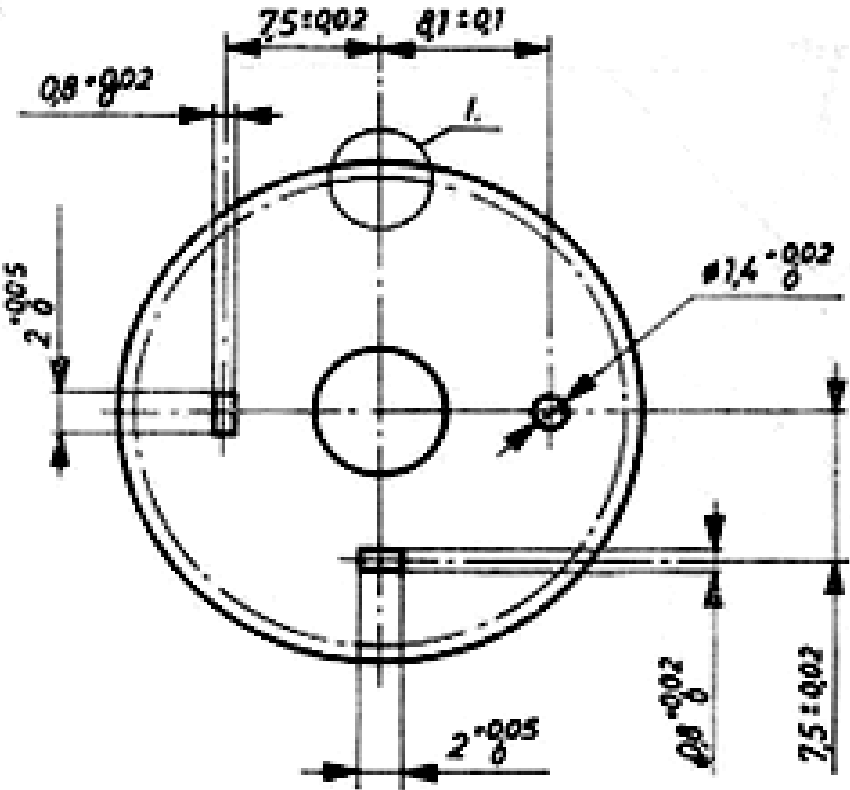
Forrás: MOM Gyár.



Valós kép.

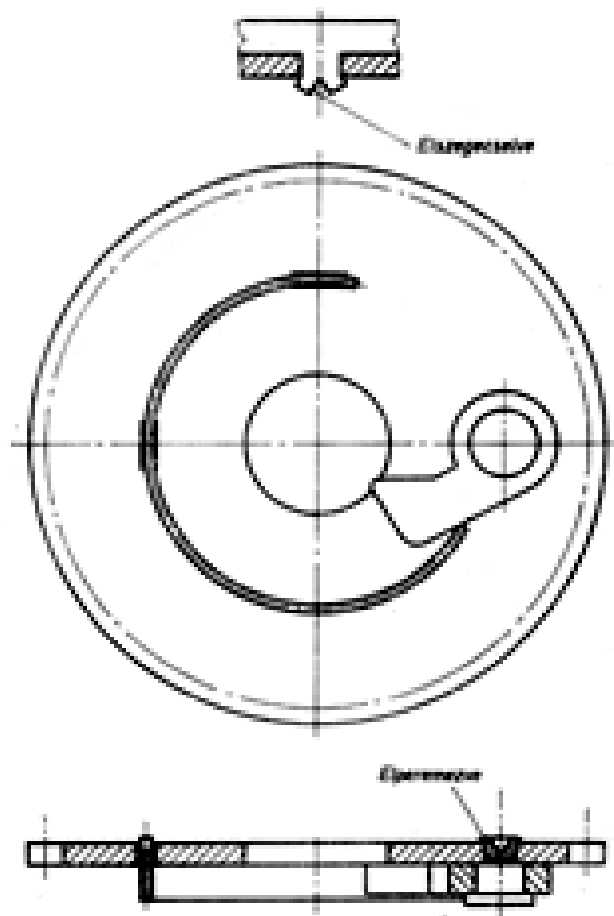
Forrás: MOM Gyár.

# Motorkerék műhely rajza.

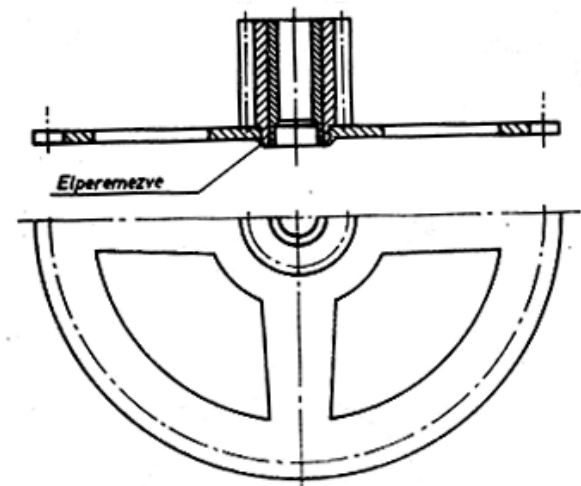


A furatok mindkét oldalán  $01 \times 90^\circ$ -kal leélezve

Forrás: MOM Gyár.



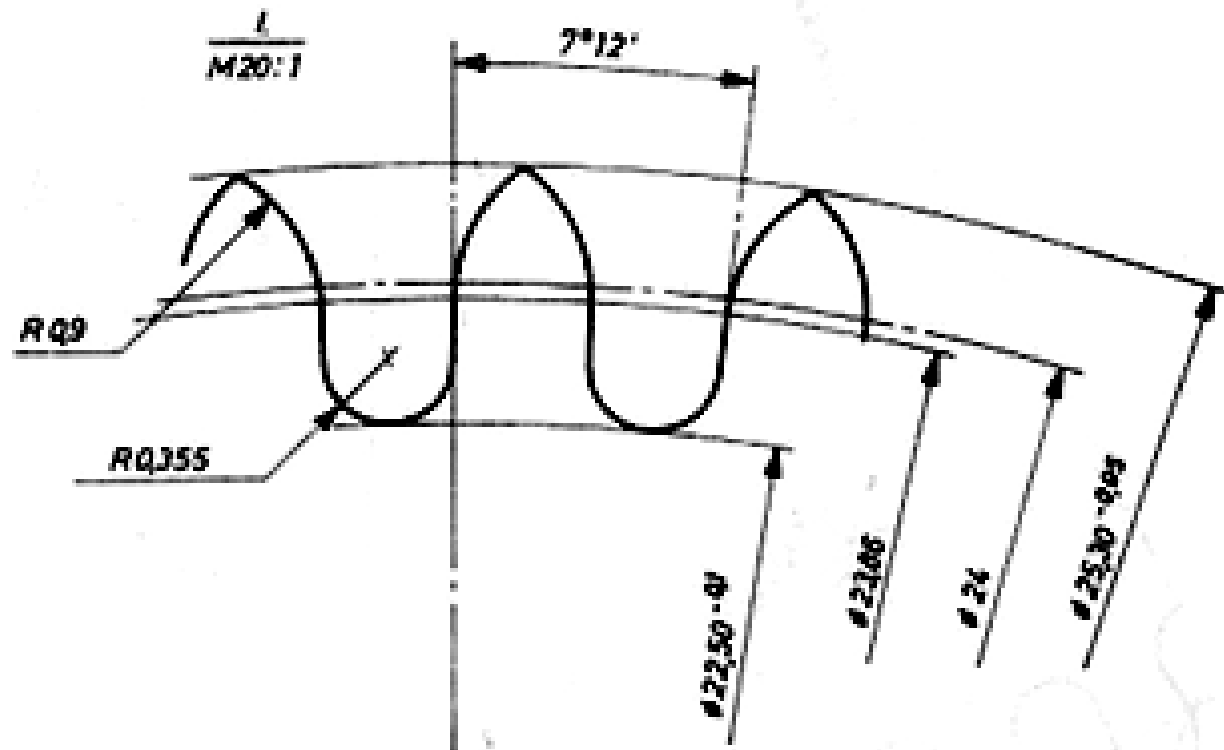
Szerelt kilincs és kilincsrugó  
műhely rajza.



Szerelt perckerék és  
fogas tengely.

Forrás: MOM  
Gyár.

Fogszám = 50  
Osztés = 1,500  
Modul = 0,48  
Fogvastagság =  $0,754 \pm 0,03$   
(osztókörön mérve)



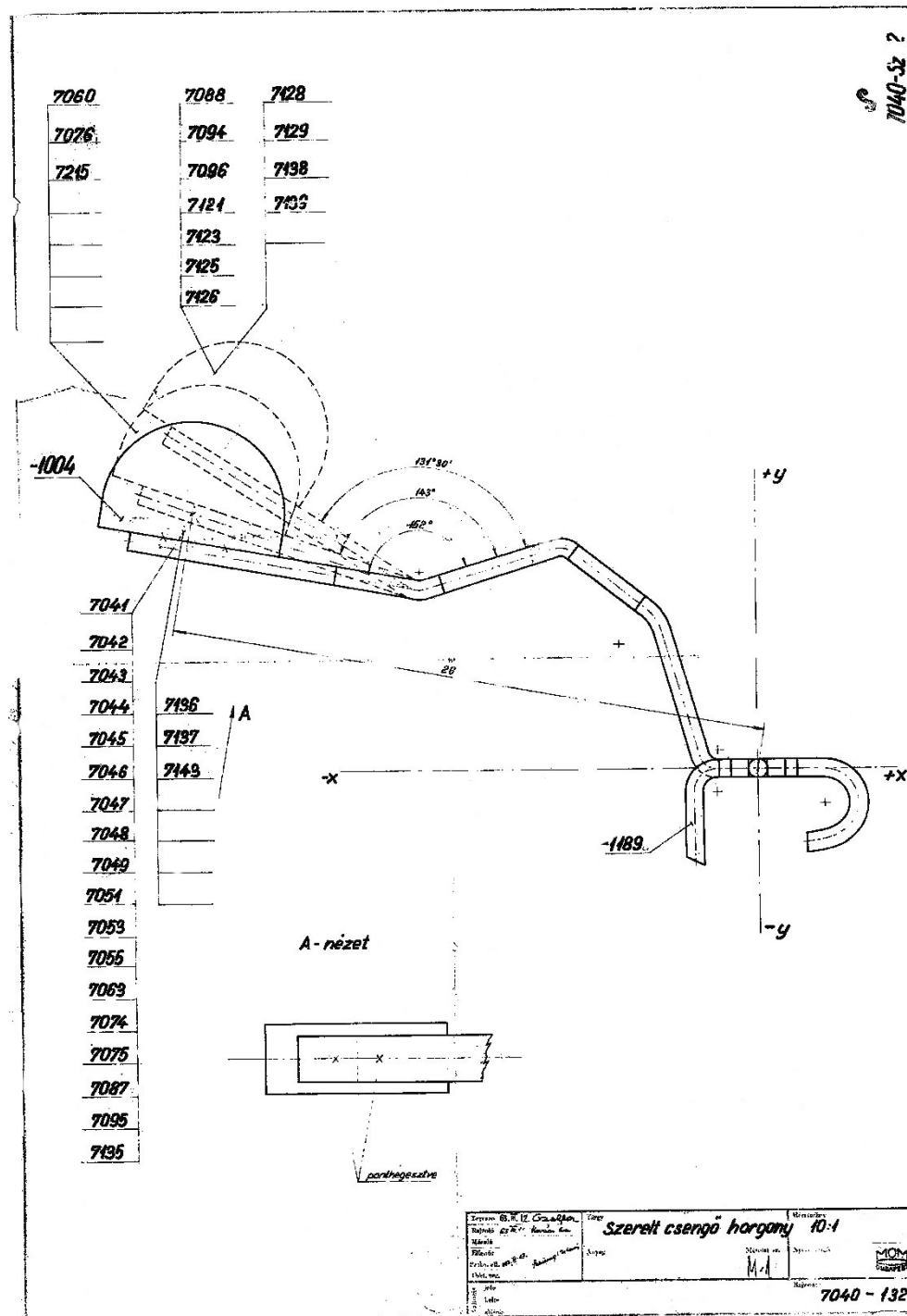
Motorkerék ciklois fogazású fogai.

Forrás: MOM  
Gyár.

# Az ébresztést végző horgony.

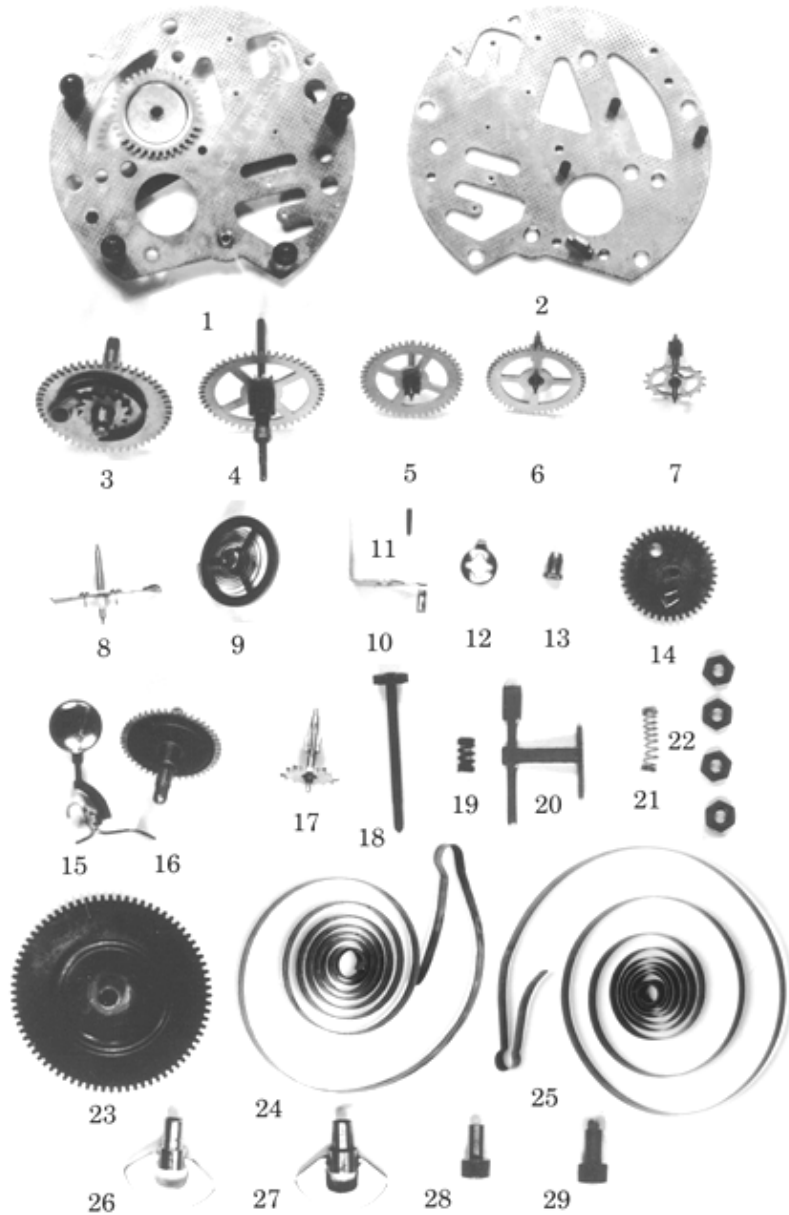
Ezen van hangadó.  
Ez a Clement  
gátszerkezet ingája.

A rajzból kitűnik az is,  
hogy hányféle tokforma  
készült.



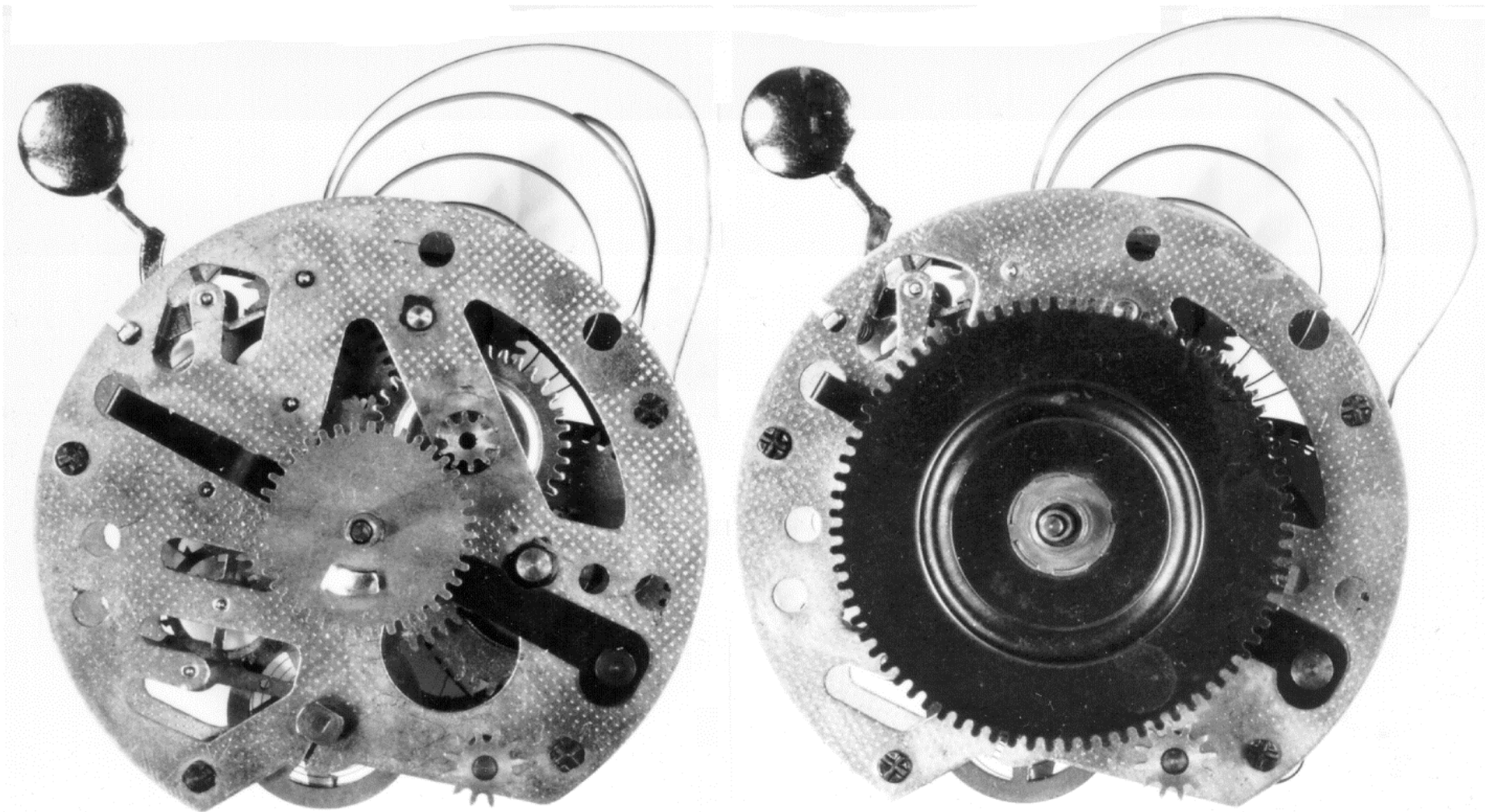
1	7060
2	7261
3	4088
4	7094
5	7096
6	7121
7	7123
8	7126
9	7128
10	7129
11	7130
12	7108
13	7041
14	7042
15	7043
16	7044
17	7045
18	7046
19	7047
20	7048
21	7040
22	7051
23	7053
24	7066
25	7069
26	7049
27	7075
28	7067
29	7095
30	7136
31	7196
32	7197
33	7148

# MOM. SC - 25/1 „Ritkafogú” szerkezet alkatrészei .



## MOM ébresztóóra-szerkezet alkatrészei

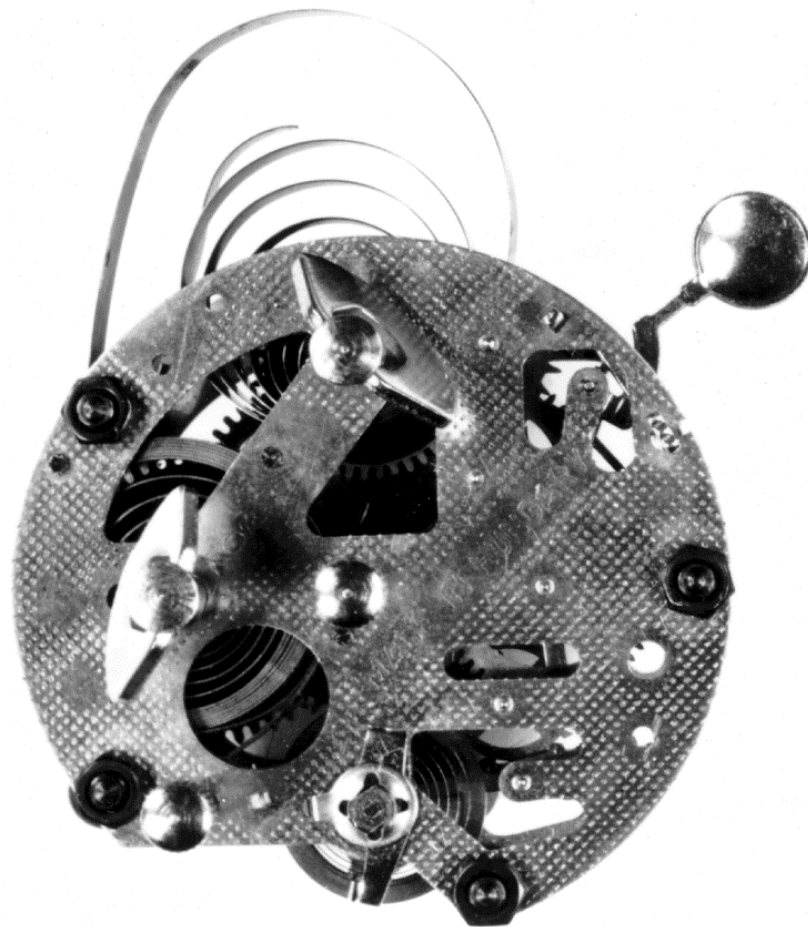
Sor	„Könyv új”	„Régi”	„Új” ISO	Megnevezés
	száma			
1	90			Ébresztőóra alsó csapágylemez
2	91			Ébresztőóra felső csapágylemez
3	193			Alló rugóház motorkereke
4	200			Perckerék negyedes kerékkel
5	210		30.025	Közkerék
6	215	220	32.027	Másodperckerék (rövid csappal)
7	790		30.041	Gátkerék (Roskopf)
8	800		40.012	Horgony (Roskopf)
9	796	793	40.045	Komplett billegő (Roskopf)
10	301		40.301	Szabályozókulcs tolókával.
11	115	740	80.230	Hajszálrugórögzítő-pecek
12	686			Rugós, nyelvés alátét
13	607	815	70.960	Csúcságycsavar (2db)
14	7043			Ébresztőóra-kerék
15	7028	7494	54.261	Ébresztő horgony kalapáccsal (Clement)
16	7044			Ébresztő motorkerék
17	7001	7290	34.010	Ébresztő gátkerék
18	7022	7421	34.082	Mutatóigazító-kerék tengellyel
19	7411			Mutatóigazító-tengely fékezőrugó
20	7051	7460		Elzárókar
21	7052	7458		Elzárókarrugó
22	5000/K		88.700	Hatlapfejű anya (4 db)
23	7040	7288	34.061	Ébresztő mutató kereke
24	772	7771		Rugó (ébresztést működtető)
25	770		20.100	Rugó (az órát működtető)
26	917		93.301	Felhúzókulcs
27	919			Felhúzókulcs, bal menetes
28	946		93.261	Igazítógomb, vágott
29	947			Igazítógomb, menetes



MOM. SC - 25/1 „Ritkafogú” szerkezet számlap felől ébresztő mutató kerékkel.  
Szerkezet mérete: 57 x 15 mm



**MOM. SC - 25/1 „Ritkafogú” szerkezet hátlap felől.**



Oláh Zoltán órásmeister, szíves hozzájárulásával, aki dolgozott a gyárban, bemutatathatók a gyári célszerszámok.

Köszönet érte.



Balról jobbra:

csipesz, ankerhíd hajlító a járatbeállításához, anyakulcs, az ébresztőelzáró rúgó hajlítója, kirnercsavar állító kulcs, és hajlított kulcs, a mutatóleszedő fogó szárai között a jobb,balmenetes felhúzó

## MOM medál és plakettek.



Máthé István gyűjtése.