**Mechanizm zegara**

W zwieńczeniu tarczy zegara umieszczone jest nazwisko jego twórcy: Franciszka Krantza. W latach 1754 - 1785 był on mistrzem warszawskiego cechu zegarmistrzowskiego. Czasomierze Krantza należały do wyrobów luksusowych. Często były to przedmioty o dużych walorach artystycznych, wykonywano je ze szlachetnych materiałów i starannie zdobiono. Ich cena zależała nie tylko od jakości obudowy, ale również od precyzji i skomplikowania mechanizmu. Zbudowanie zegara wymagało nie lada umiejętności, wiedzy i rzemieślniczej wprawy. Nic dziwnego, że wytrawny mistrz zegarmistrzowski sygnował nazwiskiem wykonane przez siebie mechanizmy. Proszę spojrzeć na prezentowany zegar od góry i z boku. Został on wyjęty z obudowy, dzięki czemu możemy zajrzeć między mosiężne płyty, które osłaniają skomplikowany, ażurowy, przenikający się układ regularnych form. Jest to serce zegara. Widać jego podstawowe elementy: napęd chodu i bicia, system kół zębatych – czyli przekładni oraz wychwyt i regulator. W przypadku naszego zegara regulatorem jest krótkie wahadło. Jego wahnięcia dostarczają regularnych impulsów, które przejmuje wychwyt - w naszym zegarze jest to wychwyt wrzecionowy. Patrząc na zegar od góry widać ustawione poziomo koło wychwytowe współpracujące z wahadłem za pomocą poziomego, cienkiego drążka z paletami. Wychwyt powstrzymuje i uwalnia mechanizm chodu zegara w takt ruchu wahadła. Od precyzji wychwytu i regulatora zależy dokładność zegara. Aby nasz zegar wprawić w ruch należy go nakręcić – czyli naciągnąć sprężynę mechanizmu chodu. Mechanizm ten składa się z bębna ze sprężyną, ślimaka i łańcuszka. Bęben sprężyny naciągowej i ślimak są łatwo rozpoznawalne - pierwszy ma kształt pokaźnego walca, drugi gwintowanego spiralnie stożka. Przy rozwijaniu się sprężyny połączony z nią łańcuszek nawija się na ślimak. W tarczy zegara znajdują się trzy otwory – służą one do nakręcania mechanizmu chodu oraz bicia zegara. Prezentowany zegar wybija godziny i kwadranse – stąd dodatkowe naciągi sprężynowe, dzięki nim zegar nie tylko wskazuje ale również sygnalizuje dźwiękiem mijający czas. Czasomierz na który patrzymy został wyposażony jeszcze w dodatkowe funkcje: budzik, kalendarz i repetier.