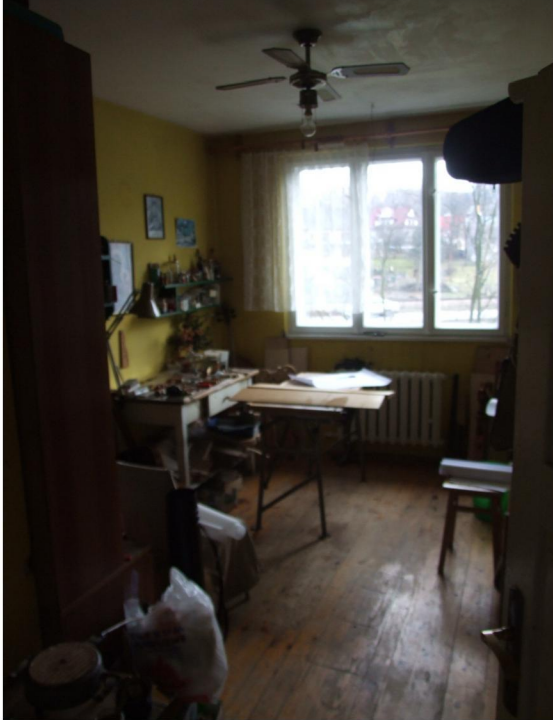




Mistrz: Paweł Kowalcze  
Uczeń: Krzysztof Busk

## **Lira Dziadowska Warszawa - Chabówka 2014.**



Projekt zrealizowany w 2014 r. w ramach III edycji programu „Szkoła mistrzów budowy instrumentów ludowych” Instytutu Muzyki i Tańca.

Autor dokumentacji: Krzysztof Busk  
Zdjęcia, rysunki i skład: Krzysztof Busk



**Paweł Kowalczak** – lutnik i nauczyciel, mieszkający w Chabówce. Absolwent klasy lutniczej w Akademii Muzycznej im. I. J. Paderewskiego w Poznaniu (1992) z tytułem mgr Sztuki Lutniczej oraz klasy lutnictwa w Państwowym Liceum Sztuk Plastycznych im. A. Kenara w Zakopanem (1987). Uczeń prof. lutnictwa: W. Kamińskiego, A. Lapy, A. Krupy, H. Harajdy, P. Cieślaka, Baranowskiego, J. Lacka, S. Marduly.

Swoje prace reprezentował na wystawach:

- ✓ Międzynarodowa Wystawa Muzyczna „Musicora”, Paryż 1998 r.
- ✓ Wystawa Instrumentów Dawnych „Coda”, Paryż 1998 r.
- ✓ Festiwal Muzyki Dawnej w Dieppe we Francji
- ✓ Międzynarodowa Wystawa Muzyki Dawnej w Royal College of Music w Londynie w 1999 r.
- ✓ Na zamku w Suchej Beskidzkiej w 2001 r.
- ✓ Na Lednickim Polu Talentów w 2003 r.,
- ✓ W Galerii Miejskiego Ośrodka Kultury w Rabce w 2004 r.,
- ✓ Na zamku w Niepołomicach w 2006 r.,
- ✓ Podczas Dni Lutni w Paryżu 2006 r.
- ✓ Festiwal Lutniowy w Fussen w Niemczech w 2006 r.



**Krzysztof Busk** – z wykształcenia filozof, z zawodu księgarz. Urodziłem się i mieszkam w Warszawie. Wychowywałem się na Grochowie, gdzie do dziś mieszka moja babka i w Śródmieściu. Przeszło 10 lat temu wróciłem na Grochów i tu mieszkam i żyję z moją rodziną.

Pierwszym nauczycielem muzyki, w szerokim tego terminu znaczeniu był mój ojciec, który był weselnym perkusistą, i który pierwszy uczył mnie nie tylko gry na perkusji, ale i gry na gitarze. Drugim nauczycielem, co widzę z perspektywy czasu była leciwa już wtedy Pani Od Muzyki w szkole podstawowej. Wspominam o Niej dlatego, że poza grą na szkolnych cymbałkach, pieśniami patriotycznymi, uczyła nas grać na flecie prostym, który po wielu latach, kiedy „uprawiałem” tzw. muzykę dawną, wcale prostym się nie okazał. Wtedy też pojawiło się marzenie i pragnienie, by nie tylko grać na fletach, ale by je robić. To marzenie niepozornie zaczęło się spełniać kilka lat temu, a teraz spełnia się marzenie o lutnictwie i lirze korbowej.

Istotą tego projektu było nie tylko wykonanie kolejnej liry korbowej, ale przede wszystkim równie tradycyjna, co sam instrument forma przekazywania wiedzy i umiejętności, tj. relacja bezpośrednia mistrz – uczeń. Przy budowie instrumentu staraliśmy się, o ile było to tylko możliwe zachować tradycyjne narzędzia, sposoby wykonywania poszczególnych elementów i materiały.

Do budowy instrumentu użyliśmy:

**forma** – sklejka i sosna.

**boczki** – jawor.

**płyta wierzchnia** – świerk.

**płyta spodnia** – jawor.

**skrzynka tangentowa** – jawor i grusza.

**skrzynka kołkowa** – grusza.

**koło** – dąb.

**podstawki** – jawor.

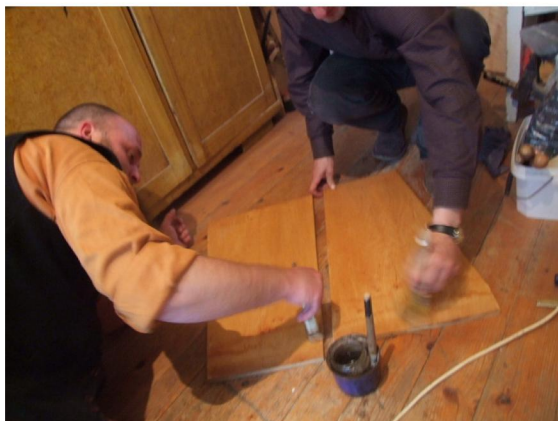
**strunociągi** – heban.

**suwaki** – jawor.

**tangenty** – grusza.

#### **Forma:**

To element, którego dokładności wykonania nie wolno zaniedbać. Forma musi bowiem odpowiadać konturowi płyt wierzchniej i spodniej, do niej dopasowuje się gięte boczki i na niej ostatecznie klei się całość korpusu. Tu forma została wykonana ze sklejki i deski sosnowej.



Klejenie desek na formę.



Przenoszenie konturu na sklejone deski.



Wycinanie konturu.



Gotowa forma.



**Boczki:**

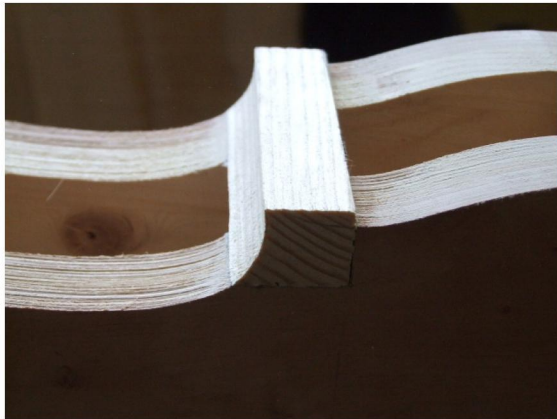
Boczki wraz z sześcioma pieńkami tworzą w instrumencie konstrukcję wiążącą wszystkie podstawowe elementy, tj. płyty wierzchnią i spodnią, skrzynkę kołkową i w przypadku liry, mechanizm korbowy i strunociągi.

Tu boczki, wykonane z jaworu mają grubość 1.9 mm. wysokość od strony korby 10 mm., a od strony skrzynki kołkowej 9 mm.

Po oszlifowaniu boczków na odpowiednią grubość, przystępujemy do ich kształtowania na formie, które wykonujemy metodą „na gorąco”, co oznacza, że najprzód drewno jest moczone w wodzie, a potem wyginane na rurze, podgrzanej do wysokiej temperatury.



Rura do gięcia boczków.



Gięcie boczków.



Wspomniane wyżej pieńki, które również muszą być dopasowane do konturu i są lekko klejone tylko do jednego elementu formy.



Wygięty element dociskamy do formy i pozostawiamy na kilkanaście godzin, by się „ułożył”





Wygięte i sklejone boczki korpusu. Pozostają na formie do czasu wykończenia płyt wierzchniej i spodniej.

### **Płyty rezonansowe:**

Górną i dolną płytę wykonuje się w początkowej fazie tak samo, z tą tylko różnicą, że tę pierwszą wykonuje się ze świerku, a drugą z jaworu.

Kiedy dokonamy już wyboru klinów, z których wykonamy płyty, przystępujemy do ich dopasowania, które polega na zestruganiu ich od strony grubszej krawędzi tak, by idealnie do siebie przylegały.



Kliny świerkowe płyty wierzchniej.



Struganie krawędzi.

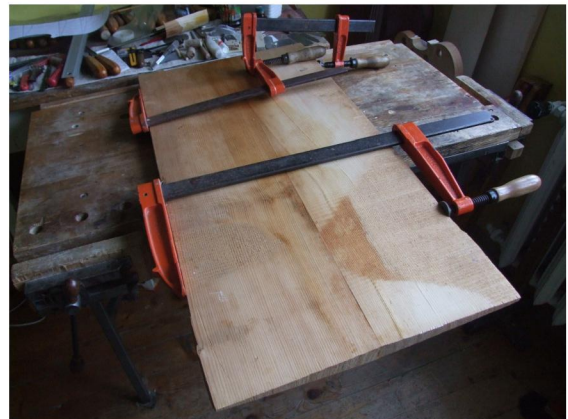


Sprawdzian kątomierzem.

Po dopasowaniu klinów możemy przystąpić do ich klejenia. Do klejenia używamy kleju skórniego, a przed jego nałożeniem krawędzie obu klinów należy podgrzać.



Podgrzewanie krawędzi. Każdy lutnik ma swoje sposoby ;)



Klejone kliny mocujemy w ściskach stolarskich i pozostawiamy na co najmniej 24 godz.

### **Naniesienie konturu:**

Przed naniesieniem konturu należy sprawdzić czy dolna płaszczyzna sklejonego klina jest idealnie równa, a jeżeli nie, to przy użyciu struga trzeba te płaszczyznę wyrównać.



Równanie dolnej płaszczyzny sklejonego klina.

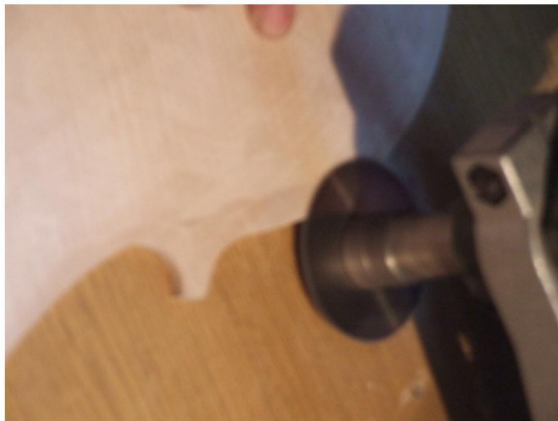
Kiedy już wykonamy tę czynność, możemy przejść do wycinania naniesionego wcześniej konturu. Czynności wyżej opisane wykonujemy dla obu płyt, górnej i dolnej.



#### **Rzeźbienie płyty:**

Kiedy klin otrzymał już właściwy kształt płyty możemy przystąpić do jej rzeźbienia. Pierwszą czynnością jest zafrezowanie wysokości krawędzi. Ta linia będzie informować nas ile drewna trzeba zostawić na krawędziach. Klin mocujemy płaską częścią do stołu i przy użyciu szerokiego dłuta półokrągłego rozpoczynamy usuwanie zbędnego drewna, formując zarys wypukłości.





Frezowanie wysokości krawędzi.



Usuwanie zbędnego drewna.





Następną czynnością jest obcięcie i/lub opiłowanie krawędzi wzdłuż narysowanego konturu. Czynność tę najlepiej wykonywać na obu płytach jednocześnie.



Rzeźbienie żalobnicy.

Dla oznaczenia rozkładu grubości płyty wyrysowujemy linie odpowiadające założonym grubościom płyty w poszczególnych punktach. Następnie nawiercamy otwory wzdłuż tych linii, co potocznie nazywa się punktowaniem.



#### **Wydrążenie wewnętrznej strony płyty:**

By móc wydrążyć wewnętrzną stronę płyty najprzód trzeba wykonać tzw. żalobnicę, rodzaj wklęsłego łoża, w którym osadzimy płytę, i które umożliwi nam unieruchomienie jej podczas drążenia.



Po czynności punktowania wybieramy nadmiar drewna szerokim, półokrągłym dłutem.



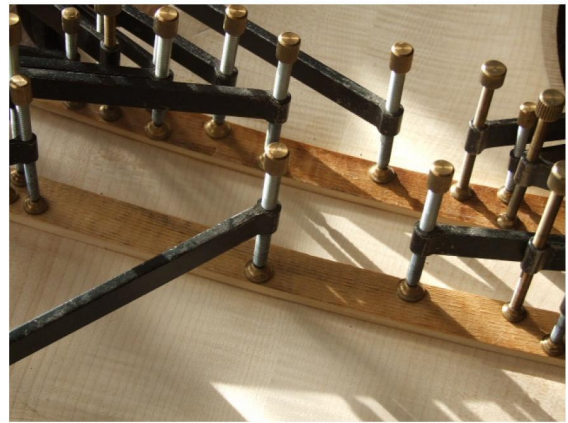
Płyta po punktowaniu z widocznymi warstwicami.





### Dopasowanie i montaż belek:

Kiedy mam już wydrążone płyty możemy przystąpić do pasowania i wklejania belek. Belki wykonane są ze świerkowych listewek i pełnią rolę wzmocnienia płyt o wewnątrz, a pod płytą górną służą również do zamocowania mechanizmu korbowego, tj. osi na łożyskach i koła.



Wklejanie belek.





### **Klejenie płyt:**

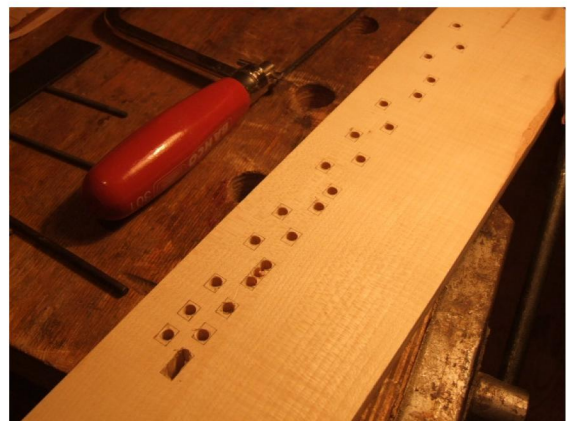
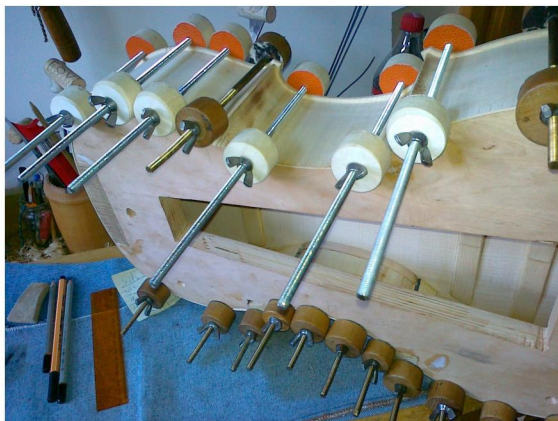
Kiedy mam już wklejone i dopasowane belki możemy przykleić płytę do boczków, ale przed tym pilnikiem nadajemy ostateczne zaokrąglenia krawędzi.



### **Skrzynka tangentowa:**

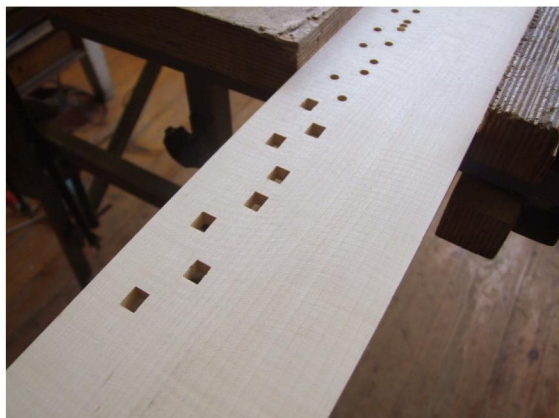
To część instrumentu zawierająca w sobie kilka mniejszych elementów, których precyzja wykonania ma wpływ nie tylko na estetykę instrumentu, ale przede wszystkim na jakość gry i strojenie.

Pierwszy element to obudowa, rodzaj skrzynki z wyciętymi, prostokątnymi otworami, w których umieszcza się suwaki (klawisze). Nasza skrzynka wykonana jest z jaworu. Po oszlifowaniu boków skrzynki na grubość 8 mm. najprzód nawiercamy otwory o średnicy 5 mm., które odpowiadają poszczególnym dźwiękom skali instrumentu.





Potem brzeszczotem o bardzo drobnym ostrzu i pilnikiem kształtujemy prostokątne otwory o wymiarach 6 x 8 mm.



Skrzynka tangentowa zostanie zamocowana do korpusu przy pomocy dwóch uchwytych, wykonanych z gruszy.

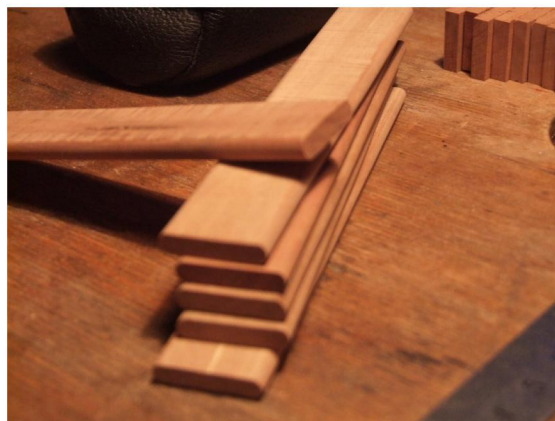


Mocowania skrzynki tangensowej widoczne po lewej stronie fotografii. Mniejsze „okienko” to mocowanie od strony korby, większe jest jednocześnie mocowaniem skrzynki kołkowej.

Skrzynka kołkowa wykonana również z gruszy jest elementem, w którym mocujemy kołki do naciągnięcia strun. Na zdjęciu to trzy elementy widoczne po prawej stronie fotografii.

#### **Suwaki i tangenty:**

Po wycięciu prostokątnych otworów możemy osadzić w nich suwaki (klawisze), wykonane z drewna jaworowego, których zamocowane są tangenty z drewna gruszy. Wzór tego elementu zaczerpnąłem z lir węgierskich.



Przygotowanie listewek na tangenty.



Wycięte tangenty.



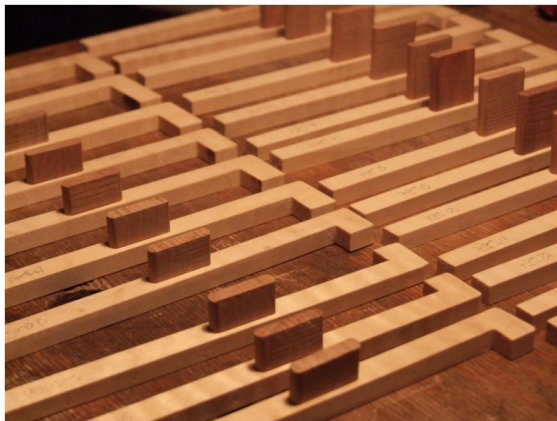
Wycięte suwaki z jaworowych listewek.



Zamocowany tangent w suwaku.



Podstawek struny melodycznej.



Komplet dwudziestu paru klawiszy.



Podstawki strun burdonowych.

### Strunociągi:

To elementy służące do zamocowania strun od strony korby. Wykonane z hebanu i blachy mosiężnej o grubości 1,5 mm.

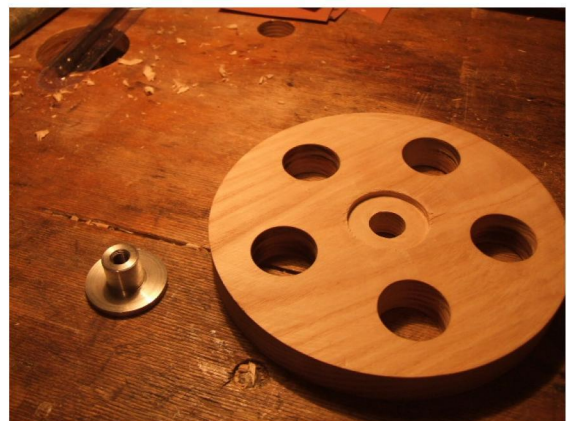


### Podstawki:

Podstawki strun burdonowych i struny melodycznej wykonane są z jaworu i mają za zadanie przenoszenie drgań struny na płytę rezonansową. Wzór podstawka struny melodycznej zaczerpnięty z lir korbowych węgierskich.

### Koło:

Koło w lirze korbowej pełni rolę ciągłego smyczka. Za pomocą korby koło wprawiane jest w ruch, a dźwięk wydobywa się przez pocieranie koła o strunę, owiniętą watką. W tym przypadku koło wykonane zostało z drewna dębowego. W koło została wpuszczona tuleja z gwintem wewnętrznym, w którą wkręcona została oś, a całość osadzona w łożyskach, w belkach płyty wierzchniej. Tuleja i oś wykonane są ze stali nierdzewnej.



Koło i tuleja z gwintem wewnętrznym.





Koło z wpuszczoną tuleją.



Oś koła i korby.

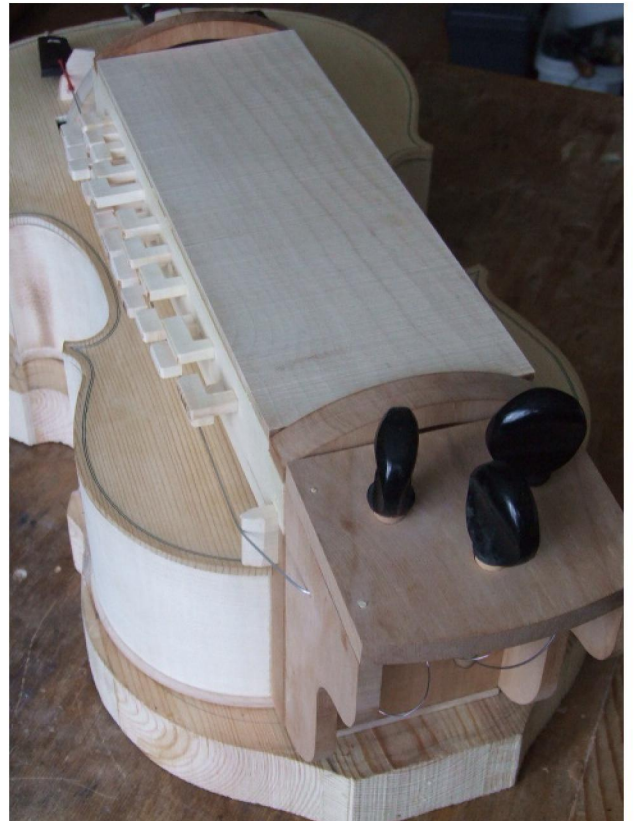
**Korba:**

Korba to element, przy użyciu którego wprawiamy w ruch koło. Wykonana została z blachy nierdzewnej o grubości 5 mm. Oszlifowana i wypolerowana.



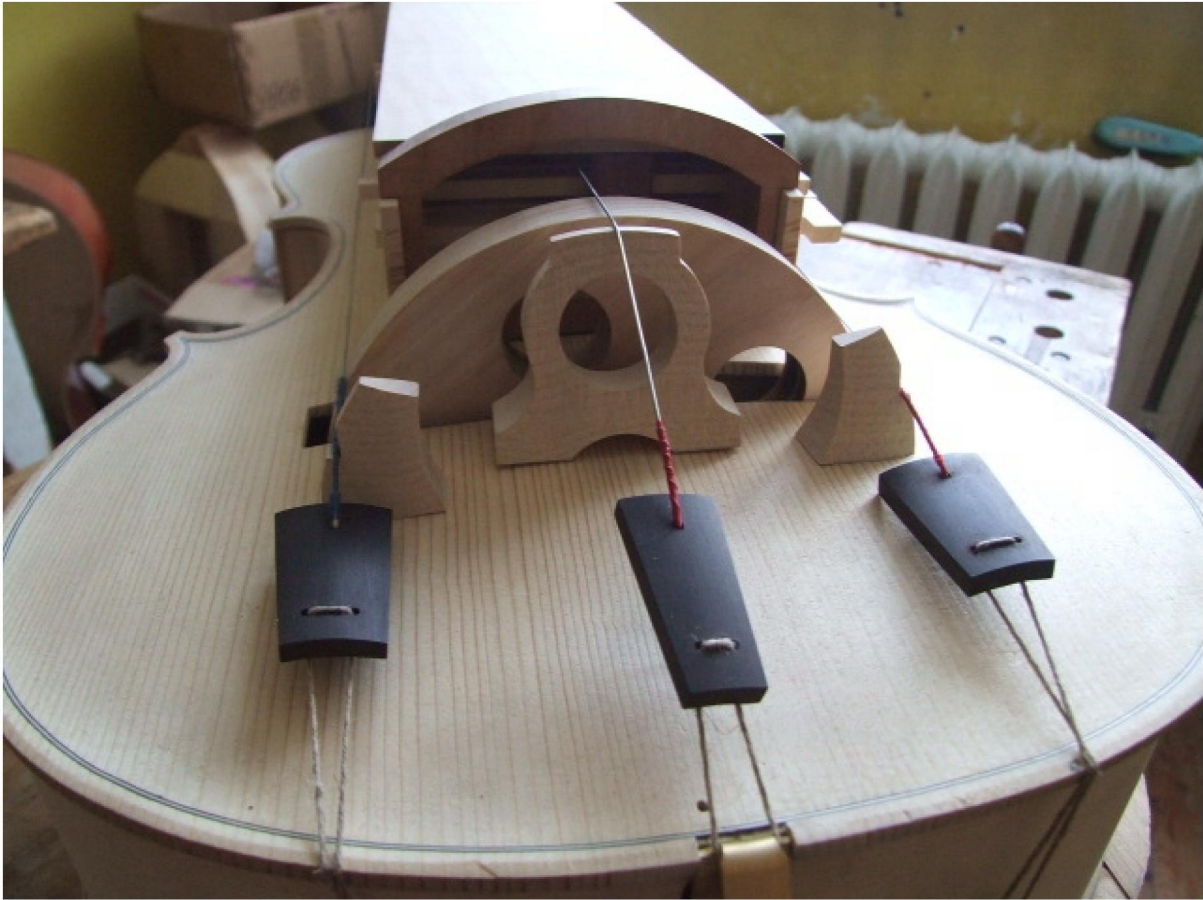


Zdjęcia gotowego instrumentu:



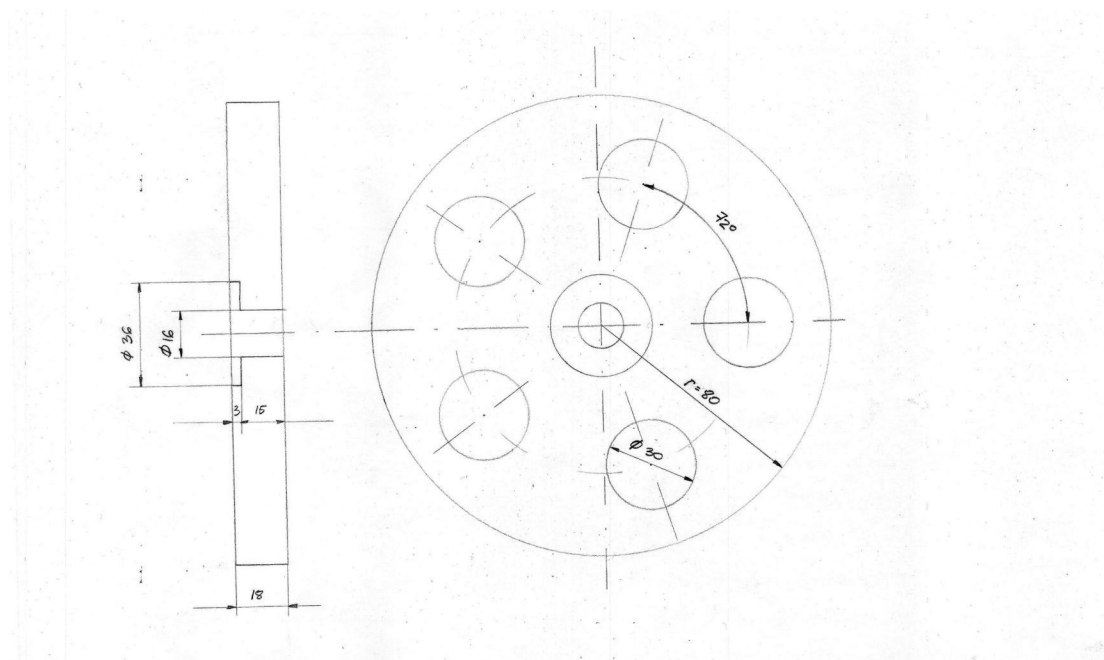




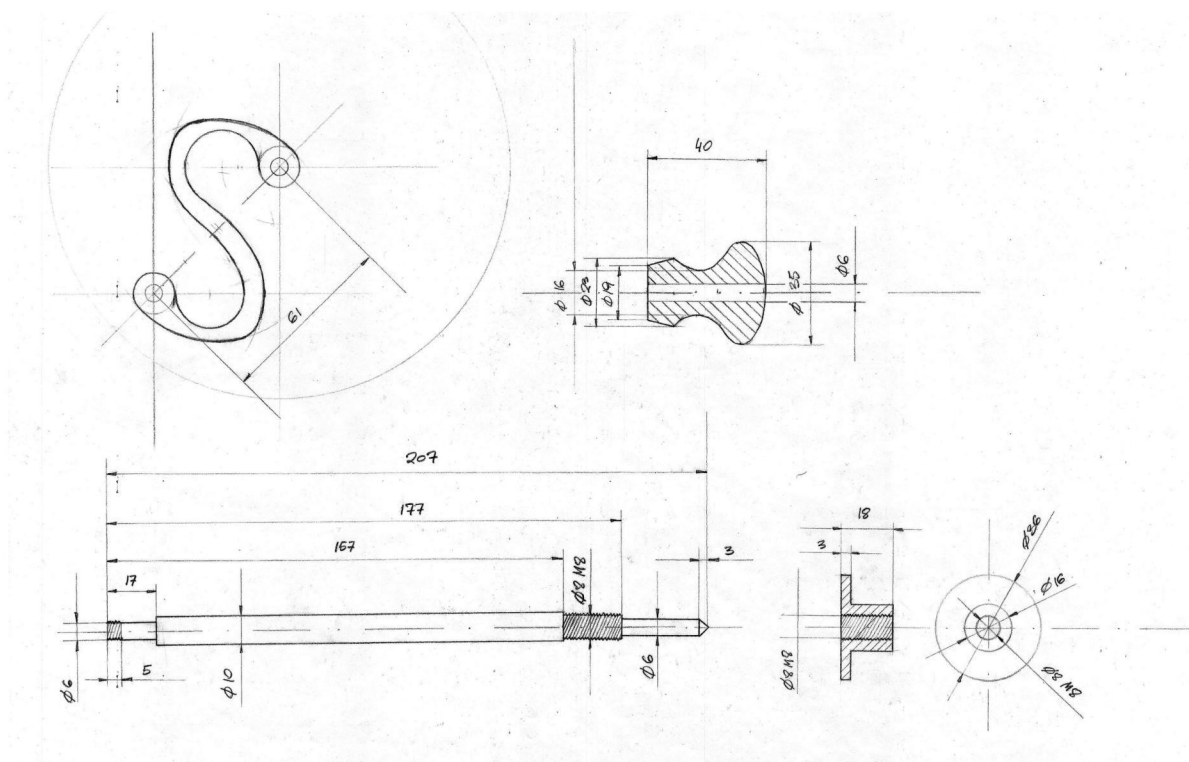




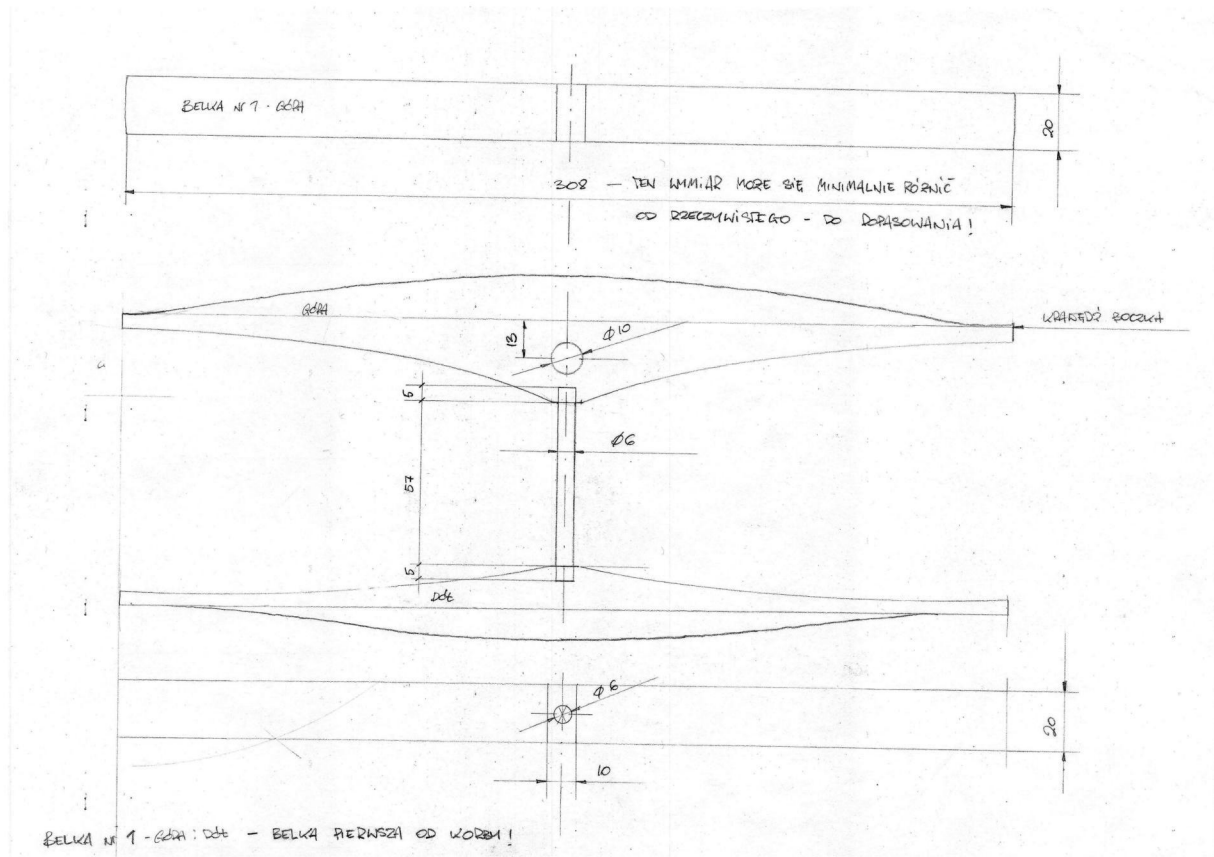
**Lira Dziadowska  
Warszawa – Chabówka 2014 r.  
Dokumentacja techniczna.**



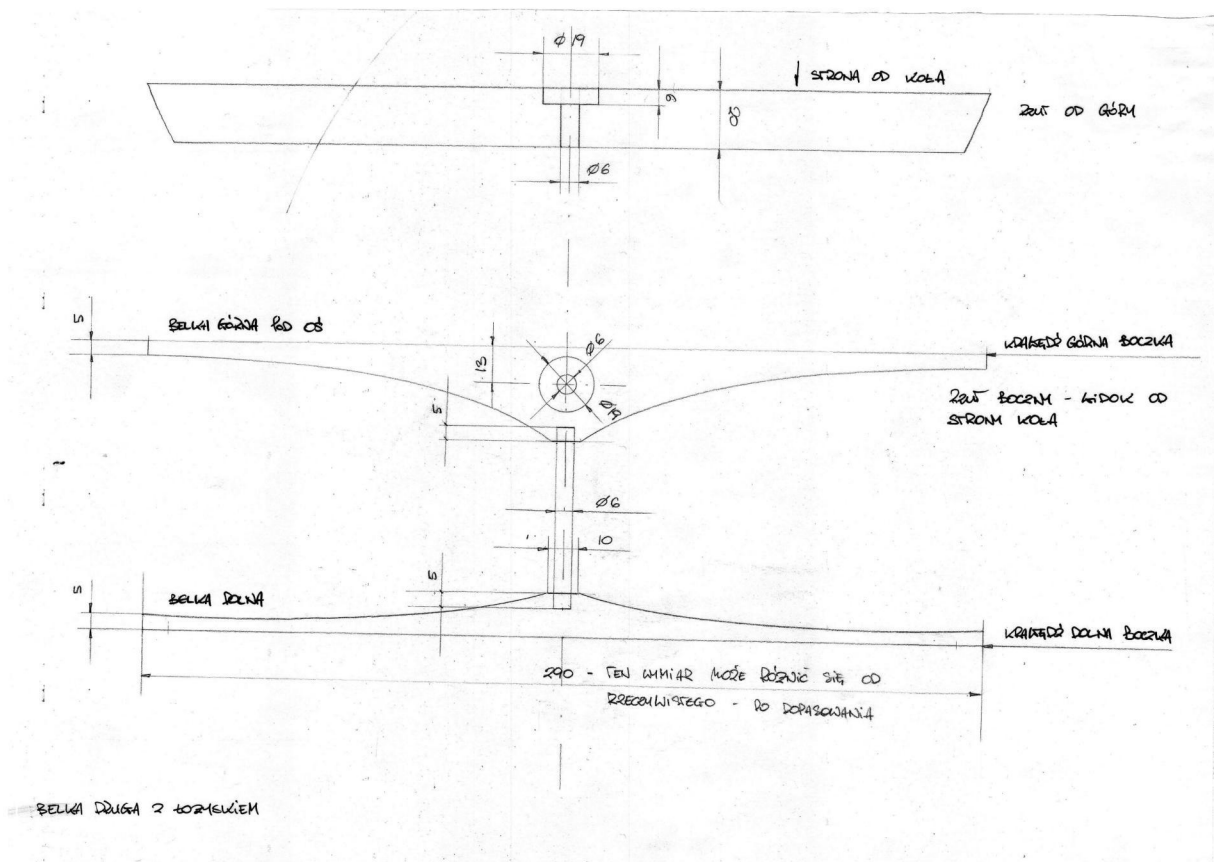
**Koło.**



**Oś i korba.**

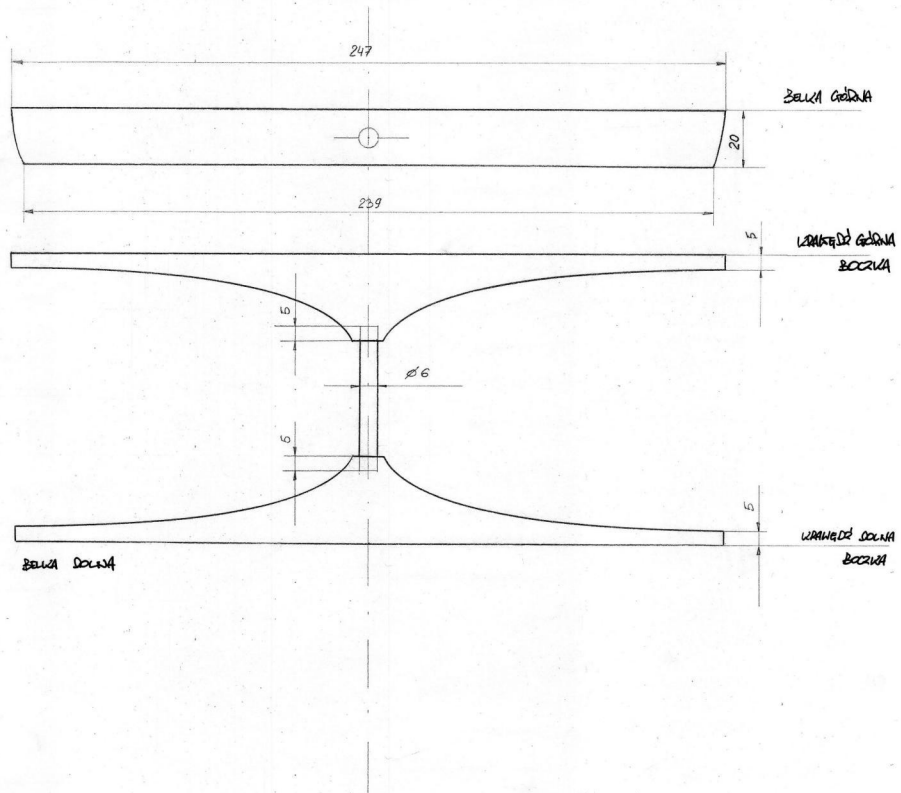


**Belka I**



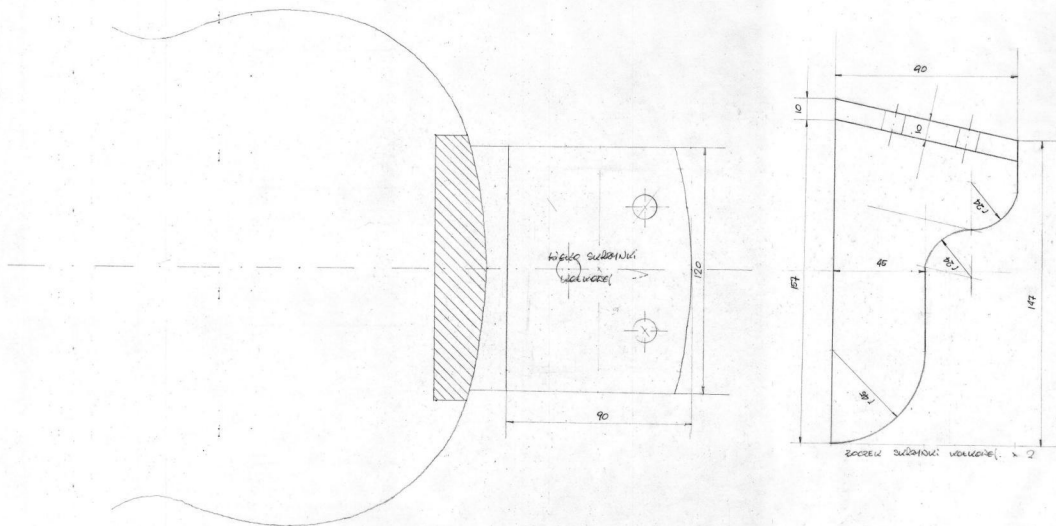
**Belka II z łożyskiem**



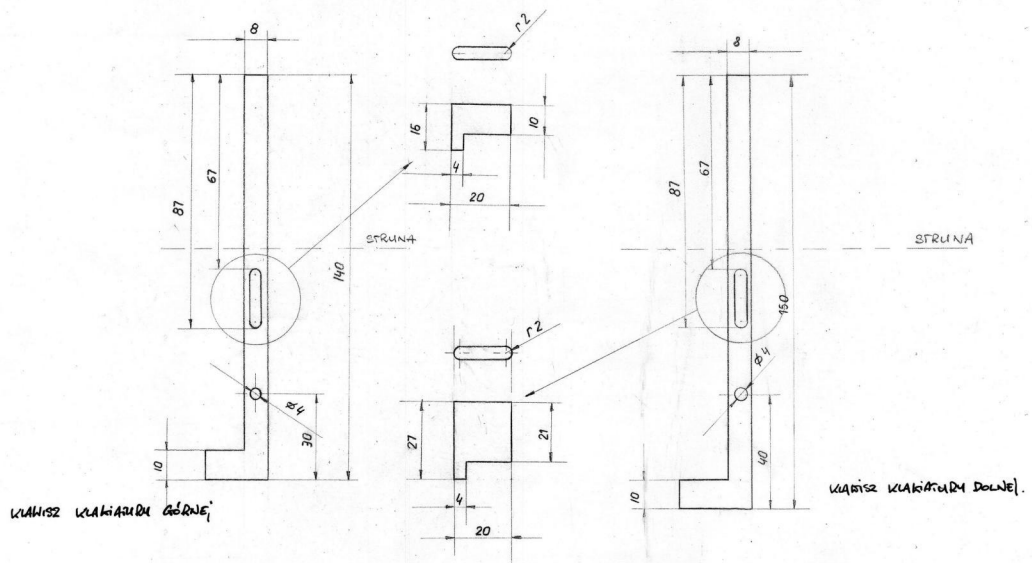


BELKA DRECIĄ.

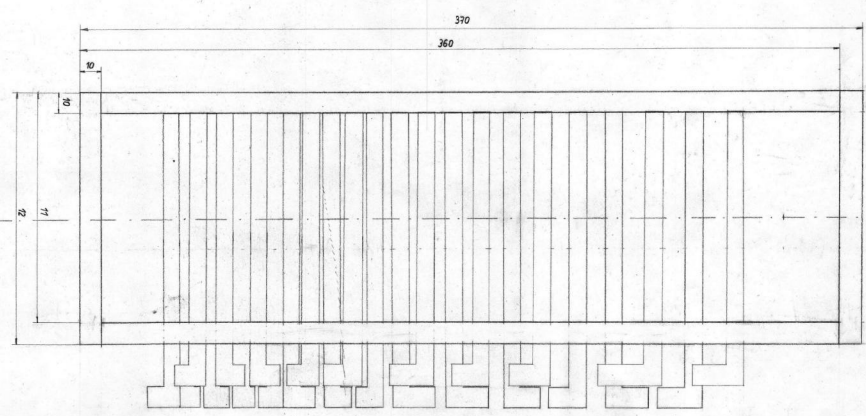
### Belka III



### Skrzynka kółkowa

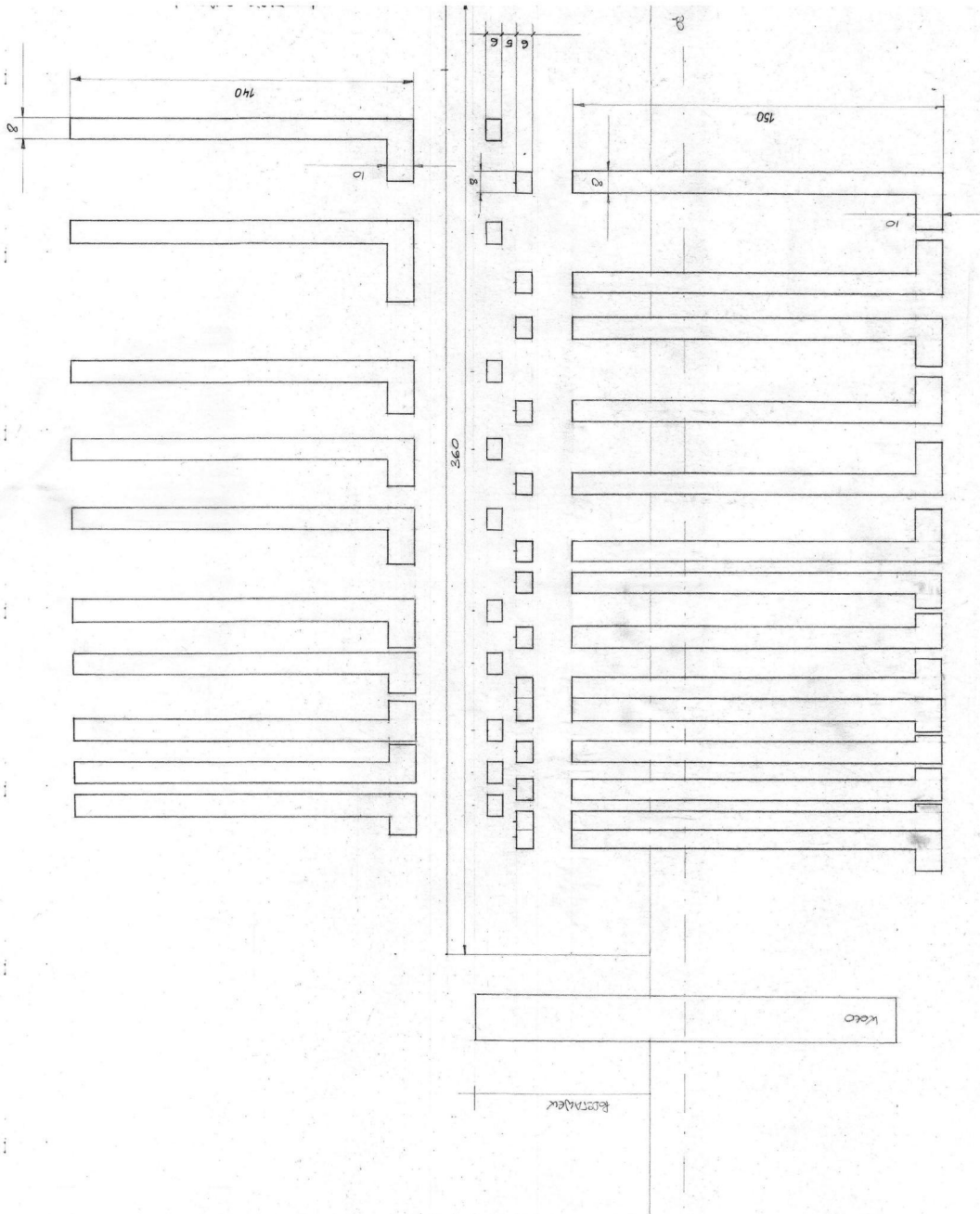


**Klawisze i tangenty**

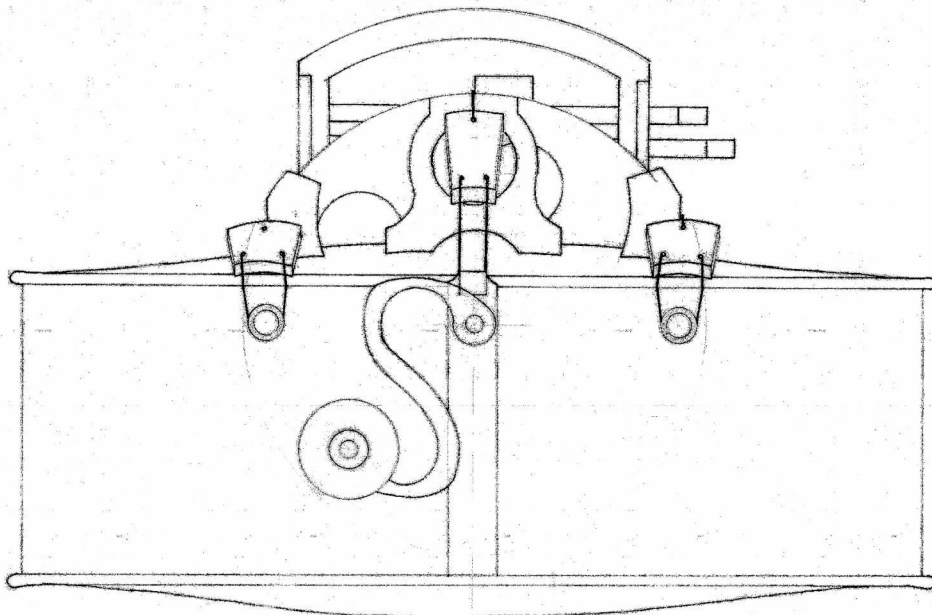
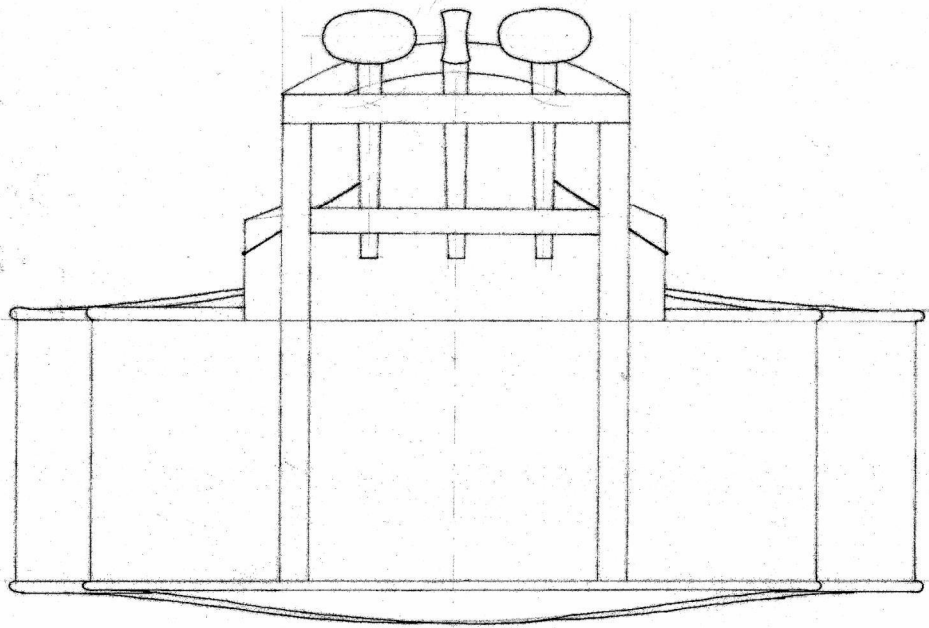


**Skrzynka tangentowa**



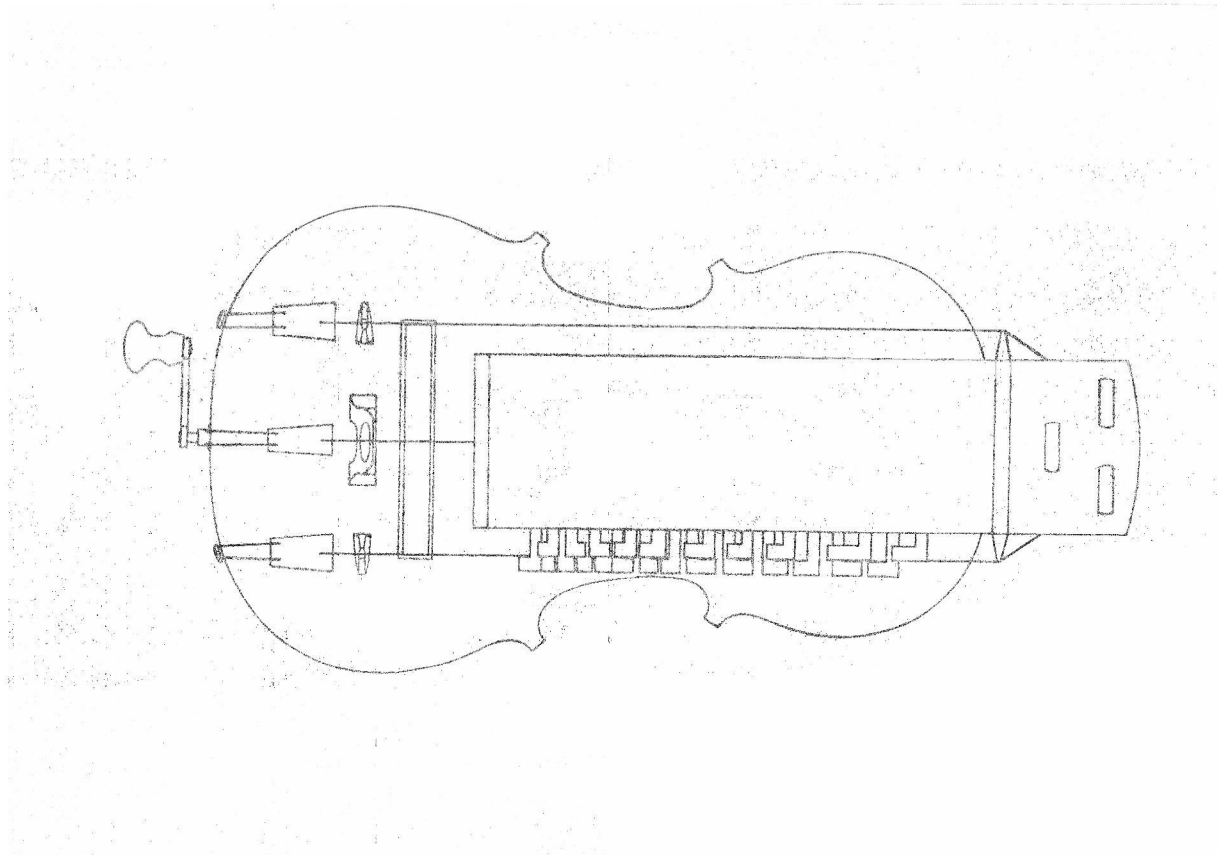


**Skrzynka tangentowa**



**Lira – front i tyl**





**Lira – rzut od góry**