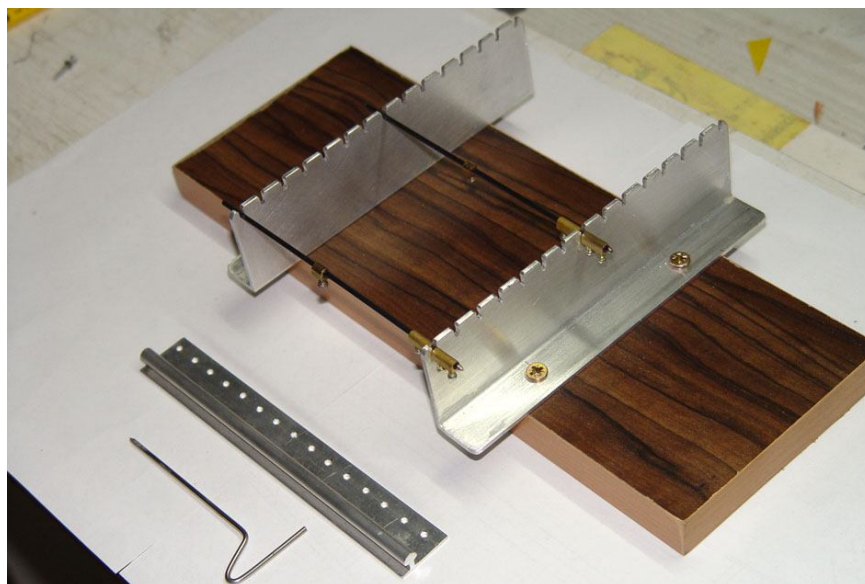


STATYW DO SZLIFOWANIA ŻEBEREK RUSEK - MK2

RĘCZNY USTAWIACZ SZLIFIERSKI ELIMINUJĄCY KĄTY



Prezentowane w tej dokumentacji konstrukcja jest moją własnością intelektualną. Wykorzystywanie zawartych w tym miejscu informacji w celach komercyjnych jest ściśle zakazane. Wszelkie inne użycie tych materiałów poza budową urządzenia dla własnych celów wymaga mojej pisemnej zgody.

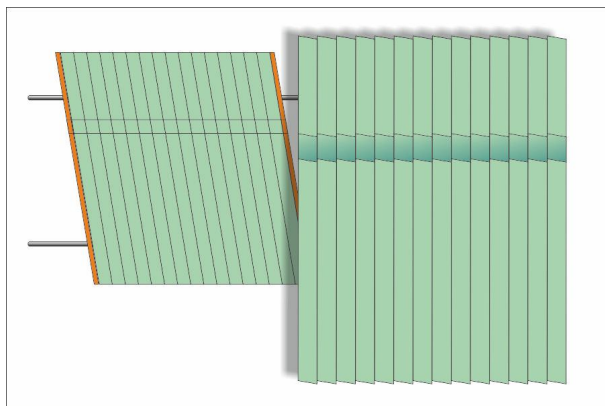
Nie biorę jakiegokolwiek odpowiedzialności za prawidłowe, czy też nie prawidłowe funkcjonowanie urządzenia zbudowanego na podstawie materiałów zawartych w tej dokumentacji.

SZLIFOWANIE ŻEBEREK - OPIS PROBLEMU

Tradycyjny sposób szlifowania żeberek w bloku polega na związaniu żeberek pomiędzy szablonami przy pomocy prętów stalowych. Sposób ten jednak nie eliminuje możliwości wypaczenia takiego bloku. W efekcie możemy otrzymać żeberka, które będą trzymać zadany wymiar, nie mniej jednak będą „wykrzywione”.

Pręty ustalające pomimo zachowania równoległości mogą się ustawić względem żeber wzorcowych pod kątem innym, niż 90 stopni.

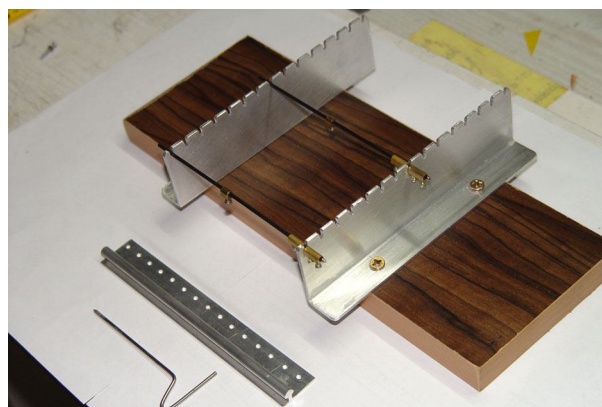
Uwidocznione to zostało na rysunku poglądowym poniżej.



Wyeliminowanie tych niedokładności polega na usztywnieniu całego bloku we wszystkich możliwych płaszczyznach w trakcie jego obróbki. Jednocześnie istotnym by była możliwość dowolnego manipulowania blokiem w dowolnej płaszczyźnie i dojście narzędziami do każdego jego miejsca. Jako , że nigdzie , zarówno w starej literaturze, jak i w necie nie znalazłem propozycji rozwiązania tego problemu opracowałem układ usztywniający blok dający możliwość jego dowolnego ułożenia i w miarę uniwersalny w zakresie wymiarów samych żeberek.

SZLIFOWANIE ŻEBEREK W GRILU

Zastosowane rozwiązanie oparte o statyw (grill) pozwala na tradycyjne szlifowanie, jak i na szlifowanie z usztywnieniem bloku. Umożliwia ono na dowolną „instalację” bloczku w każdym kierunku i w każdą stronę. Przydatne jest to szczególnie w trakcie szlifowania żeberek modeli depronowych. Eliminuje to „przesunięcia trapezowe” czoła żeberek oraz niedokładności szlifowania szczeliny dźwigarowej.



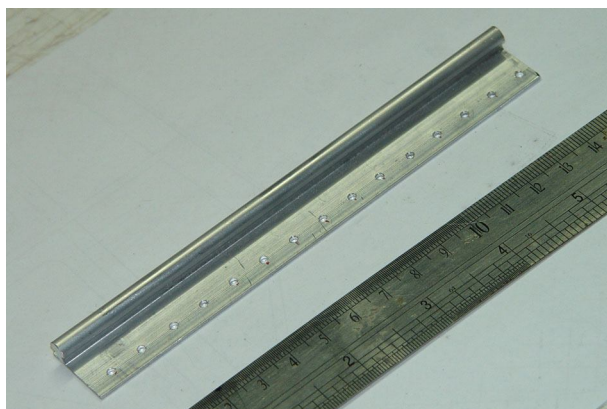
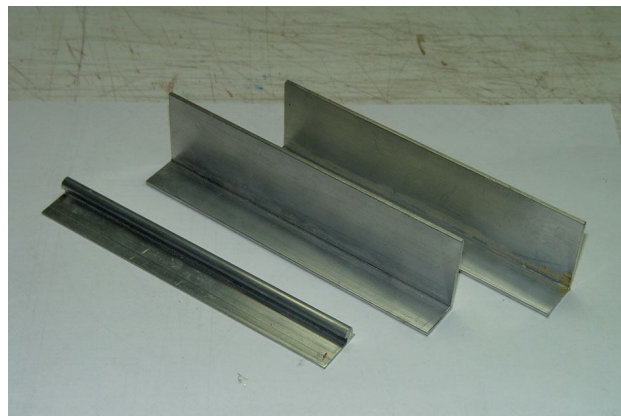
GRIL DO SZLIFOWANIA ŻEBEREK - BUDOWA

Materiały potrzebne do budowy statywu :

- ścianki - kątownik aluminiowy (Castorama, Obi etc)
- szablon - kawałek szyny aluminiowej (profil)
- pręty stalowe - szprychy rowerowe
- usztywniacze” - kostki elektroinstalatorskie
- podstawa - płyta MDF, sklejka 10 mm etc
- wkręty do drewna

Narzędzia :

- piłka do metalu
- pilniki iglaki
- wiertło o średnicy 2 mm i wiertarka
- papier ścierny



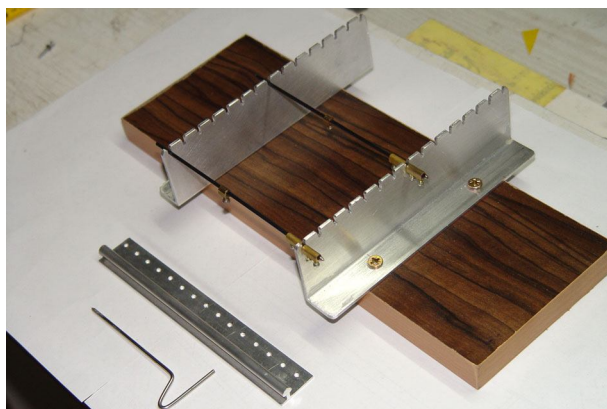
Budowę rozpoczynamy od przycięcia szablonu i ścianek i grila na jednakową długość (ok. 15-18 cm). W szablonie w równej linii wiercimy co 10 mm otwór. Odległość otworów o krawędzi szablonu to 7mm. Istotnym jest tutaj zachowanie precyzji, która będzie później rzutować na dokładność urządzenia i wygodę pracy.

Łączymy ze sobą dokładnie ścianki grila tyłami. Wiercimy wg szablonu otwory skrajne, skręcamy całość i posługując się szablonem wiercimy resztę otworów w obydwu ściankach. Odległość rzędu otworów w obydwu ściankach grila to ok. 4-5 mm. od krawędzi.



GRIL DO SZLIFOWANIA ŻEBEREK - BUDOWA

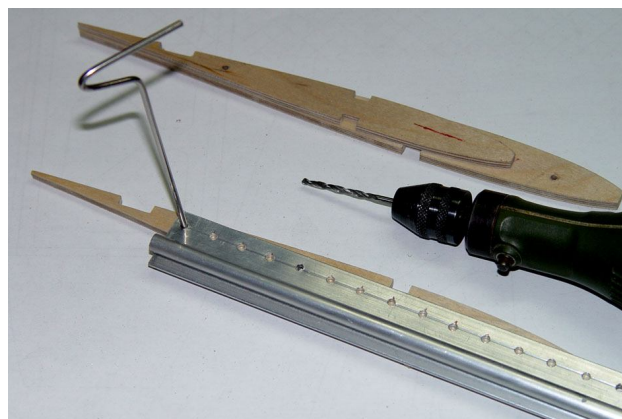
Po wywierceniu otworów z pomocą pilnika igłaka wypilowujemy podłużne otwory - rowki od krawędzi do wcześniej wywierconych otworów. Powstaje coś w rodzaju grzebienia. Z pomocą papieru ściernego usuwamy wszelkie „zadry” i nierówności.



Składamy całość „do kupy”. Na tym etapie pracy pilnujemy by ścianki grila były idealnie równoległe w stosunku do siebie i prostopadłe w stosunku do dolnej podstawy. Ścianki zostały dokręcone wkrętami do drewna.

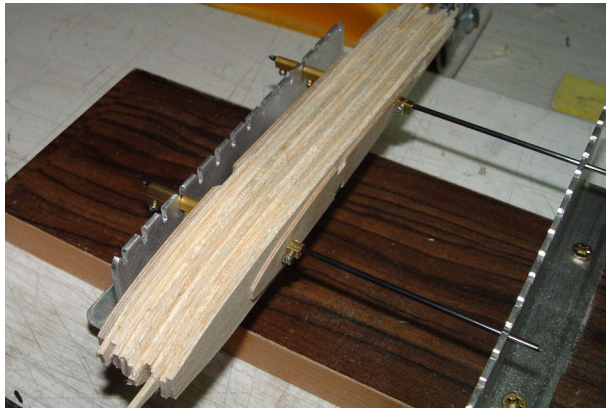
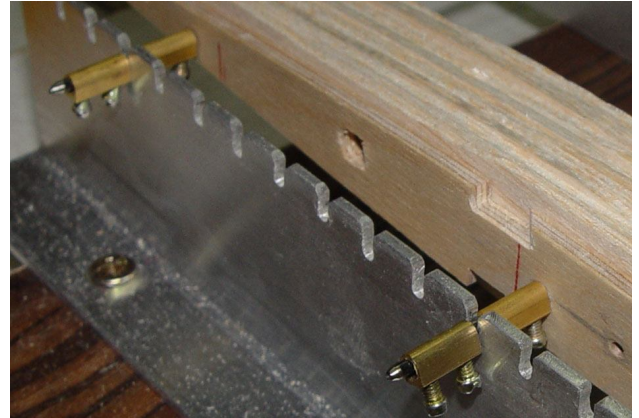
SZLIFOWANIE ŻEBEREK Z POMOCĄ GRILA

Budowa żeberk (szlifowanie) nie odbiega daleko od metody tradycyjnej. Krokiem pierwszym jest nawiercenie wg szablonu w żeberkach wzorcowych dwóch otworów, przez które będą przebiegać pręty łączące bloczek. Wpierw wiercimy jeden otwór łączymy z pomocą „szpikulca” szablon z żeberkiem i poprzez ten szablon wiercimy w żeberkach wzorcowych drugi komplet otworów. To nam zapewnia fakt, iż otwory będą od siebie dokładnie w takiej odległości, jak otwory w statywie (grilu).



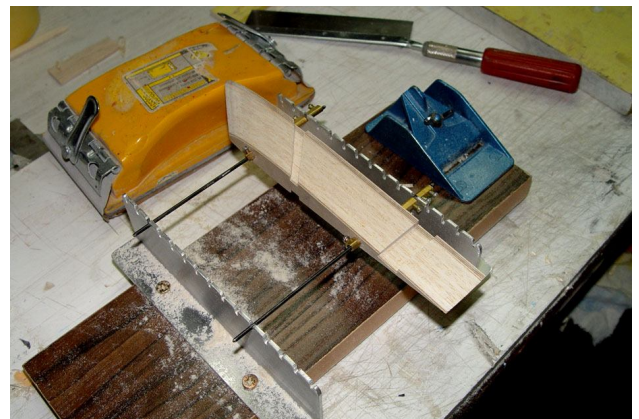
SZLIFOWANIE ŻEBEREK Z POMOCĄ GRILA C.D.

Nakładamy na pręty pierwsze żeberko wzorcowe, później nakładamy kolejne wstępnie wycięte z balsy, depronu żeberka. Nakładamy drugie skrajne żebro wzorcowe i z pomocą kostek elektroinstalatorskich skręcamy ze sobą całość. Z jednej strony bloku stosujemy kostki podwójne oddalone od siebie o grubość ścianki grila.



Tak skręcony bloczek wkładamy w grill. Bloczek możemy w dowolnym momencie wyjąć, wstawić w inną parę otworów, odwrócić „na plecy”.

Postępując się dowolnymi narzędziami :
- hebel modelarski
- tarnik, papier ścierny
- pilniki, piłka
obrabiamy żeberka w sztywno leżącym bloczku.



Mam nadzieję, że zaprezentowane rozwiązanie będzie przydatne i uprości Państwu budowę modeli.