

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Национальный исследовательский технологический
университет «МИСиС»

ИНСТИТУТ

ЭКОТЕХНОЛОГИЙ И ИНЖИНИРИНГА

КАФЕДРА

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

НАПРАВЛЕНИЕ

15.04.02 Технологические машины и оборудование

Практика цифрового производства

на тему: “Органайзер для цанг”

Студент: Хакимова М.Н.

Группа: МТМО-23-3

Проверил: Тавитов А.Г.

Москва 2023

Описание

Создать органайзер для цанг. Процесс производства изделия

Исследование

Дано: цанги с разными размерами (ER8, E11, ER16, ER18).

В поиске имеющих решений было изучено недостатки и преимущество аналогов. Поиск в интернете проводился по запросу «органайзер для цанг» на английском языке. По виду многие результаты похожи друг на друга отличия было только на материале. Так как цанги отличаются с размерами друг от друга, из-за этого требуют особую конструкцию.

Существующие решения	Преимущество	Недостатки
	<ul style="list-style-type: none">- красивый дизайн- аккуратный- мобильность	<ul style="list-style-type: none">- большой габарит- пожароопасность
	<ul style="list-style-type: none">- экономия материала- компактность- удобство сортировки	<ul style="list-style-type: none">- ненадежная конструкция, цанга из металла, а органайзер из пластика- размеры ручные
	<ul style="list-style-type: none">- удобно вынимать цанги- вместительность- экологичная конструкция	<ul style="list-style-type: none">- ненадежность, так как она закрепляется консольно на стене- нет четкой нумерации

Вывод: любую существующую модель можно переделать, исправляя недостатки

Скетчинг

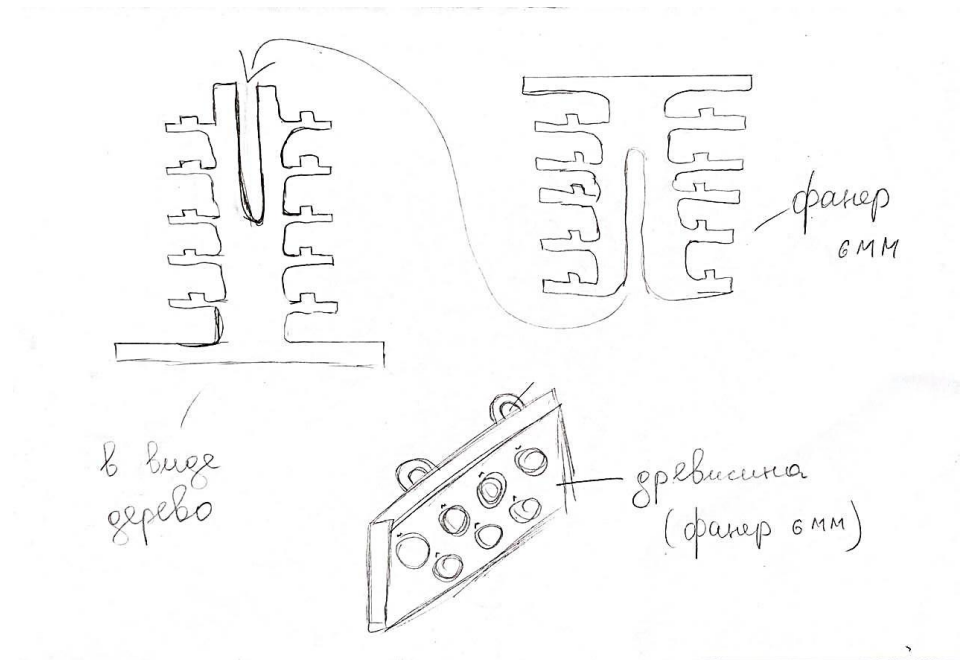


Рис.1.Наброски нескольких вариантов

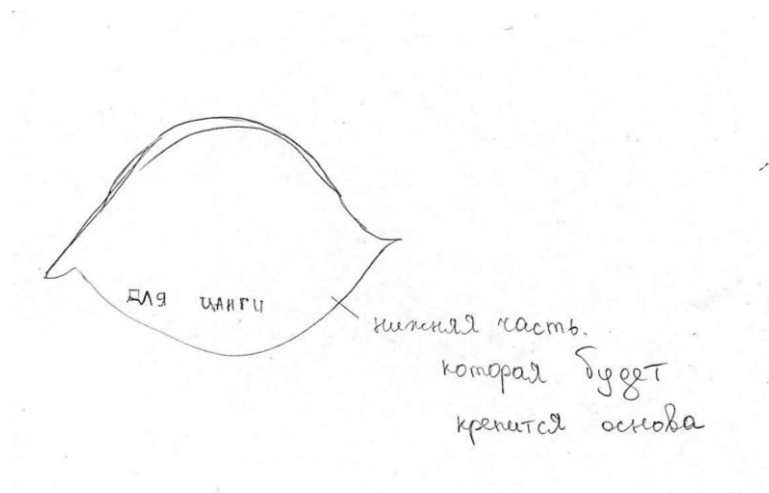


Рис.2.Набросок нижнего частя

Решение задачи: вся конструкция из древесины с толщиной 6 мм, либо можно срезать из фанеры с толщиной 3 мм 2 экземпляра и склеить с клеем ПВА.

Моделирование

Программа обеспечение: КОМПАС-3D, CorelDraw.

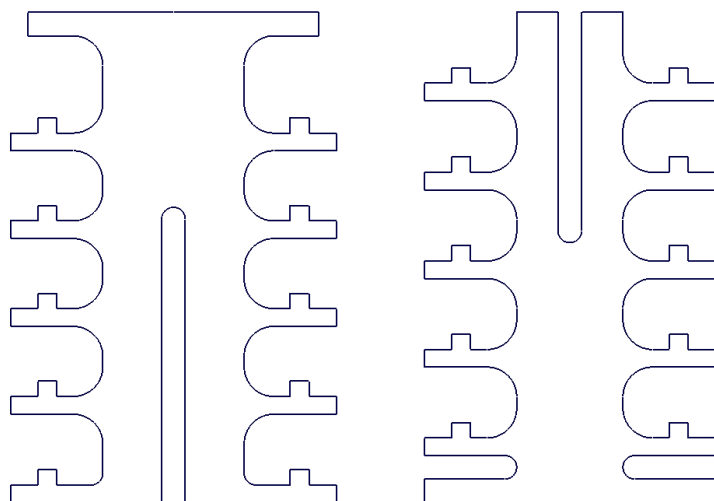


Рис.3.Чертеж конструкции

Изготовление и сборка

Материалы	Применение	Оборудование
Лист фанеры 3мм	основной часть	Лазерный станок GCC Spirit GLS100
Лист фанеры 6мм	нижний часть(основа)	Лазерный станок GCC Spirit GLS100
Клей ПВА	соединить лист фанеры 3мм	Зажимы для фиксации



Рис.4. Готовое изделие