Нихромовый резак-выжигатель.

Выполнил: Журкин Данил 7 класс
МКОУ СОШ №5 г. Алзамай
Руководитель: учитель технологии
Николенко Дмитрий Александрович.

Формулирование проблемы. (Выбор и обоснование проекта)

- Я очень давно хотел сделать что-то такое, чем можно обрабатывать древесину, но чтобы это было не похоже на обычные способы обработки. Почему именно такую обработку выбрал? Да потому- что минимум затрат, необычность, отсутствие мусора и нет надоедливой «шлифовки» после пиления !

Немного о пилении древесины

- По статистике, почти у каждого современного мастера есть в своём арсенале такой инструмент, как пила. Если быть точными, то у 97,2% домашних мастеров и почти 99,1% у мастеров, которые работают на производстве. Этот факт говорит о том, что пила достигла пика своей популярности.

Теперь о выжигании

- Выжигание по дереву известно уже давно. В той или иной форме выжигание по дереву можно встретить в культуре любого народа. Первые предметы быта, украшенные выжженным узором, датируются приблизительно 700 годом до нашей эры и обнаружены в Перу.

Проанализировал все плюсы и минусы данного аппарата

- Этот аппарат не купишь в магазине
- Есть возможность в усовершенствовании
- После резки не нужна дополнительная обработка
- Многие, увидав изделия сделанные с помощью этого резака приходят в восторг
- Минус один- дымит сильно, поэтому нужно работать на открытом воздухе или

Что же за аппарат будет у меня?

- То, что мне предстоит сделать своими руками, наверно не может относиться ни к пилению, ни к выжиганию по древесине. Аппарат, который я задумал, внешне не похож ни на пилу, ни на выжигатель. Но он выполняет как функции пилы, так и функции выжигателя. Суть его работы — выжигание по дереву, но выжигание пропильное, выполняемое, как правило, различными пилами

Для изготовления аппарата мне понадобится :

За основу корпуса взял вот такой блок (он от какой-то станции наверное, найден у дяди в гараже)

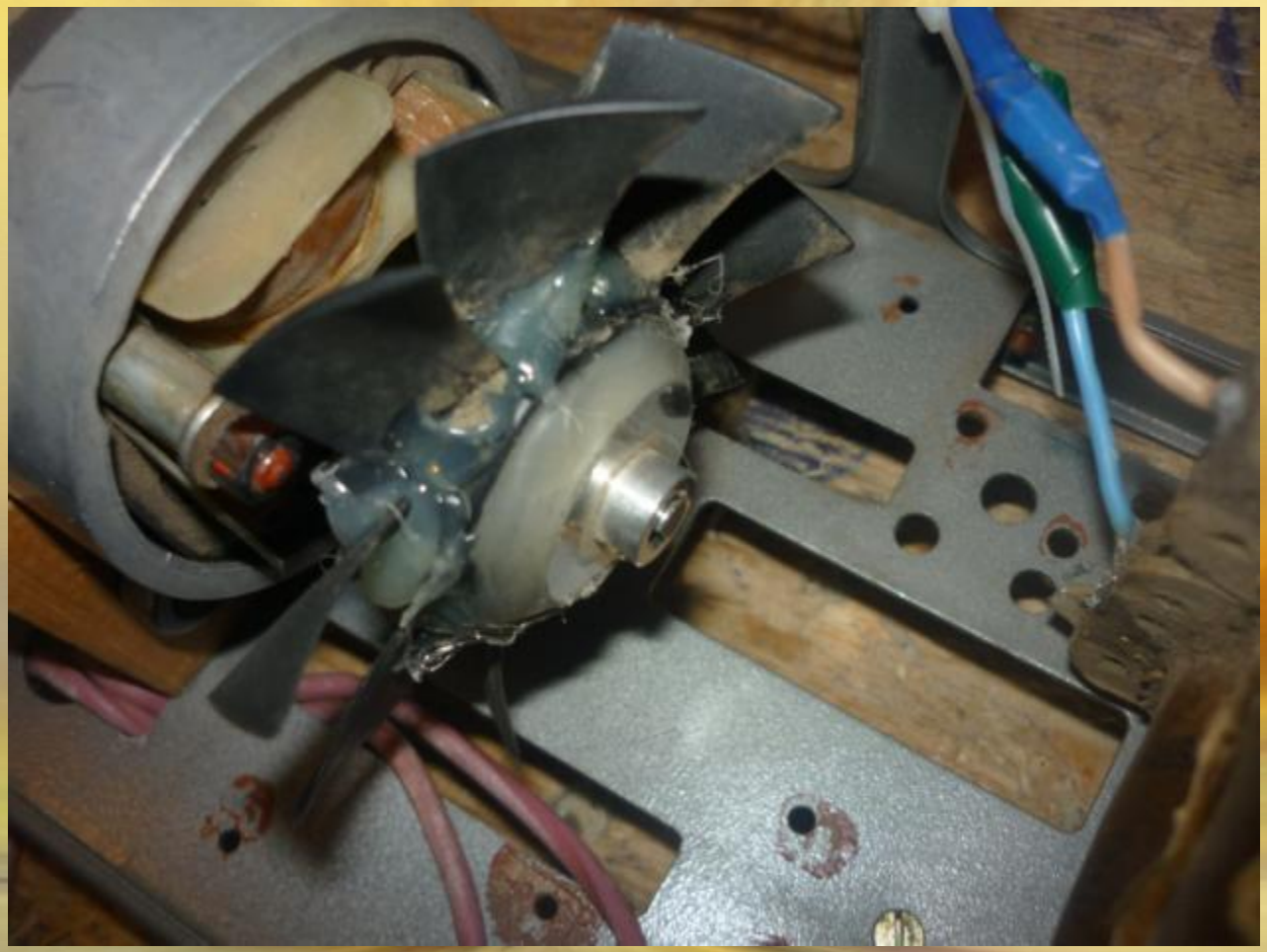
Прикручиваю трансформатор к блоку (повезло, отверстия уже были)

Далее монтирую вентилятор (двигатель с «советского» кинематографа)

Проверяю правильность расположения клемм на тумблере для пайки проводов

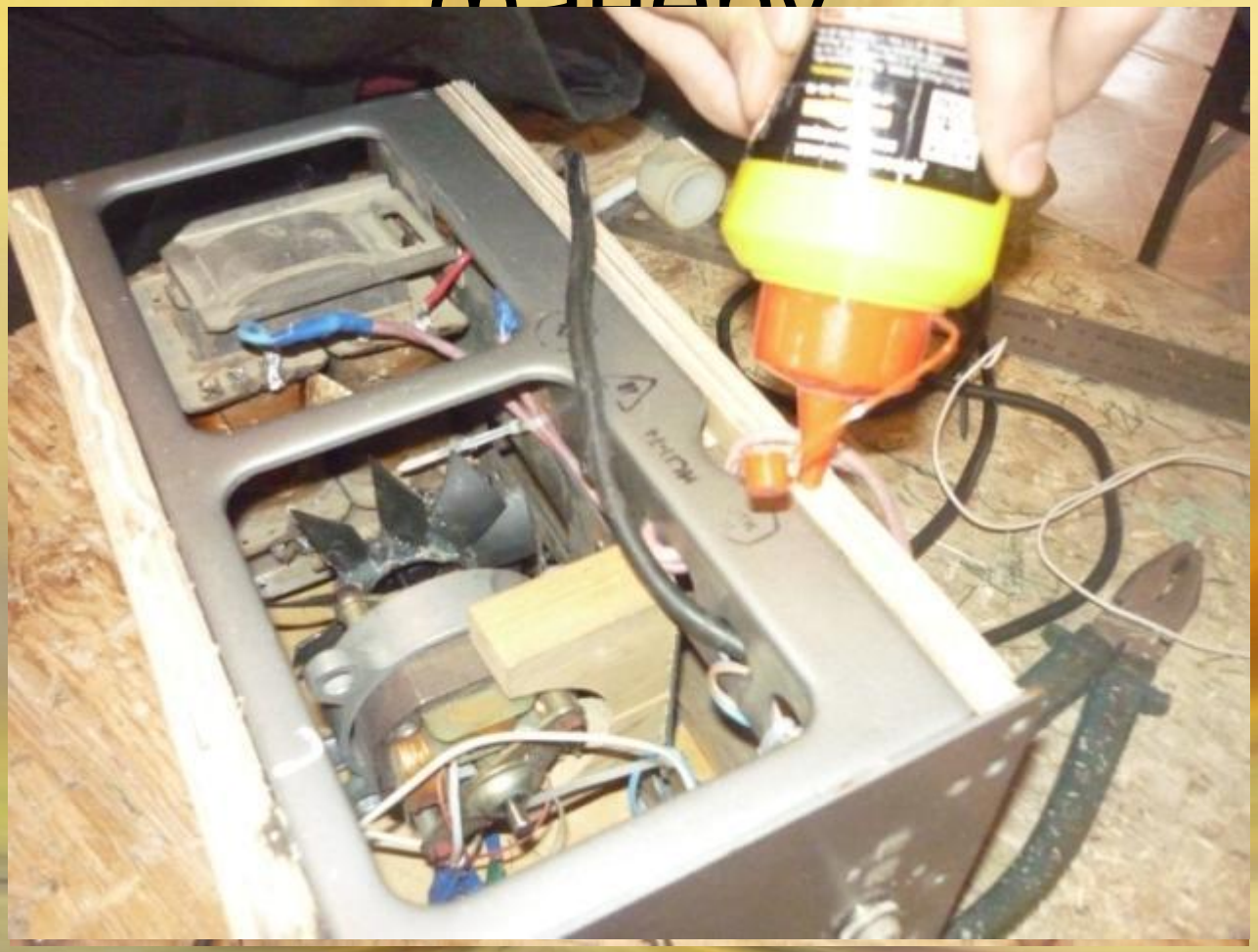
Спаял цепь, заизолировал провода

Установил винт на двигатель (переделка от компьютера)



Высверливаю вентиляционные отверстия в фанере

Прикручиваю к корпусу заранее подготовленную фанеру

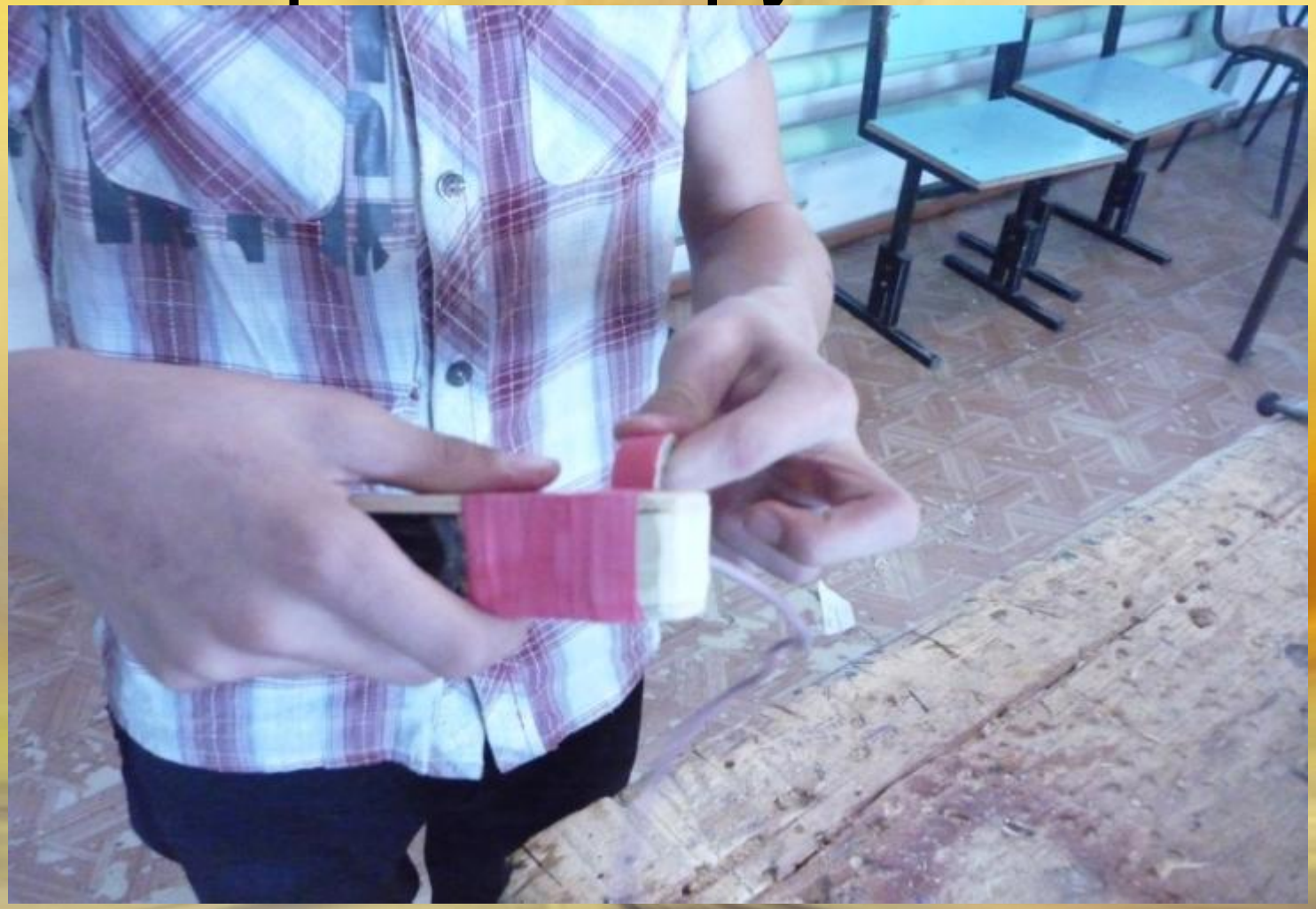


Прикручиваю ручку для транспортировки

Шлифую, готовлю к покраске

Окрашиваю морилкой с помощью самодельного распылителя

Приступаю к изготовлению рабочих ручек



Аппарат готов, первое испытание! (видео отчёт)

Результат второго испытания (видео отчёт)

Подведу итоги:

- Резак получился оригинальный, не имеющий производственных аналогов
- Регулировать накал возможно меняя длину нити особенно это пригодится при пониженном напряжении
- Во внимание нужно учесть вес нижней рукоятки
- Уже после первых испытаний появилась мысль к этому аппарату присоединить перо выжигателя , так как трансформатор имеет различные выходы с разным напряжением
- Затраты : морилка и фанера в мин количестве, остальное все было взято с неработающих приборов

А вот изделия, которые выжжены таким аппаратом

Поделитесь своим опытом в декоративно-прикладном творчестве, вместе мы сделаем мир красивее .
Спасибо за внимание !!!