

Рис. 1. Общий вид станка (бор машины на гибком валу)

В нашей конструкции использован двигатель типа KN-4 от подольской бытовой швейной машины, который комплектуется педальным регулятором оборотов и сетевым кабелем с разъемами.

Этот двигатель мал по размеру, прост в обслуживании, у него плавный запуск, бесшумный ход. Он также снабжен системой для снижения радиопомех, выполнен по II классу защитной изоляции, не требует заземления и дополнительного охлаждения.

Этот станок в шутку иногда называют бормашинкой, хотя правильнее было бы назвать его сверлильно-фрезерным.

Фрезерованием можно обрабатывать не только плоские, но и такие поверхности, которые прежде с большим трудом обрабатывали штихелями, шаберами и тому подобными инструментами. Сам процесс фрезерования обычно объединяют со сверлением потому, что при обоих видах обработки для вращения фрезы или сверла используется электропривод с гибким валом.

Станок пригоден для обработки дерева, пластмасс, некоторых металлов, а также мрамора, малахита и янтаря. Так что использовать его могут не только механики и скульпторы - резчики фигурок из кости, но и ювелиры для так называемой трехмерной гравировки.

Кинематическая схема станка очень проста. Крутящий момент с ротора электродвигателя напрямую передается на гибкий вал. На другом его конце одет наконечник с цанговым зажимом для захвата режущего инструмента. Чаще всего это фрезы или абразивные камни. Двигателем для станка может послужить практически любой коллекторный электромотор. Лучше, чтобы частоту его вращения можно было регулировать реостатом.

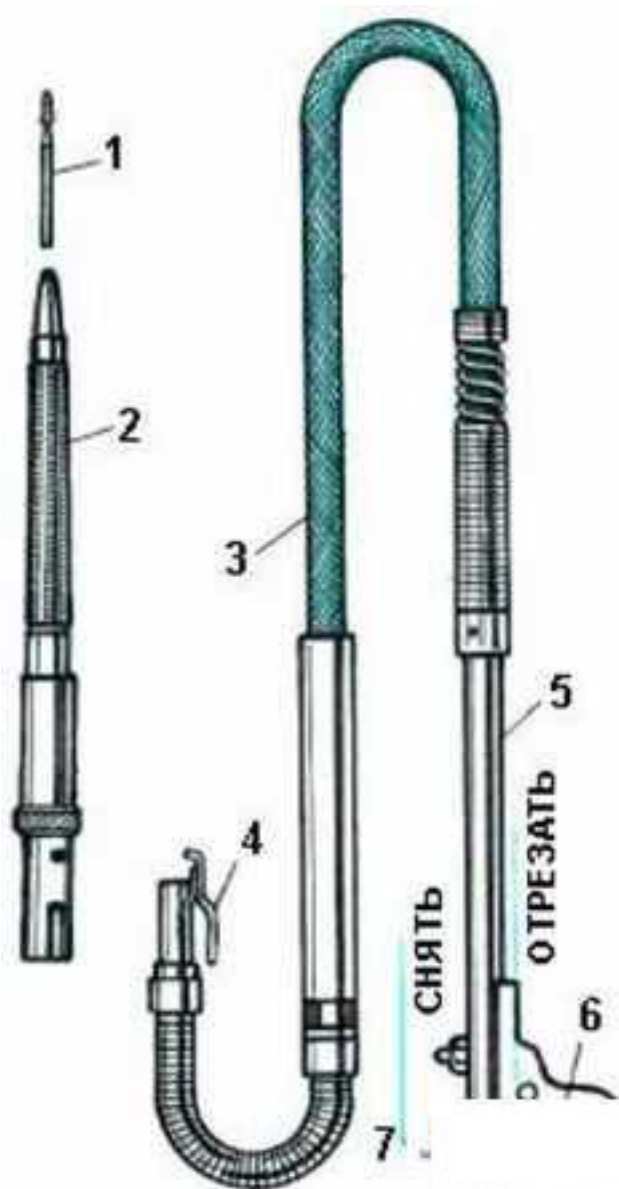


Рис. 1. Бор машина на гибком валу

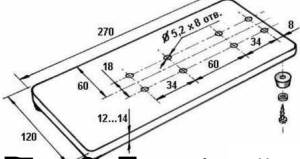


Рис. 2. Деталь для изготовления бор машины

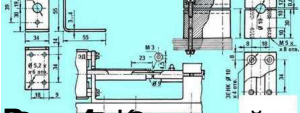


Рис. 3. Деталь для изготовления бор машины

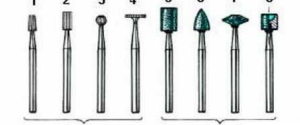
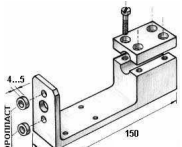


Рис. 4. Инструменты для изготовления бор машины



~~Видео-инструкция по сборке борной машины на гибком валу своими руками~~