



Для дома можно изготовить универсальный бытовой станок, который будет выполнять функции отрезного станка, циркулярной пилы, точила, шлифовального станка и токарного станка.

Основу устройства составляет станина, служащая для закрепления дрели. Материал станины - доска, текстолитовая плита толщиной 18-20 мм либо переклей из двух фанерных пластин толщиной по 10-12мм каждая. Фиксация дрели выполняется за гладкую цилиндрическую шейку корпуса, предназначенную для установки дополнительной рукоятки.

Принцип зажима очень простой. Он выполняется стягиванием щели в станине с помощью жестко закрепленной резьбовой шпильки и гайки. Число мест установки дрели, их положение на станине и конкретные размеры зависят от типа имеющейся в распоряжении дрели, варианта ее применения, а также размеров обрабатываемого инструмента (пильного диска, наждачного камня, гибкого шлифовального круга, фрез и т.п.).

Жесткая установка стяжной шпильки выполняется на эпоксидном клее с дополнительным фиксатором от проворота - штифтом диаметром 2мм. Ширина стягиваемой щели определяется типом применяемого материала станины и составляет в указанных случаях ориентировочно 2 мм.

Теперь рассмотрим подробнее конкретные возможности использования предлагаемого приспособления. Первое, что требуется в быту (после сверления, конечно), - это распиловка листовых древесных материалов: ДСП, фанеры либо оргалита. С этой операцией знаком каждый, кто занимается изготовлением мебели.

Для ее реализации на станине, кроме дрели с установленной в ее патроне дисковой пилой с примерным диаметром 150 мм, закрепляется снизу скользящая подошва. Она делается из дюралюминиевого листа толщиной 1,5-2мм. Для удобства эксплуатации с получившейся ручной электропилой в передней части станины сверху можно расположить рукоятку.

Обратите внимание: пильный диск обязательно должен быть закрыт защитным кожухом, согнутым из металлической полосы толщиной 1,5-3 мм и надежно закрепленным на станине.

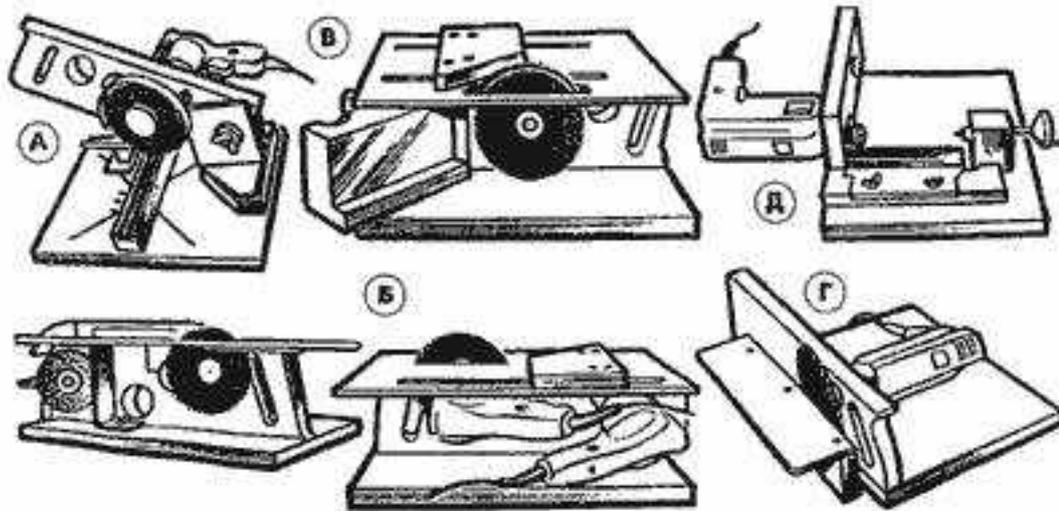
При необходимости пильный диск можно заменить плоской фрезой, что позволит выбирать неглубокие пазы. Для этого необходимо предусмотреть либо дополнительное прямоугольное отверстие на скользящей подошве, либо увеличить до нужного размера уже существующие для пилы.

Несложно приспособить дисковую пилу в качестве отрезного станочка. Такое применение удобно, например, при изготовлении оконных рам для садового домика, когда от точности распиловки зависит собираемость всей конструкции. Наиболее удобно это делать на опорной плите с закрепленным на ней поворотным кронштейном.

Полезно предусмотреть на плите возможность установки столярного стусла, обеспечивающего угол распила, а также направляющих и разных приспособлений, облегчающих установку и крепление обрабатываемой детали.

Большие возможности есть у применения дрели в роли привода стационарного деревообрабатывающего станка. Скользящая подошва при этом становится рабочим столом, а станина с помощью "уголков" фиксируется на опорной плите из ДСП. Благодаря получившейся жесткой системе можно собрать по желанию и шлифовальный станок, и небольшой токарный. Отдельные примеры подобного применения показаны на рисунках.





Варианты электроинструмента на базе дрели:

А — отрезной станок; Б — универсальный станок (используется шпиндель дрели); В — шлифовальный станок; Г — шлифовальный станок; Д — токарный станок по дереву

Варианты самодельных станков из дрели: В — шлифовальный станок, Д — токарный станок по дереву