

направлении по часовой стрелке: 1:4, 1:5, 1:6, 1:7, 1:8, 1:10, 1:12, и 1:15.

⑨ **Сигнальная лампочка индикации фазы шагового мотора**

Она показывает, правильно ли функционируют входы фаз четырех шаговых моторов (X, Y, U, V).

⑩ **Кнопки выбора мощности выходного напряжения:**

Всего имеется 9 кнопок выходного напряжения, которые включаются, если их сдвинуть вверх. Каждая кнопка подключает в параллель силовой блок для уменьшения общего выходного сопротивления и увеличения силы тока. Усилитель напряжения имеет 18 выходов усиления, которые можно задавать комбинацией 9 кнопок, что позволяет плавно регулировать амплитуду тока выходного импульса. Это гарантирует подходящую среднюю силу тока для искрового разряда, в зависимости от разных технологических задач.

2. Генератор высокочастотных импульсов

Источником высокочастотных импульсов является генератор колебаний нового типа с исключительно малыми потерями энергии, разработанный недавно нашей компанией. Его главный осциллятор состоит из специальных колебательных контуров, которые с помощью кнопок регулируют длительность импульса в зависимости от различных задач.

1. Основные технические характеристики генератора импульсов

Этот генератор импульсов создает целый ряд П-образных импульсов разной ширины для высокоскоростного резания. Производительность каждого **разряда тока** равна $20 \text{ мм}^2/\text{мин}$, максимальная скорость резания составляет $160 \text{ мм}^2/2\text{мин}$ (производитель вправе изменять эти параметры).

Важно, что форма волны колебаний этого генератора не является истинно прямоугольной, а представляет собой логарифмически замедляющуюся восходящую/спадающую волну. Поэтому потери энергии в проволоке-электроде намного меньше, чем при использовании обычных источников импульсов прямоугольной формы. Это наиболее заметно при обработке толстых заготовок.

2. Характеристики

① **Выбор длительности импульса:**

чем больше ширина импульса, тем больше энергия каждого импульса и тем выше производительность резания, процесс разряда стабильный, а поверхность изделия более шероховатая в результате относительно более длинных интервалов разряда. Чтобы улучшить качество поверхности изделия, нужно выбрать небольшую ширину импульса, то есть энергия каждого импульса будет меньше, а процесс разряда менее стабильным из-за более коротких интервалов разряда. Учитывая это, оператор должен выбирать подходящую ширину импульса в зависимости от выбора разных заготовок и задач.

Сгруппированный импульс (небольшой импульс): используется для получения изделий с хорошим качеством поверхности и небольшой толщиной при низкой производительности процесса обработки.

Высокоточная обработка: используется для изделий с хорошим качеством поверхности при низкой производительности обработки

Высокая производительность: используется для изделий толщиной менее 200 мм с высокой производительностью обработки, но сравнительно шероховатой