

Машина для контактной стыковой сварки рельсов содержит два клещевых зажимных устройства, выполненных в виде двух двуплечих рычагов, насаженных на общую центральную ось с изоляцией друг от друга. Два клещевых зажимных устройства выполнены с возможностью перемещения по оси относительно друг друга от двух связывающих их гидроцилиндров оплавления-осадки. Гидроцилиндры оплавления-осадки имеют биметаллические токоподводящие штоки, при этом каждый из двуплечих рычагов одним концом шарнирно связан со штоком или корпусом гидроцилиндра зажатия соответственно, а другой конец снабжен зажимными и токоподводящими губками. Два сварочных трансформатора встроены в полые двуплечие рычаги одного из двух клещевых зажимных устройств, соединенных токопроводящими перемычками через токопроводящие части штоков гидроцилиндров оплавления-осадки с токоподводящими зажимными губками. Гидроцилиндр зажатия машины выполнен со встроенным в его шток гидромножительным устройством, при этом в шток-плунжер гидромножителя встроены обратный клапан с тарированной пружиной и хвостовиком, а на крышке-проушине гидромножителя установлен клапан давления, внутренними каналами соединенный с полостями гидромножителя, а оба гидроцилиндра оплавления-осадки выполнены в виде цилиндров-танDEMов, в каждом из которых на общем штоке установлено по два поршня, разделенных перегородкой. Машина позволяет изменять относительно низкое давление поступающей в цилиндр зажатия жидкости в более высокое без применения внешних коммуникаций и тем самым увеличить усилие зажатия.