

Изобретение относится к способам и устройствам для сварки трением и может быть использовано в разных отраслях машиностроения для сварки малогабаритных деталей цилиндрической формы.

Способ сварки трением основан на применении нескольких деталей для одновременной сварки, в котором детали прижимают друг к другу и приводят в движение. Установленные одна над другой цилиндрические детали приводят в противоположное вращательное вокруг своей оси движение одним и тем же приводом и прижимают их друг к другу с прогрессивным ростом осевого давления.

Устройство для сварки трением включает цилиндрический корпус 1, два элемента фиксации деталей для сварки и привод 9. Цилиндрические элементы фиксации деталей для сварки выполнены в виде двух концентрических расположенных один над другим барабанов. Верхний барабан 2, состоящий из верхнего и нижнего дисков, между которыми по окружности попарно закреплены направляющие и приводные ролики 3, жестко закреплен на ведомом валу 10 привода 9 и свободно размещен в корпусе 1. Между внутренней стенкой корпуса 1 и направляющими и приводными роликами 3 верхнего барабана 2 размещены верхние детали для сварки 13, верхний торец которых контактирует с нижней выполненной профильной частью жестко закрепленного в корпусе 1 кольцевого кулачка 11. Нижний барабан 5, состоящий из двух колец, между которыми попарно закреплены направляющие и приводные ролики 6, свободно смонтирован на цилиндрической части основания 8, в котором закреплен привод 9. Между боковой поверхностью цилиндрической части основания 8 и направляющими и приводными роликами 6 нижнего барабана 5 размещены нижние детали для сварки 14, верхний торец которых контактирует с нижним торцом верхних деталей для сварки 13, а нижний диск верхнего барабана 2 закреплен приводными цевками 4 к кольцам нижнего барабана 5. Устройство дополнительно снабжено бункером для подачи деталей для сварки, закрепленным на корпусе 1 в зоне нижнего холостого хода профиля кулачка 11, и бункером для сбора обработанных деталей 16, прикрепленным к основанию в зоне верхнего холостого хода профиля кулачка 11.

П. формулы: 2

Фиг.: 5

