

Изобретение относится к машиностроению и предназначено для обработки точением нежестких деталей типа "диск", к которым относятся плоские роторы электрических машин, электроизмерительных приборов, муфт и т.п. Устройство для бесконтактного базирования нежестких дисков в зоне обработки точением содержит корпус в виде планшайбы, которая играет роль статора, кольцевые зубчатые магнитопроводы с фазными катушками, держатели магнитопроводов в виде секторов с карманами на поверхностях, повернутых к обрабатываемой детали. На периферии торцевой поверхности планшайбы, концентрически по отношению к магнитопроводам, выполнена кольцевая канавка под Г-образные сердечники с фазными катушками, полюсные наконечники которых повернуты к внешней образующей обрабатываемого диска. Радиальные плоскости расположения полюсных наконечников магнитопроводов и Г-образных сердечников совмещены, а полости карманов держателей, которые размещены между радиальными рядами полюсных наконечников с катушками, соединены каналами с вакуум-насосом. Компенсация составных сил резания, которые воздействуют на деталь, осуществляется дополнительными силами, которые создаются катушками с Г-образными сердечниками, расположенными по периферии планшайбы, и обеспечивает точное центрирование диска.