

1. Станок для шлифования шеек коленчатых валов, содержащий основание, установленные на нем шпиндельный узел инструмента и переднюю и заднюю бабки с соответствующими шпинделями, размещенные на шпинделях бабок узлы крепления коленчатого вала с центросместителями, закрепленный на передней бабке механизм угловой фиксации коленчатого вала и расположенное на задней бабке средство осевого перемещения шпинделя последней, отличающийся тем, что механизм угловой фиксации коленчатого вала выполнен в виде связанного со шпинделем передней бабки корпуса, установленного в нем и связанного с центро-сместителем диска с клиновидными сквозными пазами на его образующих, размещенного в корпусе на эксцентриковой оси поворотного фиксатора с роликом, предназначенным для взаимодействия с поверхностью соответствующего паза в диске, и закрепленных на фиксаторе двух плоских пружин разной жесткости, при этом пружина меньшей жесткости связана с установленным на корпусе упором, а пружина большей жесткости - со средством предварительного ее изгиба и с эксцентриком поворота фиксатора.
2. Станок по п. 1, отличающийся тем, что средство осевого перемещения шпинделя задней бабки выполнено в виде рейки, связанной с гильзой шпиндельного узла, шестерни с валом, взаимодействующей с рейкой, причем шестерня связана с рукояткой ее поворота, и механизма создания осевого усилия шпинделя.
3. Станок по пп. 1 и 2, отличающийся тем, что механизм создания осевого усилия шпинделя выполнен в виде двух зубчатых полумуфт, одна из которых жестко связана с валом средства осевого перемещения шпинделя, а вторая-установлена на валу с возможностью осевого перемещения и поворота относительно него, втулки с рукояткой ее поворота и фиксации в заданном положении, шариков, расположенных между торцами второй полумуфты и указанной втулки и привода поддержания постоянного усилия в виде двух пар коаксиальных пружин с центральными телескопическими осями, шарнирно связанным с корпусом бабки и второй полумуфтой симметрично валу, при этом во второй полумуфте выполнены пазы под выступы корпуса, а на обращенных друг к другу торцах второй полумуфты и втулки - радиальные канавки с радиусным профилем под шарики.
4. Станок по п. 1, отличающийся тем, что соотношение жесткостей плоских пружин фиксатора равно 45:10.