Резьбовые гребенки

Добавил(а) Administrator
19.07.10 13:01 -

Наружную и внутреннюю треугольную резьбу можно нарезать также и резьбовыми гребенками (рис. 221 и 222).

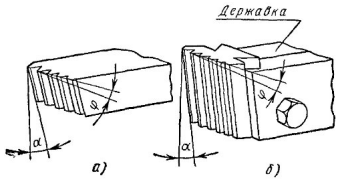


Рис. 221 Резьбовые гребенки.
а — плоская стержневая, б — призматическая

Резьбовые гребенки, в отличие от обычных резьбовых резцов, имеют не режущей часть не один, а несколько зубьев, выполненных по форме профиля резьбы.

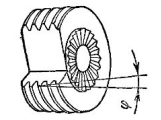


Рис. 222 Круглая резьбовая гребенка

Гребенки бывают плоские стержневые (рис. 221, а), призматические (рис. 221, б), кругл ые с винтовой резьбой
(рис. 222).

Рабочая часть гребенок состоит из режущих и калибрующих зубьев. Режущие зубья (их бывает обычно 2-3) срезаны под углом φ (фи) так, что каждый последующий зуб режет несколько глубже предыдущего (см. рис. 221). Калибрующая часть, которая следует за режущей частью, имеет также несколько зубьев (3-4) и предназначена для зачистки резьбы.

При нарезании резьбы гребенками благодаря распределению нагрузки между несколькими зубьями можно увеличить поперечную подачу и тем самым уменьшать число проходов по сравнению с резьбовыми резцами. Важно и то, что гребенки служат дольше, чем резьбовые резцы.

Закрепляют призматические гребенки в специальных державках (см. рис. 221, б) и устанавливают их резцовой головке точно на высоте центров.

Значительно большее применение при нарезании резьб как наружных, так и внутренних получили круглые гребенки (рис. 222) как более простые в изготовлении. Они состоят из нескольких витков, расположенных по винтовой линии. Рабочая часть этих гребенок также имеет несколько режущих зубьев, срезанных под углом φ, и несколько калибрующих зубьев.

При нарезании наружной резьбы направление резьбы у круглой винтовой гребенки должно быть обратным направлению резьбы на детали, т.е. если необходимо нарезать резьбу правую, то на гребенке должна быть левая резьба.

При нарезании внутренней резьбы направление резьбы винтовой гребенки должно совпадать с направлением резьбы детали, т.е. если необходимо нарезать резьбу правую, то и на гребенке должна быть правая резьба.

крепят круглые гребенки на оправках, подобно круглым фасонным резцам.

Резьбовые гребенки применяют главным образом в инструментальном производстве и в механических цехах в условиях серийного и массового производства на деталях, допускающих полный выход гребенки из резьба. производительность при нарезании резьбы гребенками в 203 раза выше резьбовых резцов.