

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ ДИСКОВЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПРИ УПРОЧНЕНИИ

Волков М.И.

Научный руководитель – д-р техн. наук, проф. Пастухов А.Г.

Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина
(308503, Белгородская область, Белгородский район, п. Майский, ул. Вавилова,
д. 10, кафедра технической механики и конструирования машин,
тел.(4722) 39-23-90), E-mail: kafedra_tmkm@bsaa.edu.ru; факс (4722) 39-22-62

В современном мире все более актуальной становится проблема экономии материально-энергетических ресурсов. Одним из путей решения этой проблемы является увеличение ресурса деталей машин и восстановление их работоспособности, утраченной в процессе эксплуатации.

Долговечность дисковых рабочих органов почвообрабатывающих машин может быть увеличена благодаря упрочнению их режущей части.

Для повышения долговечности и ресурса дисковых рабочих органов предложен метод их электромеханической обработки. Для обеспечения технологического процесса было разработано приспособление для установки дисковых рабочих органов при упрочнении в патроне токарного станка.

Известны другие приспособления такие как: устройство для закрепления цилиндрических заготовок при обработке на токарном станке; устройство для крепления шлифовального круга, оправка для позиционирования и закрепления дисков автомобильных колес при обработке на токарных станках.

Недостатками приспособлений являются: высокая трудоемкость закрепления диска в токарном станке, невозможность точного базирования таких деталей как диск, сложность конструкций.

В связи с этим задачей нашей полезной модели являлось создание приспособления для точного базирования и надёжной фиксации диска при упрочнении с низкой трудоёмкостью снятия и закрепления диска со ступицей при обеспечении простоты конструкции.

Для достижения этой задачи приспособление для установки дисковых рабочих органов, при упрочнении на токарном станке выполнено из двух оправок: левой – содержащей узел крепления в шпинделе станка, резьбовое отверстие в корпусе, шестигранную головку под ключ и прижимающую торцевую поверхность, а также правой – содержащей посадочную часть, резьбовую часть корпуса, прижимающую поверхность, шестигранную головку под ключ и центрирующее отверстие.

За счёт соосного выполнения посадочного и резьбового элементов правой и левой оправок приспособления, а также благодаря наличию прижимающих торцевых поверхностей оправок, осуществляется надежное крепление и фиксация дискового рабочего органа с низкой трудоёмкостью, при обеспечении простоты конструкции.