Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/273900

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Детали машин

Содержание
Введение 3
1. Разработка технологической операции обработки заготовки, выбор режущего инструмента и расчет режимов резания 4
2. Выбор и обоснование основных элементов приспособления 6
3. Разработка принципиальной схемы приспособления и краткое описание принципа его действия 7
4. Расчет приспособления на точность 8
5. Силовой расчет приспособления 9
5.1. Расчет необходимой силы закрепления заготовки 9
5.3. Расчет зажимного механизма 10
5.4. Расчет пневмоцилиндра 12
3.6. Расчет на прочность наиболее нагруженных деталей приспособления 13
Список литературы 14

Введение

В общей массе оснастки имеют наибольший вес станочные приспособления, т.е. дополнительные устройства к металлорежущим станкам, применяемые для установки и закрепления деталей на металлорежущих станках.
С помощью станочных приспособлений можно решить следующие основные задачи:
1. базирование обрабатываемых деталей на станках с выверкой по проверочным базам заменяется базированием без выверки, что ускоряет процесс базирования и обеспечивает возможность автоматического получения размеров на настроенных станках;
2. повышается производительность и облегчаются условия труда рабочих за счет применения многоместной позиционной и непрерывной обработки;
3. расширяются технологические возможности станков, что позволяет на обычных станках выполнять такую обработку или получать такую точность, для которых эти станки не предназначены.
В данной курсовой работе необходимо разработать станочное приспособление для зенкерования отверстия в детали «Палец».

1. Разработка технологической операции обработки заготовки, выбор режущего инструмента и расчет режимов резания

Рассчитать силы резания при зенкеровании отверстия в заготовке детали «Палец». Обработка производится на вертикально-сверлильном станке 2Н125. Заготовка - прокат из стали 40Х.
Исходные данные: На вертикально-сверлильном станке 2Н135 сверлят сквозное отверстие диаметром D=10,7Н12 мм на глубину L=70 мм. Материал заготовки – сталь 35Х, σв=620 МПа. Заготовка-прокат горячекатанный. Охлаждение – эмульсией. Необходимо: выбрать режущий инструмент, назначить режим резания, определить основное время.
Решение:
1.Выбор режущего инструмента
Принят зенкер d=5 мм с рабочей частью Р6М5 [15, с. 115, табл. 2]
2. Режим резания
2.1 Подача, мм/об

Список литературы
1. Андреев, Г. Н. Проектирование технологической оснастки машиностроительного производства : учеб. пособие / Г. Н. Андреев, В. Ю. Новиков, А. Г. Схиртладзе ; под ред. Ю. М. Соломенцева. – 2-е изд. испр. – М. :

Высш. шк., 1999. – 415 с.
2. Ансеров, М. А. Приспособления для металлорежущих станков. Расчеты и конструкции. – М. ; Л. : Машиностроение, 1975. – 656 с.
3. Анурьев, В. И. Справочник конструктора-машиностроителя : в 3 т. – 9-е изд., перераб. и доп. / под ред. И. Н. Жестковой. – М. : Машиностроение, 2006. – Т.1. – 928 с. – Т. 2. – 960 с. – Т. 3 – 928 с.
4. Биргер, И. А. Расчет на прочность деталей машин : справочник / И. А. Биргер, Б. Ф. Шорр, Г. Б. Иосилевич. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1979. – 702 с.
5. Горохов, В. А. Проектирование и расчет приспособлений : учеб. пособие. – Минск : Вышэйш. шк., 1986. – 238 с.
6. Горошкин, А. К. Приспособления для металлорежущих станков : справочник. – 7-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1979.– 303 с.
7. Допуски и посадки : справочник : в 2 ч. / под ред. В. Д. Мягкова. – 6-е изд., перераб. и доп. – Л. : Машиностроение, 1983.
8. Колесов, И. М. Основы технологии машиностроения : учебник. – 3-е изд., испр. – М. : Высш. шк., 2001. – 592 с.
9. Корсаков, В. С. Основы конструирования приспособлений : учебник. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1983. – 277 с.
10. Кузнецов, Ю. И. Оснастка для станков с ЧПУ : справочник / Ю. И. Кузнецов, А. Р. Маслов, А. Р. Байков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 1990. – 512 с.
11. Машиностроение. Энциклопедия / ред. совет : К. Ф. Фролов (пред.) и др. – М. : Машиностроение. Технология изготовления деталей машин. Т. III-3 / А. М. Дальский, А. Г. Суслов, Ю. Ф. Назаров и др. ; под общ. ред. А. Г. Суслова. – 2006. – 840 с.
12. Обработка металлов резанием : справочник технолога / А. А. Панов, В. В. Аникин, Н. Г. Бойм и др. ; под общ. ред. А. А. Панова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Машиностроение, 2004. – 784 с.
13. Переналаживаемая технологическая оснастка / В. Д. Бирюков, А. Ф. Довженко, В. В. Колганенко и др. ; под общ. ред. Д. И. Полякова. – М. : Машиностроение, 1988. – 256 с.
14. Планшей, Г. И. Конструкции приспособлений агрегатных станков и автоматических линий : альбом / Г. И. Планшей, Н. У. Марголин. – М. : Машиностроение. 1990. – 240 с.
15. Справочник технолога-машиностроителя : в 2 т. / под. ред. А. М. Дальского, А. Г. Косиловой, Р. К. Мещерякова, А. Г. Суслова. – 5-е изд., исправл. – М. : Машиностроение-1, 2003. – Т. 1. – 912 с. – Т. 2. – 944 с.
16. Станочные приспособления : справочник : в 2 т. / ред. совет : Б. Н. Вардашкин (пред.) и др. – М. : Машиностроение, 1984. – Т. 1 / под ред. Б. Н. Вардашкина, А. А. Шатилова. – 592 с.
17. Станочные приспособления : справочник : в 2 т. / ред. совет : Б. Н. Вардашкин (пред.) и др. – М. : Машиностроение, 1984. – Т. 2 / под ред. Б. Н. Вардашкина, В. В. Данилевского. – 656 с.
18. Схиртладзе, А. Г. Станочные приспособления : учеб. пособ. / А. Г. Схиртладзе, В. Ю. Новиков. – М. : Высш. шк., 2001. – 110 с.
19. Технология машиностроения (специальная часть) : учебник / А. А. Гусев, Е. Р. Ковальчук, И. М. Колесов и др. – М. : Машиностроение, 1986. – 480 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:
https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/273900