

ВОЗМОЖНОСТЬ УСТАНОВКИ СПУТНИКОВОГО УСТРОЙСТВА НА МАШИНУ СТОЛ

Зайниев Худойберди Мухиддинович

стажёр преподаватель

Бухарский инженерно-технологический институт

***Аннотация:** В статье рассмотрен вариант установки паллетного крепления призматической формы, где требуется взаимное расположение поддона с обрабатываемыми деталями на столе станка осуществляется относительно к режущему инструменту, установленному в шпинделе фрезерно-расточного станка с ЧПУ.*

***Ключевые слова:** фрезерно-расточной станок, стол станка ПВ, компоновка станка, станок с ЧПУ, приспособление для поддонов.*

Рабочее положение с использованием автоматически сменного призматического держателя поддонов. Форма собирается из нормализованных и агрегатных узлов с ЧПУ [1]. Возможность управления параметрами производительности, изменения программы обработки деталей в процессе обеспечивается сменность с обеспечением эксплуатационной надежности и изменением технологического процесса [2]. В связи с этим появляются следующие возможности: 1. Частичное изменение и преобразование конструкции и компоновки машинной системы, структура технологических процессов, преобразование организации производства подготовка; 2. Изменение организации технологических и транспортных потоков с изменением структуры технологический процесс и система машин; 3. Структурные преобразования и технико-эксплуатационные решения, ведущие к контролю процессы концентрации и дифференциации при переработке продуктов, применяемых в различных условия

эксплуатации;4. Возможность вариантных, структурных преобразований, изменения номенклатуры и,соответственно программа выпускаемой продукции, производительность технологического процесса и процессов функционирования системы машин, обработки изделий переменной номенклатуры в процессе предусмотрено несколько смен одного календарного дня. Разработанная конструкция крепления поддонов призматической формы в сборе (рис. 1) может быть использована для выполнения многосторонняя обработка фрезерованием, расточкой, сверлением сложных, в том числе фасонных поверхностей из деталей (предельные размеры 300х300 мм) на станках с ЧПУ различной производительности.



Рис. 1. Модель крепления поддона в сборе

Наглядным примером использования такого рода корректировок может быть операция фрезерования шпонка для ключа на станке Pittler PV 1600 модификаций 2-1P или 2-2P (пр-во Германия) [3](рис.2).

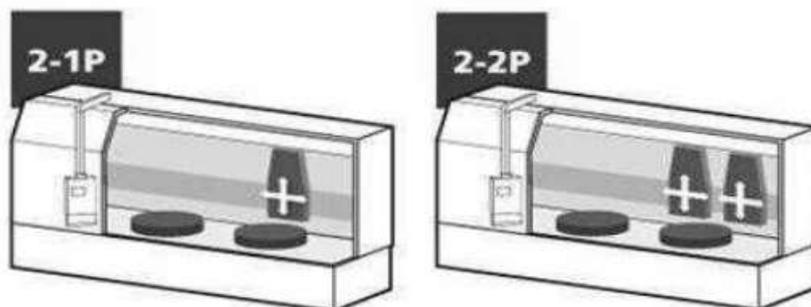


Рис. 2. Модификации машины Pittler PV 1600

Модификации 2-1П и 2-2П отличаются тем, что модификация 2-2П имеет два шпинделя для одновременная обработка нескольких переходов.Такая компоновка

станка позволяет обрабатывать детали на одном рабочем месте, а оператор закрепляет детали на втором. После окончания обработки шпиндели переходят на вторую рабочую зону, тем самым освобождая зону с обрабатываемыми деталями для оператора. Оператор снимает детали и устанавливает на их места новые заготовки. После окончания обработки во второй зоне цикл повторяется. Такой подход к организации работы на операциях очень удобен благодаря компактности и непрерывной работе оборудования, а также использованию универсального сборочного устройства сокращает время замены заготовки. Визуальный вид машины показано ниже (рис. 3).



Рис. 3. Станок ПВ 1600 2-2П

Таким образом, согласно инженерной задаче проекта вариант установки поддона предлагается приспособление призматической формы, где при обработке деталей на станке по Программе управления ЧПУ, требуемое взаимное расположение поддона с обрабатываемыми деталями на стол станка осуществляется относительно режущего инструмента, установленного в шпинделе фрезерно-расточного станка с ЧПУ. Применение устройств, частично или полностью сочетающих в себе перечисленные конструктивные особенности, обеспечивает возможность регулировать параметры производительности, менять программу обработки деталей в процессе сменной с обеспечением эксплуатационной надежности и изменением технологического процесса.

Использованная литература.

1. Клепиков В.В. Технологические процессы алмазного глажения: учебник для вузов./В.В. Клепиков, А.Н. Бодров. М.:Высшая школа, 2006, с. 320
2. Евсин Э.А. Исследование возможности оптимизации инструмента для алмазной утюжки / Е.А. Евсин // Совершенствование процесса абразивно-алмазной и упрочняющей технологии в машиностроении: сб. Пермь: Пермский государственный политехнический институт, 1983, с. 63-70.
3. Григорьев С.Н., Кохомский М.В., Маслов А.Р. Оснастка для токарных станков с ЧПУ: Справочник / Под общей редакцией А.М. Маслов. - М.: Машиностроение, 2006. с. 554: большой.
4. Vladimirovna D. L., Muhiddinovich Z. X. error in processing parts made of hard to process alloys and its analysis //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 9. – №. 11. – С. 322-326.
5. Khusniddinovna A. D., Muhiddinovich Z. X. investigation of automation of the control unit of the turret head of the lathe //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 9. – №. 11. – С. 346-350.
6. Nosimovich I. R., Muhiddinovich Z. X. modernization of the installation model in order to be able to measure the deviation of the hole surface //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 9. – №. 11. – С. 337-341.
7. Nosimovich I. R., Muhiddinovich Z. X. the possiblitiy of installing the satellite device on the machine table //Galaxy International Interdisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 9. – №. 11. – С. 327-331.
8. Зайниев Х. М., Раззакова М. С. Изучение подборки микроконтроллеров станков с чпу //PEDAGOGS jurnali. – 2023. – Т. 31. – №. 1. – С. 123-127.
9. Kholova N. A. Production of Reinforced Concrete Products by Application of Energy Saving Methods is the way of Increasing the Economic Efficiency of National Economy //European journal of innovation in nonformal education. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 297-298.
10. Холова Н. А. Методы ухода, применяемые с использованием солнечного света на открытых площадках для улучшения качества свежееуложенного бетона //Gospodarka i Innowacje. – 2022. – Т. 24. – С. 165-168.
11. Fayzullaevna S. N., Akhmedovna K. N. Significant Technological Methods of Production of Composite Materials //European journal of innovation in nonformal education. – 2023. – Т. 3. – №. 2. – С. 36-40.
12. Akhmedovna K. N. Production of Composite Materials by Important Technological Methods //European journal of innovation in nonformal education. – 2023. – Т. 3. – №. 4. – С. 102-105.
13. Беков У. С., Рахимов Ф. Ф. Спектральный анализ кремнийорганических соединений на основе фенола //Universum: химия и биология. – 2021. – №. 5-2 (83). – С. 27-30.
14. Беков У. С. Квантово-химические расчёты зарядов олигоэтилен триэтоксисилана как основа устойчивости промежуточного и переходного состояний //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 11-1 (77). – С. 78-80. URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/10846>
15. Рахимов Ф. Ф., Беков У. С. Квантово-химические расчёты зарядов кремнийорганических соединений-как основа устойчивости промежуточного и переходного состояний //Universum: химия и биология. – 2022. – №. 5-2 (95). – С. 47-50. URL: <https://7universum.com/ru/nature/archive/item/13614>
16. Беков У. С. О внедрении безотходных технологий в кожевенно-меховой промышленности //Universum: технические науки. – 2020. – №. 6-3 (75). – С. 9-11.
17. Беков У., Қодиров Ж. Гидрофобные свойства пластицированного гипса полученоно с использованием органического полимера на основе фенолформальгида

//Zamonaviy dunyoda tabiiy fanlar: Nazariy va amaliy izlanishlar. – 2022. – Т. 1. – №. 25. – С. 23-26.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7344600>

18. Беков У. С. Флуоресцентные реакции ниобия и тантала с органическими реагентами //Universum: химия и биология. – 2020. – №. 5 (71). – С. 47-49. URL: <http://7universum.com/ru/nature/archive/item/9350>

19. Беков, У. С. Влияние способов переработки и внешних факторов на свойства дисперсно-наполненных полимеров / У. С. Беков // Современные материалы, техника и технология : Материалы 3-й Международной научно-практической конференции, Курск, 27 декабря 2013 года / Ответственный редактор Горохов А.А.. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2013. – С. 88-90. – EDN SBFUXR.

20. Беков, У. С. Изучение технологических и физико - механических свойств полимерных композиционных материалов, полученных на основе полиолефинов и отходов нефтегазовой промышленности / У. С. Беков // Инновации в строительстве глазами молодых специалистов : Сборник научных трудов Международной научно-технической конференции, Курск, 05–06 декабря 2014 года / Ответственный редактор: Гладышкин А.О.. – Курск: Закрытое акционерное общество "Университетская книга", 2014. – С. 62-65. – EDN TGAMSJ.

21. Safarovich B. U. et al. Using sunlight to improve concrete quality //Science and pedagogy in the modern world: problems and solutions. – 2023. – т. 1. – №. 1.

22. Фатоев И. И., Беков У. С. Физико-химическая стойкость и механические свойства композитов с реакционноспособными наполнителями в жидких агрессивных средах //Теоретические знания–в практические дела [Текст]: Сборник научных статей. – С. 111.

23. Safarovich B. U., Khaidarovich K. Z. Type of creep deformations of cellular concrete obtained by a non-autoclave method at low stresses //Horizon: Journal of Humanity and Artificial Intelligence. – 2023. – Т. 2. – №. 4. – С. 81-85.

24. Беков У. С., Хайдарович Қ. Ж. Физико-механическая характеристика уплотнителей, полученных в результате переработки вторичного бетона и железобетона //Pedagogs jurnali. – 2023. – Т. 31. – №. 2. – С. 51-56.

25. Беков У. С., Хайдарович Қ. Ж. Физико-механические свойства пластицированного гипса полученного на основе фенолформальгида //Principal issues of scientific research and modern education. – 2022. – Т. 1. – №. 8. <https://woconferences.com/index.php/pisrme/article/view/379>

26. Беков У. С. Исследование относительных деформаций неавтоклавного ячеистого бетона в условиях чистого сдвига. – 2023.

27. Зайниев Х. М., Беков У. С. Изучение силовых соотношений при алмазной глуженке. – 2023.

28. Muhiddinovich Z. K., Safarovich B. U. Study of force dependences in diamond ironing. – 2023.