Знание процессов — это эффективное аддитивное производство

Swiss m4m Center — это центр аддитивного производства для медицинских целей, который объединяет все технологические ноу-хау в проверенной среде — от поддержки при проектировании деталей до пилотного производства. Центр по передаче технологий поставил себе задачу упрощать внедрение 3D-технологий для клиентов из медико-технической отрасли. При этом Swiss m4m Center уделяет внимание обучению, просветительской работе и повышению квалификации в сфере аддитивного производства, а также разрабатывает для клиентов комплексные производственные процессы для производства медицинских изделий с использованием аддитивного производства. Команда, включающая директора Николаса Бодубана, опирается не только на собственный опыт: 45 партнеров из науки и промышленности охватывают все вопросы, связанные с 3D-печатью в сфере медико-технических приборов и имплантатов. Один из таких партнеров — компания TRUMPF. Установленный и прошедший квалификацию в Swiss m4m Center TruPrint 2000 показывает клиентам наглядно, насколько удобно, гибко и быстро производятся даже самые сложные детали посредством аддитивного производства.

Swiss m4m Center

www.swissm4m.ch

Компания Swiss m4m Center в швейцарском Бетлахе занимается аддитивным производством для медицинских целей. В то же время компания работает как центр по передаче технологий, который облегчает клиентам из сферы медицинских технологий (Med-Tech) внедрение аддитивного производства. В конце 2020 года Министерство экономики, образования и науки Швейцарии (SBFI) классифицировало Swiss m4m Center как «Исследовательское учреждение национального значения».

ОТРАСЛЬ

Медицинское оборудование

ЧИСЛО СОТРУДНИКОВ

6

МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Бетлах (Швейцария)

ПРОДУКЦИЯ **TRUMPF**

- TruPrint 2000
- Промышленная система управления деталями и порошком
- TruMark

ПРИМЕНЕНИЕ

- Аддитивное производство
- Нанесение надписей лазером

Сложности

В 2019 году швейцарская отрасль медицинских технологий (MedTech) продала продукты и услуги на сумму почти 18 миллиардов франков . Для находящихся в этой стране компаний , число которых в данный момент составляет почти 1400, аддитивное производство открывает большие возможности . Но многие все еще видят риски , связанные с внедрением технологии : их отпугивают высокие инвестиционные расходы в станки и квалифицированных рабочих , которые уже на этапе конструирования деталей могут понять и распознать , какие детали можно эффективно изготавливать с помощью 3D-печати . Swiss m4m Center поставила себе задачу познакомить клиентов со всеми вопросами , связанными с 3D-печатью . Команда , включая директора Николаса Бодубана , предлагает также комплексные , подобранные в соответствии с вашими задачами процессы для производства медицинских продуктов с помощью аддитивного производства .

"Помимо 3D-принтера , пользователям также необходимы специальные знания для экономичной эксплуатации и безопасного , а также быстрого и надежного запуска производства ."

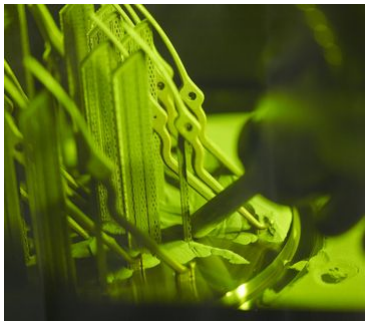
НИКОЛАС БОДУБАН
ДИРЕКТОР SWISS M4M CENTER

Решения

Помимо обучения и повышения квалификации в области аддитивного производства Swiss m4m Center также использует технологию на практике . Для этого компания инвестировала средства в приобретение TruPrint 2000. Swiss m4m Center использует этот станок для производства деталей из нержавеющей стали 1.4542/17-4PH в сертифицированной согласно ISO 13485 производственной среде . «Станок , — дополняет Николас Бодубан , — отличается большой универсальностью . С его помощью можно экономично изготавливать как отдельные детали , так и небольшие и средние партии изделий ». Относительно большое пространство обработки TruPrint 2000 обеспечивает объем обработки 200 x 200 миллиметров . Волоконный лазер мощностью 300 ватт с диаметром луча 55 микрон обеспечивает превосходное качество печати и поверхности даже на сложных и тонких деталях . Увеличение производительности , а также опция мультилазер — возможности , которые предлагает TruPrint 2000. Полномасштабный мультилазер оборудован двумя волоконными лазерами мощностью 300 ватт , которые отвечают за экспозицию всего объема обработки одновременно . Полностью автоматизированная калибровка полей сканирования мультилазера относительно друг друга обеспечивает высочайшую точность .

Применение

Специально для демонстрации Swiss m4m Center разработала медицинские щипцы . Их тонкая и сложная структура и форма должны продемонстрировать клиентам возможности 3D-печати . «За несколько часов TruPrint 2000 семь раз напечатал хирургический инструмент из нержавеющей стали 1.4542/17-4PH, — рассказывает Бодубан . — Этот пример наглядно показывает нашим клиентам , насколько простым может быть изготовление прототипа с помощью аддитивного производства . TruPrint 2000 также позволяет производить небольшие партии специальных продуктов быстро и экономически выгодно ». Простое управление станком , а также несложная работа с деталями



и порошком делают установку для Бодубана идеальной моделью для начинающих . «TruPrint 2000 не предъявляет чрезмерные требования к пользователю , и в то же время предлагает достаточно возможностей , чтобы вы не сразу достигли пределов мощности ».

Перспективы

Успехи Swiss m4m вызывают большой интерес . Николас Бодубан уверен : «Возможности 3D-печати в индустрии медицинских технологий (MedTech) огромны , и все больше компаний хотят заниматься этим . Мы оказываем помощь при внедрении технологии . Производители станков лучше знают , какие параметры и для какой цели необходимо выбрать , а также как лазер должен обрабатывать заготовку . Компания TRUMPF готова поделиться этим ноу -хау с нами и нашими клиентами . Это является важнейшей предпосылкой для просветительской работы , которую мы проводим ».

Уз айте больше о наших изделиях

TruPrint 2000

Хотите найти систему 3D-печати , экономичную , но без ущерба для качества ? Станок TruPrint 2000 оснащен лазером с диаметром луча всего 55 мкм . Готовые изделия отличаются высоким качеством поверхности и потрясающей точностью контуров .

Zum Produkt

Промышленная система управления деталями и порошком

Оптимальное перемещение порошка и деталей играет важную роль при промышленном аддитивном производстве серийной продукции . Откройте для себя продукты TRUMPF для промышленной системы управления деталями и порошком .

Zum Produkt

https://www.trumpf.cn/ru_INT/reshenija/istorii-uspekha/istorija-uspekha-nashego-klienta-swiss-m4m-center/