

Станки для обработки стекла и манипуляторы

ООО «Лазурное» г. Санкт-Петербург

Автоматизация – меняющая мир

Месяц/год реализации: август 2014 г.



Объект применения:

Горизонтальный сверлильный автомат серии AN
с интеллектуальной системой контроля процесса сверления

Предназначен для серийного сверления отверстий диаметром 3-120 мм в листовом стекле, аналогичных материалах и камне.

Преимущества сверлильного автомата, которых позволило добиться, в т.ч. и применение средств автоматизации Delta Electronics:

- Производительность:
одно отверстие в минуту.
- Регулируемая скорость вращения шпинделей: 700-3000 об/мин
- Процесс сверления полностью автоматизирован:
автоматическая подача нижнего и верхнего шпинделя, позиционирование стекла по заданным координатам;



Горизонтальный сверлильный автомат серии AN

Преимущества сверлильного автомата, которых позволило добиться, в т.ч. и применение средств автоматизации Delta Electronics (продолжение):

- Установка на дисплее и хранение в памяти компьютера координат 6-ти отверстий для быстрой перенастройки при выполнении повторяющихся задач;
- При сверлении станок автоматически калибрует инструмент, определяет толщину стекла и самостоятельно выбирает режимы сверления;
- Интеллектуальная система контролирует давление сверла на стекло, глубину погружения сверла и готовность сверла к качественному сверлению (степень заточки сверла);
- Высокое качество сверления снижает потери на брак при последующих операциях по закалке и моллированию изделий.



Оборудование Delta



Сенсорная панель оператора DOP-B

ПЧ VFD-E, сервоприводы ASDA-B2 и ПЛК DVP-SV2 в шкафу управления автомата AN



Автооператоры (манипуляторы)

Предназначены для транспортирования деталей и заготовок по технологическим позициям автоматических, автоматизированных и механических линий для химической, электрохимической обработки поверхностей и получения неорганических покрытий.

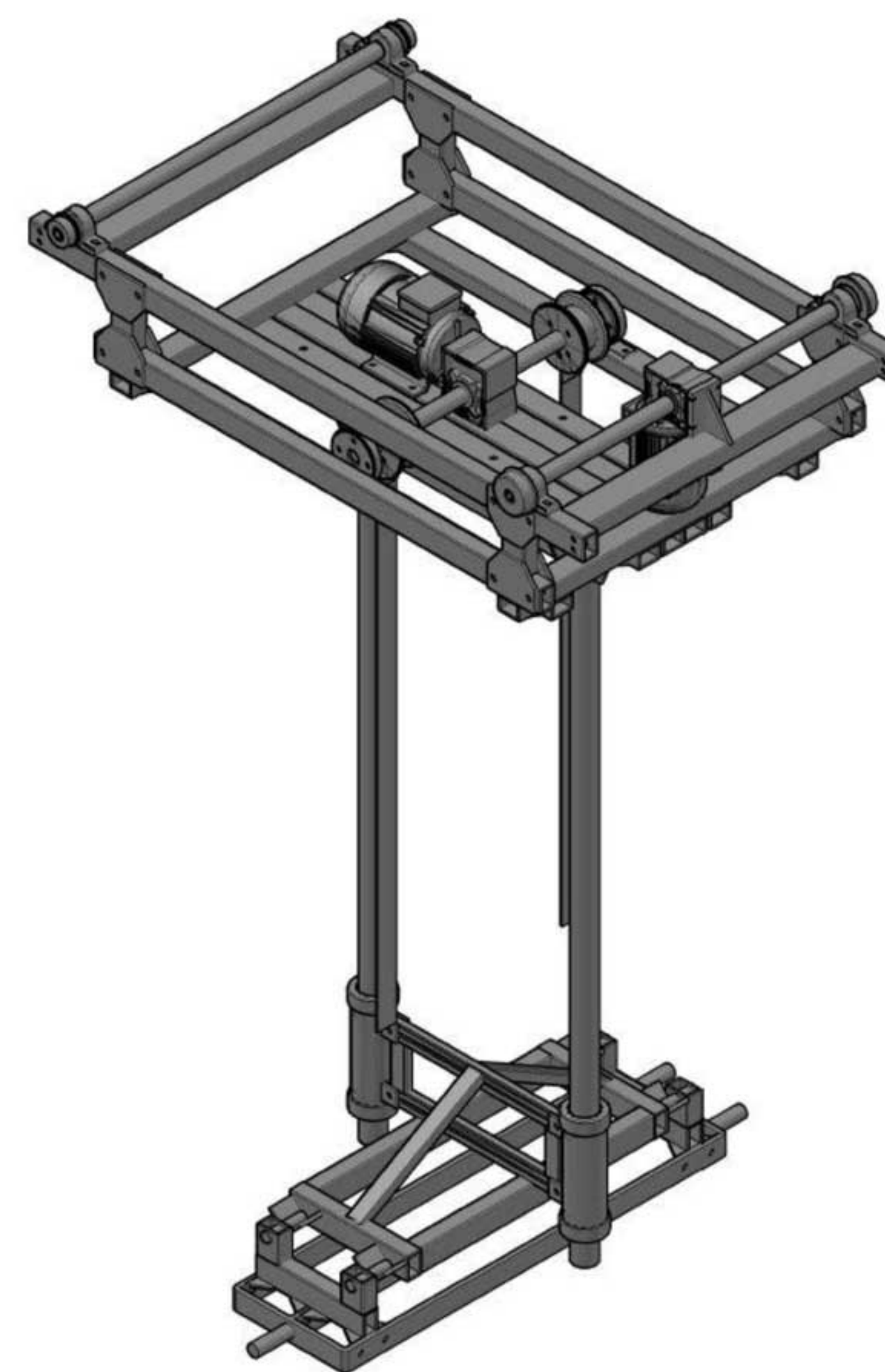
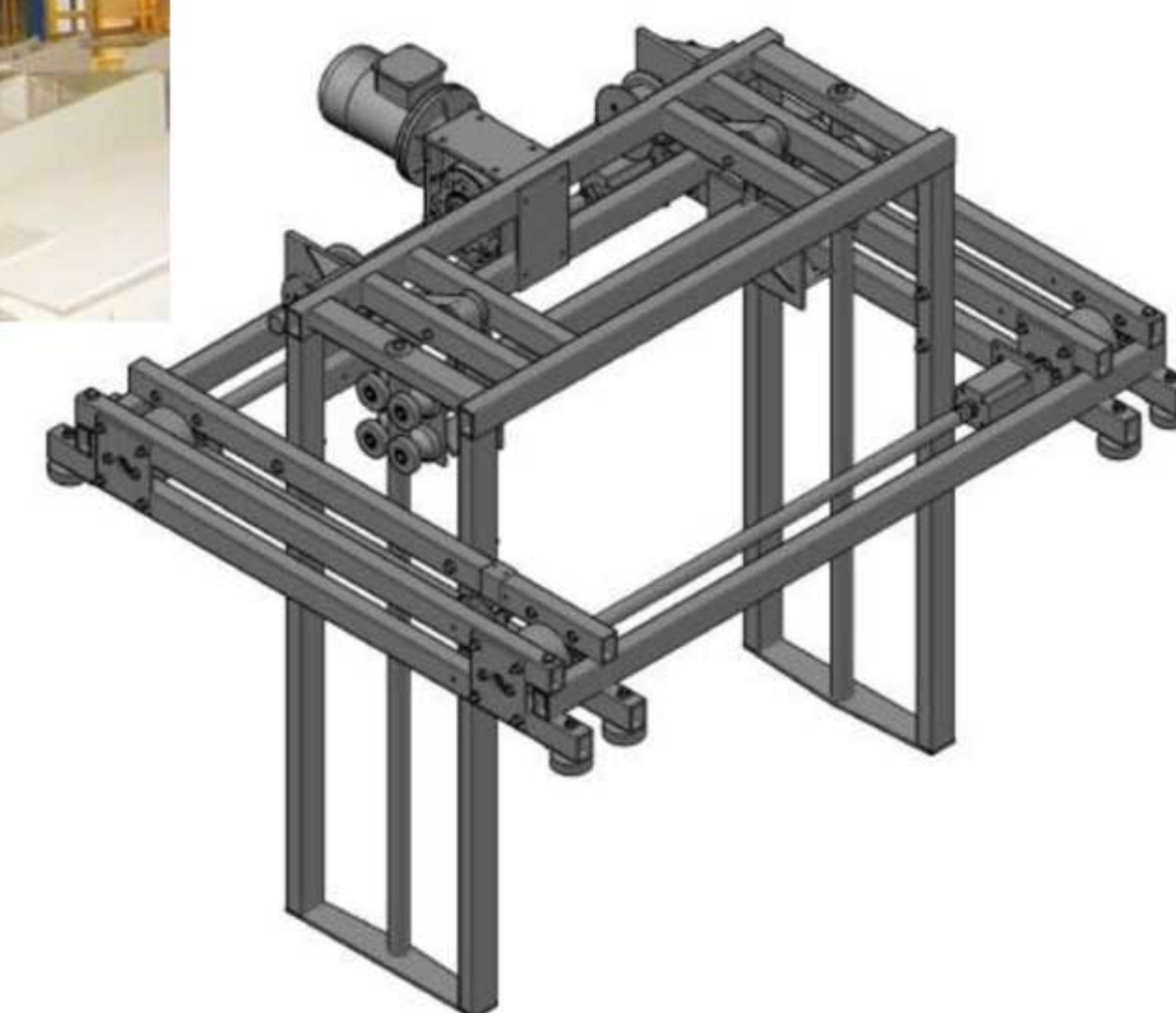
Командный контроллер каждого автооператора (манипулятора) располагается на подвижной каретке в шкафу управления с классом защиты IP66 и представляет собой высокоскоростной ПЛК серии DVP-28SV2 производства компании Delta Electronics (Тайвань), позволяющий в режиме реального времени обрабатывать до четырех координат движения/подъема.



Автооператоры (манипуляторы)

В момент движения автооператора (манипулятора) контроллер получает от управляющего компьютера команды траекторий движения деталей и в соответствии с ними управляет электромеханическими приводами, получая обратный сигнал по положению от энкодеров, что обеспечивает точное позиционирование автооператоров на линии, текущую высоту подъема штанги подвеса и прочие независимые расчеты согласно ТЗ заказчика.

- Информацию об этапах выполнения траекторий движения подвесов, значения координат, состояние датчиков и энкодеров автооператора, контроллер передает главному компьютеру через коммуникационные интерфейсы со стандартными протоколами обмена: RS 232/485, Ethernet (согласно ТЗ заказчика).



Оборудование Delta



ПЛК DVP-SV2



Модуль расширения DV16SP



Сенсорная панель оператора
Delta DOP-B



Преобразователь частоты
Delta VFD-E



Сервопривод ASDA-B2

Продвижение



Автомат обработки стекла серии AN демонстрируется на выставке
Мир стекла-2014

Спасибо за внимание

«НПО СТОИК» (495) 661-24-41

Более подробная и дополнительная
информация на сайте www.stoikltd.ru

