



Chào bán, tìm mua công nghệ và thiết bị, xin liên hệ:

TRUNG TÂM THÔNG TIN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TP. HCM

**Phòng Thông tin Công nghệ**

79 Trương Định, Phường Bến Thành, Quận 1, TP. HCM

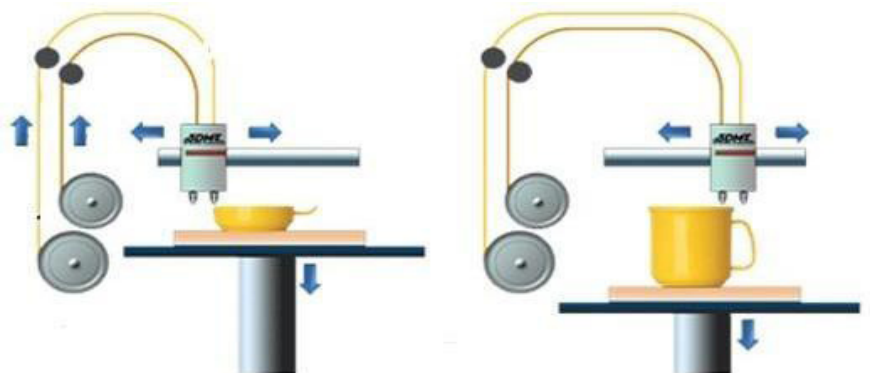
**ĐT: 08-3825 0602; Fax: 08-3829 1957; Email: techmart@cesti.gov.vn**

## Tạo mẫu bằng máy in 3D

Tạo mẫu nhanh dựa trên nguyên tắc xây dựng từng lớp vật liệu, sử dụng máy in 3D. Quy trình này cần có dữ liệu thiết kế đã hoàn thiện và chuyển về định dạng STL (định dạng riêng cho máy in 3D) và nạp vào máy in 3D để tự động xử lý.

### Nguyên lý hoạt động:

Máy in 3D hoạt động theo nguyên lý in theo lớp, phối hợp bề mặt in và đầu in để tạo mẫu không gian 3 chiều. Sau khi đã hoàn thành bản thiết kế 3D, với những máy in 3D sử dụng dây nhựa ABS, người dùng gắn dây nhựa vào bộ đầu phun. Bộ phận truyền động trong bộ đầu phun này sẽ tự động kéo dây nhựa xuống đầu in. Nhờ hệ thống các thanh trượt, đầu in có thể chuyển động tịnh tiến theo các chiều ngang-dọc và di chuyển lên xuống. Đồng thời, dây nhựa sẽ được gia nhiệt và hóa lỏng trước khi được đùn ra khỏi đầu in. Nhựa đi qua đầu in có kích thước siêu mỏng, chỉ 0.1mm và hóa cứng nhanh, tự kết dính với nhau thành các lớp. Quá trình in tùy thuộc vào kích thước và khối lượng của sản phẩm.



### Thông số kỹ thuật:

- Kích thước in: 200 x 250 x 200 mm.
- Kích thước đầu phun: 0,3 mm; 0,4 mm; 0,5 mm; 0,6 mm.
- Nguyên liệu in: ABS, PLA, nylon...
- Lớp in mỏng nhất: 0,08 mm.
- Tốc độ in tối đa: 150 mm/giây.
- Tốc độ in tốt nhất: 60 mm/giây.
- Khả năng in từ USB, màn hình LCD.
- Vật liệu khung sườn máy bằng nhôm định hình.



**Ưu điểm CN/TB:**

- Máy in 3D có thể tạo ra sản phẩm với bất cứ hình dạng và cấu trúc thiết kế nào (rỗng ruột, có nhiều lỗ...).
- Là giải pháp tối ưu để sản xuất các sản phẩm đơn chiếc hoặc số lượng ít. Rất linh hoạt trong việc thay đổi thiết kế, chỉnh sửa mô hình trên phần mềm.

• Tối ưu quá trình giao tiếp giữa các nhà thiết kế và sản xuất. Mô hình thật được tạo ra trong thời gian ngắn, giúp dễ dàng đánh giá về kiểu dáng, điều chỉnh sai sót.

• Tiết kiệm chi phí và rút ngắn thời gian đưa sản phẩm ra thị trường, kể cả các bộ phận giả cho con người.



**Máy trộn công nghiệp kiểu chữ V**

Máy trộn kiểu chữ V có cấu trúc đơn giản, dùng để trộn các loại nguyên liệu hạt khô, dạng bột nhỏ, dạng khối và các vật liệu có chứa tỉ lệ nước nhất định. Áp dụng trong các lĩnh vực sản xuất dược phẩm, thực phẩm, hóa học,...

**Thông số kỹ thuật:**

- Đường kính thùng trộn: 500 mm.
- Khối lượng trộn: 120 kg/mẻ.
- Số vòng quay thùng trộn: 30 vòng/phút.
- Kích thước máy: 3.090 x 2.000 x 2.160 mm.

• Sử dụng động cơ 3HP, 1.450 vòng/phút, truyền động bằng dây đai răng. Điều chỉnh tốc độ trộn vô cấp bằng biến tần.

**Ưu điểm CN&TB:**

- Máy khởi động và dừng nhẹ nhàng, có thể quay từng vòng và đảo chiều quay của máy nhanh chóng.
- Trộn đều những loại nguyên liệu có thành phần vi lượng.
- Kiểm soát thời gian pha trộn nguyên liệu bằng thiết bị định giờ. Vỏ bọc máy sử dụng vật liệu thép không rỉ, không bị ăn mòn giúp nguyên liệu



trộn không bị nhiễm bẩn.

- Kết cấu máy tháo lắp nhanh. Dễ vận hành, cấp liệu và xả liệu dễ dàng.
- Thùng trộn, van tháo bột được làm bằng inox 316L. Vệ sinh và bảo dưỡng đơn giản.

**Máy cân và đóng bao**

Cân kết hợp đóng bao sử dụng cảm biến trọng lượng để xác định khối lượng cân với độ chính xác cao. Máy cân và đóng bao được điều khiển bằng PLC, đảm bảo hoạt động ổn định và bền bỉ, chuyên dùng đóng bao nguyên liệu rời không kết dính, tự chảy như: ngũ cốc, lúa gạo, cà phê, cám viên...

**Nguyên lý hoạt động:**

- Cảm biến trọng lượng chuyển tín hiệu trọng lực thành tín hiệu điện áp, đưa về bộ điều khiển trung tâm.
- Bộ điều khiển xử lý dữ liệu theo thuật toán điều khiển lập trình phù hợp với công nghệ cân đóng bao, hiển thị thông tin về trọng lượng cân, số mẻ đã cân.
- Các cơ cấu thừa hành truyền tín hiệu từ bộ điều khiển đến các cơ cấu

chấp hành (động cơ bơm, các van khí nén, thiết bị hàn miệng...)

**Thông số kỹ thuật:**

- Phạm vi đóng gói: 2 -25 kg, sai số 0,02% (so với mức cân tối đa).
- Công suất: 300 - 400 bao/giờ.
- Kích thước cân: 2.400 x 620 x 710 mm.
- Tiêu thụ năng lượng: 220 V, 50 Hz, 1 KW.
- Các thiết bị được tính hợp trong tủ điều khiển: bộ điều khiển cân đóng bao, cảm biến trọng lượng, động cơ bơm, van mở cửa xả liệu và kẹp bao.

**Ưu điểm CN&TB:**

- Cân thiết kế gọn nhẹ, vận hành êm, được thiết kế với 2-3 cấp tốc độ, năng suất cao, không hao phí năng lượng, không gây gây nát hay vung vãi nguyên liệu.



- Hoạt động ổn định trong môi trường công nghiệp, dễ dàng cài đặt và thay đổi thông số tùy theo mục đích cân, sản phẩm cân, mức cân và các yêu cầu khác (năng suất, độ chính xác).
- Phạm vi đóng bao rộng, dễ ứng dụng cho nhiều loại bao. □