

Chuyển giao công nghệ

↳ Công nghệ và Thiết bị sẵn sàng chuyển giao



CÔNG NGHỆ VÀ THIẾT BỊ SẴN SÀNG CHUYỂN GIAO

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

Quy trình nuôi giun quế

1. Chọn giống

Khi mua giống, tốt nhất là mua ở dạng sinh khối (có lẫn cả giun bố mẹ, giun con, trứng kén giun chưa nở và cơ chất mà giun đang sống quen), để giun không bị "sốc" trong môi trường mới lạ và sinh sản nhanh.

2. Chỗ nuôi

Chỗ nuôi giun cần có nền cứng hoặc nền ngăn cách với mặt đất và có mái che.

Thông dụng nhất là nuôi bằng luống. Có thể dùng gạch, ván bìa hay thân cây chuối quây lại thành luống. Vật liệu quây thành luống chỉ có nhiệm vụ giữ cho phân khô tràn ra ngoài, đảm bảo nước tưới có thể thoát ra ngoài dễ dàng, không bị ứ đọng trong luống. Mỗi luống cao từ 25–30 cm, rộng 1 m và dài 3–5 m



Mái che có thể bằng rơm rạ, tranh lá mía hay bằng giấy dầu, ni lông,... Mái che lên cách mặt luống từ 1m trở lên.

3. Ủ chất nền

Để ủ chất nền cần có phân trâu bò, phân lợn và chất độn như cỏ, rơm rạ, bèo, dây lang, thân cây lạc,... băm nhỏ.

Chọn mặt nền cứng, rải một lớp phân dày 10–15 cm, tiếp theo rải lên một lớp chất độn dày 10 cm. Tiếp tục rải phân và chất độn theo thứ tự trên cho đến khi đồng chất độn cao 1–1,5 m. Ở giữa đồng ủ cắm một đoạn tre thông khí. Khi đánh đồng xong, phủ lên đồng phân một lớp che mưa nắng bằng vật liệu sẵn có như lá chuối, tấm tranh lợp. Cứ 5–7 ngày tưới nước và đảo đồng chất nền 1 lần để đảm bảo chất nền luôn ẩm và có đủ không khí. Sau 3–4 tuần ủ, chất nền đã có thể sử dụng.

4. Chuẩn bị thức ăn cho giun

Thức ăn thích hợp nhất cho giun quế là phân trâu, bò được ngâm ủ, đánh nhuyễn trong nước trong khoảng 3-5 ngày (phân heo, gà cần 15 ngày). Đối với rác thải hữu cơ như rau, bèo, củ, quả cần băm nhỏ ủ cùng với phân với tỉ lệ 1:1 khoảng 20 ngày rồi mới cho giun ăn.



5. Thả giun giống

Thả giống giun thường vào buổi sáng, bằng cách rải theo một đường thẳng giữa ô luống hoặc rải giun giống thành từng đám giữa mặt luống. Sau đó tưới ẩm nhẹ lên luống nuôi. Mật độ thả quyết định năng suất thu hoạch. Thường mật độ thích hợp khoảng 8-12 kg giun sinh khối/m².

6. Che phủ luống giun

Che phủ mặt luống là biện pháp tạo bóng tối cho giun lên mặt luống ăn thức ăn và giao phối sinh sản cả ngày lẫn đêm. Tấm che phủ còn có tác dụng giữ độ ẩm luống nuôi. Sau khi thả giun giống, lấy bao tải cũ hoặc chiếu cói rách, bìa các-tông, lá chuối, lá cọ,... đậy lên bề mặt ô chuồng giun để tạo bóng tối, rồi tưới nước lên trên

bề mặt sao cho chất nền đệm ở dưới được ướt đẫm đều.

7. Giữ ẩm luống giun

Độ ẩm thích hợp luống nuôi là 70 %.

8. Cho giun ăn và chăm sóc



Sau khi thả giun giống được 7-10 ngày thì nên cho giun ăn. Lượng thức ăn mỗi lần khoảng 5 cm trên mặt luống. Sau đó sẽ tiếp tục cho ăn khi thấy trên bề mặt luống đã xốp và không còn thức ăn cũ. Phân sau khi ủ hoai mục, được ngâm vào bể có tưới nước sạch trong 1-2 ngày, thành dạng lỏng sền sệt, rồi mới múc vào cho giun ăn là tốt nhất. Diệt kiến, tránh để giun tiếp xúc các loại thuốc trừ sâu, hoá chất như xà phòng, nước rửa chén, muối ăn, tro bếp, ...

9. Nhân luống

Sau 2 tháng, lượng giun được nhân đôi, có thể tách giun để nhân luống. Trước khi nhân luống 3 ngày phải cho giun

ăn. Lúc này giun tập trung trên bề mặt luống, lấy phần trên của luống khoảng 20cm bỏ vào luống mới và tiếp tục cho luống cũ ăn cho đến khi đầy luống.

10. Thu hoạch

Dùng các loại rổ đan bằng tre để đựng thức ăn của giun đặt lên trên mặt luống. Đồng thời chỉ che phủ và tưới ẩm vào rổ này mà không tưới cho toàn luống. Giun đói sẽ đi tìm thức ăn trong rổ. Cũng có thể nhử giun bằng cách đổ thức ăn vào giữa luống. Gạt toàn bộ phần phân giun ở giữa luống ra hoặc gạt sang hai đầu của luống, phần trống ở giữa cho phân đã ủ vào. Vài ngày sau, xúc toàn bộ chỗ phân này ra sẽ thu hoạch được hầu hết giun. □

Thiết bị đo quán tính ba trục

Thiết bị đo quán tính ba trục cho phép đo gia tốc tịnh tiến và góc quay của vật chuyển động trong không gian 3 chiều. Thiết bị đòi hỏi độ chính xác cao với kích thước nhỏ gọn, trọng lượng nhẹ, thường dùng để điều khiển cân bằng trong máy bay không người lái, định vị toàn cầu GPS, robot và thiết bị vận tải tự cân bằng, tên lửa, tàu thủy, mô phỏng chuyển động của con người,...

Nguyên lý cấu tạo:

Mô hình cân chỉnh và đánh giá sai số IMU (IMU: Inertial Measurement Unit) bao gồm: thiết bị IMU, cụm mâm xoay quanh ba trục (xyz) có lắp đặt 3 bộ mã hóa vòng quay, và IMU chuẩn (ADIS16480, tích hợp cảm biến gia tốc và cảm biến quay).

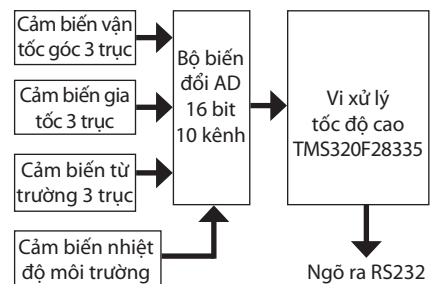
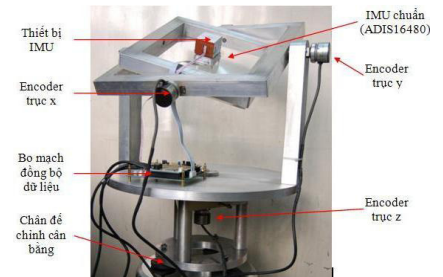
Thông số kỹ thuật:

- Tần số cập nhật: 100 Hz;
- Sai số tĩnh (xoay theo trục x,y): 1°;
- Sai số tĩnh (xoay theo trục z): 2°;
- Sai số động (xoay theo trục x,y): 2°;
- Sai số động (xoay theo trục z): 3°;
- Trọng lượng: 60g

Ưu điểm CN/TB:

• Thuật toán sử dụng trong phần mềm cho phép ước lượng góc có khả năng bù được các nhiễu, nên khi nhiệt độ thay đổi có khả năng khử gia tốc ngoài và từ trường ngoài tác động, tính năng tương đương với các thiết bị ngoại nhập;

• Sản phẩm IMU với phần mềm demo có giá chỉ bằng khoảng 1/3 sản



phẩm của nước ngoài;

• Tần số cập nhật nhanh và kích thước nhỏ gọn.

Buồng phun sơn màng nước

Hiện nay, khá nhiều ngành (sản xuất đồ gỗ nội thất; sản xuất phụ tùng, phụ kiện ô tô, xe máy; sản xuất các cấu kiện cơ khí; sản xuất đồ sơn mài, mỹ nghệ,...) sử dụng sơn trong sản xuất thành phẩm. Một phần bụi sơn không bám được vào bề mặt sản phẩm sẽ phát tán ra xung quanh, gây ảnh hưởng xấu tới môi trường sống cũng như sức khỏe công nhân. Buồng phun sơn màng nước là

giải pháp giúp giảm thiểu và ngăn ngừa các tác hại của bụi và mùi sơn.

Nguyên lý hoạt động:

Buồng phun sơn màng nước ứng dụng phương pháp hấp thụ của thiết bị xử lý bụi. Buồng sơn tạo ra một luồng khí động theo hướng từ công nhân phun sơn tới bề mặt buồng sơn nhờ các quạt hút đặt trên nóc buồng sơn. Bụi và mùi



Chuyển giao công nghệ

└ Công nghệ và Thiết bị sẵn sàng chuyển giao

sơn được cuốn vào máng nước chảy tràn và trôi xuống bể chứa tuần hoàn nằm phía dưới. Khí thoát được đưa theo đường ống ra khỏi khu vực phun sơn.

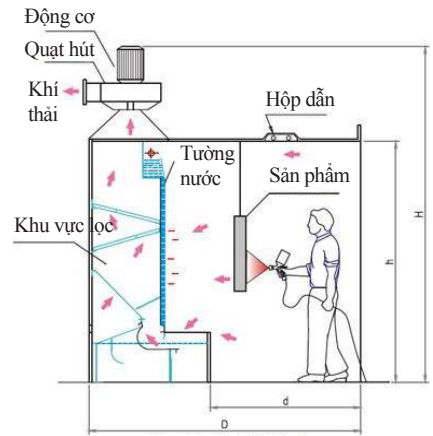
Thông số kỹ thuật:

- Kích thước thiết bị: 4.000 x 1.800 x 2.200 mm;
- Lồng quạt: đường kính 600 mm;
- Vách hông inox : 1,2 mm;
- Thùng nước inox: 2 mm;
- Khung sườn bằng sắt mạ kẽm;

- Motor bơm: 380V/50Hz; 5HP;
- Motor quạt hút: 380V/50Hz; 3HP.

Ưu điểm CN/TB:

- Xử lý rất tốt lượng sơn dư sau khi phun sơn;
- Tạo môi trường làm việc thoáng sạch, đảm bảo sức khỏe người lao động;
- Sản phẩm đẹp, không có hiện tượng nổi rôm trên bề mặt;
- Năng suất lao động tăng;
- Việc vệ sinh thiết bị, tháo lắp và di chuyển dễ dàng.



Máy đóng nắp chai nhựa

Được ứng dụng rộng rãi trong ngành sản xuất đồ uống, thực phẩm, mỹ phẩm và hóa chất công nghiệp; đảm bảo việc đóng kín các loại chai nhựa, không để rò rỉ nguyên liệu ra ngoài, bảo vệ chất lượng sản phẩm, nâng cao năng suất. Máy vận hành hoàn toàn tự động, từ định lượng, chuyển chai vào vị trí và tiến hành đóng nắp.

Thông số kỹ thuật:

- Loại nắp: tất cả các loại nắp dạng vặn;
- Đường kính nắp: 22–120 mm;
- Tốc độ đóng nắp: 20–40 chai/phút;

- Áp suất không khí yêu cầu: 6 kg;
- Nguồn cấp: 110/220 VAC, 50/60 Hz.

Ưu điểm CN/TB:

- Hệ thống màn hình PLC chất lượng cao, dễ dàng thiết lập và hoạt động;
- Hệ thống 2 băng tải định vị chính xác vị trí chai;
- Có thể điều chỉnh tốc độ, thời gian và chiều cao đóng nắp chai;
- Sản phẩm lỗi sẽ được phát hiện bằng hệ thống cảm biến;



- Được làm bằng thép không gỉ SUS304 và hợp kim nhôm.

Máy thổi khí

Máy thổi khí được sử dụng để truyền khí nén trong ngành lắp ráp điện tử, chế biến thực phẩm, các khâu phân loại, đóng gói sản phẩm thuộc các dây chuyền sản xuất tự động, trong công nghiệp gia công cơ khí, khai thác khoáng sản,...

Trong lĩnh vực môi trường, sử dụng máy thổi khí giúp tăng lượng oxy hòa tan và quá trình oxy hóa chất hữu cơ có trong nước. Dưới tác dụng của máy thổi khí, nước thải hòa trộn đồng đều với bùn hoạt tính, tạo điều kiện để vi sinh vật phát triển và tiếp xúc với các chất hữu cơ cần được xử lý trong các nhà máy xử lý nước thải.

Thông số kỹ thuật:

- Áp suất đẩy tối đa: 10.000 mmAq (đơn vị milimét nước ở 4°C);

- Lưu lượng tối đa: 360 m³/phút;
- Nguồn điện sử dụng: 3 pha 380V/50Hz;
- Độ ồn: 100 dB;
- Kích thước: 1.400 x 800 x 800 mm;
- Trọng lượng: 800 kg.

Ưu điểm CN/TB:

- Tùy chỉnh thông số chế tạo theo yêu cầu của khách hàng (kích thước, áp lực, thiết kế, phụ kiện);
- Các chi tiết có độ chính xác cao, năng cao hiệu suất làm việc;
- Vận hành ít rung nên các bộ phận như trục, vòng bi, bộ truyền động có tuổi thọ cao;
- Tiêu thụ điện năng ít. □

