

Giải pháp tăng năng suất và giảm phế phẩm cho máy dệt bao PP

DAT phát triển giải pháp sử dụng biến tần đa năng GD20/GD200A của INVT điều khiển đồng bộ tốc độ hệ thống động cơ chính và các động cơ kéo bao, kéo chỉ, cuộn bao, giúp máy dệt bao PP hoạt động ổn định, dễ dàng điều chỉnh và thay đổi đơn hàng, tăng tốc độ dệt, giảm phế phẩm và giảm thời gian dừng máy.

Tên giải pháp	Giải pháp điều khiển máy dệt bao PP của DAT
Lĩnh vực	Ngành Nhựa
Sản phẩm ứng dụng	- Biến tần đa năng GD20/GD200A của INVT
Hiệu quả giải pháp	- Hệ thống hoạt động đồng bộ chính xác, ổn định - Tiết kiệm điện năng - Bảo vệ động cơ và các thiết bị cơ khí - Giảm thiểu thời gian và chi phí bảo trì, bảo dưỡng
Đơn vị cung cấp giải pháp	Công ty Cổ phần Tập đoàn DAT

Giới thiệu máy dệt bao PP

Máy dệt bao PP sử dụng những cuộn sợi PP để tạo thành các cuộn màng PP trước khi đem đi tráng màng và cắt thành những chiếc bao thành phẩm phục vụ cho các ngành công nghiệp như phân bón, hóa chất, thực phẩm, chăn nuôi và nhiều lĩnh vực khác.



Công suất động cơ:

- Cấp liệu: 0.75 kW
- Motor dệt: 4.0 ~ 7.5 kW
- Dàn kẹp: 0.75 ~ 1.5 kW
- Motor cuộn bao: 0.75 ~ 1.5 kW

Nguyên lý hoạt động: Các thoi sợi PP được đưa qua hệ thống máy dệt tròn (gồm 4 con thoi hoặc 6 con thoi), những sợi chỉ đan ngang, đan dọc tạo thành ống vải rồi cuộn thành cuộn vải PP.

⚠ Vấn đề khó khăn của khách hàng

Các nhà máy dệt bao PP thường gặp khó khăn bởi phương pháp điều khiển kiểu cũ không đáp ứng được yêu cầu công nghệ, cụ thể là motor chính khởi động sao-tam giác và chưa đồng bộ với các motor kéo chỉ, kéo bao, cuộn.

- Motor chính khởi động sao-tam giác gây sốc cơ khí, đứt chỉ, ảnh hưởng lớn đến bộ phận kim, dây đai/curoa, puli, bạc đạn.
- Motor chính chạy 1 tốc độ nên máy chỉ đáp ứng được một vài sản phẩm
- Motor kéo chỉ và kéo bao chạy độc lập nên khó chỉnh máy, phụ thuộc nhiều vào kinh nghiệm người vận hành

- Tốn thời gian và chi phí bảo trì
- Motor cuộn chạy độc lập với motor chính nên bao PP cuộn không đều. Chất lượng sản phẩm chưa cao, phế phẩm nhiều

Ngoài ra, việc tìm kiếm được một nhà cung ứng dịch vụ kỹ thuật uy tín, năng lực chuyên môn cao và tận tâm để đồng hành cũng là một vấn đề khó khăn của các doanh nghiệp sản xuất.



Giải pháp điều khiển đồng bộ hệ thống máy dệt bao PP của DAT

Đội ngũ kỹ sư R&D và kỹ sư ứng dụng của DAT đã nghiên cứu và thực nghiệm để đưa ra giải pháp điều khiển đồng bộ tất cả các motor bằng biến tần **GD20/GD200A của INVT** giúp hệ thống hoạt động ổn định, chính xác và nâng cao độ bền động cơ.

Hệ thống bao gồm:

- Biến tần cho motor chính
- Biến tần cho motor cuộn chạy đồng bộ với motor chính
- Biến tần cho motor kéo bao chạy đồng bộ với motor chính
- Biến tần cho motor kéo chỉ chạy đồng bộ với motor chính



Lợi ích từ giải pháp của DAT

Giải pháp của DAT được khách hàng đánh giá cao về khả năng điều khiển đồng bộ chính xác giúp hệ thống hoạt động ổn định, tăng tuổi thọ động cơ, giảm chi phí và thời gian bảo trì, sửa chữa cũng như tiết kiệm đáng kể điện năng tiêu thụ.

Giảm thiểu công tác bảo trì

Motor khởi động êm, tránh sốc cơ khí, sụt áp hệ thống. Bảo vệ động cơ khỏi các lỗi mất pha, quá dòng...

Giảm sản phẩm lỗi

Vận hành đồng bộ tốc độ cao mà không gây đứt chỉ, giảm thiểu hàng loại. Vòng sợi đều, chất lượng bao PP đẹp hơn

Nâng cao sản lượng

Dễ dàng điều chỉnh tốc độ động cơ để tối ưu hiệu suất máy dệt

Bảo vệ động cơ

Biến tần giúp khởi động mềm, tránh sụt áp, tránh sốc cơ khí và có chế độ bảo vệ trong môi trường nóng và bụi

Tiết kiệm năng lượng

Biến tần điều khiển đồng bộ tốc độ motor theo nhu cầu thực của hệ thống

Vận hành dễ dàng

Điều chỉnh máy nhanh, chạy được nhiều loại sản phẩm khác nhau, dễ dàng thay đổi đơn hàng



Dự án thực tế DAT đã triển khai

DAT lắp đặt giải pháp điều khiển máy dệt bao PP tốc độ cao tại Công Ty Cổ Phần Bao Bì Vinh Hoa giúp hệ thống vận hành đạt hiệu quả cao



DAT là tổng đại diện của tập đoàn INVT tại Việt Nam với 2 Trung tâm dịch vụ bảo hành INVT đặt tại trụ sở TP. Hồ Chí Minh và Chi nhánh DAT Hà Nội, sẵn sàng giải quyết mọi tình huống và cung cấp sự hỗ trợ kỹ thuật 24/7 giúp đảm bảo hoạt động của khách hàng luôn ổn định, thông suốt và đạt hiệu quả tốt nhất.