

BỘ CÔNG THƯƠNG
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP THỰC PHẨM TP. HCM
KHOA CÔNG NGHỆ THỰC PHẨM



**Môn: CÔNG NGHỆ SẢN XUẤT TRÀ – CÀ
PHÊ – CA CAO**

TP. HCM 11/2010

Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

GVHD: ThS. NGUYỄN THỊ CÚC

SVTH:

- 1. Trần Tuấn Anh • 3005080002**
- 2. Trương Hữu Đẹp • 3005080006**
- 3. Võ Thị Kim Dụ • 3005080009**
- 4. Trương Thị Thanh Ngân • 3005080035**

Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional



TÌNH HÌNH SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ CHÈ TRÊN THẾ GIỚI

THIẾT BỊ TRONG KỸ THUẬT CHẾ BIẾN CHÈ XANH

Created with



nitro^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

1. TÌNH HÌNH SẢN XUẤT VÀ TIÊU THỤ CHÈ TRÊN THẾ GIỚI

1.1 Lịch sử cây chè thế giới

- Năm 805 sau công nguyên, chè truyền bá từ Trung Quốc sang Nhật Bản.
- Năm 828 sau công nguyên, Triều Tiên đã bắt đầu có chè.
- Sau thế kỉ 17 chè được truyền bá sang Châu Âu qua “con đường chè” trên đất liền và trên biển.
- Năm 1780 công ty Đông Ấn Độ của Anh nhập chè từ Trung Quốc trồng tại Ấn Độ.
- Năm 1824 Hà Lan nhập chè từ Trung Quốc trồng tại Srilanka
- Năm 1833 Nga nhập chè TQ trồng tại bờ biển đen.

1.1 Lịch sử cây chè thế giới

- Năm 1914 chè được trồng tại Malaixia.
- Năm 1918 phát triển chè quy mô lớn ở Việt Nam.
- Năm 1919 chè cũng đã có ở Myanmar.
- Những năm 50 của thế kỉ 20 Trung Quốc viện trợ cho các nước Á-Phi phát triển chè.
- Những năm 20 của thế kỉ 19 Anh đầu tư chè mới tại Châu phi.
- Cuối thế kỉ 19 có ở Nam Mỹ do Nhật xây dựng.
- Năm 1940 chè đã có mặt ở Châu Úc.

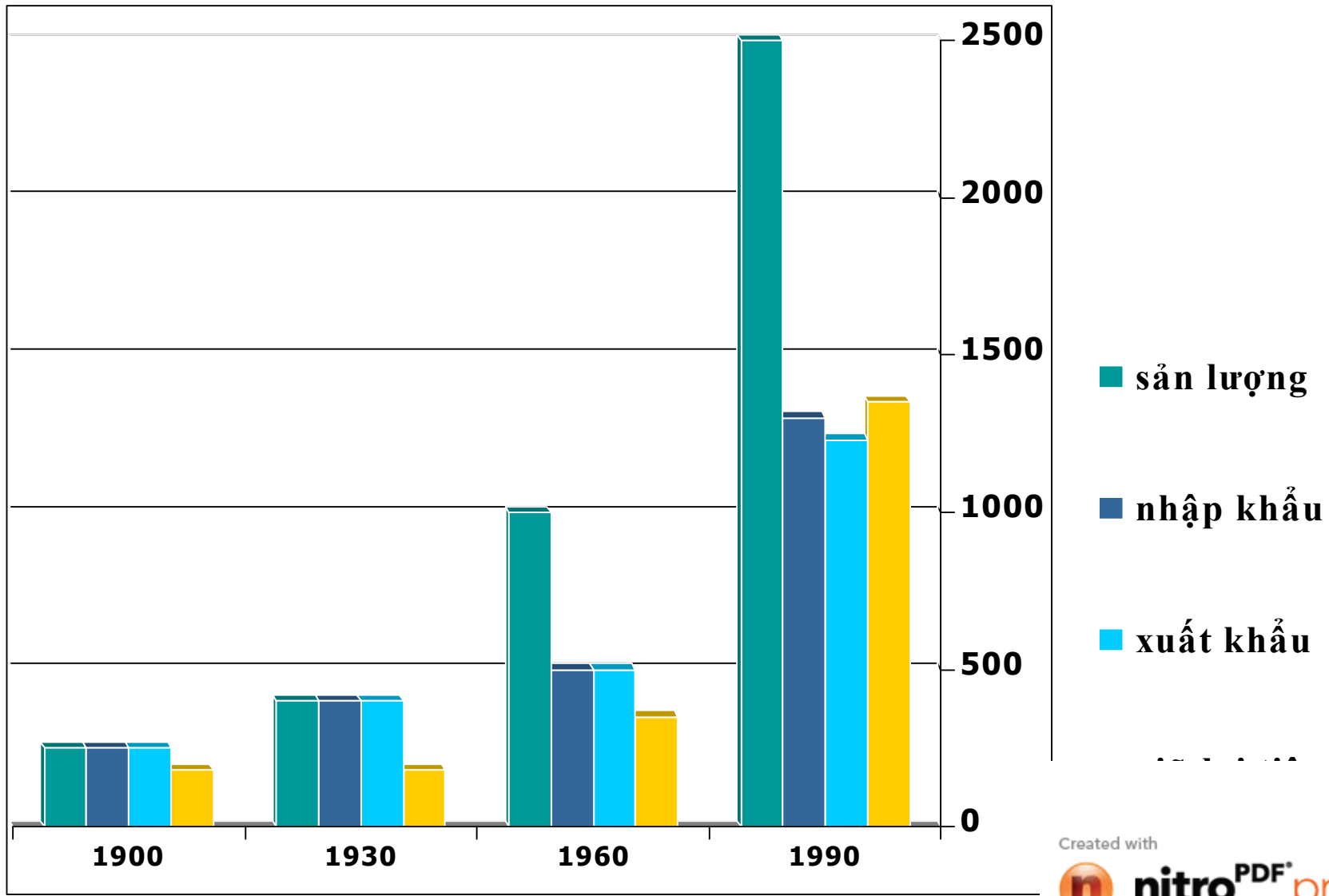
1.2 Tình hình sản xuất và tiêu thụ

- Trong 10 năm trở lại đây, trong các mặt hàng nông sản có khối lượng lưu thông lớn thì chè là mặt hàng có thị trường và giá cả ổn định nhất.
- Chè được trồng tập trung nhiều nhất ở châu Á, sau đó đến châu Phi.
- Theo con số thống kê của cơ quan Nông nghiệp và Lương thực thế giới (FAO) năm 1971 và 1975 thì diện tích trồng chè của thế giới năm 1948 - 1952 là 985.000 ha, năm 1971 là 1.357.000 ha và năm 1974 là 1.531.000 ha. Phân bố như sau:
- Sản lượng chè trên thế giới năm 1977 (theo FAO) là 1.636.000 tấn. Trong đó Nam Mỹ: 42.000 tấn; Châu Á: 1.216.000 tấn; Châu Phi: 180.000 tấn; Liên Xô: 92.000 tấn; Châu Đại D

1.2 Tình hình sản xuất và tiêu thụ

- Các nước sản xuất chè nhiều nhất là: Ấn Độ: 500.000 tấn, Trung Quốc: 331.000 tấn, Xrilanca: 197.000 tấn; Nhật Bản: 100.000 tấn.
- Theo FAO (1997), những nước xuất nhập khẩu chè nhiều nhất trên thế giới năm 1976 như sau:
 - ✓ Xuất khẩu: Ấn Độ 237.000 tấn, Xrilanca: 199.700 tấn, Kênia: 63.000 tấn; Indônêxia: 47.500 tấn; Bănglạtet: 30.700 tấn.
 - ✓ Nhập khẩu: Anh: 224.600 tấn, Mỹ: 82.200 tấn, Pakixtan: 49.100 tấn, Ai Cập: 24.900 tấn, Canada: 24.700 tấn.
- Nhìn chung những nước hàng năm nhập khẩu nhiều chè nhất trên thế giới là Anh, Mỹ, Ai cập, Pakixtan và Canada.

Sơ đồ phát triển sản xuất và tiêu thụ chè trên thế giới



Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

1.3 Ấn Độ

- Ấn Độ bắt đầu trồng chè vào khoảng 1834 - 1840.
- Chè của Ấn Độ gồm có hai vùng: vùng phía Bắc (vùng sản xuất chè chủ yếu của Ấn Độ) và vùng phía Nam.
- Vùng phía Bắc, chè tập trung ở các bang Atxam, Kachar, Duars, Darjiling; Atxam và Darjiling là hai khu vực sản xuất chè có tiếng trên thế giới. Vùng chè phía nam: tập trung ở hai bang Kerala và Madras.
- Do lượng mưa lớn, đất đai phì nhiêu, năng suất chè của Ấn Độ đạt bình quân 5 - 8 tấn/ha, cá biệt đạt 12 - 13 tấn/ha.
- Đặc điểm sản xuất chè của Ấn Độ là trồng tập trung, giống chè lá to, trồng cây bóng râm cho chè và áp dụng phương pháp hái chừa nhiều lá.
- Diện tích trồng chè của Ấn Độ năm 1974 là 360.000

1.4 Nhật Bản

- Nhật Bản là nước đầu tiên nhập giống chè từ Trung Quốc (năm 805 - 814). Chè trồng tập trung ở giữa 35 và 38 độ vĩ bắc, có một số diện tích trồng đến 40 độ vĩ bắc.
- Chè trồng chủ yếu ở những nơi đất bằng, một số diện tích nhỏ trồng trên đồi. Độ cao so với mặt biển không vượt quá 60 - 100m. Khí hậu Nhật Bản chịu ảnh hưởng của gió mùa, lượng mưa tương đối lớn: 2150mm/năm, phần lớn mưa vào mùa hè. Đất trồng chè ở Nhật Bản là đất sét nặng và đất đỏ. Diện tích trồng chè năm 1974 là 56.000 ha.
- Nhật Bản là nước kinh doanh chè theo phương thức tiểu nông, diện tích không lớn song khu vực chè tương đối tập trung, giống chè chủ yếu là giống lá nhỏ, chế biến chè xanh là chính. Quản lý phân bón dùng nhiều, hái bằng kéo.

2. Tình hình sản xuất và tiêu thụ chè tại Việt Nam

2.1 Thời kỳ thứ nhất (1890 – 1945):

- Năm 1890 tỉnh Cương (Phú Thọ) với diện tích 60 ha, Đức Phổ (Quảng Nam) 250 ha, chè được trồng ở hai tỉnh Quảng Nam, Quảng Ngãi với diện tích 1900 ha.
- Năm 1925 - 1940 người Pháp mở các đồn điền trồng chè ở cao nguyên Trung bộ với diện tích khoảng 2.750 ha.
- Năm 1938, tổng diện tích trồng chè của Việt Nam là 13 405 ha với sản lượng 6.100 tấn chè khô.

2.1 Thời kỳ thứ nhất (1890 – 1945):

- Cây chè được trồng nhiều ở Bắc bộ và Trung bộ trong đó trên 75% diện tích là của người Việt, khoảng 25% diện tích là của người Pháp.
- Năm 1939 sản lượng chè của Việt Nam là 10.900 tấn, đứng hàng thứ 6 sau Ấn Độ, Xrilanca, Trung Quốc, Nhật Bản và Indônêxia.
- Diện tích trồng chè rất phân tán, lẻ tẻ, sản xuất mang tính chất tự túc, tự cấp. Kỹ thuật canh tác lâu sơ xài với phương thức quảng canh, năng suất rất thấp chỉ đạt trên dưới 1,5 tấn búp tươi/ha.
- Các cơ sở nghiên cứu về cây chè được thành lập ở hai nơi Phú Hộ (Vĩnh Phú) và Bảo Lộc (Lâm Đồng).

2.2 Thời kỳ thứ hai (1945 – 1955):

- Do ảnh hưởng của cuộc chiến tranh chống Pháp các vườn chè bị bỏ hoang nhiều
- Số còn lại không được đầu tư chăm sóc cho nên diện tích và sản lượng chè trong thời kỳ này giảm sút dần.

2.3 Thời kỳ thứ ba (từ năm 1954 đến nay):

- Dưới sự lãnh đạo của Đảng và Chính phủ với phương châm xây dựng nền nông nghiệp toàn diện và vững chắc, nghề trồng chè đã được chú ý đúng mức.
- Trong các vùng trồng chè, chè là nguồn thu nhập chủ yếu, góp phần quan trọng trong việc cải thiện và nâng cao đời sống của nhân dân.
- Đến hết năm 1977 cả nước có 44.330 ha chè với tổng sản lượng là 17.896 tấn chè khô.
- Sản xuất chè gồm hai khu vực: tập thể và quốc doanh.

2.4 Sự phân vùng chè ở nước ta

2.4.1 Vùng chè miền núi

- Gồm các tỉnh Hà Tuyên, Hoàng Liên Sơn, Sơn La, giống chè được trồng chủ yếu ở vùng này là chè Shan (còn gọi là chè tuyết) có năng suất cao, phẩm chất tốt.
- Sản lượng chè của vùng này chiếm 25 - 30% tổng sản lượng chè của miền Bắc.
- Trong tương lai sẽ nâng tỷ trọng sản lượng lên 50 - 60%.
- Sản phẩm chủ yếu của vùng chè miền núi là chè lục, chè mạn. Hiện nay sản xuất chè xanh đã chiếm

2.4.2 Vùng chè trung du

- Gồm các tỉnh Vĩnh Phú, Hà Bắc, Hà Sơn Bình, Bắc Thái và một phần của Hoàng Liên Sơn (Yên Bái cũ).
- Là vùng sản xuất chè chủ yếu, chiếm 70% sản lượng chè của miền Bắc. Giống chè chính được trồng trọt là giống Trung du (Trung Quốc lá to) có năng suất cao và phẩm chất tốt.
- Sản phẩm chủ yếu là chè đen và chè xanh để tiêu dùng và xuất khẩu.

2.4.3 *Vùng chè tươi*

- Gồm các tỉnh đồng bằng Bắc bộ và khu 4 cũ, vùng này nhân dân có tập quán sử dụng lá bánh tẻ để uống tươi (không qua quá trình chế biến).
- Năm 1972 diện tích vùng chè tươi là 8.098 ha, chè được trồng chủ yếu ở các tỉnh Nghệ Tĩnh (4.550 ha), Thanh Hóa (1.427 ha).
- Hiện nay vùng chè này đang giữ vị trí quan trọng trong việc giải quyết nhu cầu thức uống của nhân dân.

2.4.5 Vùng ở miền Nam

- Trồng chủ yếu ở hai tỉnh Lâm Đồng và Gia Lai - Kư Mụ.
- Vùng nam Tây Nguyên (Lâm Đồng) là vùng cao nguyên nhiệt đới, độ cao 800 - 1.500 m, thích hợp với giống chè Shan. Vùng bắc Tây Nguyên thấp hơn (500 - 700m), khí hậu thích hợp với các giống chè Atxam và Trung du.
- Diện tích trồng chè của các tỉnh phía nam hiện có khoảng 8.200 ha (diện tích trồng chè đạt được cao nhất năm 1965 là: 9.685 ha với tổng sản lượng là 5.905 tấn)

2.5 Tình hình cây chè nước ta hiện nay

- Theo tổng công ty chè Vinatea (chè Việt Nam) từ năm 2000, cả nước ta có 124 đầu mối xuất khẩu và 43 quốc gia bạn hàng. Việt Nam trở thành một trong 10 quốc gia sản xuất chè nhiều nhất trên thế giới với sản lượng 327.000 tấn chè khô/năm.
- Ngày nay nhu cầu trong nước yêu cầu là chè ngon, phải có chất lượng cao là khoảng 20.000 – 30.000 tấn/năm. Chè là một mặt hàng xuất khẩu có giá trị, nhu cầu xuất khẩu hàng năm rất lớn, khoảng 4 – 5 vạn tấn/năm.
- Theo số liệu thống kê, kim ngạch xuất khẩu chè Việt Nam trong 5 tháng đầu năm 2008 đạt 44.066.425 USD, với lượng 110.000 tấn.

2.5 Tình hình cây chè nước ta hiện nay

- Xuất khẩu mặt hàng chè của Việt Nam sang Thổ Nhĩ Kỳ trong tháng 5 đạt 146 tấn, với trị giá 341.365 USD. Tính chung, 5 tháng đạt 393 tấn, với trị giá 791.166 USD.
- Trong tháng 5/2008, xuất khẩu mặt hàng chè sang Nhật Bản đạt 15 tấn, với kim ngạch đạt 60.366 USD. 5 tháng đầu năm kim ngạch đạt 327.537 USD, với lượng xuất đạt 164 tấn.
- Tháng 5/2008, xuất khẩu sang Liên Bang Nga đạt 585 tấn, với kim ngạch đạt 782.274 USD. 5 tháng đầu năm kim ngạch đạt 5.237.019 USD, với lượng xuất đạt 4.343 tấn.
- Tháng 5/2008, kim ngạch xuất khẩu chè Việt Nam sang Malaysia đạt 163 tấn, với trị giá 81.552 USD. 5 tháng đầu năm, kim ngạch đạt 408.100 USD, với lượng xuất 1.125 tấn.

3. Máy thiết bị dùng trong kỹ thuật chế biến chè xanh

3.1 Thiết bị dùng để xử lý nguyên liệu ban đầu

3.1.1 Máy phân cấp lá chè tươi loại 6CXF -70



Máy tự gia công, phân cấp cuống chè.

Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.1.2 Máy thoát nước bề mặt lá chè tươi loại 6CD-911



Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

Đặc điểm

Dùng để thoát nước trên bề mặt lá chè tươi sau khi đã được phân loại. Nâng công suất sản xuất chè lên 30 %. Nâng chất lượng lá chè lên 1 cấp bậc. Là một loại máy lý tưởng, cần thiết trong các xưởng sản xuất.

Thông số kỹ thuật

- Loại máy: loại xoay tròn ly tâm
- Sản lượng của máy: 300 kg/h
- Máy điện dùng phối hợp: 0.55 Kw
- Kích thước bên ngoài (dài x rộng x cao): 700 x

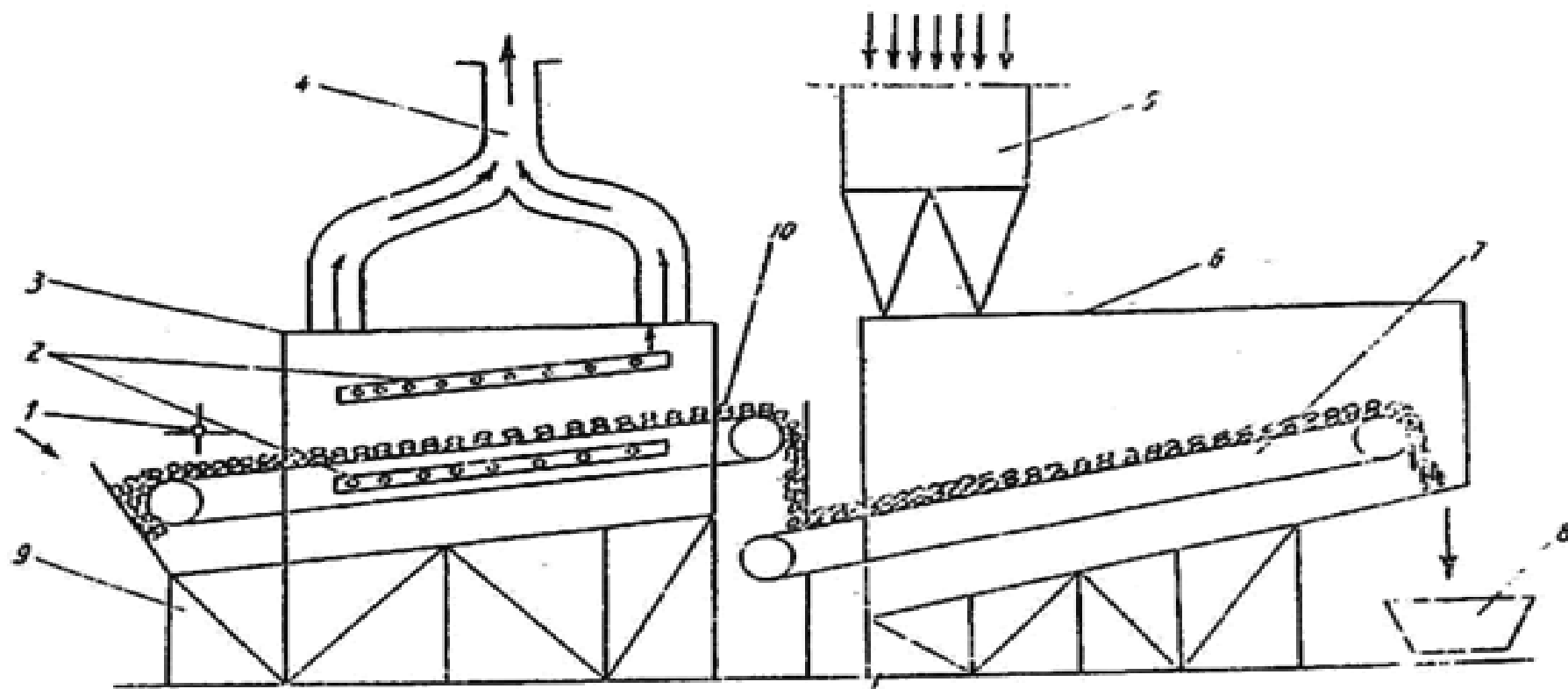
Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.2 Thiết bị diệt men

3.2.1 Máy hấp



1: Bộ phận gạt chè

2: Hệ thống ống dẫn hơi

3: Buồng hấp

4: Ống thoát hơi

5: Ống thổi không khí mát

7: Băng chuyền làm nguội

8: Máng chứa chè

10: Băng chuyền hấp

Created with

 **nitro**PDF[®] professional

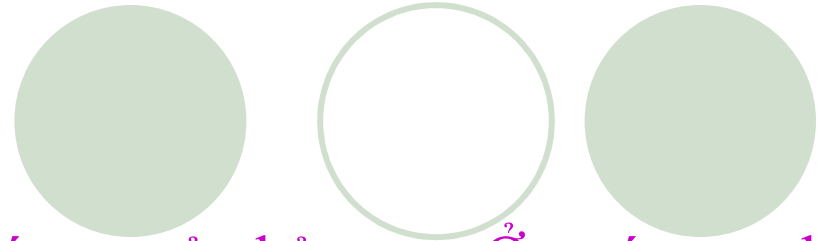
download the free trial online at nitropdf.com/professional

Những điểm cần lưu ý khi làm việc với máy hấp:

- Trước khi đưa nguyên liệu chè vào hấp, phải cho hơi nóng vào buồng hấp để làm nóng băng chuyền trước.
- Rải đều nguyên liệu trên băng chuyền theo nguyên tắc: Hấp ở nhiệt độ cao thì rải mỏng và ngược lại, nguyên liệu non thì rải mỏng hơn nguyên liệu già, thường không chế ở khoảng 12 – 15 cm.
- Sau khi hấp xong, ta cần tiến hành sấy nhẹ ở nhiệt độ 100 – 115⁰C, điều chỉnh chế độ sấy chè để chè sau khi sấy có độ ẩm 60 – 63%. Sau khi sấy nhẹ, chè cần được rải thành một lớp dày 15 – 20 cm để làm nguội, thời gian làm nguội khoảng

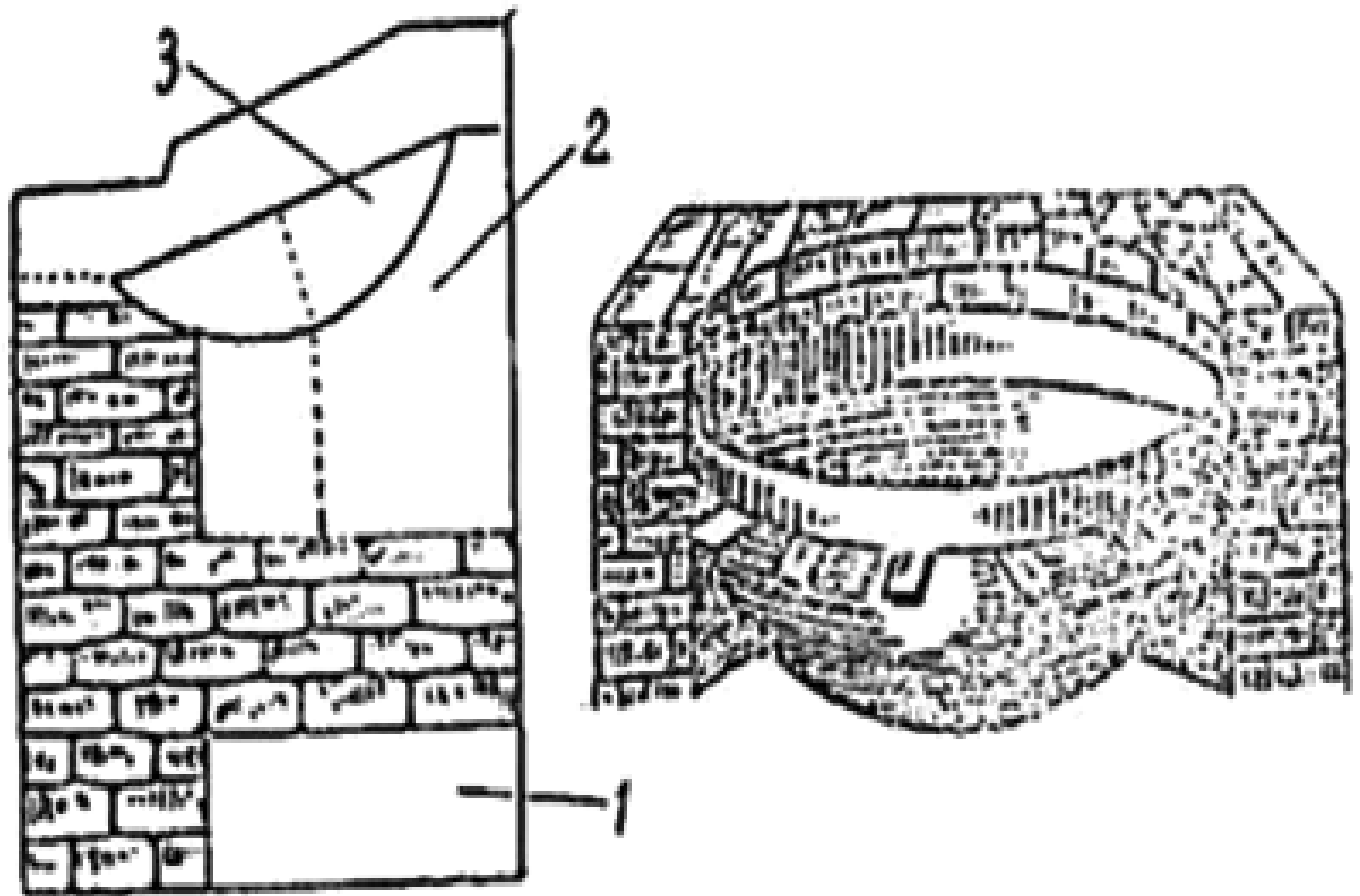
3.2.2 Thiết bị sao chè

3.2.2.1 Phương pháp thực hiện:



- Tiến hành diệt men theo phương pháp sao ở chảo sao: Ở nước ta, phần lớn các cơ sở sản xuất chè xanh đều dùng chảo sao, thao tác thủ công, làm việc gián đoạn, trong quá trình sao cần chú ý các yếu tố sau:
- Nhiệt độ và thời gian diệt men: nhiệt độ trong khối nguyên liệu 80°C , nhiệt độ của chảo sao 350°C , thời gian sao khoảng $5 \div 6$ phút.
- Lượng nguyên liệu cho vào chảo sao trong từng mẻ: lượng nguyên liệu cho vào chảo sao phụ thuộc vào dung tích chảo. Thực nghiệm cho thấy nếu đường kính chảo $85 \div 95$ cm thì lượng chè cho vào chảo là 8 kg.

3.2.2.2 Chảo sao



1: cửa thải tro

2: lò đốt

Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

❖ *Kỹ thuật xây lò sao:*

- Chảo sao nên đặt nghiêng về phía trước 15° để tăng diện tích tiếp xúc giữa nguyên liệu chè và đáy chảo đồng thời dễ dàng cho việc đưa nguyên liệu đã sao xong ra ngoài.
- Khoảng cách từ ghi lò đến đáy chảo khoảng $30 \div 40$ cm, bầu lò nên xây theo chiều cong của đáy chảo để tăng diện tích tiếp xúc nhiệt của đáy chảo.

3.2.2.3 Máy sao chè loại 6CSM - 30



Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

Đặc điểm:

Dùng để sao các loại chè cao cấp, lá chè sẽ hoàn chỉnh, đồng đều, lá chè không bị đỏ, không bị cháy, có màu xanh, hương thơm, chất lượng ổn định, thao tác đơn giản, sản xuất liên tục.

Thông số kỹ thuật

- Số hiệu máy: 6CSM-30 đến 6CSM-40.
- Đường kính ống sao: 300mm - 400mm.
- Tốc độ quay: 32-36r/phút - 29-34r/phút.
- Sản lượng của máy: 25-30kg/h - 70-85kg/h.
- Máy điện dùng phối hợp: 0.37kw - 0.55kw.
- Kích thước bên ngoài : 2000x550x1000mm đến 2

Created with

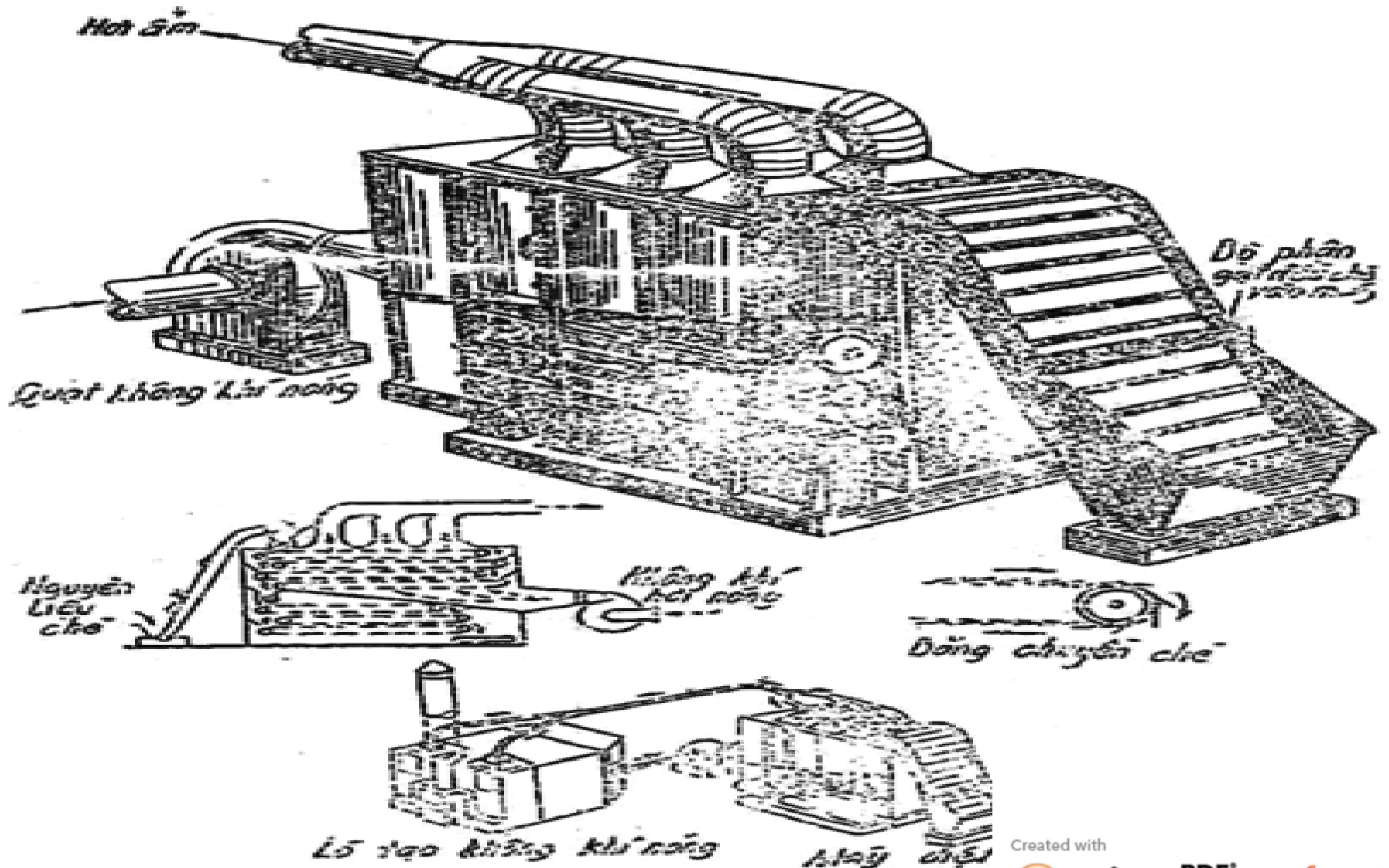


nitro^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.2.3 Máy diệt men bằng không khí nóng

❖ Cấu tạo:



Created with

 **nitroPDF** professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

❖ Nguyên tắc hoạt động

- Nguyên liệu chè qua 4 băng chuyền diệt men với mật độ $2 \div 3 \text{ kg/m}^2$.
- Không khí nóng có nhiệt độ $160 \div 190^\circ\text{C}$, tốc độ không khí nóng $0,45 \div 0,8 \text{ m/s}$, thời gian diệt men $3 \div 6$ phút, độ ẩm còn lại của nguyên liệu $58 \div 59 \%$.
- Sau đó, nguyên liệu chè được làm nguội tự nhiên trên ba băng chuyền ở phía dưới, mật độ $20 \div 25 \text{ kg/m}^2$, thời gian $30 \div 40$ phút. Do có quá trình này, nguyên liệu chè trở nên mềm dẻo, mất mùi hăng ngái.
- Vì thế, chè xanh sản xuất bằng phương pháp này tốt hơn các phương pháp khác.
- Các giai đoạn khác như vò, sấy, phân loại...giống như chè xanh khác sao.

3.3 Thiết bị vò chè

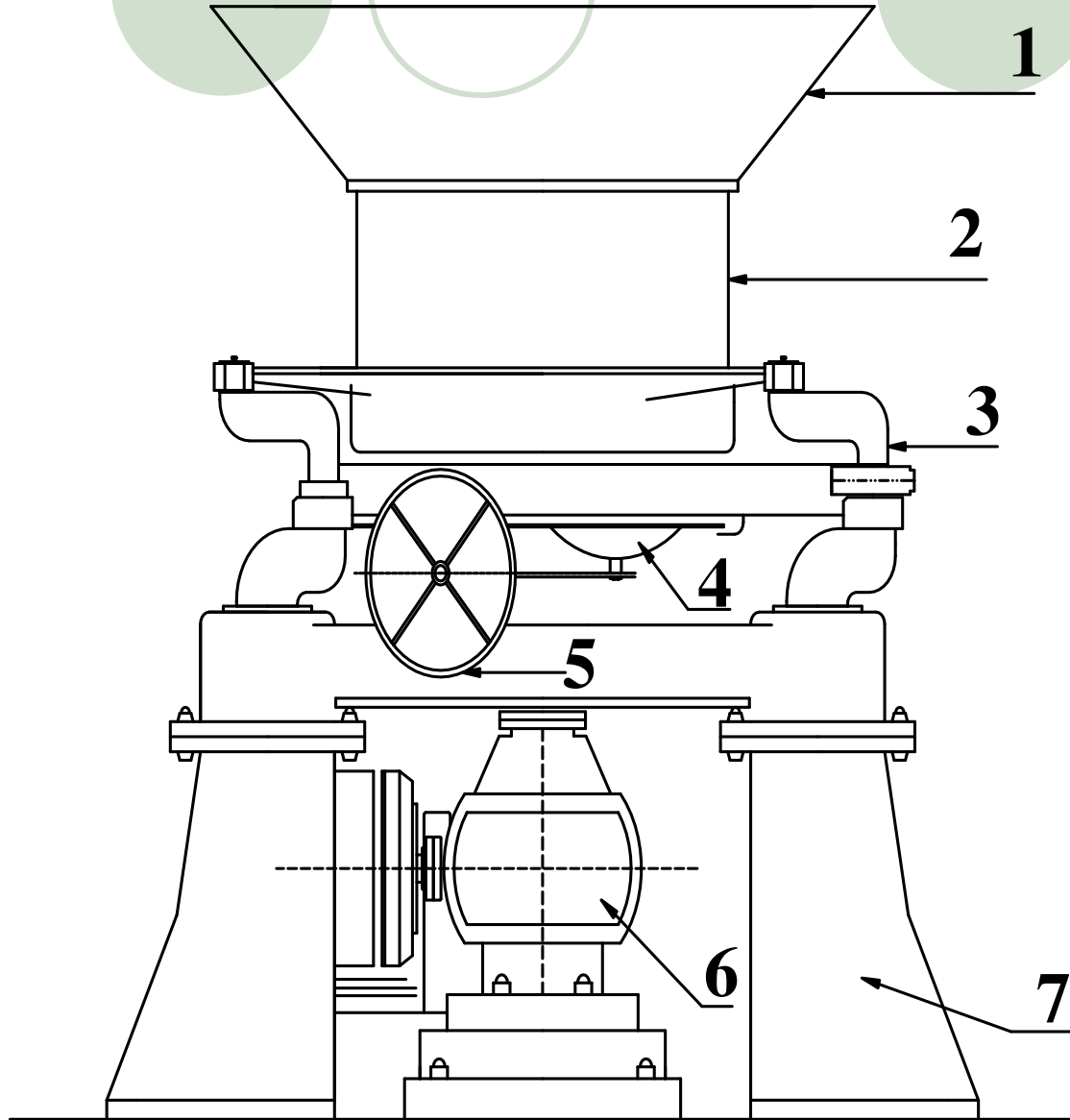


Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

❖ Cấu tạo



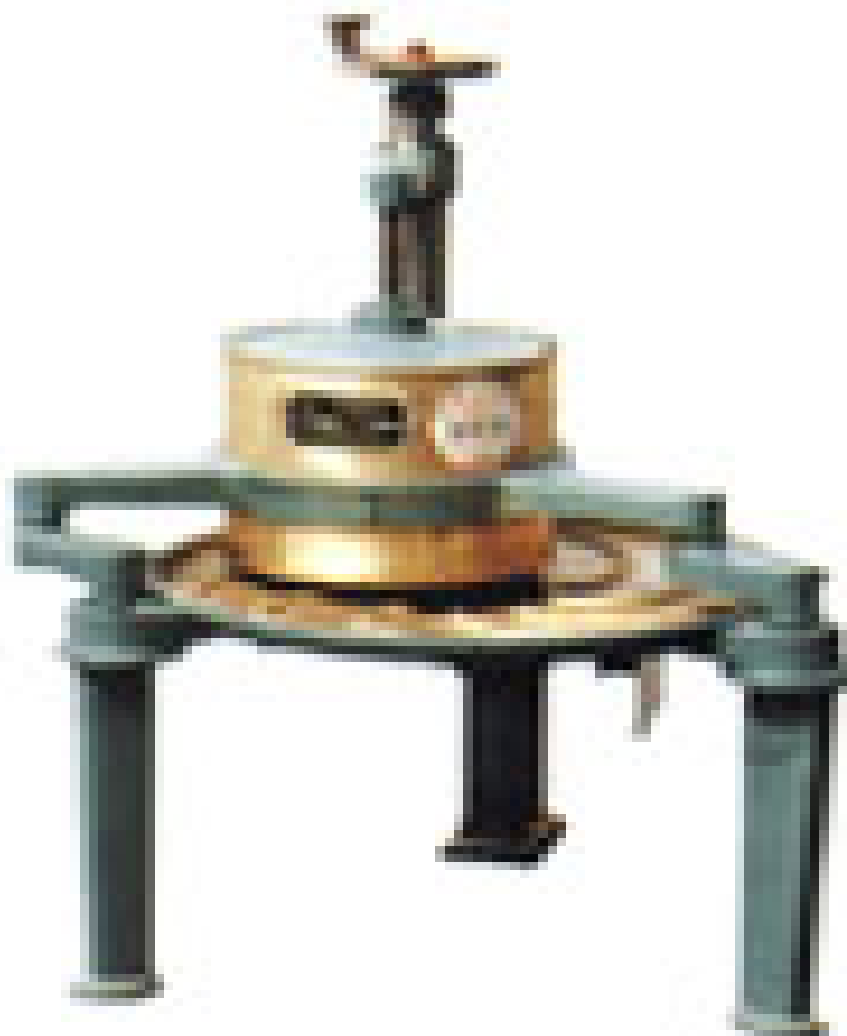
- 1 - Phễu tiếp liệu
- 2 - Thùng vò
- 3 - Tai liên kết quay
- 4 - Cửa mở
- 5 - Tay quay
- 6 - Hộp giảm tốc và động cơ
- 7 - Chân liên kết

Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

❖ *Máy vò chè loại 6CRM-25:*



Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

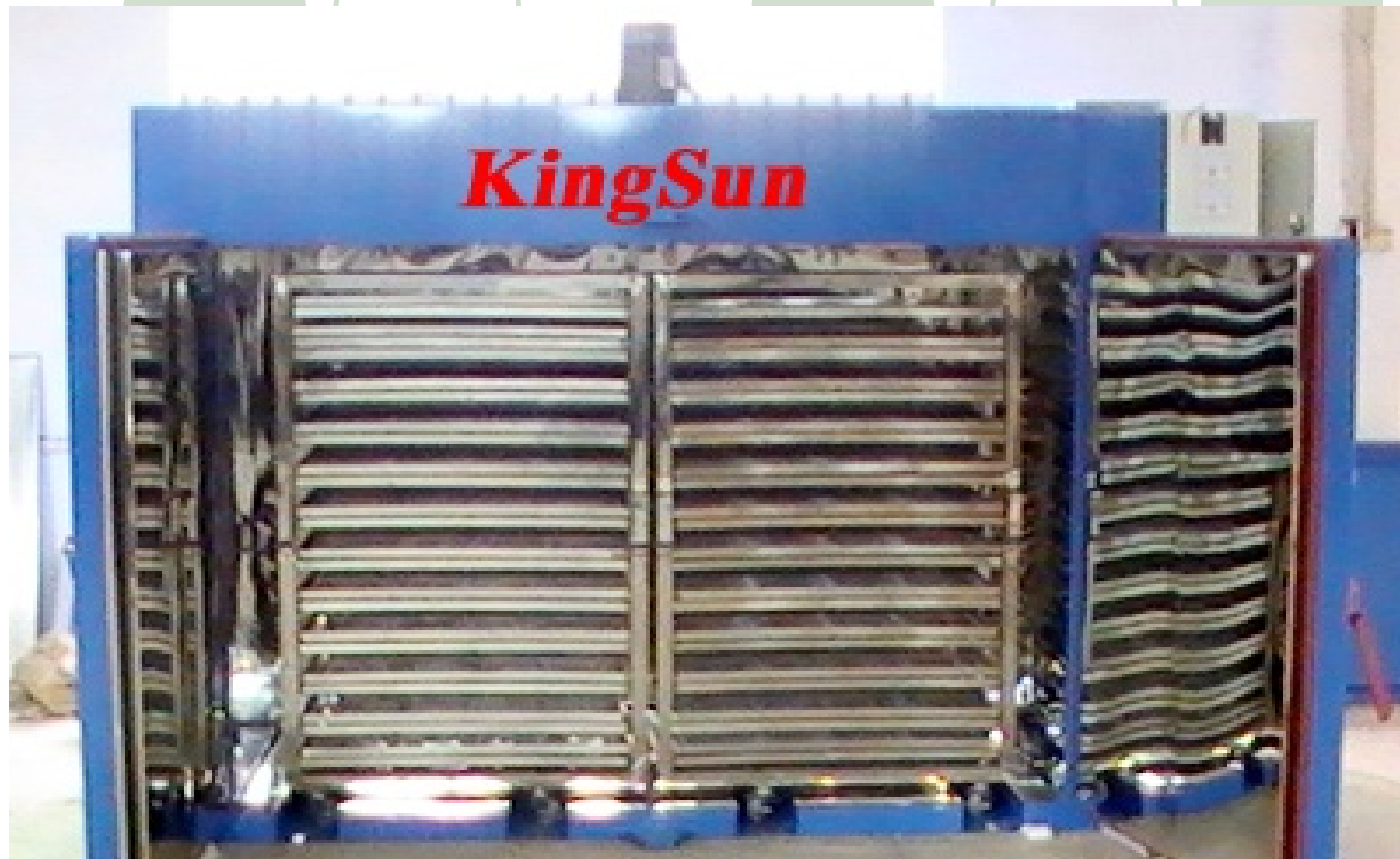
Đặc điểm

- ✓ Đây là loại máy lý tưởng chuyên dùng để vò các loại chè nổi tiếng. Nó có kết cấu hợp lý, vò thành cọng nhanh, không bị nát vụn, tiết kiệm điện, bền

Thông số kỹ thuật

- ✓ Đường kính ống vò: 250 x 190 (cao) mm
- ✓ Tốc độ quay vòng: 55r/ phút
- ✓ Sản lượng của máy: 7 kg/h
- ✓ Máy điện dùng phối hợp: 0,37 kw
- ✓ Kích thước bên ngoài (dài x rộng x cao): 700 x 600 x 700

3.4 Thiết bị sấy khô



Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

Đặc điểm:

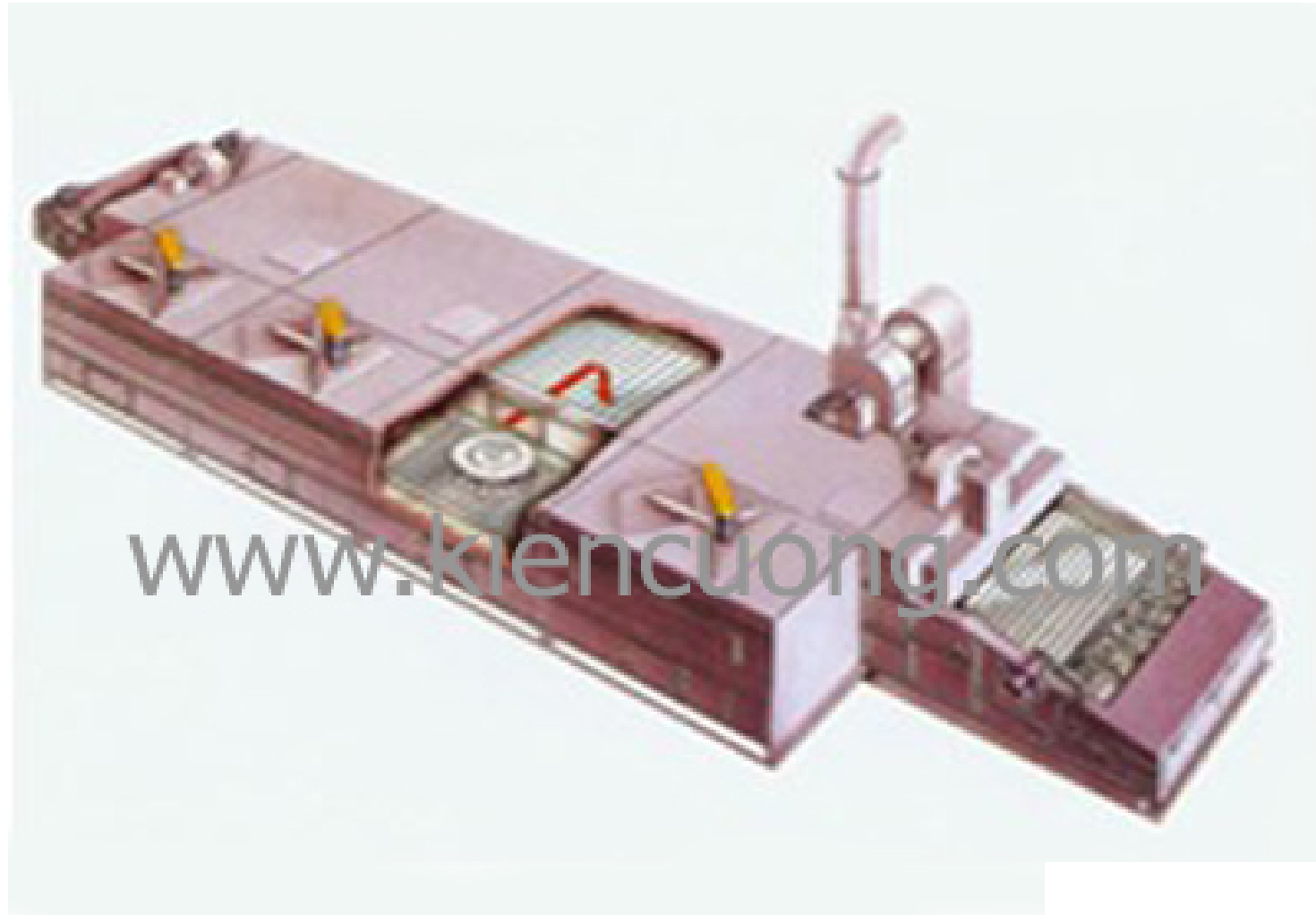
Thiết bị thích hợp với sấy các nguyên liệu dạng hạt dạng lá, dạng miếng, như nguyên liệu trong y dược và sp nông sản như lá chè, hạt dẻ, khoai tây, hành tây, cà chua miếng, hành, mứt hoa quả..... và các loại nguyên liệu có độ ẩm nước chậm.

Thông số kỹ thuật:

- ✓ Kích thước trong buồng sấy: 1200 × 2000 × 800 mm
- ✓ Kích thước ngoài buồng sấy: 1700 × 2450 × 1080 mm
- ✓ Dung tích: 2000L
- ✓ Nguồn điện: 380V
- ✓ Công suất: 15Kw

Created with

❖ *Máy sấy dạng băng tải*



www.kiencuong.com

Created with

 **nitro**^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

Đặc điểm và ứng dụng

- Máy sấy băng tải là loại máy sấy được cải tiến mới, với công nghệ hoàn toàn tiên tiến vượt trội các loại sấy băng tải thông thường.
- Thiết bị máy ứng dụng rộng rãi hơn vì thiết kế hợp lý, hiệu suất cao, hoạt động ổn định hơn.
- Thiết bị ứng dụng trong sấy khô các loại nguyên liệu trong hóa chất, thực phẩm, nông sản, chè ...

❖ Nguyên lý làm việc:

- Nguyên liệu cần sấy được trải đều lên bề mặt lưới băng tải thông qua một thiết bị tiếp liệu cơ khí chuyên dụng.
- Khi sấy, gió nóng được thổi vào khu vực nguyên liệu từ trên xuống phía dưới băng tải, tạo nên sự gia nhiệt đồng đều cho toàn bộ nguyên liệu cần sấy.
- Toàn bộ vùng tiếp xúc với gió nóng tăng nhiệt nhanh. Hàm ẩm trong nguyên liệu được giảm , và hiệu suất sấy tăng nhanh.

- Cửa gió, nhiệt độ sấy, thời gian sấy của nguyên liệu có thể điều chỉnh được cho phù hợp với tính chất từng nguyên liệu cần sấy để đạt kết quả tốt nhất. Hàm ẩm của sản phẩm hoàn toàn có thể điều chỉnh được.
- Nguyên liệu sấy được nằm trên băng tải nên giữ được hình dạng và bột vụn.
- Băng tải được sử dụng có thể là loại lưới, loại khay rung. Băng tải có thể làm sạch vì buồng gia nhiệt tách biệt so với buồng sấy.
- Tùy theo yêu cầu mà phần phía dưới băng tải có thể được trang bị thêm bộ tách nhằm tách nguyên liệu triệt để không bị dính vào băng tải. Tùy theo hàm ẩm của nguyên liệu mà khách hàng có thể lựa chọn lắp đặt loại nhiều bộ liên hoàn.

3.5 Thiết bị sàng phân loại

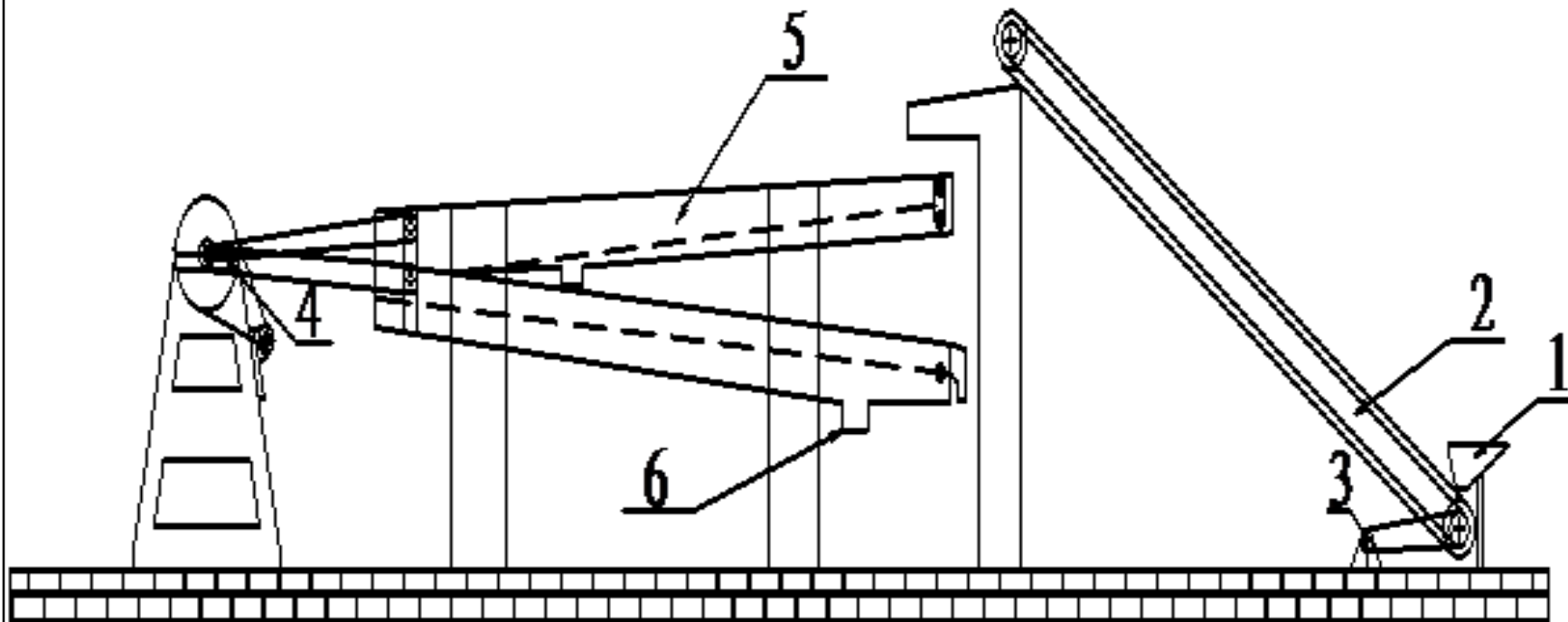


Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

❖ Cấu tạo:



1. Phần tiếp liệu; 2. Răng tải; 3. Động cơ;
4. Động cơ và trục khuấy; 5. Mặt sàng; 6. Cửa ra

Created with

 nitro^{PDF} professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.6 Thiết bị đóng gói hoàn thiện sản phẩm.



Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.6 Thiết bị đóng gói hoàn thiện sản phẩm.



Created with

 **nitro**PDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional

3.6 Thiết bị đóng gói hoàn thiện sản phẩm.

- Chè này có thể có thể dùng trực tiếp, phân phối trong thị trường hoặc làm nguyên liệu trong kĩ thuật sản xuất chè hương và một số loại chè khác.
- Nếu dùng ngay, tiêu thụ thì ta sẽ đóng gói sản phẩm với kích thước vừa phải, theo yêu cầu của người tiêu dùng.
- Chè sẽ được cân và đóng gói và cho vào những thùng gỗ, bên trong có lót 3 lớp giấy: 2 lớp gói và một lớp giấy nhôm.
Kích cỡ thùng có thể là 445 x 445 x 50cm

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. ThS. Trần Thị Mười, bài giảng công nghệ chế biến trà - cà phê - cacao, trường ĐHCNTTP TP.HCM.
2. <http://www.hoangthitrucquynh.weebly.com>
3. <http://voer.edu.vn/content/m10955/latest/>
4. http://www.minhducmayvacongnghe.com/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=206&Itemid=243&lang=vi
5. <http://www.kimanhtea.com/>

THE END

CHÂN THÀNH

CẢM ƠN CÔ

VÀ CÁC BẠN!

Created with



nitroPDF[®] professional

download the free trial online at nitropdf.com/professional