

Equipamentos utilizados na plantação e fertilização da vinha

EQUIPAMENTOS DE PLANTAÇÃO

A abertura das covas pode ser efectuada com um ferro, brocas motorizadas ou accionadas pela TDF, ou com hidroinjectores

Caso se tenha efectuado anteriormente a surriba a abertura das covas, cuja profundidade é de 40 - 50 cm, é fácil de se efectuar pelo que geralmente se faz “ao ferro”.

Recentemente começou-se a abrir as covas com um jacto de água sob pressão, obtido com um pulverizador, que, relativamente ao sistema anterior tem as seguintes vantagens:

- deixar o solo húmido facilitando assim o enraizamento;**
- permitir a dissolução dos fertilizantes;**
- ser uma técnica rápida e económica**

A colocação das plantas é, geralmente, manual.

vine planting machine (<http://www.clemens-online.com>)









vine planting machine

Laser-controlled spade-type planting machine for rooted and potted vines, which can also be used on difficult soils.



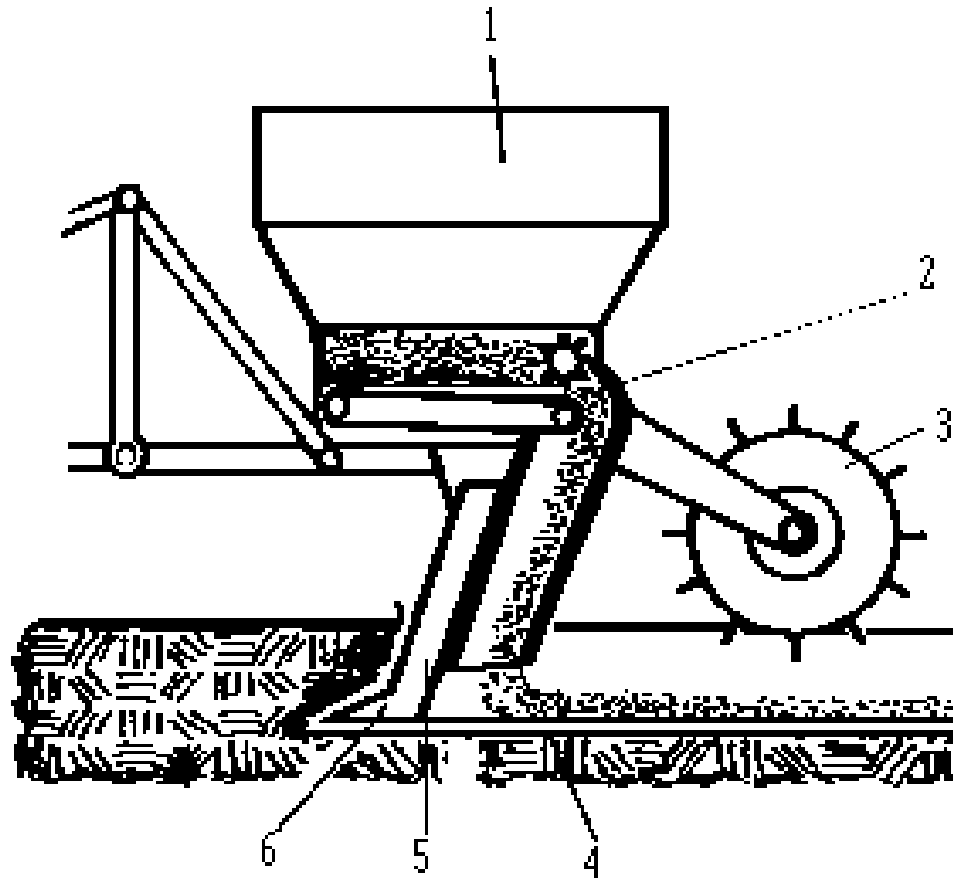
EQUIPAMENTOS DE FERTILIZAÇÃO

A fertilização das vinhas executa-se geralmente durante o repouso vegetativo das plantas, excepto a adubação azotada que se faz durante o período de crescimento vegetativo; a adubação (correção) deve ser efectuada depois da pré-poda (poda) o que facilita a mobilidade das máquinas.

Os distribuidores dos adubos sólidos são, geralmente, localizadores de superfície ou em profundidade, segundo uma ou duas faixas. Nas vinhas novas aconselha-se a aplicação em duas faixas, junto às plantas, e nas velhas em apenas uma no meio da entrelinha.

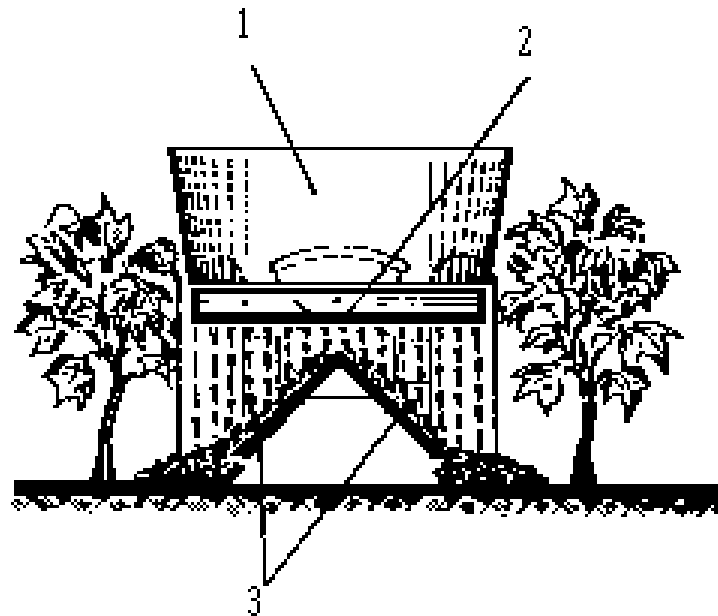
Os adubos líquidos são aplicados com pulverizadores.

A aplicação de estrume faz-se abrindo uma vala, com um abre-valas, no meio da entrelinha, sendo fechada com uma charrua vinhateira



Representação de um esquema de um localizador de adubos em profundidade

1- Tremonha 2- Sistema de distribuição de fundo móvel 3- Roda motriz 4- Tubo de descida 5- Faca 6- Relha



Representação de um distribuidor de adubo à superfície.

1- Tremonha 2- Sistema de escoamento por gravidade 3- Saídas do adubo

DISTRIBUIDORES DE FERTILIZANTES CENTRÍFUGOS

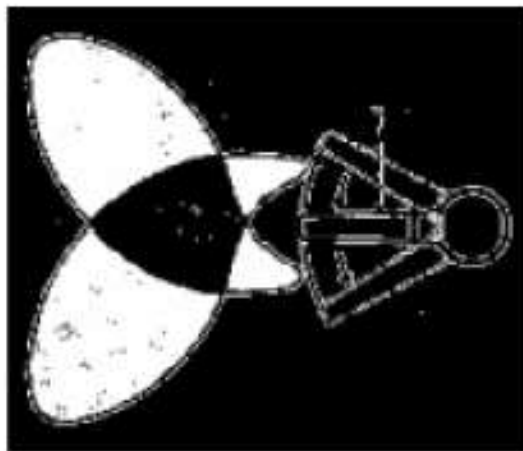
CONSTITUIÇÃO

Tremonha com agitador + órgãos de distribuição

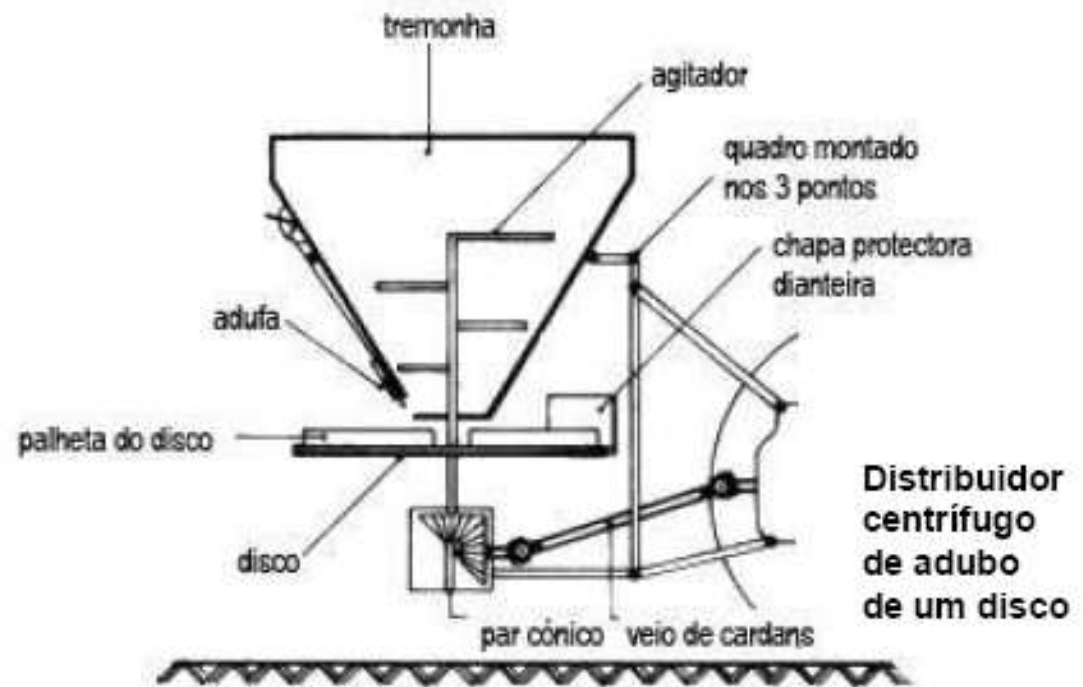
TIPOS

Distribuidores centrífugos de discos

Distribuidores centrífugos de tubo oscilante



**Distribuidores
centrífugos de tubo oscilante**



**Distribuidor
centrífugo
de adubo
de um disco**

DISTRIBUIDORES CENTRÍFUGOS: REGULAÇÕES

Horizontalidade transversal e longitudinal

Altura do órgão de distribuição relativamente ao solo (aprox. 70 cm)

Largura de trabalho (largura total de distribuição e largura de trabalho)

Quantidade de fertilizante distribuído por hectare

REGULAÇÃO DA QUANTIDADE DE ADUBO A DISTRIBUIR (ha)

Cálculo do débito (kg/60s) para várias posições da adufa

- Montar a máquina
- Retirar o órgão de distribuição (?)
- Encher a tremonha com o produto a distribuir
- t. d. f a 540 r. p. m.
- Seleccionar uma posição da adufa
- Distribuidor em funcionamento
- Recolher e pesar a quantidade de adubo
- Calcular o débito por minuto

DETERMINAÇÃO DA LARGURA DE TRABALHO

- Montar a máquina
- Encher a tremonha
- Distribuidor em funcionamento
- Recolher o adubo em recipientes colocados no solo, perpendicularmente à direcção de deslocação do tractor
- Pesar as quantidades de fertilizante recolhidas
- Construir um gráfico com o resultado das pesagens em ordenadas e as distâncias dos recipientes ao centro da máquina em abcissas

CÁLCULO DA QUANTIDADE A DISTRIBUIR POR HECTARE

$$D(\text{kg} / \text{ha}) = \frac{Q(\text{kg} / \text{min})}{L(\text{m}) \times V(\text{km} / \text{h})} \times \frac{60 \text{ min}}{1 \text{ h}} \times \frac{\text{km}}{1000 \text{ m}} \times \frac{10000 \text{ m}^2}{1 \text{ ha}} = 600 \times \frac{Q(\text{kg} / \text{min})}{L(\text{m}) \times V(\text{km} / \text{h})}$$

$$D(\text{kg} / \text{ha}) = 10 \times \frac{Q(\text{kg} / \text{h})}{L(\text{m}) \times V(\text{km} / \text{h})}$$

DISTRIBUIDOR DE ADUBO PENDULAR

Tremonha em polietileno





