

SAL-300EB

百捷系列直结式真空填料机

日期：2023 年 02 月

版本：Ver.A



目录

1. 概述	4
1.1 编码原则	5
1.2 本机特点	5
1.2.1 吸料能力曲线	6
1.3 安全规则	6
1.4 免责声明	7
2. 结构特征与工作原理	9
2.1 工作原理	9
3. 安装、调试	10
3.1 安装定位	10
3.2 电源连接	11
4. 使用、操作	12
4.1 机器的开启与关闭	12
4.2 功能设定	12
4.2.1 模式说明	12
5. 故障排除	13
6. 维修与保养	14
6.1.1 产品主要部件使用寿命	14
6.2 料斗	14
6.3 不锈钢过滤网	14
6.4 风机	14
6.5 维修保养记录表	15
6.5.1 机器资料	15
6.5.2 安装检查	15
6.5.3 日检	15
6.5.4 周检	15
6.5.5 月检	15

表格索引

表 4-1: 模式说明表	12
--------------------	----

图片索引

图 1-1: 百捷系列直结式真空填料机 SAL-300EB	4
图 1-2: 吸料能力曲线图.....	6
图 2-1: 工作原理图.....	9
图 3-1: 安装示意图.....	10
图 4-1: 控制面板	12
图 6-1: 不锈钢过滤网	14

1. 概述



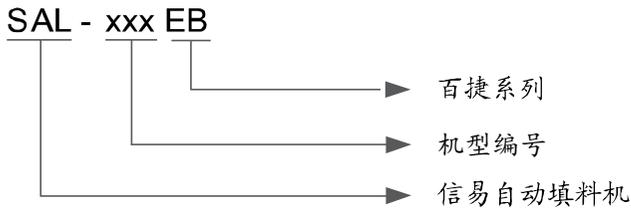
安装和使用本机前应仔细阅读使用说明书，以免造成人身事故或机器损坏。

SAL-300EB 系列采用碳刷电机，体积小，重量轻，吸力强，安装方便，适合新料输送。



图 1-1：百捷系列直结式真空填料机 SAL-300EB

1.1 编码原则



1.2 本机特点

- 1) SAL-EB 一体式的设计，体积小、重量轻
- 2) 配备不锈钢过滤网
- 3) 配备手持控制器，方便机器在安装于高处时进行电源切换及参数设定
- 4) 配备弹簧扣固定料斗盖，方便拆卸
- 5) 配备灯光警报功能
- 6) 配备集尘袋，方便清理灰尘

所有的机器维修工作应由专业的维修人员来完成，该书说明适用于现场操作者及维修人员使用，第 6 章直接针对维修人员，其它章节适于操作者。

为了避免对机器的损害和对人的伤害，非经信易公司授权，任何人不得对机器的内部作任何修改，否则本公司将不履行承诺。

我公司具有良好的售后服务，在您使用过程中，如有问题需解决，请与我公司或经销商联系。

服务热线：

+886 (0)2 2680 9119 (台湾)

+86 (0)769 8331 3588 (华南)

+86 (0)573 8522 5288 (华东)

+86 (0)23 6431 0898 (华西)

400 831 6361(仅限中国大陆电话拨打)

800 999 3222 (中国大陆座机拨打)

1.2.1 吸料能力曲线

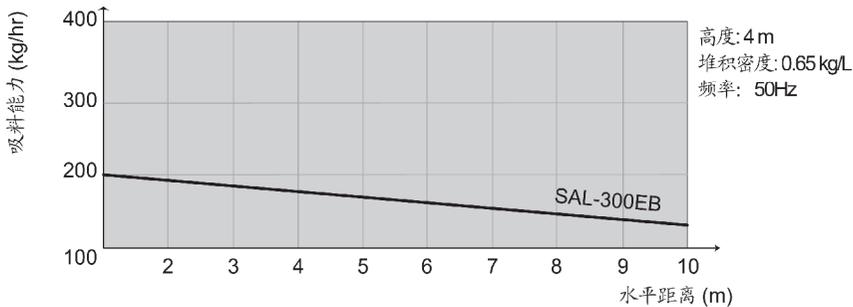


图 1-2: 吸料能力曲线图

1.3 安全规则

为避免造成人身伤害及机器损坏，请依照本说明书上的安全规则。在操作本机时，必须要遵守以下的安全规则。



电器安装应由专业的电工来完成，在机器维修保养时必须关闭主开关及控制开关。



警告！高压危险！

此标签贴在电控箱外壳上！



警告！小心！

此标签表示在该处应多加小心！

机器的运输与库存

运输

- 1) 硬纸箱包装，在搬运的过程中请小心。
- 2) 在运输过程中，请不要转动机器，并避免和其他物体相撞，以防出现功能异常。
- 3) 机器的结构具有良好的平衡性，尽管如此，在举起的过程中还是要小心，以防跌落。
- 4) 在长距离运输过程中，机器和其附带的部件的保存温度为 -25°C 到 $+55^{\circ}\text{C}$ ，如果是短距离运输，则其可以在 $+70^{\circ}\text{C}$ 的环境下运输。

库存

- 1) SAL 系列直接式真空填料机应于室内库存，环境温度在 5°C 到 40°C 之间，湿度低于 80%。
- 2) 切断所有的电源，并关闭主电源开关和控制开关。
- 3) 为避免由于水汽而带来的潜在的故障，请将整机特别是电器组件部分与水源隔离。
- 4) 应用塑料薄膜覆盖机器，以防灰尘和雨水的侵入。

工作环境

- 1) 室内，干燥的环境，最高温度不得超过+45°C，湿度不能超过 80%。

不要在如下情况下使用机器

- 1) 出现损坏的线索。
- 2) 为防止电击，不要在湿地板上或者是机器淋雨后运行。
- 3) 如果机器损坏或拆卸，在没有经过专业维修人员的检修与安装前。
- 4) 本装置在海拔 3000m 以下的环境下正常工作。
- 5) 在机器运行过程中，至少需要 1m 的周边空间。请将本装置与易燃物品保持至少 2m 的距离。
- 6) 在工作区域避免震动以及磁力影响。

报废部件处理

当设备达到它的使用寿命并不能继续使用时，拔掉电源，按当地规定妥善处理。



火警

为避免火灾，应该配备 CO₂ 干粉灭火器。

1.4 免责声明

以下声明阐述了信易（包括其雇员、代理商、分销商）对任何购买或使用信易相关产品，包括选购件的购买者或用户所负责任之排除或限制。信易对以下原因导致的任何损失、费用、开支、索赔或损害，不负责任。

- 1) 在使用本产品之前，不仔细阅读或不遵从产品说明书，从而导致粗心
- 2) 或错误地安装、使用、保养等。

- 3) 超出合理控制的行为、事件或事故，包括但不限于人为恶意或故意破坏、损坏，或异常电压、不可抗力、暴乱、火灾、洪水、暴风雨、地震等自然灾害而产生或导致的产品无法正常运行。
- 4) 非本公司认可的维修人员对设备所进行的增加、修改、拆卸、运输或修理。
- 5) 使用非信易指定的消耗品或油品。

2. 结构特征与工作原理

2.1 工作原理

SAL-300EB 适用于塑料颗粒的输送。风机的运转将料斗内的空气吸出从而产生真空。这样原料就在负压下随着空气的流动被送到料斗内。

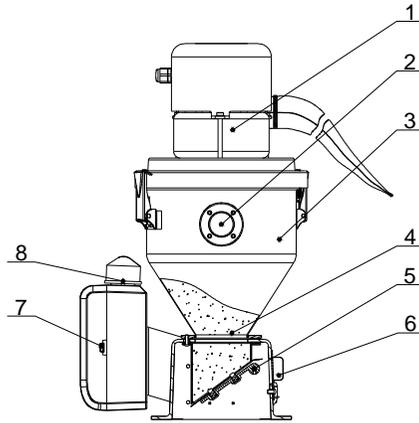


图 2-1: 工作原理图

- | | | | | |
|---------|--------|--------|-------|--------|
| 1. 碳刷风机 | 2. 入料管 | 3. 储料桶 | 4. 原料 | 5. 落料板 |
| 6. 微动开关 | 7. 电控箱 | 8. 警报灯 | | |

使用手控器开机后，当微动开关(6)检测到储料桶(3)中无原料时，碳刷风机(1)开始工作，使储料桶(3)内产生真空。同时，落料板(5)关闭，料仓内的原料在负压及空气的流动作用下由入料管(2)进入储料桶(3)内。当微动开关(6)检测到储料桶(3)满料的时候或者断掉电源以后，碳刷风机(1)停止工作，原料(4)会因自重往下落，当微动开关(6)再次检测到储料桶(3)中无原料时，碳刷风机(1)又开始工作。当机器不能从储料仓吸到料时，控制箱(7)上的警报灯(8)将闪烁警示缺料。

3. 安装、调试

本系列机型只可用于通风良好的工作环境。



注意!

安装之前, 请仔细阅读此章, 必须按照以下的顺序安装!

填料机的电源连接必须由专业的电工来完成!

3.1 安装定位

SAL-EB 系列机型主要用于注塑机、挤出机或其它用于送料的机器, 此机型可直接安装在成型机上、或搭配 SICH 及 SCH 集料斗安装于成型机上, 安装后无需频繁调整。

安装步骤

- 1) 将 SAL-300EB(百捷系列真空填料机)放置于注塑机和料斗干燥机的上面, 并连接好电源线。
- 2) 用钢丝胶管连接 SAL-300EB (百捷系列真空填料机) 的入料口和将钢丝胶管的另一端分别连接在干燥机下面的入料口和储料桶下面的入料口。

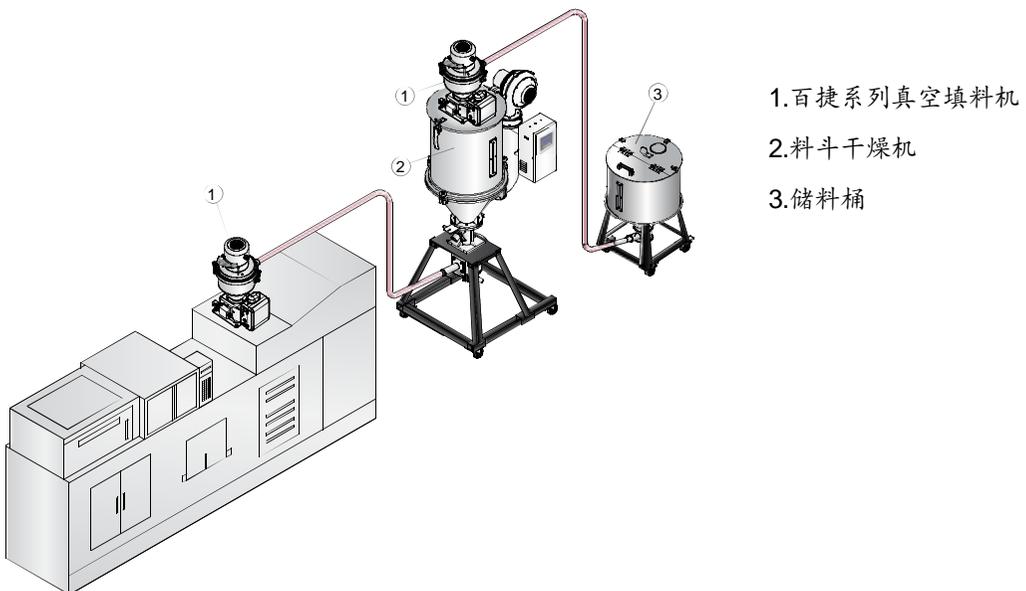


图 3-1: 安装示意图

3.2 电源连接

- 1) 确保电源的电压和频率与厂家附于铭牌上的相匹配。
- 2) 连接电缆线和地线应该服从当地的规章制度。
- 3) 使用独立的电缆线和电源开关，电线的直径应不小于电控箱应用的电线。
- 4) 电线接线端应该安全牢固。
- 5) 该系列电源采用两相三线，电源(L, N)接电源火线，零线，及接地线(PE)。
- 6) 配电要求：
 - 主电源电压： $\pm 5\%$
 - 主电源频率： $\pm 2\%$
- 7) 具体的电源规格请参考各机型电路图。

注意：在连接电源线之前，请先确认电源开关在关闭状态！

4. 使用、操作

4.1 机器的开启与关闭

- 1) 按 RUN/STOP 键使机器开启进行送料。再次按 RUN/STOP 键使机器停止工作。
- 2) 按 SET 键先选择模式 (C1, C2, C3) 然后在 C1 模式下 3S 内按 INC/DEC 设定合适的吸料时间和停机时间。对于大多数常见的材料, 将送料时间设定为 15 秒。



当缺料时, 机器会停止运转并发出警报。按下 RUN/STOP 键关掉机器。在加料或是排除故障后, 再次按下键 RUN/STOP 重新启动机器。

4.2 功能设定

4.2.1 模式说明

表 4-1: 模式说明表

模式	吸料时间	停机时间	报警
C1	5-99S	18S	连续三次吸无料报警
C2	=C1 的吸料时间	10-99S	一次吸无料报警
C3	=C1 的吸料时间	10-99min	一次吸无料报警

注: 只有 C1 模式下才能调整吸料时间



图 4-1: 控制面板

5. 故障排除

故障	可能原因	解决方法
缺料很长时间后不能工作	没有打开主开关或是控制开关或是开关接触不良	打开主开关和控制开关并确认它们接触良好
	微动开关光电开关接触不良或损坏	调整或是更换
	信号线损坏	重新接信号线
吸料几次都无法吸满料或是警报显示缺料	原料耗尽	给储料桶加料
	风管漏气	锁紧或是更换风管
	过滤网被堵塞	清洗过滤网
风机不能工作	风机故障或检查碳刷风机中的碳刷是否用完	检修或是更换
机器启动后熔断器熔断	电路短路	检查电路
料在料管里的流动性不好	补风量不足或太多	调整欧化吸料盒补风口的位置 避免料管的弯曲的角度偏小

6. 维修与保养



维修工作都应当由专业人士进行以防机器损坏和人身伤害。

6.1 产品主要部件使用寿命

部件名称	使用寿命
电机	五年以上
交流接触器	十万次以上

6.2 料斗

- 1) 打开弹簧扣，掀起斗盖。
- 2) 用高压空气将残留在料斗内的原料吹走。
- 3) 盖上斗盖，扣上弹簧扣。

注意：在清洗前请确认已经将主电源关闭。

6.3 不锈钢过滤网

- 1) 将吸料机上的弹簧扣放松，将料斗盖上提，然后将料斗盖沿轴向外旋转，取出过不锈钢过滤网，清除附着于上面的粉尘。
- 2) 不锈钢过滤网清扫：周期：每日

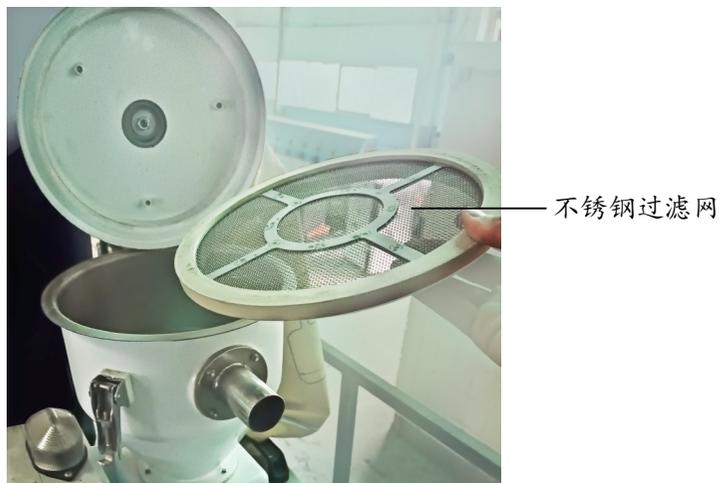


图 6-1：不锈钢过滤网

6.4 风机

- 1) 请定期由里向外清理风机。如果风机上积累了太多的杂物，将会影响风机的功能。如温度升高，风量减小并产生大量的噪音，机器震动等都会导致风机损坏。
- 2) 轴承，密封圈和消音器是易损件，使用一段时间后，应当更换。风扇，防护罩，金属滤网如果需要也是要更换的。

6.5 维修保养记录表

6.5.1 机器资料

机器型号 _____ 序号 _____ 生产日期 _____
电压 _____ Φ _____ V 频率 _____ 总功率 _____ kW

6.5.2 安装检查

- 检查送料管是否正确连接
- 检查送料管是否连接紧
- 检查安装板是否固定好

电气安装

- 电压 _____ Φ _____ V
- 熔断器熔断电流 1 相 _____ A 3 相 _____ A
- 检查电源相序

6.5.3 日检

- 检查主电源开关
- 检查过滤网
- 检查电机运行状况

6.5.4 周检

- 检查是否有任何的电线损坏
- 检查电气组件是否有松动现象
- 检查进料管法兰螺丝是否有松动

6.5.5 月检

- 检查料斗盖锁夹是否有松动
- 检查逆止阀是否存在变形
- 检查微动开关或光电感应器的功能