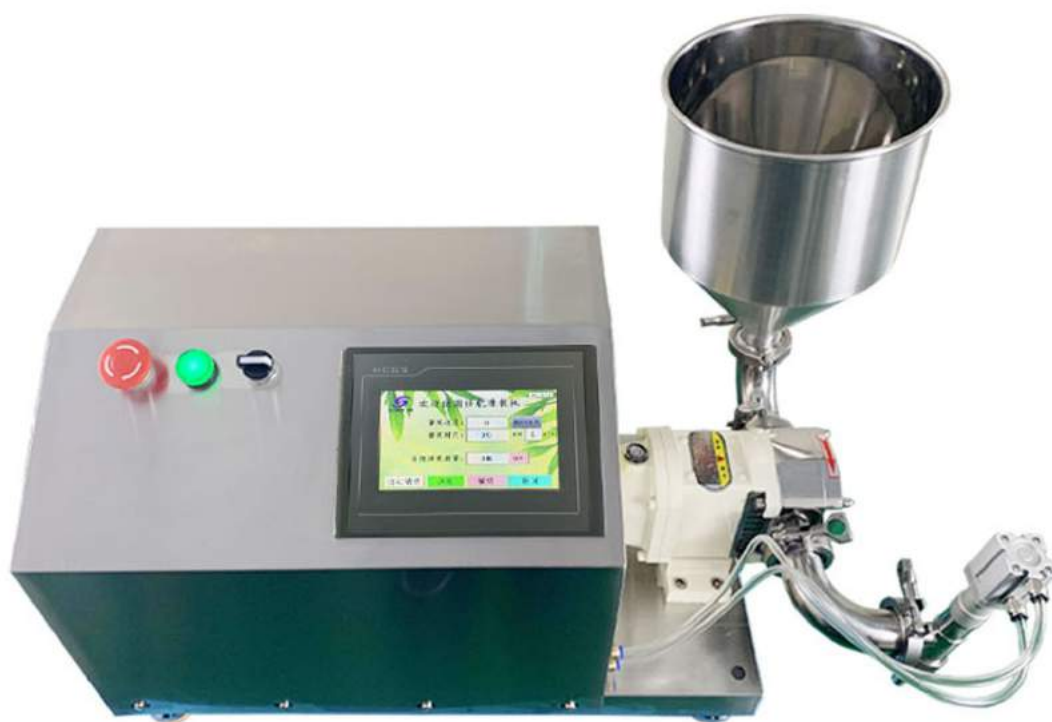




河北仕航机械制造有限公司

SH 系列 半自动灌装机



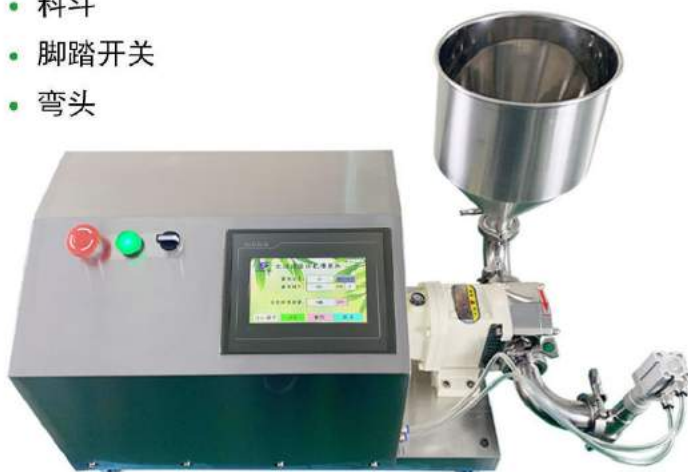
河北仕航机械制造有限公司是一家具备研发、生产、销售为一体的公司。下设技术研发部门，提供产品技术改进与定制服务。产品核心部件，全部自行研发。经改进加工工艺，升级产品零部件的加工精度，以及工作精度，提升产品工作效率及质量。我们专注于输送设备的制造，如转子泵、计量泵、齿轮泵、灌装机、包装设备等。我们有经验丰富的技术团队，先进的加工工艺，严格的检验流程，可提供具有竞争力的价格和高品质产品。我们的产品在美国，印度，中东，欧洲，非洲等国家和地区拥有良好的市场。



SH系列，半自动高效灌装机

产品组成

- SH 灌装机
- 灌装阀
- 料斗
- 脚踏开关
- 弯头



产品优点

- 灌装范围广 (5-50000ML)
- 灌装速度快 (100瓶/每分钟)
- 计量精度高 (灌装误差 $\leq 2g$)
- 多种灌装模式 (自动、手动、点动、脚踏)
- 可接外部启动 (脚踏开关、光感开关、接近开关)
- 使用寿命长 (特氟龙密封/机械密封(可选))
- 活塞灌装阀 (防滴漏)
- 一键反转/水冲洗
- 可灌装膏体液体以及高粘度、含软颗粒的物料
- 食品卫生级 (过流部件均为不锈钢材质)

控制方式

面板介绍:

多功能触摸屏、灌装速度、时间均可调节，具备一键清洗功能，灌装模式可选择点动、自动、手动、脚踏。



外部端口:

可连接输送带、传感器、旋盖机等灌装周边设备，一体化控制每个端口均可独立设置延时时间等参数。



应用领域

日用化学品

香波
皂液
牙膏
甘油



精细化学品

染料
颜料
添加剂
粘合剂



化纤类

聚酯纤维
人造纤维
聚丙烯纤维



造纸类

淀粉糊
纸浆
消泡剂



涂料类

油漆
油墨
树脂



食品类

巧克力
糖浆
奶油
蛋黄酱
果酱



化妆品

面霜和乳液
发胶
精油



制药

药丸
糖浆
萃取物
乳液
药物浆料



灌装形式

根据介质粘度的不同，进料方向也不同，SH灌装机有以下2种灌装形式；



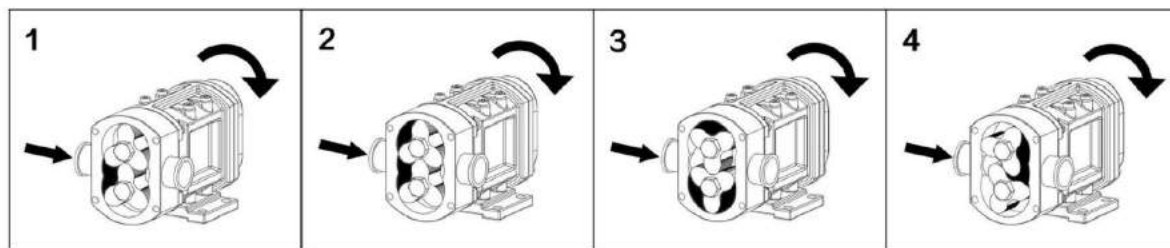
平进平出



上进下出

工作原理

SH灌装机是由伺服电机与凸轮转子泵组合而成的灌装设备，泵头为容积式结构的计量泵，每转排量为固定值，配合伺服电机精准控速，进行计量灌装。



SH 灌装机-配置分类



半自动灌装机

此型号设备，为SH系列半自动灌装机常规型，适用于无特殊要求的工作环境，单工位工作，操作简单，维护方便等优点。



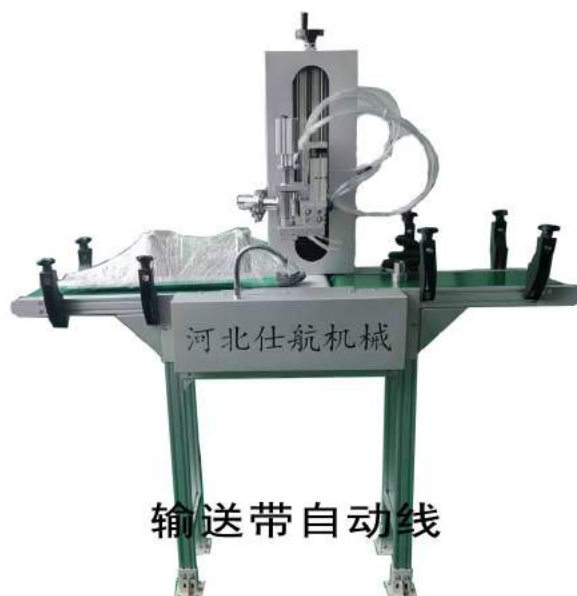
搅拌机+灌装机

此型号设备，为半自动一体式灌装机，配备工作台及卧式搅拌料罐，移动方便，适用于复杂、需搅拌的物料灌装。



卧式灌装机

此型号设备，泵头完全采用304/316L不锈钢材质，适用于食品、医药行业卫生等级较高的领域。



输送带自动线

此设备，为全自动灌装机，是由输送带、升降式灌装阀、光感开关、工作台组合而成，工作效率高，适用于高频率工作环境。

技术配置



设备名称: SH系列半自动灌装机
电源: 220V 50Hz
卡盘: 50.5mm/64mm/77.5mm
灌装阀: 活塞式防滴漏
外接启动: 脚踏开关
驱动控制: 伺服电机+PLC脉冲控制
配用气量: $\leq 0.1\text{m}^3/\text{min}$ (本机器为电动,仅防滴漏阀门消耗气量)

型号参数

型号	灌装量/单次 (ML)	电机功率 (KW)	误差 (g)	口径 (mm)	长x宽x高 (cm)	重量 (Kg)
SH-900	5-50000	0.75	≤ 1	32	65x23.5x24	30
SH-1800	5-100000	1	≤ 1	38	75x29x29	50
SH-3600	10-200000	1.5	≤ 1	51	100x29x40	90
SH-6000	20-300000	2.3	≤ 1	64	定制	定制

以上参数仅供参考,因产品尺寸与重量均为手工测量称重,存在误差均属于合理范围。

面板说明

手动灌装



- ①灌装速度：代表电机运转速度，调节范围1-20
- ②灌装时间：代表单次灌装时间，调节范围0.01-300s
- ③当前灌装数量：可对灌装数量计量，也可进行清零操作
- ④清洗：按动一次实现清洗功能
- ⑤点动：长按点动，设备持续输送，松开按键，设备停止输送
- ⑥灌装：按动一次，灌装一次

自动灌装



- ①：自动启动：按动一次自动启动，红外探头启动 感应到容器灌装机开始工作。
- ②：停止键：按下停止键自动启动停止工作，灌装机停止工作。
- ③：返回键：按下返回键返回上级菜单。
- ④：灌装数量：根据红外探头感应容器数量增加，清零键可任意一键清零。

灌装量的校准

- 1、接通电源，打开旋转开关，面板亮起，进入待机状态。
- 2、设置“运转速度”为“X”转。“X”代表对应粘度的转速。（介质粘度不同，对应的转速也不同，具体参考-粘度转速表）
- 3、设置“灌装时间”为1秒。
- 4、按“灌装”键，灌装一杯物料，称重这杯物料的实际重量。然后用下面的公式，计算出“灌装量”需要设置的时间。

$$\frac{\text{需求重量}}{\text{实际重量}} \times \text{面板灌装量时间} = \text{需求灌装量时间}$$

- 5、计算出来的“需求灌装量时间”，设置到面板“灌装时间”中，再次灌装出的物料，为需求重量。
- 6、需求灌装量有误差，可以微调“灌装时间”小数点后两位，增减数值，可以微调灌装量大小。

粘度转速表

参考介质	运转速度	参考介质	运转速度	参考介质	运转速度
面糊	4-6	花生酱	2-8	豆瓣酱	5-10
工业黄油	3-4	辣椒酱	5-10	果酱	10-15
果汁	10-20	巧克力	10-15	洗衣液	10-20
食用油	10-20	牛奶	10-20	牙膏	10-15
奶油	10-15	沙拉酱	5-10	护手霜	10-20
奶酪	5-10	蜂蜜	5-10	树脂	2-6
番茄酱	10-20	火锅底料	5-10	白乳胶	2-6

#介质粘度无法确定下，可以先以低转速进行灌装，无卡顿停机现象后，可以进行升速。

使用须知

- 1、灌装机使用前，齿轮箱中请注润滑油。未注油，严禁启动设备。
- 2、物料倒入料斗后，请长按“点动”，使物料充满泵腔后，再使用。
- 3、物料无流动性、或者油水分离严重，请配套搅拌料斗使用。
- 4、高粘度物料灌装时，请把“运转速度”调低使用，在不卡机状态下，可适量调高转速。
- 5、面板具备记忆功能，设置完参数后，记录本次参数，直至下次修改。
- 6、冲洗灌装机时，料斗倒入清水或清洗液，调高“运转速度”使用。

故障的发现与排除

序号	可能出现的问题	可能的原因	解决的办法
①	启动后，泵头不运转	灌装高粘度物料时，转速调节过高，电机过载保护	关机，拔下电源，等待 2-3 分钟后，重启设备，降低转速，进行工作。 物料进行加温处理，使物料粘度降低。
②	重启后，降低转速，泵头仍不运转	灌装高粘度物料时，转速调节过高，泵头内压力过高，内部转子抱死导致	打开泵盖，取出转子，打磨转子磨损处，安装回原处，重启设备使用。
		PLC 面板接线模块脱落	拆开设备外壳，找到面板接线处，按实接线模块。重启设备使用。
		物料内存有硬颗粒，转子被卡住。	打开泵盖，清理泵腔，取出转子，打磨转子磨损处，安装回原处，重启设备使用。
③	启动后，灌装阀漏液	灌装阀进出气管位置接错	颠倒上下气管的位置
④	灌装时，灌装阀不出了料	进出口方向接反	按面板“方向”键，调转方向。
		未接气源	接气源
⑤	灌装时，灌装阀不开阀，或者开阀太快，太慢。	灌装阀接管处的气压调节旋钮，太紧或太松	调节气压旋钮
⑥	灌装不精准，误差大	泵腔内有气泡	长按“点动”，排除腔内气体
		料斗无法保持液位	安装补液装置
		介质为固液混合物料，液固分离	安装搅拌料斗，或者人工搅拌均匀后，在灌装物料。

灌装阀选择：



常规式



全堵式



喷吹式

①**常规式灌装阀**：可灌装含固体颗粒、油水分离严重、复杂的物料；灌装嘴可更换不同口径（4mm-25mm）。

②**全堵式灌装阀**：适用于灌装容易滴漏、积料的介质；膏体液体均可灌装，清洗方便。

③**喷吹式灌装阀**：中心喷吹设计，杜绝滴漏现象，适用于拉丝、粘黏的物料。



仕航机械
SHIHANG MACHINERY