



LP240

产 品 规 格 书

常州普瑞流体技术有限公司
Changzhou Prefluid Technology Co.,Ltd.

概览

型号	LP240
分装时间	0.1~3s(根据实际灌装情况)
分装剂量 (单管流量)	LP242: 0.03ml~19.8ml LP244: 0.03ml~1.3ml

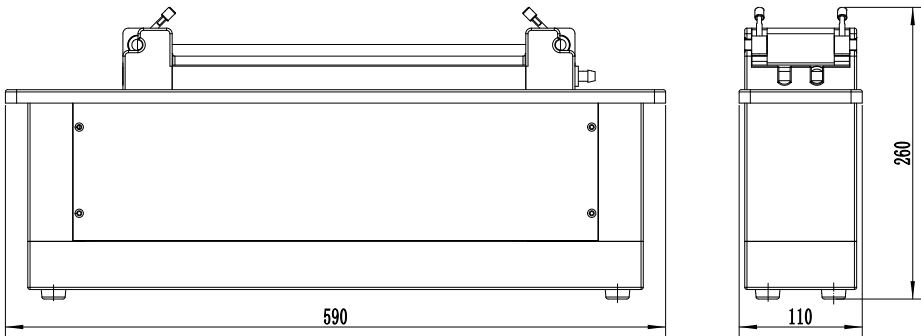


LP242



LP244

外形尺寸图



配置一览表

直流式伺服电机	Fulling motor
直线式步进电机	Fulling motor
直线丝杆组件	MISUMI
直线导轨	MISUMI
直线轴承	MISUMI
光电检测开关	omron
触摸屏	Prefluid
驱动及辅助控制系统	Prefluid
软管	进口硅胶管 TYGON FDA认证 USP认证

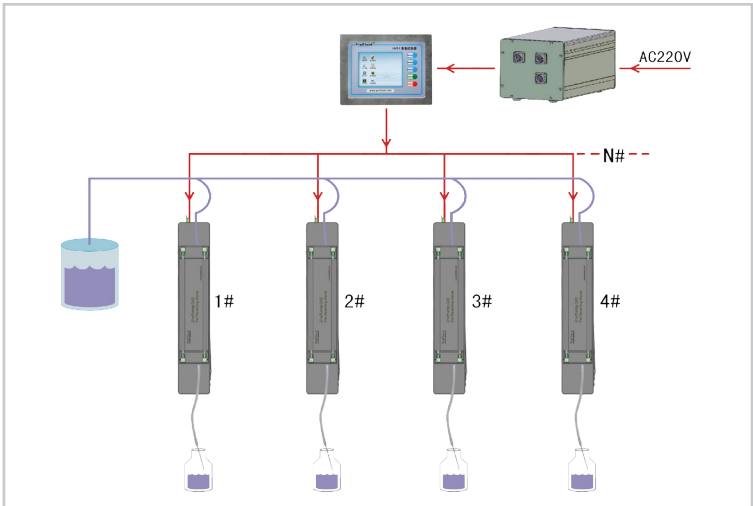
技术参数

主电机速度	0.1~3000rpm
主滑块推进速度	0~500mm/s
最大推进距离	176mm
分装时间	0.1~3s(根据实际灌装情况)
适合管号	LP242 : 15#(4.8x2.4)、24#(6.4x2.4)、35#(7.9x2.4)、36#(9.7x2.4)、 1.6x2.4、2.4x2.4、3.1x2.4 LP244 : 15#(4.8x2.4)、1.6x2.4、2.4x2.4、3.1x2.4
分装剂量	LP242 : 0.1ml~19.8ml(单管流量)LP244 : 0.1ml~5.2ml(单管流量)
分装精度	≤±0.2%
操作方式	触摸屏
外控方式	干触点启动信号,无瓶止灌信号,可反馈信号
通讯方式	RS485
适用电源	AC220V
外形尺寸	590mmx110mmx235mm

推荐管号及精度

工作方式	管号	推荐装量(ml)	双管装量范围 最小行程-最大行程(ml)	工作间隔 最小行程-最大行程	精度
单管	0.8x2.4	0.03	0.005-0.06	2.2S-2.6S	±3%
	1.6x2.4	0.1	0.039-0.36		±1.5%
	2.4x2.4	0.3	0.09-0.6		±0.5%
	3.1x2.4	0.5	0.2-1.3		±0.3%
	15# 4.8x2.4	1	0.4-2.8		±0.2%
	24# 6.4x2.4	2	0.7-5.1		±0.2%
	35# 8x2.4	5	1.0-7.5		±0.2%
	36# 9.6x2.4	8	1.5-11.6		±0.2%
	12.7x2.5	15	2.7-19.8		±0.2%
多通道	1.6x2.4	0.1	0.039-0.36		±5%
	2.4x2.4	0.5	0.09-0.6		±3%
	3.1x2.4	1	0.2-1.3		±3%

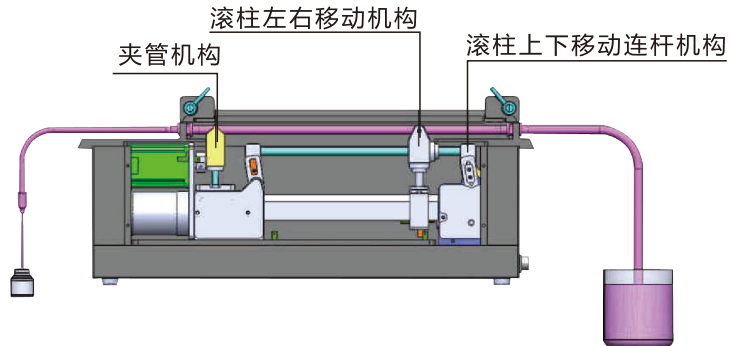
工作原理



操作步骤

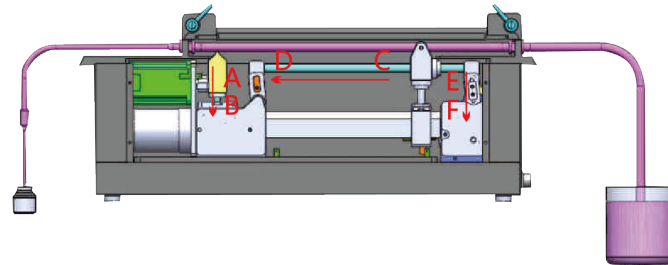
STEP1

机器通电后
各机构复位



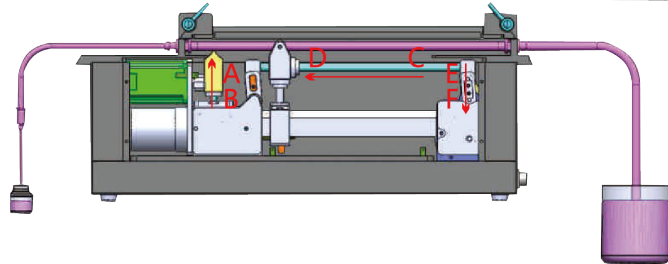
STEP2

夹管机构由A点移动至B点后
滚柱左右移动机构动作
滚柱由C点向D点移动
完成挤压液体动作
通过针头向瓶中分装



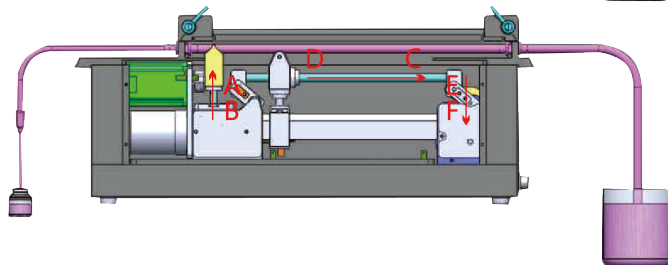
STEP3

移动至D点后
夹管机构由B点移动至A点
夹紧软管
滚柱上下移动机构作用
使滚柱由E点移动至F点



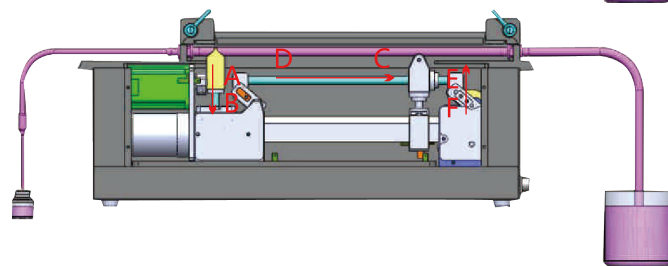
STEP4

夹管机构在A点不动
滚柱上下移动机构在F点不动
滚柱左右移动机构动作
由D点向C点移动



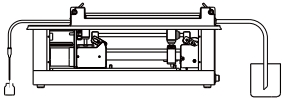
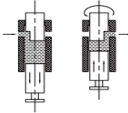
STEP5

当移动至C点后
滚柱上下移动机构动作
使滚柱由F点移动至E点
移动至E点后
夹管机构动作
由A点移动至B点
由此完成一个循环动作。

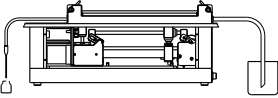
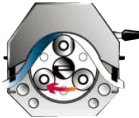
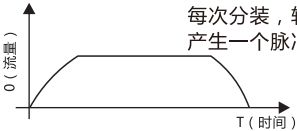
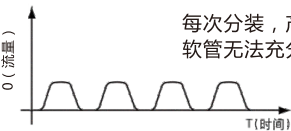


性能比较

► 直线式蠕动泵和机械式柱塞泵（陶瓷泵、玻璃泵等）性能比较

工作示意图		
分装精度	以0.1-1.1ml的中小剂量为例分装误差在±0.2%以内	分装误差≥±0.5% 玻璃泵分装误差≥±2%
卫生级的工作运行	液体在管内运行只跟软管接触无死角，无液体沉积现象	机械摩擦会引起微粒脱落泵体中积液无法排净，对敏感物料产生剪切，不适于粘性或结晶物料
拆装维护	拆装软管极其简单，只需几秒钟即刻完成，劳动强度小	由于机械结构原因，拆装过程极其繁琐，劳动强度较大，而且极易造成泵体损坏
分装计量调整	每台泵可适合1-42ml所有剂量，通过更换不同内径软管来调整装量，最大可支持四管组合运行	每台泵只能适合最多1:5的剂量，如1-5ml 5-25ml 10-50ml等，用户更换跨越1:5计量时成本较高
滴漏现象	可设置缓启动防止飞溅或泡沫现象，回吸防滴落，回吸角度0-360°	防滴漏功能不理想
消毒清洗灭菌	软管内外无死角，极易实现在线SIP、在线CIP	死角较多，易残留，清洗过程复杂，难以实现在线SIP、在线CIP

► 直线式蠕动泵和传统旋转蠕动泵性能比较

工作示意图		
灌装精度	±0.2%	±1%
脉冲示意图	 每次分装，软管内液体只产生一个脉冲，装量稳定	 每次分装，产生N个脉冲，软管无法充分回弹
每次分装滚轮挤压软管次数	1次 软管磨损极小	18次以上 软管磨损较大
装量稳定性	连续工作24小时未出现装量变化	连续工作3-4小时后装量出现变化需要定时调节
同样条件软管失效时间	每天连续6-8小时为例平均工作18个工作日未出现软管失效现象	每天连续6-8小时为例平均工作6-7个工作日出现软管失效现象

电话：400-111-0186 +86 519 85118863 传真：+86 519 85133860

邮箱：pump@prefluid.com 地址：常州新北区薛家镇富强路8号