

FMB210

全自动整体式灌装加盖一体机

- 结构紧凑
- 调节快速
- 产量75瓶/分钟
- 符合GMP要求
- 根据客户需求定制



WORLD LEADERS IN ASEPTIC PERISTALTIC FILLING



FMB210装备有完备的传感器和校验装置，最大限度的保证操作的正确性以及避免缺瓶对后续灌装/加盖操作所带来的影响。

FMB210的中央工具平台包含了所有的加盖工具。平台保持平衡，使得更换产品的种类非常容易。



FMB210可以同一个class 100的层流无菌室（LAF）一起供应以为生产提供一个安全的class 100的生产环境。LAF可以直接安装在设备上，也可以根据客户的需求来定制扩展型的LAF，覆盖送瓶区域及收瓶区域。

FMB210可以配置一个称之为“one disc roller head”的部件用于铝盖的轧封，操作过程中无颗粒产生，并且没有空气紊流发生。可以用于class 100的洁净区域。

FMB210 配备有Flexicon蠕动泵灌装系统，流体在分装过程中仅仅与软管内壁接触，保持与外界隔离状态，避免污染以及交叉污染的产生。



FMB210 全自动整体式灌装加盖一体机

FMB210不仅仅只是一台灌装机，而是针对中小剂量产品的生产所提出的一个模块化的自动化解决方案。通过不同模块的组合满足各种应用的需求。

应用特点

FMB210是产品种类更换频繁的中小剂量产品的灌装以及加盖生产的理想选择。FMB210适用于冻干剂、诊断试剂、生物产品、注射液以及眼药水等诸多产品的生产。

整套系统的配置非常灵活，并符合最新的GMP标准。

FMB210也是临床试验产品生产的理想选择。

机械原理

系统的核心是具有10个瓶槽的星型转轮移瓶系统，瓶子被固定在瓶槽中，被精确的移动到不同的工作位置。星型转盘走瓶系统对瓶子的夹持恰到好处，移瓶快速平稳并且定位精确。

星型转轮移瓶系统的一个特点是自动调节停驻时间，以确保所有的操作都完成后才进行下一次的移瓶操作。移

瓶的速度与停驻时间无关，可以保证FMB210自动适应最快的生产节奏，达到最高的生产效率。

机柜

FMB210的机柜用料充足，稳定可靠。全部以不锈钢包覆。星型转轮、送料斗等所有工作模块都安装在机柜上。工作模块的安装采用了独特的易清洁设计，使得操作人员无需对机器进行拆解就可以进行彻底的清洁工作。

Flexicon特殊的定位系统，震动平衡系统、工具平台以及气动控制元件都安装在机柜内。

灌装系统

FMB210配置有Flexicon特殊的蠕动泵多通路灌装系统，可以将每瓶的灌装分成数次来完成。整个流体通路完全与外界隔离，流体在分装过程中仅仅与医药等级的软管内壁以及灌装针相接触，避免污染以及交叉污染的产生。微处理控制系统可以打印所有的产品资料以及保存所有的灌装参数。由于采用了Flexicon独特的快装型泵头，更换产品批次的时间可以控制

在5分钟以内。Flexicon蠕动泵多通路灌装系统可以满足0.1 ml - 100ml及以上装量的灌装要求，只需要根据产品装量选择合适口径的软管即可。

工具平台以及震动盘

FMB210 配置了Flexicon特殊设计的工具架，由气缸保持稳定的中央工具平台使得操作人员可以方便的更换工作模块。只需要松开平台下面的固定卡，将平台高度调整到合适的高度然后将固定卡固定即可轻松调节工位的高度。通过同样的方式来调节震动盘的高度。因此，更换瓶子及盖子的尺寸后，在10分钟以内可以完成对FMB210的调节工作。

FMB210 技术参数

“one disc roller head” 封盖

系统相比传统的旋压式轧头, 在其工作过程中没有粒子颗粒产生, 并且没有空气紊流发生。

“one disc roller head” 封盖系统所具有的优势:

- 高产出, 最高可达75瓶/分钟
- 工作中产生的颗粒数量极少
- 维护工作量小
- 可靠性高
- 轧盖美观

FMB210全自动整体式灌装加盖一体机通过了FDA关于无菌产品生产的相关认证。选用Flexicon设备占地面积小, 可以提高用户空间使用率, 减少投资。

送瓶设备(可选)

Flexicon可以提供三种形式的送瓶方式: 螺旋送瓶, 转盘送瓶以及塑料瓶自动推送机。螺旋送瓶适用于小瓶装无菌产品的送瓶, 转盘送瓶适用于多规格的玻璃瓶或塑料瓶的送瓶, 塑料瓶自动推送机则是塑料瓶送瓶的理想选择。

安全防护

当FMB210与LAF整合使用时, FMB210将处于LAF保护下, 给产品以及瓶子提供最大的保护, 提供一个洁净的生产环境。

FMB210配合隔离设备使用

FMB210可以与隔离设备进行整合设计。更多信息, 请咨询斯派莎克工程(中国)有限公司。

技术参数

适用范围

灌装, 加塞以及轧盖

灌装以及半加塞(冻干剂), 冻干后的全加塞以及轧盖通过第二轮操作进行。所有的操作在同一台设备上完成。

灌装及旋盖

灌装, 加塞以及旋盖
试管的灌装以及加盖
灌装以及压力封盖

产能

由装量来决定, 以下值供参考:

注射剂

最大产能 75瓶/分钟

冻干剂

最大产能 85瓶/分钟

旋盖产品

最大产能 40瓶/分钟

电源:

200-240 VAC 单相, 接地

功耗

最大750W

压缩空气

清洁干燥的压缩空气, 工作压力7bar

压缩空气消耗量

根据实际生产情况决定

表面处理及材质

不锈钢板拉丝处理, 阳极氧化铝以及塑料

防护等级:

IP54

重量

根据应用情况决定, 一般650kg

