

SJC50 自动吹瓶机的总体及控制部分设计

摘要：本课题来源于实验室研究。根据课题需要设计一款自动吹瓶机。吹瓶机是一种中空成型的重要工艺设备。本课题设计的吹瓶机是利用塑料的可塑性和可挤压性，使聚氯乙烯在单螺杆挤出机螺杆的作用下塑化，之后通过挤出机机头形成分布均匀的管胚，之后通过剪刀机械手把管胚剪断使其掉入合模装置中，通过合模装置液压缸带动移动板来实现合模，然后吹气筒给塑化材料吹气使之紧贴于模具模腔内壁，之后冷却开模，即获得完整的瓶子。

挤出机的螺杆采用单螺杆挤出，螺杆的直径选择 50mm，采用电阻分段加热使材料塑化，用鼓风机给材料冷却防止材料因温度太高而分解，剪段机器人采用液压缸带动剪刀实现剪断动作，合模动作是由合模机构在导轨上的移动和合模机构中移动板的移动共同完成的，合模机构移动板的运动由液压缸来驱动，吹气装置采用吹气筒活塞的伸缩来实现。

通过以上的工作原理和动作使吹瓶机整体结构简单易、动作可靠、便于拆换研究。

关键词：吹瓶机；挤出机；合模装置；液压

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/416024205240011014>