

浙江进口微射流均质机性能

生成日期: 2025-10-29

目前,已有利用微射流均质机进行石墨烯液相剥离的研究。例如Wang等[2]利用高压微射流在水/表面活性剂SDS F127以及TW80体系中产生高浓度少层石墨烯(FLG)分散体,并系统地研究了表面活性剂的选择、腔室压力和微射流周期对石墨材料剥离效率的影响Wang等[3]开发了一种绿色的、可扩展的一步法制备单层和少层石墨烯的方法,即使用微射流在水/单宁酸(TA)分散中进行石墨剥离。并系统研究了TA浓度、均质压力和均质周期对石墨烯分散体质量和浓度的影响Wang等[4]在N-甲基-2-吡咯烷酮和氢氧化钠的混合物中,采用超声和微射流的方法将天然石墨粉剥离成少层石墨烯(FLG)该研究利用高压微射流设备在103Mpa的压力条件下,处理石墨烯5次,天然石墨被成功剥离成石墨烯薄片,得到的产物大部分厚度小于5层,并且稳定时间超过6个月。迈克孚微射流均质机分散纳米油墨,使其分散更均匀。浙江进口微射流均质机性能

微射流均质机

膜电极是质子交换膜燃料电池的**部件,为其提供了多相物质传递的微通道和电化学反应场所,其性能的好坏直接决定其性能的好坏。制备膜电极的关键工艺是需要将催化剂活性组分负载到支撑体上。转印法是目前常用的方法,是先将催化剂浆料涂覆于转印基质上,然后烘干形成三相界面,再通过热压,实现由转印基质向支撑体的转移,随后移除转印基质便可制得膜电极而在涂覆前,催化剂浆料的均匀分散至关重要,是影响催化剂负载质量的关键因素。微射流均质机利用成熟稳定的液压技术,在柱塞泵的作用下将液体物料增压,凭借精确压力调节使物料压力增压到20Mpa至210Mpa之间设定的压力值。被增压的物料,流向具有固定几何形状的金金刚石(或陶瓷)制作的微通道并产生高速微射流,高速微射流物料在特定几何通道下产生物理剪切、高能对撞、空穴效应等物理作用力,从而使得物料达到均匀分散效果。微射流技术以恒定的压力和独特设计的交互容腔可以确保物料的每一毫升体积都得到同样的均质,所以重现性非常好。微射流技术有成熟的生产设备,且从小试到生产都是用相同的微通道,只是将通道数并列增加,因此用户在后续产能放大时较为容易,节省研发时间及费用。浙江进口微射流均质机性能迈克孚微射流均质机的生产型多通道并列式微通道结构可线性放大研发工艺结果。



微射流高压均质机利用成熟稳定的液压技术，在柱塞泵的作用下将液体物料增压，凭借精确压力调节使物料压力增压到20Mpa至210Mpa之间设定的压力值。被增压的物料，流向具有固定几何形状的金金刚石（或陶瓷）制作的微通道并产生高速微射流，高速微射流物料在特定几何通道下产生物理剪切、高能对撞、空穴效应等物理作用力，从而使得物料达到均匀分散效果。石墨烯微射流制备技术是一种特殊的方法，通过碰撞、空穴作用和剪切力来提高剥离效率，并且微射流技术以恒定的压力和独特设计的交互容腔可以确保物料的每一毫升体积都得到同样的均质，所以重现性非常好。微射流技术有成熟的生产设备，且从小试到生产都是用相同的微通道，只是将通道数并列增加，因此用户在后续产能放大时较为容易，节省研发时间及费用。

迈克孚微射流™高压均质机是一种利用高压微射流技术实现纳米材料分散的精密装备。迈克孚供应的微射流高压均质机利用成熟稳定的液压增压技术，在柱塞泵的作用下将液体或固液混悬物料增压，凭借准确的压力调节使物料压力增压到20Mpa至300Mpa之间设定的压力值。被增压的物料，射向具有固定几何形状的金金刚石微通道并产生超音速微射流，超音速微射流物料在特定几何通道内受到每秒千万次的物理剪切、对撞、空穴效应、急剧压力降等物理作用力，从而实现纳米材料的分散。高压微射流均质机在LTCC制备工艺中控制粒径，能够在流延后提高生瓷带的致密性和厚度的均匀性，同时能够降低烧结温度以及提高烧结的一致性（图1），在LTCC低温共烧陶瓷制备领域具有广阔的前景。迈克孚微射流均质机具制备化妆品活性物包裹制剂能力，在化妆品功效护肤品开发中有***的应用前景。



油脂在护肤品中的主要作用包括：①改善肤感，不同的油脂能带来非常不一样的肤感，这是化妆品肤感调节方面**重要的一部分；②滋润肌肤，改善肌肤弹性；③减少皮肤水分经皮流失，具有保湿的功效；④可以减少皱纹的出现，增加细胞的周转率；⑤作为活性物的溶剂；⑥增稠污水、水包油和油包水配方；⑦一些油脂可以作为主要的功效成分，如青刺果油作为***成分被薇诺娜广泛应用于产品中，小麦胚芽油被用于保湿产品中，高分子量的硅油被用于护发产品中，具有顺滑、保护毛鳞片的作品。然而在一些透明和半透明产品中，使用较高含量的油脂是非常困难的，比如爽肤水、精华液、精华乳、精华面膜、透明啫喱、以及透明洗发水等。主要原因是：油脂不溶于水，因而不能直接添加；通过少量表面活性剂乳化后添加，产品呈乳白色外观，不能满足很多产品需求；通过增溶剂溶解油脂后添加，需要的增溶剂含量较高，会造成产品发粘，难以在一些夏季使用的产品中使用；油滴粒径偏大，肤感不佳，尤其是很多植物油分子量较大，涂抹后容易产生油腻感；为了达到油脂的保湿效果，精华液等产品中常常需要添加一些小分子醇类，这可能存在潜在的安全性问题。迈克孚微射流均质机进行的纳米分散表现的更均一，效果更好。浙江进口微射流均质机性能

迈克孚微射流均质机能够很好的分散锂电池导电剂。浙江进口微射流均质机性能

研究表明，三氧化二铝陶瓷涂层的结构(包括连续性、孔隙率、孔径等)会对隔膜的性能起到关键作用。而陶瓷涂层由陶瓷粉体构成，因此，微观的粉体结构会直接影响宏观的陶瓷涂层结构，进而影响其性能。通常来说，粒径较小的陶瓷粉体易获得较好的电化学性能[3]。三氧化二铝等瓷料中容易团聚，导致粒度变大，影响粒径均匀性，使其不能很好的粘接到隔膜上，又会堵塞隔膜孔径，因而保持瓷料的均匀分散十分重要。微射流高压均质机是一种利用微射流技术解决物料团聚，使其均匀分散的先进装备。微射流高压均质机利用成熟稳定的液压技术，在柱塞泵的作用下将液体物料增压，凭借精确压力调节使物料压力增压到20Mpa至210Mpa之间设定的压力值。被增压的物料，流向具有固定几何形状的金钻石（或陶瓷）制作的微通道并产生高速微射流，高速微射流物料在特定几何通道下产生物理剪切、高能对撞、空穴效应等物理作用力，从而使得物料达到均匀分散效果。浙江进口微射流均质机性能

上海迈克孚生物科技有限公司致力于机械及行业设备，是一家生产型公司。公司业务分为高压微射流均质机，工艺研发及支持，备件及维保，维修改造等，目前不断进行创新和服务改进，为客户提供良好的产品和服务。公司注重以质量为中心，以服务为理念，秉持诚信为本的理念，打造机械及行业设备良好品牌。迈克孚秉承“客户为尊、服务为荣、创意为先、技术为实”的经营理念，全力打造公司的重点竞争力。