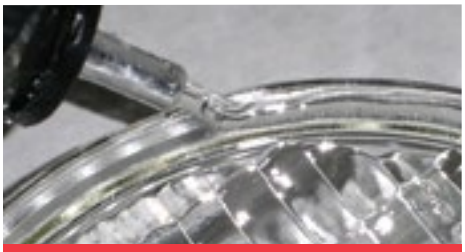
Consumer Solutions

有机硅装配密封封装胶加快汽车照明系统的生产速度

案例研究



客户

我们的客户在交通运输业用照明系统的开发及生产方面的创新能力在世界范围内获得了认可。

挑战

为满足客户在改进灯具组件生产方面的需求，要求进行为期两年的性能验证，以获得可为车辆OEM认可的新密封解决方案。

解决方案

DOWSIL™ HM-2510装配密封胶具有即时初始强度，有助于缩短生产周期，提高生产效率，节约劳动力和物料。

SMART SCIENCE DRIVES MOBILITY INNOVATION™

为成为所在地区内最大的汽车照明系统生产商，Dow的一家客户正面临着一项行业挑战，即如何利用DOWSIL™ HM-2510组件密封剂装配密封封装胶更快、更经济地生产质量更好的灯具。在该公司的自动化灯具装配流水线上，有机硅密封剂密封胶可瞬间粘结灯罩和灯座。由于高的初始强度，可在不需要额外固化时间而中断生产流程的情况下，使装配产品通过组件气密性测试。

机遇

我们的客户位于所在国汽车生产区域中心，为该国最大的汽车OEM提供瞬时生产服务，甚至可按小时交付产品。该公司的主要产品包括客车、轻型货车及重型商用车辆（如：公共汽车及卡车）的前大头灯、闪光灯、尾灯和刹车灯。另外，该公司还为国内及国际市场提供维修部件。

多年来，该公司采用DOWSIL™ 7091高性能密封胶及其它有机硅和聚氨酯产品进行灯具组件密封。在进行气密性测试前，这类密封胶需经过长达12小时的固化。该附加步骤延长了生产周期，需要更大的储存空间，并提高了成本，加重了现金流方面的压力。

挑战

我们的客户需要一种能缩短生产周期并符合其车辆OEM客户严格技术要求的密封胶。不同密封解决方案为获得使用批准，必须进行长达两年的性能验证。这包括复杂的实验室材料测试；装配性能现场测试；关于选项、测试结果和潜在优势的众多客户展示和技术会议。

我们客户的应用工程师完成了所需的验证工作，比较了DOWSIL™ HM-2510组件密封剂装配密封封装胶与其它黏合剂、聚氨酯密封剂密 封胶和OEM已批准的有机硅密封剂密封胶的特性及性能。

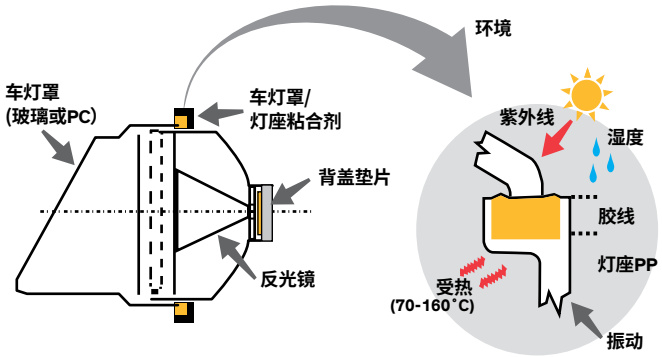
解决方案

根据已获批准的验证工作，DOWSIL™ HM-2510装配密封胶在初始粘附力、长期粘附力以及使用温度范围方面优于其它粘合剂。聚氨酯提供可接受的粘附力，但其粘附力在高温下将降低，通常在测试前需要进行固化。

DOWSIL™ HM-2510装配密封胶可提供即时初始强度，从而允许质量控制时实施在线气密性测试。完全固化的无色有机硅密封胶可经受150°C (300°F)至-45°C (-50°F)的温度。这种密封胶在加工性和紫外线、湿度和振动耐受性方面具有优势。

Dow应用工程和技术服务部的 Alexandre Lembi表示：“密封胶的上述改变使我们客户的组件生产周期得以缩短，工艺生产效率得以提高，并有助于实现劳动力和物料节约。由于有机硅密封胶的长期粘附强度，我们的客户还能减少数个组件螺钉。”

环境气候侵蚀:头灯粘合剂



有机硅装配密封胶的优势

DOWSIL™ HM-2510装配密封封装胶提供:

- 即时初始瞬时湿强度, 实现无延迟的部件加工
- 可与大多数基材产生耐久牢固的粘附力
- 易涂布, 开放时间长、适用期长、加热条件适中[121°C (250°F)]
- 室温下保持高粘度, 抗流变, 可降低密封胶挤出量和清理工作量
- 挥发性有机化合物(VOC)含量低、气味低且无有害副产物
- 可与标准自动化涂胶设备一同使用
- 环境温度下吸湿固化
- 比重低(1.07), 对比聚氨酯(1.3-1.4)
- 良好的物理特性和长期耐候性
- 基于应用涂布设计和生产工艺, 可能导致更低的物料使需用量

欲了解更多信息:敬请联系我们

如欲了解关于DOWSIL™ HM-2510 装配在汽车应用领域中使用的更多信息, 敬请联系您的Dow技术代表 、访问 **zh.consumer.dow.com/auto**或经由**zh.consumer.dow.com/contactus**发送邮件。



相片: dow_40268223746, dow_40387235187

操作注意事项

本资料不包含安全使用所需的产品安全信息。使用前, 请阅读产品及其安全数据表以及容器标签, 了解有关产品的安全使用、危害身体及健康的信息。安全数据表可从陶氏网站 ZH.CONSUMER.DOW.COM上或者陶氏销售应用工程师或分销商处获得, 或者致电陶氏全球联络处。

有限保证信息—请仔细阅读

此处包含的信息是基于诚信而提供的, 并被认为是准确的。然而, 由于使用本公司产品的条件和方法非我们所能控制, 本信息不能取代客户为确保陶氏产品安全、有效、并完全满足于特定的最终用途而进行的测试。我们所提供的使用建议, 不得被视为侵犯任何专利权的导因。

陶氏的唯一保证, 是产品满足发货时有效的陶氏销售规格。

若陶氏违反该保证, 您所能获得的补偿, 仅限于退还购货价款或替换不符合保证的任何产品。

在适用法律允许的最大限度内, 陶氏特别声明, 不作针对特定目的适用性或适销性的任何其他明示或暗示的保证。

陶氏声明, 不对任何间接或附带性的损害承担责任。

®™陶氏化学公司 ("陶氏") 或其关联公司的商标。

© 2018陶氏化学公司。保留所有权力。

30023848

文件编号: 80-3718-40 A