

(2) 未来汽车的复合材料部件

insert 100 注塑机将用于生产燃料电池的双极板,只需一道工序即可完成硅胶密封。

这款立式机器的占地面积非常小,工作区域符合人体工程学原理,确保了复杂复合材料部件的高效生产。与此同时,insert 精确的伺服液压驱动简化了复杂几何形状的包封注塑和部件的功能化,即使是难以加工的材料也不例外。

此外,易于进入的模具区还可简便地集成上游和下游自动化系统。在所展示的应用中,ENGEL easix 6 轴机械手承担零件搬运工作。

(3) 物流行业的绿色技术

ENGEL 一直在推动循环经济的发展,skinmelt 工艺就是一个很好的例子:其使回收料能够广泛应用于各种塑料产品,而无需降低部件的光学和机械质量。在 CHINAPLAS 2024 国际橡塑展上,ENGEL 展示了如何利用这一工艺生产 PCR 材料含量较高的物流箱。其中,回收材料隐藏在物流箱的核心,完全由原材料覆盖。因此,相比于完全由原材料制成的物流箱,客户从外部来看没有任何区别。回收料占比可超 50%,达到了较高的水平。整个过程可通过 CC300 控制系统轻松便捷地进行调控。这一应用的基础是 duo 700 两板式注塑机,由 viper 40 线性机械手承担零件搬运工作。iQ weight control 数字辅助程序可对回收料进行可靠的塑化和注射;实时监控注射重量,并对材料特性的波动进行全自动补偿。这确保了可靠稳定的腔体填充过程。

(4) 在洁净室的狭小空间内实现效率和精度

ENGEL 全电动 e-mac 系列尤其因占地面积小而出众。如今,凭借可选配的 e-mac 新型洁净室包,医疗技术领域的制造商也能获益于更高的单位面积生产率。

在展台上,一台 ENGEL e-mac 100 使用中国模具制造商 Cartisan(汉匠)的八腔模具生产 PP 材质的特殊移液头。除了结构紧凑外,另一优势在于:精确的伺服电动驱动,使其能够生产具有挑战性的精密部件,例如此类特殊移液头,同时尽可能地降低能耗。

(5) WINTEC 携全新注塑机系列亮相

ENGEL 集团成员 WINTEC 携两款全新注塑机 t-win SE 液压二板注塑机和 e-win SE 全电动高精度注塑机以及数字化解决方案 iQ weight control 亮相 CHINAPLAS 2024 国际橡塑展,全方位展示了成立 10 年来 WINTEC 在注塑成型领域的技术积淀。WINTEC 两款全新注塑机可满足汽车、家电、医疗、电子和技术注塑等行业对塑料制品的生产和应用要求,进一步提升多行业在国际市场的竞争力,并推动制造业向高端化、智能化、绿色化加速升级。

Syensqo: 赋能各行业加速低碳转型

高性能材料和特种化学品公司 Syensqo 以崭新的公司品牌形象,在 2024 年中国国际橡塑展上带来绿色交通、健康生活、电子电气和资源效率四大领域的突破性解决方案,以助力推动循环经济和低碳经济的发展。

(1) 绿色交通。作为汽车市场的前沿供应商,Syensqo 基于新能源汽车面临的续航与安全挑战,将带来电驱动与热管理、电池包与电芯、绿色氢能、轻量化等材料解决方案;此外他们将为航空航天关键应用提供更为轻质和高效的聚合物产品。

(2) 健康生活。秉承“为所有人打造美好生活”的愿景,Syensqo 将向医疗、消费品、建筑、水处理等领域展示一系列安全、耐用和绿色的明星产品,以帮助品牌商和制造商遵守严苛的监管标准,改善产品性能并满足消费者期望。

(3) 电子电气。人工智能技术的突破引发了数字互联经济的新一轮变革,Syensqo 将以具有出色耐久性和稳定性的高性能聚合物和高强度、轻量化的复合材料,满足半导体各类复杂的制造工艺,以及智能设备重要部件持续升级的性能要求。

(4) 资源效率。随着全球变暖和能源紧缺等问题不断突显,Syensqo 将进一步致力于为节能建材和农业生产提供光稳定剂和抗氧化剂解决方案,并为能源行业提供丰富的聚合物和热塑性复合材料组合,以实现更科学、更高效的资源生产与管理。

作为可持续发展理念的践行者和推动者,Syensqo 正朝着 2040 年实现碳中和的目标迈进。他们承诺到 2030 年,将范围 1 和范围 2 温室气体排放量减少 40%,将范围 3 温室气体排放量减少 23%。当前,在全球范围内,Syensqo 65%的基地已完全使用可再生电力;而早在 2022 年,Syensqo 在中国的所有生产基地也已 100%使用可再生电力。

同时,通过广泛的可持续解决方案和产品组合,助力客户实现低碳转型,始终是 Syensqo 的核心目标。目前,Syensqo 超过 80%的创新项目聚焦于打造可持续解决方案,其现有的可持续产品组合包括生物基聚合物、含回收基础树脂的聚合物、含回收碳纤维填料的聚合物等。此外,公司力争到 2030 年,将循环解决方案在集团销售额中的占比提升至 18%,进一步强化 Syensqo 的可持续发展承诺。

万华化学:携绿色创新产品 POE 亮相

万华化学携多款可持续前沿产品亮相 CHINAPLAS 2024 国际橡塑展,并重点推介 WANSUPER[®] 聚烯烃弹性体 POE 产品。POE 作为一种高端聚烯烃材料,技术壁垒高,且具有独特的性能优势,可广泛应用于光伏、改性、医疗、包装等诸多领域。

在光伏领域,近年来 N 型电池快速崛起,对胶膜的性能要求也更加严苛。万华化学 WANSUPER[®] POE 制成的光伏胶膜水汽阻隔率高,耐候性佳,透明性优异且抗 PID 性能强,可以有效提高组件发电效率,延长组件使用寿命。基于光伏产业链合作,今年 1 月,万华化学就与福斯特、天合光能成立以 POE 粒子制造销售为主体的合资公司,通过协同创新、研发和生产,构建 POE 胶膜的新生态。

在汽车领域,汽车车身轻量化的重要途径之一便是采用轻质高效的复合材料零部件。万华化学 WANSUPER[®] POE 材料密度低,耐候性优异,与 PP 材料相容性良好。其与 PP 的共混改性材料可广泛应用于诸多汽车零部件,如保险杠、安全气囊盒、隔音垫等。随着新能源汽车渗透率的不断提高和汽车制造业需求的持续增长,POE 需求还将进一步快速增长。

此外,POE 产品还可用于鞋材发泡,凭借卓越的回弹性和低密度为消费者带来轻弹舒适的体验;在缆绳领域,POE 可作为增韧改性用于生产电线电缆、热熔胶和电缆护套料等。同时,万华还在深入开发 POE 在医疗、特种乳液、包装等更多领域的应用。

万华化学 POE 产品自中试装置投产以来历经 3 年市场验证,已获得多家行业头部客户认可,未来万华将持续优化工艺配方,精益求精为客户打造高性能、全系列的 POE 产品解决方案。

本次展会万华化学还带来了尼龙 12、聚砜材料(PSU 聚砜/PPSU 聚苯砜)、PCR 材料、光导 PC、高流动 PC、高折射 PC、coc/cop 等一系列高性能的创新材料和解决方案,赋能各应用行业的高效增长和可持续发展。

Arburg(阿博格):重点关注 交通出行和自动化

Arburg(阿博格)在中国国际橡塑展上重点展示汽车和医疗领域内的各类广泛应用。3 台 Allrounder 注塑机展示嵌件的全自动包胶注塑、液态硅橡胶(LSR)的加工以及复杂医疗部件的制造。除了注塑工艺之外,Arburg 还将展示增材制造和自动化产品和服务,并在 arburgSOLUTIONworld 互动展区为专业访客提供全方位和个性化的咨询。

(1) arburgSOLUTIONworld

布置独特的互动展区“arburgSOLUTIONworld”不仅引人注目,而且也可以为专业访客带来真正意义上的附加价值。展区中央有一根四米高 LED 柱,周围设置了 5 个咨询站点,您可以从各个咨询站点的 Arburg 专家那里获得专业建议,例如关于使用 arburgXworld 客户门户网站及 Arburg 中央生产管理系统 ALS 的建议。他们也安排了其他重要主题,其中包括通过自动化提高效率、模具咨询、arburgGREENworld 可持续发展计划以及与服务和培训相关的所有内容。

(2) 注塑亮点和自动化

Arburg 在平湖设立了技术工厂,主要对德国进口注塑机根据客户的要求加装,并设计和生产配套自动化及严格测试。这次参加中国国际橡塑展的展品都在平湖工厂进行安装及测试。其自动化组件和模具都来自中国合作伙伴。其中一台 Allrounder 1600 T 转盘机,使用昆山康龙公司的 4 腔模具使用玻纤增强 PA6 将金属嵌件包胶注塑,制成汽车连接器。这套交钥匙系统中的高要求搬运任务由 Kuka 六轴机械手完成。

另一个亮点就是液电混合注塑机 Allrounder 470 H。这台机器在节能、节约资源、高效生产方面表现出众,便于操作且安全可靠。Hidrive 系列的新款机器于 2023 年阿博格百年庆上首次亮相,并与型号 520 和 570 一起从 2024 年春季开始在全球上市。这台展品可生产用于医疗技术的 PC 三通组件并通过 Flexlift 机械手实现自动化。Arburg 的这款线性机械手系统专为自动化注塑件生产设计,专供亚洲市场使用。

第三台注塑展品是黄金版电动机 Allrounder 470 E Golden Electric,它可为汽车行业生产精密的液态硅橡胶部件。这台机器配备一个 8 腔模具,同样也通过 Flexlift 线性机械手系统实现自动化。

(3) 工业增材制造

此次展会上,Arburg 通过 Freeformer 展示工业增材制造可实现的优势和附加价值。在 Arburg 塑料无模成型技术(AKF)中,功能部件、生产装备和机械手夹具都能以原始塑料颗粒为基础进行 3D 打印,甚至可以采用非常柔软的材料

和硬胶/软胶结合。

利安德巴赛尔:创享美好未来

利安德巴赛尔以“创享美好明天”为主题,展示五大创新应用方案:汽车与交通、生活与消费、医疗与健康、楼宇与基建、循环与低碳解决方案。每个应用场景都体现了利安德巴赛尔如何以负责任的方式帮助丰富人们的日常生活:让汽车更节能、让食品保鲜更长时间、支持健康和福祉、提高建筑的耐久性和效率,以及将使用后的塑料再生为日常用品。

利安德巴赛尔在今年的橡塑展上重点展示了一系列创新产品方案,包括:

(1) Circulen 循环和低碳解决方案。Circulen 系列聚合物采用机械回收(CirculenRecover)、先进回收(CirculenRevive)或生物基原材料(CirculenRenew)生产,以减少塑料废弃物,并降低碳足迹(与使用化石原料相比)。利安德巴赛尔在肇庆成立了隽诺利安德巴赛尔塑料循环合资公司,扩大在中国的循环业务布局。

(2) 荣获创新奖的低收缩高性能聚丙烯 HifaxEP246P。这项创新解决方案成功地攻克了聚丙烯材料在改性行业中长期面临的高收缩率和高热膨胀系数的难题,从而使其能够广泛应用于更大尺寸的汽车外饰和内饰等领域,更与新能源汽车的最新发展要求相契合。

(3) Hifax 低线性膨胀系数解决方案。革新性的 Hifax 低线性膨胀系数解决方案,为传统金属引擎盖提供了替代方案,其特点包括:高刚性,确保结构的完整性,不易受温度、湿度等因素的影响而变形,从而满足严格的尺寸要求以及助力设计师可以在保证卓越性能的前提下探索更多外观可能性。

(4) Hostalen ACP 5331 H 瓶盖材料。采用最新 Hostalen ACP 技术生产的先进的高密度聚乙烯树脂。Hostalen ACP 5331 H 卓越的口味感官特性(低味道和低气味)以及刚度、韧性和环境应力的好平衡抗裂性使其成为客户生产饮料瓶盖的选择。

(5) Hostalen HDPE 管道材料。Hostalen 高密度聚乙烯材料兼具耐高压性、韧性以及在广泛的工作温度范围内兼顾柔韧性和刚性的特点,常被应用于天然气、饮用水、集中供暖、天然气和石油管道及保护层等用途。

(6) Purell 医疗器械和药品包装材料。Purell 聚烯烃具有良好的美学特性(透明度和光泽度)、出色的感官特性(低味道和低气味)、对大多数化学品的惰性以及宽范围的硬度和机械性能(即使在低温条件下)。越来越多的加工企业选择用它们来替代 ABS、聚碳酸酯、聚苯乙烯和 PVC 等其他热塑性塑料以及金属和玻璃等传统材料。

橡塑展期间,利安德巴赛尔还宣布与产业链合作伙伴的重要合作,包括东方雨虹、湖南湖大艾盛(AISN)和正新等公司。利安德巴赛尔希望通过建立强大的合作伙伴关系,帮助应对可持续发展的挑战,让可持续发展的每一天成为现实。

华峰:携 3 款重磅新品亮相

华峰重磅发布可持续发展品牌 Freemount® 及 3 个新产品:Terrafo® 热塑性聚酯弹性体、Huafo® Freemount® PPC 和 Huafo® Freemount® 预埋钎剂钎焊铝合金。

(1) 前沿新品展示高性能材料创新成果

在本次展会上,华峰隆重发布 3 款具有优异性能的创新