

晨光生物科技集团股份有限公司 关于公司及子公司取得专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

晨光生物科技集团股份有限公司（以下简称“公司”或“晨光生物”）及子公司——新疆晨光生物科技股份有限公司（简称“新疆晨光科技”）、邯郸晨光植物蛋白有限公司（简称“邯郸植物蛋白”）于近日正式取得了十二项专利证书，具体情况如下：

一、取得国内专利证书的情况

专利名称	专利号	证书号	授权公告日	期限	类型	专利权人
一种液体扫描装置及其用于辣椒红色价的近红外检测方法	ZL201911161168.X	第 5507664 号	2022 年 10 月 11 日	20 年	发明专利	晨光生物
一种脱色辣椒精的生产方法及其脱色辣椒精	ZL201811612697.2	第 5508861 号	2022 年 10 月 14 日	20 年		
一种番茄红素晶体及番茄红素结晶工艺	ZL202110482911.2	第 5514665 号	2022 年 10 月 14 日	20 年		
一种高含量玉米黄质的制备方法	ZL202010819579.X	第 5541801 号	2022 年 10 月 28 日	20 年		
一种从银杏叶提取物吸附下柱水中提取莽草酸与奎宁酸的方法	ZL202011266718.7	第 5538761 号	2022 年 10 月 28 日	20 年		
一种辣椒精生产过程中的液料连续调节装置	ZL202221303614.3	第 17439156 号	2022 年 09 月 20 日	10 年	实用新型	
一种环保节能的气流烘干换热装置	ZL202221886460.5	第 17710816 号	2022 年 11 月 04 日	10 年		
一种回收土绒中棉短绒的生产方法	ZL201910759692.0	第 5569068 号	2022 年 11 月 08 日	20 年	发明专利	新疆晨光科技

一种输送机加料口的清理防护装置	ZL202221177569.1	第 17337722 号	2022 年 09 月 02 日	10 年	实用 新型	邯鄲 植物 蛋白
一种轧胚装置	ZL202123373293.2	第 17343726 号	2022 年 09 月 02 日	10 年		

“一种液体扫描装置及其用于辣椒红色价的近红外检测方法”属于天然提取物检测分析技术领域，本发明适用于不同产地，不同品种的原料制备的辣椒红，可检测的色价范围在 40~300 之间；检测速度快，准确性好，安全性高。“一种脱色辣椒精的生产方法及其脱色辣椒精”属于植物提取物加工行业，本发明的方法无有害物质残留，步骤简单，有机溶剂的用量少，有利于工业化大规模地推广应用。“一种番茄红素晶体及番茄红素结晶工艺”属于番茄红素结晶工艺技术领域，该番茄红素晶体粒度大，纯度高，不聚结，流动性和堆密度较高；该番茄红素结晶工艺生产工序简便，可有效提高所得番茄红素晶体的粒径和纯度，易于后续过滤，有利于大规模化工业生产。“一种高含量玉米黄质的制备方法”涉及生物化学领域，本发明能显著提高玉米黄质纯度，可得到液相含量 80%纯度以上的玉米黄质晶体，提高玉米黄质的生物利用度。“一种从银杏叶提取物吸附下柱水中提取莽草酸与奎宁酸的方法”属于天然植物提取技术领域，本发明可对银杏叶提取物制备废液中的奎宁酸和莽草酸进行同时提取，操作简便，提纯效果佳，适宜工业化生产，实用性佳。“一种辣椒精生产过程中的液料连续调节装置”属于天然提取物纯化的技术领域，本实用新型能够在辣椒精这种黏稠的油状液料中获得高精度、连续性的料液计量及调节，使生产过程更加平稳，提高产品质量。“一种环保节能的气流烘干换热装置”涉及加工设备技术领域，本实用新型能够将热能循环使用、环保降低能耗，在保证高效率连续化生产过程中，能够有效减少能源浪费，解决环境污染的问题。“一种回收土绒中棉短绒的生产方法”属于棉籽加工技术领域，本发明提供的一种回收土绒中棉短绒的生产方法，通过对土绒进行筛分、滤尘、水洗、干燥处理得到了质量较优的棉短绒，提升了土绒产品的附加值。“一种输送机加料口的清理防护装置”属于棉籽加工领域，本实用新型能够打散物料，同时清理添加料中的大块杂物及三丝，并且设置了安全防护连锁装置，提高输送机的安全性。“一种轧胚装置”属于食品加工技术领域，本实用新

型能够有效降低轧胚机辊堵塞几率，降低轧胚机油站油温，提高轧胚机轧辊的压力轧胚效果，节约人力，提高生产产能。

二、欧洲专利管理部门专利授权情况

专利名称	申请号	专利号	授权日期	有效期
一种生产番茄红素原料的预处理方法	17930153.6	EP3702467B1	2022年09月28日	20年

“一种生产番茄红素原料的预处理方法”属于天然植物提取物工业化生产领域，本发明能够延长湿番茄皮渣的保存期，有利于提取番茄红素，提高后期番茄红素提取的纯度，工艺简单，易于实现工业化生产。

三、韩国专利管理部门专利授权情况

专利名称	申请号	专利号	授权日期	有效期
一种番茄红素微囊粉及其制备方法	10-2020-7016668	10-2422516	2022年07月14日	20年

“一种番茄红素微囊粉及其制备方法”涉及一种色素的微囊技术，本发明工艺简单，绿色环保，生产成本低，适合大规模制备番茄红素微囊粉。

以上专利主要是克服现有技术中的不足，对现有工艺进行的改进和提升，其中“一种液体扫描装置及其用于辣椒红色素的近红外检测方法”、“一种从银杏叶提取物吸附下柱水中提取莽草酸与奎宁酸的方法”、“一种辣椒精生产过程中的液料连续调节装置”、“一种回收土绒中棉短绒的生产方法”、“一种输送机加料口的清理防护装置”、“一种轧胚装置”和“一种番茄红素微囊粉及其制备方法”已应用于生产，其他专利将陆续应用于生产。上述专利的取得，有利于发挥公司的自主知识产权优势，形成持续创新机制。

特此公告

晨光生物科技集团股份有限公司

董事会

2022年11月16日