

晨光生物科技集团股份有限公司

关于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”）于近日正式取得了国家知识产权局颁发的十项专利证书，具体情况如下：

专利名称	专利号	证书号	授权公告日	有效期
一种甜菊糖生产中吸附废水利用的方法	ZL201610660108.2	第 3409204 号	2019 年 06 月 11 日	20 年
番茄红素微乳液的工业化生产方法	ZL201610731056.3	第 3409218 号	2019 年 06 月 11 日	20 年
一种含鞘糖脂类物质的提取物的制备方法	ZL201611047031.8	第 3381741 号	2019 年 05 月 21 日	20 年
一种向日葵盘低酯果胶的工业化生产方法	ZL201611226411.8	第 3408849 号	2019 年 06 月 11 日	20 年
一种从菊芋中提取菊粉的工业化生产方法	ZL201611262397.7	第 3379128 号	2019 年 05 月 17 日	20 年
一种快速、高效生产菊粉的工业化方法	ZL201611260148.4	第 3374373 号	2019 年 05 月 14 日	20 年
一种叶黄素浸膏的连续皂化装置	ZL201821021805.4	第 8863054 号	2019 年 05 月 21 日	10 年
一种用于对辊磨粉机的料位检测装置	ZL201821298401.X	第 8841653 号	2019 年 05 月 14 日	10 年
一种辣椒籽皮分离系统	ZL201821306426.X	第 8841659 号	2019 年 05 月 14 日	10 年
一种列管换热器清洗装置	ZL201821308012.0	第 8841660 号	2019 年 05 月 14 日	10 年

“一种甜菊糖生产中吸附废水利用的方法”属于天然植物提取技术领域，本

方法可减少水资源用量，减少废水处理量和排放量，具有处理成本低，经济可行的优点。“番茄红素微乳液的工业化生产方法”属于天然色素应用技术领域，本方法工艺简单，产品安全性高，可以制备高含量的番茄红素微乳液，适合工业化连续生产，经济效益显著。“一种含糖鞘脂类物质的提取物的制备方法”属于植物提取技术领域，本发明制备高含量糖鞘脂物质的原料来源广泛，价格低廉，方便易得，提取方法简单易行，实用性强，为辣椒残渣的处理和综合再利用提供了新的方向和实施工艺。“一种向日葵盘低酯果胶的工业化生产方法”属于天然植物提取、精制技术领域，本发明得到的果胶产品颜色白度高，纯度高，提取率高，适合大规模生产。“一种从菊芋中提取菊粉的工业化生产方法”属于天然提取物提取精制技术领域，使用本方法制备菊粉不仅能够解决加工周期的问题，而且能够提高脱盐脱色树脂的能力，有效提高工业化生产能力。“一种快速、高效生产菊粉的工业化方法”属于天然提取物提取精制技术领域，本方法采用连续研磨萃取，节约时间、效率更高，大大提高生产能力。提取后直接絮凝将料液、料渣和絮凝渣完全分离，减少设备能耗。“一种叶黄素浸膏的连续皂化装置”属于植物提取物加工设备技术领域，本实用新型结构合理、运行稳定可靠，可以有效地对叶黄素浸膏进行皂化处理，提高了皂化效果、产品质量和产品得率，并且皂化过程易调控，实现了叶黄素浸膏皂化过程的连续化、工业化及自动化生产。“一种用于对辊磨粉机的料位检测装置”属于检测技术领域，本实用新型结构简单、安装方便，而且运行可靠，可避免堵料和缺料对磨辊造成的伤害，延长磨辊的使用寿命。“一种辣椒籽皮分离系统”属于辣椒籽皮分离设备技术领域，本实用新型的有益效果是：通过多级筛分提高了设备的处理能力和分离效果，能够确保辣椒籽中含皮率不超过 0.5%。“一种列管换热器清洗装置”属于换热器清洗设备技术领域，本实用新型的有益效果是：可以随时在线对列管换热器内部进行清洗，清洗效果好。而且还可根据需要对换热料液浓度进行调节。

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，目前“一种甜菊糖生产中吸附废水利用的方法”、“番茄红素微乳液的工业化生产方法”、“一种从菊芋中提取菊粉的工业化生产方法”、“一种快速、高效生产

菊粉的工业化方法”及“一种辣椒籽皮分离系统”已应用于生产，其他专利将陆续应用于生产。以上专利的取得，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

二〇一九年七月五日