

青岛德固特节能装备股份有限公司

关于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。

青岛德固特节能装备股份有限公司（以下简称“公司”）于近日取得中华人民共和国国家知识产权局颁发的2项专利证书，具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利类型	申请日	授权公告日	有效期	证书号
1	ZL 2022 2 2784382.4	造粒机搅拌轴静平衡调整检验装置	实用新型	2022年10月21日	2023年04月14日	10年	证书号第18838450号
2	ZL 2022 2 3089544.9	一种罗茨炭黑进料泵的三叶转子组件	实用新型	2022年11月22日	2023年04月21日	10年	证书号第18879010号

实用新型专利“造粒机搅拌轴静平衡调整检验装置”所涉及的设备主要由定位板、滚轮组件、销轴等部件组成，由轴管、搅齿及轴头组成的搅拌轴是一个中间粗两头细的组合件，在制作过程用该装置采取分步调整的办法保证搅拌轴的静平衡，首先在焊接搅齿座时调整一次静平衡，其次在安装搅齿头时保证搅齿外径回转圆的同时再次调整搅拌轴静平衡，这样可将搅拌轴偏心距控制在最小范围内，确保搅拌轴整体静平衡达到技术要求，搅拌轴返修率低，制造精度高。本技术已应用于公司部分产品的检验过程中。

实用新型专利“一种罗茨炭黑进料泵的三叶转子组件”所涉及的设备主要由驱动轴、安装组件和三叶转子等部件组成。驱动轴带有轴肩、两处键槽和一处轴用弹性挡圈安装槽；安装组件为两个键和一个轴用弹性挡圈；三叶转子为铸造件，内部为空心结构，三个凸缘处带有三个小凸台，两侧端面内凹形成薄壁结构，端面中间为键槽通孔且端面处带有三个圆形通孔，端面内侧带有三处加强筋。通过驱动轴与三叶转子的配合安装，实现转子可拆卸；通过三叶转子特有结构减少罗

茨炭黑进料泵在输送炭黑粉末过程中的运行阻力。本技术已应用于公司部分产品。

上述专利的取得不会对公司生产经营产生重大影响，但有利于公司进一步完善知识产权保护体系，发挥自主知识产权优势，促进技术创新，提高公司的综合竞争能力。

特此公告。

青岛德固特节能装备股份有限公司

董 事 会

2023年04月21日