

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4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 2023 2 2017401.5	一种组合式蒸汽加热器	实用新型	2023 年 07 月 31 日	2024 年 01 月 26 日	10 年	证书号第 20378593 号
2	ZL 2023 2 1583211.3	防止管板变形的换热器冷空气入口	实用新型	2023 年 06 月 21 日	2024 年 02 月 06 日	10 年	证书号第 20438372 号
3	ZL 2023 2 1607349.2	一种双座两用压力表检验装置	实用新型	2023 年 06 月 25 日	2024 年 02 月 09 日	10 年	证书号第 20448899 号
4	ZL 2023 2 2172169.2	一种可调节出口烟气温度的转毂干燥机	实用新型	2023 年 08 月 14 日	2024 年 02 月 27 日	10 年	证书号第 20528348 号

实用新型专利“一种组合式蒸汽加热器”所涉及的设备由烟箱、壳体、管束、集箱、截止阀、温度调节器等部件组成。该加热器壳体分为三段、管束分为两组、集箱和温度调节器自成一体，各部件间用法兰连接，不仅制作运输方便，现场安装、维修工期短，而且也保证了设备的安装质量。本技术已应用于公司部分产品。

实用新型专利“防止管板变形的换热器冷空气入口”所涉及的设备由壳体、换热管、圆形隔板、挡板、管板、弓形折流板、冷空气入口、冷空气出口等部件组成。冷空气入口为双层壳体，内层横向开有两排长口，靠近管板处开有四个长口，另一排开有一个长口；管板与弓形折流板之间用圆形隔板分开，用挡板将内外壳体组成的环形空间分成两体，外来的冷空气进来后直接进入管板和隔板之间，

再流向冷空气出口和旁路出口进入环形空间；之后再从冷空气汇集口沿着弓形折流板引导的方向流动与换热管中的高温烟气进行热交换，这样分布在管板上温度均布不受局部应力的作用，同时该结构还适用于同样工况的换热器。本技术已应用于公司部分产品。

实用新型专利“一种双座两用压力表检验装置”所涉及的设备具有两种功能，既适用于普通压力表，也适用于禁油压力表，压力表检验的速度是原来的两倍，提高了工作效率，节省了人工和压力表检验成本。本技术已应用于公司部分产品的生产过程中。

实用新型专利“一种可调节出口烟气温度的转毂干燥机”所涉及的设备由筒体、调节弯管、阀芯、弯管、调节轴、支架、轴套、手柄、指示牌等部件组成，该干燥机是在转毂筒体中部设置了一个可调节烟气流量的弯管，通过检测烟气出口温度的变化情况调节弯管内阀芯的开启角度，保证出口烟气温度处于工艺要求的范围内，该技术方案经实施已取得良好效果。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

2024年3月15日