**2019年北京市科学技术奖提名公示内容（公告栏）**

**一、项目名称**

医用个人防护系统的研发与应用

**二、候选单位**

1、北京中科盛康科技有限公司

**三、候选人**

1、江乐阳;2、马力;3、文章

**四、项目简介**

本产品用于临床手术中防止医生和患者之间交叉感染，具有安全、高效、轻便、舒适等优势。目前已获得3项发明专利、2项外观设计专利。

一、项目研究目的

产品医用个人防护系统，由头盔、闭合式送风系统、可视防护头罩、防护长袍等功能核心部分组成，医生被头罩和长袍全方位包围，与手术室内环境相对隔离，避免自身向室内散发微粒、细菌等感染因子，同时也避免接触到空气中存在的微粒、杂物、细菌等感染因子。位于头罩内侧的头盔内置闭合式送风系统，可持续向头罩内送风，增加医生的供氧量、降低头罩内部的温度，增加医生手术时的舒适性。解决医疗行业内潜藏着医生和患者之间发生交叉感染的风险，能够对手术医生进行全面防护的医用防护系统产品越来越受到广大医生和患者的迫切需求。

二、主要技术创新点

1.利用该防护服能够将人体与外界环境进行全面隔离，且通过内置得电风扇及风扇控制电路，使得人体在穿戴后，能够降低防护服内环境的温度，舒适方便。

2.高可靠性--整个系统由防护服和眼镜、口罩的穿戴方式分别完成对人体的防护，系统结构合理，防护性能可靠。尤其是一体式防护服，针对传染病传播特点，对人体呼吸系统及眼部提供更加可靠的防护。

3.强防护性--具有很强的防液滴、防气溶胶、防气体渗透功能，并具有很高的防水性能，耐水压高温可达5米以上，因而，该服装能完全隔离各种颗粒物和各种毒性液体的溅泼，阻挡水、血液、唾液、尿液的渗透。可以保证医护人员在从事各种工作时的安全，防止细菌感染和医原性交叉感染。

4.穿着舒适性--本防护服采用目前成熟的功能性符合材料，在具备对有毒有害物质进行有效隔离防护得功能喜爱，穿着者在工作时产生的汗气可持续地排出，保持人体皮肤的干爽、舒适。

5.重复使用性--可以按使用、保养要求对系统进行消毒，以供储存和重复使用。隔离、防护性能不会因消毒而有降低。

6.经济耐用性--由于可多次重复使用，消毒、保养、维护费用低，提高经济效益和使用效益。

三、成果产生价值

1社会价值

（1）预防和控制医院感染，防止医患交叉感染。

（2）产品规模化市场，创造社会就业岗位。

2经济价值

（1）产品市场前景好，创造利税。

（2）经济耐用性强，可重复使用，消毒、保养、维护费用低。

五、经济效益

**5.1直接经济效益**

**直接经济效益汇总**（金额单位：万元）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年　　份 | 项目收入 | | 项目利润 | 上缴的税收 | 节支总额 |
| 2018年 | 720 | | 216 | 120 |  |
| 2017年 | 480 | | 144 | 86 |  |
| 2016年 | 300 | | 90 | 58 |  |
| 累　　计 | 1500 | | 450 | 264 |  |
| 效益产生单位 | | | | | |
| 第\*候选单位 | | 单位名称 | | | |
| 1 | | 北京中科盛康科技有限公司 | | | |

五、经济效益

**候选单位经济效益**（金额单位：万元）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 候选单位排序 | 1 | 单位名称 | | 北京中科盛康科技有限公司 | | |
| 年　　份 | 项目收入 | | 项目利润 | | 上缴的税收 | 节支总额 |
| 2018年 | 720 | | 216 | | 120 |  |
| 2017年 | 480 | | 144 | | 86 |  |
| 2016年 | 300 | | 90 | | 58 |  |
| 累　　计 | 1500 | | 450 | | 264 |  |
| 各栏目的计算依据（限800字）  2018年：720万元。项目收入根据2018年度的利润表填写，项目利润是根据利润表的利润减去研发费用。税收是根据企业上交的增值税、所得税以及营业税附加计算得出的。见旁证材料附件15。  2017年：480万元。项目收入根据2017年度的利润表填写，项目利润是根据利润表的利润减去研发费用。税收是根据企业上交的增值税、所得税以及营业税附加计算得出的。见旁证材料附件16。  2016年：300万元。项目收入根据2016年度的利润表填写，项目利润是根据利润表的利润减去研发费用。税收是根据企业上交的增值税、所得税以及营业税附加计算得出的。见旁证材料附件17。 | | | | | | |
| 声明：我单位确认以上财务数据真实可靠，同意全力配合后期经济效益数据抽查工作，并愿意承担因此产生的相关责任。  效益产生单位财务专用章  年 月 日 | | | | | | |

五、经济效益

**5.2经济效益综述**

以上项目收入根据各年度的利润表填写，项目利润是根据利润表的利润减去研发费用。税收是根据企业上交的增值税、所得税以及营业税附加计算得出的。

项目落地转化后对引领产业创新、促进企业发展；解决行业共性问题；形成的知识产权、行业标准，形成样机、示范系统、生产示范线等情况，实现成果创新突破或进口替代等方面的创新效果。

本项目落地转化所设计到的主要是医用个人防护系统，最新研发出由头盔、闭合式送风系统、可视防护头罩、防护长袍等功能核心部分组成，本项目成果转化结束后可以生产对引领国家医用防护产业创新，预防和控制医院感染是保障病人安全，提高医疗质量以及维护医务人员职业健康的一项重要工作。从而解决了医疗行业内潜藏着医生和患者之间发生交叉感染的风险。能够对手术医生进行全面防护的医用防护系统产品越来越受到广大医生和患者的迫切需求。

六、主要知识产权支撑材料目录（限10个）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识产权类别** | **名称** | | **国（区）别** | | **授权号** | **授权公告日** | **发明人** | **权利人** |
| 1 | 发明专利权 | 一种用于电池组的充电器 | | 中国 | | ZL201510144978.X | 2017-11-07 | 江乐阳，文章，马力 | 北京中科盛康科技有限公司 |
| 2 | 发明专利权 | 一种医用个人防护服 | | 中国 | | ZL201510146080.6 | 2016-06-22 | 江乐阳，文章，马力 | 北京中科盛康科技有限公司 |
| 3 | 发明专利权 | 一种用于电池的充电器 | | 中国 | | ZL201510144977.5 | 2017-06-16 | 秦彦国，江乐阳，文章，马力 | 北京中科盛康科技有限公司 |
| 4 | 外观设计专利 | 医用防护服头盔 | | 中国 | | ZL201430554271.2 | 2015-07-08 | 文章，江乐阳，马力 | 北京中科盛康科技有限公司 |
| 5 | 外观设计专利 | 医用防护服头套（手术衣） | | 中国 | | ZL201830097897.3 | 2018-07-17 | 江乐阳，马力，文章 | 北京中科盛康科技有限公司 |
| **序号** | **知识产权类别** | **名称** | | **标准类别** | | **标准编号** | **标准发布日期** | **标准起草单位** | **标准起草人** |
| 1 | 标准 | 医用个人防护系统 | | 行业标准 | | A2017011-Q-BJ | 2017-12-28 | 北京市医疗器械检验所，北京中科盛康科技有限公司，北京市医疗器械技术审评中心 | 岳卫华，江乐阳，刘思敏，马力，赵丹，张亚萍，梁振士，孟志平，陈然，王晨，李剑，胡广勇 |
| 2 | 标准 | 医用个人防护系统 | | 企业标准 | | 京械注准20172540059 | 2017-01-12 | 北京中科盛康科技有限公司 | 江乐阳，马力 |
| **序号** | **知识产权类别** | **论文(著作)名称** | **刊名/出版社** | | **年卷期页码** | **发表时间**  **(年月日)** | **通讯**  **作者**  **（含共同）** | **第一**  **作者**  **（含共同）** | **论文全部作者** |
|  |  |  |  | |  |  |  |  |  |

七、国家法律法规要求的行业批准文件目录（限10个）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **审批文件名称** | **产品名称** | **审批单位** | **审批时间** | **批准有效期** | **申请单位** |
| 1 | 医疗器械 | 医用个人防护系统 医疗器械注册证 | 北京市食品药品监督管理局 | 2017-01-12 | 2022-01-11 | 北京中科盛康科技有限公司 |
| 2 | 医疗器械 | 医疗器械生产许可证 | 北京市食品药品监督管理局 | 2017-06-21 | 2020-01-28 | 北京中科盛康科技有限公司 |

八、经济效益支撑材料目录（限10个）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **候选单位** | **支撑材料种类** | **名称**  **（限20字）** | **支付方** | **效益产生时间** | **项目收入（万元）** | **备注** |
| 1 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 医用个人防护系统 | 吉林大学第一医院 | 2017-04-19 | 48 |  |
| 2 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 头套和电池 | Isomedic Sdn Bhd | 2018-03-19 | 94.52 |  |
| 3 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 头套 | SEOWHA CO LTD | 2018-05-08 | 75.14 |  |
| 4 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 头套 | DI EMME IMPORT SRL | 2018-05-28 | 35.9 |  |
| 5 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 充电器和头盔 | ENDOTEC | 2016-06-06 | 78.2 |  |
| 6 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 头盔，充电器和腰带 | ARTROMED SA DE CV | 2016-06-12 | 76.4 |  |
| 7 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 头套 | Endotec S.A. | 2017-06-20 | 54.4 |  |
| 8 | 北京中科盛康科技有限公司 | 销售合同 | 头套和电池 | Isomedic Sdn Bhd | 2017-06-19 | 89.76 |  |

九、提名意见

医用个人防护系统，由头盔、闭合式送风系统、可视防护头罩、防护长袍等功能核心部分组成。使用时医生被头罩和长袍全方位包围，与手术室内环境相对隔离，避免接触到空气中存在的微粒、杂物、细菌等感染因子，同时也避免医生自身向室内散发微粒、细菌等感染因子，位于头罩内侧的头盔内置闭合式送风系统，可持续向头罩内送风，增加医生的供氧量、降低头罩内部的温度，增加医生手术时的舒适性。系统能够解决医疗行业内潜藏着医生和患者之间发生交叉感染的风险，能够对手术医生进行全面防护。同意提名该应用成果参评北京市科学技术奖。

提名该项目为北京市科学技术奖（技术开发类）（一等奖和二等奖）