

智能直线训练仪项目公示材料

1. 项目名称：智能直线训练仪
2. 推荐单位：娄底职业技术学院
3. 推荐意见：同意推荐

4. 项目简介：随着现代生活方式的改变，长时间近距离用眼、睡眠时间不达标、家庭遗传等因素，给孩子的眼睛带来了严重的负担。近视、斜视、弱视等视力不良青少年儿童逐年增加，视力健康已上升为国家健康战略的重要一环。

现有的视力康复服务机构却远远落后于实际需求。专科医院生存需要大范围的人口基数，如一县一家，导致需要按天做的康复训练治疗的小孩，无法就近在医疗机构完成；基层医院没有专业的医师及相应的科室；眼镜店同样缺乏专业人才，大都是营业员充当验光师，单纯验光配镜；只有极少部分眼视光中心开展免费康复训练，但只是为销售眼镜而增加附加值，缺乏系统的仪器设备及专业人才。单靠专科医院覆盖和少许眼视光中心已经无法满足日益扩大的视力康复市场需求。

作为视力康复重要的训练仪器之一的直线训练仪，需要技术人员全程指导、手动操作，不方便操作，训练程序缺乏标准化，多凭个人经验，对技术人员的专业度要求很高，从而培养这种合格的视训师艰难。

本项目针对原有的直线训练仪缺陷进行改良，团队运用“应用程序虚拟化”、“动态评估”等技术研发出新型“智能直线训练仪”。采用互联网“云端自动化数字记忆”模式，建立云端数据库，根据被检者的视觉各项指标自动配制专属的训练方案，极大的方便了技术人员，也使得训练更加标准化、有效化。同时也降低了对技术人员的专业要求，使得项目具有更高的普及性。

本项目利用自身的技术与人才优势输出，计划与各地眼镜零售知名企业合作模式推广，采用“店中店”的模式，对小店实施“一次性买断”，大店实施“合作分成”和“技术付费”的方式。利用现有市场资源，让出利益，利用经销商在本地的资源进行推广。轻资产运作，从根源上降低资金风险，首先以三四线城市为重点发展城市，带动基层行业升级。

新型实用性直线训练仪将打破技术限制的局面，致力于让贫困偏远地区的孩子也能够重视视力问题，且能够改善和治疗。目前我们正处于第二代智能直线训练仪关键技术攻关和工程化样机研制阶段，我们将设计出更符合儿童青少年人群的直线训练仪，团队预计在近三年内进行智能直线训练仪的二代改良，助力提升近视防控工作力度和技术创2新，助力建立青少年儿童近视防控体系，致力打造出视觉养护基层网络。

5. 项目专利

4G 11:17

× 专利详细信息 ...

CNIPA 国家知识产权局 **中国专利公布公告**

☰ 使用说明

一种用于眼睛多功能医疗训练系统及方法

发明专利申请 事务数据

申请公布号: CN113908025A

申请公布日: 2022.01.11

申请号: 2021112144210

申请日: 2021.10.19

申请人: 娄底市娄星区雅豪科达科技有限责任公司

地址: 417000湖南省娄底市娄星区涟钢振兴路口高溪大厦1栋105

发明人: 彭向阳;彭灵

分类号: A61H5/00(2006.01)

专利代理机构: 长沙心智力知识产权代理事务所(普通合伙)43233

专利代理人: 张秋云

摘要: 本发明属于医疗训练技术领域,公开了一种用于眼睛多功能医疗训练系统及方法,云服务器以双眼需求曲线的正常区间为标准,结合患者的眼视光分析情况,设置合理的训练方案,并根据训练互动反馈信息及时优化训练方案。训练仪通过佩戴眼镜,为不同屈光患者计算好眼镜的光度;通过观察孔内置旋转棱镜,注视数码屏幕进行训练;通过电脑控制屏幕图像、屏幕运动、旋转棱镜的方向与棱镜度,刺激视觉、改善眼肌调节功能、改善集合发散功能。本发明主要用于眼睛弱视、斜视康复及近视防控的视觉训练,可达到减少训练疲劳、近视防控、斜视治疗、弱视治疗、AC/A调整、双眼视三级视功能建立等。同时过程全程可控,降低了操作技术要求,提高了训练效果。

摘要附图

```
graph TD; S101[云服务器以双眼需求曲线的正常区间为标准,结合患者的实际验光情况进行眼视光分析,设置合理的训练方案] --> S102[为不同屈光患者,自动计算配戴训练眼镜的光度,自动设置观察孔内置训练棱镜的度数及方向,注视数码屏幕进行训练]; S102 --> S103[通过电脑控制更准确棱镜,实现训练眼镜光度的阶段性变动;改变观察孔内置训练棱镜,实现棱镜度数及方向的线性变动;控制,实现动静态、大小及距离的变动,从而实现调节、集合发散及两者同步联动的视性训练]; S103 --> S104[根据患者训练反馈数据,分析其配合度及训练难度,快速进行训练方案优化,以达到最佳训练效果;并通过患者训练配合度数据,与家长进行互动,并对训练进行评估];
```

版权声明 | 联系我们

主办单位: 国家知识产权局 软件维护: 知识产权出版社 网站标识码: bm38000007 ICP备案编号: 京ICP备05069085号-14
京公网安备 11040102700058号 版权所有: 国家知识产权局 (未经授权不得转载) 网站技术支持: 010-62084444/010-62084445

6. 完成人情况：

序号	姓名	职称	行政职务	单 位	对项目的贡献
1	彭向阳	二级技师	眼视光技术生产性实训基地主任	娄底职业技术学院	项目主持
2	蔡哲彦	讲师	眼视光技术教研室主任	娄底职业技术学院	项目管理、协调
3	范国正	教授	医学部常务副主任	娄底职业技术学院	统筹、协调和规划
4	张丹	副教授	医学部副主任	娄底职业技术学院	项目实施
5	石磊	副教授	校团委书记、创新创业学院院长	娄底职业技术学院	项目实施

7. 完成单位：娄底职业技术学院