**改良版输液监控器**

1. **产品介绍及主要功能**

我的创业想法是制作一款改良版输液监控器。其组成部分包括供能系统、报警系统、蓝牙系统和最重要的液面高度识别系统。对患者而言，该监控器可以在输液达到终点或预设水平时发出警报提醒患者，最大化的利用患者的输液时间，防止出现“忘记输液或输液中睡着”导致血液回流等情况。

对医护人员(主要是护士)而言，该监控器与医院设备相连，可以在面板上用简单的百分比显示每一个病床或座位上患者的输液情况：例如提示医护人员患者输液瓶状态为90%(刚开始输液没多久)或是输液瓶状态为5%(患者即将输完液)。除此之外，面板上还会显示更换输液瓶的患者床位号顺序，智能化帮助医护人员筛选各种输液程度的患者，避免出现医护人员“来回跑”“外出耽误换液”等情况，加强对患者的监控和管理，简化输液流程，节省人力物力。

1. **目标用户**

作为输液监控器，该产品重监控、轻报警，其主要服务对象是医护人员或医院管理部门，而非输液患者(当然，该产品可以在患者和医护人员间达成双赢局面，在某种程度上也算是服务于患者)。

在全国医院水平层面，不论是国际医院、一二线城市三级以上医院还是普通县级医院，该产品都可以很好的适用于医院管理。在医院各诊室层面，不论是急诊还是ICU病房，输液监控器都是一种需求。换言之，该产品目标群众较为广泛，各种规模的医院都可使用；在大型医院人流量较大的诊室(如急诊)使用效果最佳。

因为该产品需要借助蓝牙与相应的电脑系统发挥作用，所以也注定了它所面向的群众只能是医院管理层，不可能单卖于普通人群，由单人携带管理。

1. **价值主张**

我国医院大体上仍处于“医护人员不足”的状态，以北医三院为例，夜间急诊室人满为患，输液空间及管理人员数量严重不足。医护人员难以记忆大量患者情况，且面临着不定时的患者呼叫；医院管理层则苦于人手不足，管理效率低下。

这款产品可以直击医护人员和管理层的“痛点”，将患者标准化，利用信息技术统一管理，节约等待时间，方便医护人员“直接出击”，主动安排时间调整输液状态，将更多的时间用于其他管理上。同时，管理层也可以“用数据说话”，直截了当收集患者数据，以前需要聘请多位护士才能完成的管理任务，现在只需要输液时安装一个输液报警器即可解决，节约人力物力，降低成本，最大化利用医院管理资金。

1. **同类产品对比及创新点**

目前市面上常见产品是输液报警器，百度甚至有相应词条介绍其机理及作用。这类报警器不论原理如何，其核心都是为患者服务，帮助患者及时察觉输液结束点。输液报警器的目标用户主要是行动不便的患者，次要用户是护士或管理人员；其价格一般在20元以上，且有不少更为昂贵，不方便大肆推广。在产品应用方面，用于个人购买携带的报警器体积较大，使用时不方便医护人员更换输液瓶，增加处理负担，还易造成患者和医护人员间的矛盾；用于诊室的报警器多造价不菲，目前仅见于少量高级医院的ICU或高干病房。

而我们的产品小巧便携，易安放拆卸，不会影响医护人员的操作；成本较低，可用于院方推广；数据显示界面清晰，力求输液管理“最优 解”；携带小型定位装置，每件产品都有单独条码编号，显示当前使用情况；当产品电量即将耗尽或机器故障时，数据面板会及时示警，方便维修人员精准定位与回收处理。

1. **实施关键问题**

该产品的关键问题是技术优化。现有报警器机理各式各样，有不少实验室正在研究更为精确判断液面或液量，同时低能耗的系统。从这个层面来讲，技术研究刻不容缓，且需要不少资金投入，可行性不高。

除此之外，产品的维护和推广也是基本问题。由于监控器较小，且大量使用，不定期的产品故障会大大增加维修成本，定期维修虽然能将问题集中化，但如果产品推广，必然不只是一家医院的问题，多个医院，多个科室，单独由企业方处理问题实在冗杂，建议和院方沟通清楚，驻留部分维修人员。在产品推广方面，有些产品并不是好用就能走进医院。不管是前期实验，还是后期推广，都需要和院方打好关系。毫无疑问，如果有一定人脉资源，将大大提高产品的利用率，这是很现实的问题。