

### 程序化和定向充气式关节分离器

通过计算机化的曲度邦™，Posture Pro 公司宣称在胸-腰椎或腰椎润滑和塑形的气体力学技术上取得重大突破。这项新技术将以“定向充气式关节分离器”提交专利申请。这项专利申请描述的是一种由双重气囊组成的仪器，它能提升低位脊柱到一个脊柱前凸的构型，并在关节保持分离的同时延长这种脊柱前凸弧形的持续时间。

专利继续解释了这种技术的必要性：腰椎和颈椎的曲度通常被定义为大约 35°~45°的前向曲度，在那里体重被分配到相关的每一个椎体表面和椎间盘。失去或反向颈椎和腰椎曲度的个人，常导致伤病、日常的微小创伤或轻微的不良体姿。体重向前分配到柔软的，非骨质的椎间盘上，从而导致椎间盘磨损和退化。随着时间的流逝，这些人将显著失去关节的活动能力。长时间缺乏自主运动的椎间盘将常常导致润滑和维持脊柱灵活性的营养液无法渗透吸收。没有这些液体渗透入脊柱，进一步将导致椎间盘灵活性丧失、肿胀、突出和可能的神经损伤。进一步的研究发现在大约 20 年后椎间盘原有的血供将逐渐消失。因此，激活脊柱周围的营养液的输送对于维持成人脊柱的健康尤其重要。

这次新推出的发明提供了经过改良的仪器和方法，通过应用一个被定义为能够提供给脊柱尤其是腰椎区多方向应力的双重活动的气囊来维持脊柱的健康。这种仪器以超越了传统的牵引装置和被动的脊柱矫正装置的方式来渐渐提升和分离椎体。

Richard Graham 博士，曲度邦™的发明者和其他 3 项专利的拥有人，对这项新发明如此评价：“有句话叫做‘必要性是发明的母亲’，再看看这个定向充气式关节分离器(VPJS)，就是一个确切的例子。经过 20 年的脊柱 X 线研究，在低位脊柱的脊柱前凸曲度消失并不像普遍存在的液体闸那么普遍。液体闸是一种状态，当脊柱侧弯和一个或多个椎间盘不能向中凸方向移动的时候才存在。这种机械性疾病极大的限制了脊柱的活动范围，枯竭了关节周围的必需的液体的运输，当然也就导致了椎间盘的脱水。

从调节病人的液体闸和它们的 X 线资料中，我们知道我们矫正这种机械元件最好的机会就是引导双重的同时的多方向的力作用于脊柱前凸构型中的脊柱液体闸。

在 VPJS 开发出来之时，我们已经拥有了运行中的电脑化的全脊柱曲度邦™和使用过它的超过 1,000 名的医生。这些原型机在颈椎和腰椎区使用单气囊技术。我希望我们的工程师们能在现有的仪器上采用这项新发明。不幸的是，我们还要在体件，气囊和软件上做重要的整改，成果值得花费更多的时间去开发。所有的全脊柱曲度邦™（包括手动型）已经装备上了双矢量充气式关节分离器。

电脑化全脊柱曲度邦™装有一个英特尔处理器和拥有专利的三级可充气式双向胸-腰气囊和两级可充气式颈椎气囊。病人可自主调控，有低，中，高级可供选择，这样就可以驾驭有史以来最先进的脊柱塑形/关节润滑器了。它就是这样一个产品，值得所有的脊柱学专家拥有！