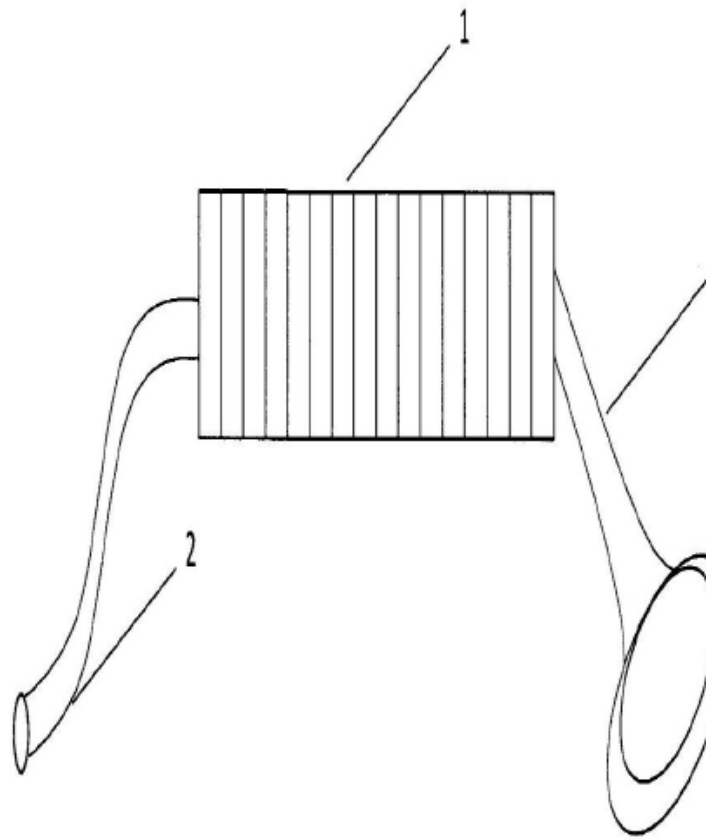


เครื่องดนตรีสำหรับออกกำลังปอดในผู้ที่หายใจผ่านหลอดลมที่คอ



ชื่อผู้ทรงสิทธิ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ประดิษฐ์ : ผศ.ภัทรวุฒิ วัฒนศัพท์

ผู้ร่วมประดิษฐ์ : -

เลขที่คำขอ : 1503000002

เลขที่อนุสิทธิบัตร : 9822

รายละเอียดการติดต่อ

e-mail : patvat@kku.ac.th Tel. 081-6623144

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้นของผลงาน

ผู้ป่วยมะเร็งกล่องเสียง ในปัจจุบันส่วนใหญ่มักมาพบแพทย์ในระยะลุกลาม ซึ่งมักต้องรักษาโดยการผ่าตัดกล่องเสียงออกทั้งหมด ซึ่งนอกจากจะพูดไม่ได้แล้ว ยังมีผลกระทบต่อสรีรวิทยาการหายใจเนื่องจากขาดแรงต้านทานลมหายใจออกของกล่องเสียง ทำให้หลังผ่าตัดมีโอกาสเกิดภาวะปอดแฟบ (pulmonary atelectasis) ได้ส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนที่ปอดหลังผ่าตัด ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงจำเป็นต้องรับการฟื้นฟูการทำงานของปอดเนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้พูดไม่ได้ จึงมีแนวคิดใช้อุปกรณ์ช่วยให้สร้างเสียงได้ โดยเฉพาะเสียงดนตรีที่จะให้ผลจากดนตรีบำบัดไปด้วยในตัว ในขณะที่สามารถสร้างแรงต้านทานเพื่อช่วยฟื้นฟูสมรรถภาพปอดด้วย จึงเลือกเครื่องเป่าที่เล่นได้ง่ายนั้นคือ เมโลดิกา (melodica) เป็นการประยุกต์เมโลดิกา ให้สามารถเป่าผ่านรูเปิดหลอดลมที่คอได้ โดยผู้ใช้งานจะต้องเป่าลมผ่านฝาครอบที่ต่อท่อไปยังเครื่องเล่นเมโลดิกา และกดลิ้นนิ้วบนเครื่องให้เกิดเป็นเสียงดนตรีตามต้องการ

จุดเด่นของผลงาน

- ใช้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยที่หายใจผ่านรูเปิดที่คอได้ ในขณะที่ในปัจจุบันยังไม่มีเครื่องมือที่ใช้ หรือแม้แต่นำทางการฟื้นฟูระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยกลุ่มนี้
- การใช้งานจะเกิดประโยชน์หลายด้าน ทั้งการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และการบำบัดเยียวยาอารมณ์และจิตใจ ไปพร้อมๆกัน
- สามารถใช้งานได้เองโดยไม่ต้องอาศัยทักษะพิเศษ
- เป็นการกายภาพบำบัดด้วยตนเอง