



ชื่อย่อสิ่งประดิษฐ์ อุปกรณ์ควบคุมกำกับการทำงานและเก็บข้อมูลท่าทางการทำงาน
เลขทะเบียนอนุสิทธิบัตร Patent No: 7659

ชื่อผู้ประดิษฐ์ รศ.ดร.พรสวรรค์ ธนธรวงศ์ คณะทันตแพทยศาสตร์

1. ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

ทันตแพทย์มีลักษณะของงานที่ต้องทำในบริเวณช่องปาก ซึ่งเป็นพื้นที่แคบ ๆ ทำให้ส่วนของร่างกาย ได้แก่ ศีรษะ คอ มือ ลำตัว เท้า ต้องอยู่ในท่าใดท่าหนึ่งระหว่างทำงานเป็นเวลานานๆ นำไปสู่อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงกระดูก การรับรู้ปัญหาด้วยตนเอง (self-awareness)ว่ากำลังทำงานโดยมีท่าทางการทำงานที่เสี่ยงต่อการเกิดอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงกระดูกน่าจะเป็นแนวทางที่ช่วยเตือนให้ทันตแพทย์ปรับท่าทางในการทำงานให้เหมาะสมดังนั้นการพัฒนาอุปกรณ์ควบคุมกำกับการทำงานสำหรับทันตแพทย์และบุคลากรข้างเคียง เพื่อเตือนผู้ปฏิบัติงานให้ปรับปรุงท่าทางการทำงานให้ถูกต้องเหมาะสม อาจช่วยลดการเกิดกลุ่มอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงกระดูก

2. สรุปสิ่งประดิษฐ์

อุปกรณ์ควบคุมกำกับการทำงาน และ เก็บข้อมูลท่าทางการทำงานนี้ เป็นอุปกรณ์สำหรับเก็บข้อมูลการเคลื่อนไหวในส่วนของศีรษะ และกระดูกสันหลังส่วนบน ลักษณะของอุปกรณ์มีขนาดเล็ก สามารถติดตั้งเข้ากับร่างกายหรือเสื้อผ้าของผู้ใช้งาน โดยไม่ทำให้เกิดความรำคาญ สามารถเก็บข้อมูลได้ระยะเวลานานโดยใช้แบตเตอรี่ขนาด AA เพียง 2 ก้อน สามารถนำไปใช้ในสถานที่ต่างๆ ได้ เมื่อสิ้นสุดการเก็บข้อมูลสามารถนำข้อมูลมาเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ท่าทางการทำงานได้ว่า มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงกระดูก เพื่อจะได้เป็นแนวทางในการวางมาตรการการป้องกันการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานได้

3. จุดเด่นของสิ่งประดิษฐ์

อุปกรณ์นี้ทำการตรวจจับท่าทางของผู้ใช้ด้วยระบบเวลาจริงขณะปฏิบัติงาน ส่วนที่เป็นเซนเซอร์ถูกออกแบบมาให้ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถถอดเก็บได้ เซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว ถูกติดตั้งที่บริเวณศรีษะ และด้านหลังส่วนบน โดยการใช้งานต้องมีการกำหนดค่าเริ่มต้นตามหลักสรีระวิทยาให้กับอุปกรณ์ก่อน เมื่อผู้ใช้งานมีการเปลี่ยนท่าทางที่เกินกว่าค่าองศาที่ผู้ใช้งานกำหนดไว้ และ/หรือ มีความเสี่ยงที่จะเกิดการบาดเจ็บจากท่าทางการทำงานอุปกรณ์จะส่งเสียงเตือนทันที อุปกรณ์สามารถทำงานได้โดยลำพัง มีการบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานโดยอัตโนมัติ และเมื่อมีการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างตัวอุปกรณ์เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์นี้จะทำการส่งข้อมูลมายังเครื่องคอมพิวเตอร์แบบระบบเวลาจริง ทำให้เราสามารถทราบค่าองศาของเซนเซอร์ ณ ขณะนั้นได้ นอกจากนี้ยังโอนย้ายข้อมูลจากตัวอุปกรณ์ มาเก็บไว้บนคอมพิวเตอร์ในรูปแบบไฟล์ .xls

4. หนังสือรับรองการจดทะเบียน



เลขที่อนุสิทธิบัตร 7659

อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
ปฏิบัติการทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ชื่อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
ปรากฏในอนุสิทธิบัตร

เลขที่คำขอ 1203000381
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 12 เมษายน 2555
ผู้ประดิษฐ์ นางสาวพรสวรรค์ อินธรรวงศ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ อุปกรณ์ควบคุมกำกับท่าทางการทำงาน และ เก็บข้อมูลท่าทางการทำงาน

ให้ผู้ทรงสิทธิบัตรนี้มีสิทธิหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ
ออกให้ 7 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555
หมดอายุ 11 เดือน เมษายน พ.ศ. 2561

(ลงชื่อ)



ต่ออายุครั้งที่ 1

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นอายุ
 2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวก็ได้
 3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง
มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ
 4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

014705