



ชื่อย่อสิ่งประดิษฐ์ ระบบวิเคราะห์แนวโน้มการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงานและปรับปรุงท่าทางการทำงาน
เลขทะเบียนอนุสิทธิบัตร Patent No: 8549

ชื่อผู้ประดิษฐ์ ร.ศ.ทพญ.ดร. พรสวรรค์ ธนธรวงศ์ คณะทันตแพทยศาสตร์

1. ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

การทำงานของทันตแพทย์มีลักษณะต้องก้มตัว เพื่อนำเครื่องมือเข้าไปทำงานในที่แคบ และลึกเป็นเวลานาน อาจจะไปสู่อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและโครงกระดูกได้ ดังนั้นจึงพัฒนาระบบวิเคราะห์แนวโน้มการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงานและปรับปรุงท่าทางการทำงาน โดยระบบจะช่วยวิเคราะห์ลักษณะท่าทางการทำงานว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการบาดเจ็บดังกล่าวหรือไม่ ช่วยให้ผู้ใช้ทราบถึงสาเหตุของการบาดเจ็บได้ด้วยตัวเอง และระบบนี้สามารถแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้ปรับปรุงท่าทางที่เหมาะสมต่อการทำงานได้ จะช่วยให้ผู้ใช้งานลดภาวะการบาดเจ็บจากการทำงานได้เป็นอย่างดี

2. สรุปสิ่งประดิษฐ์

อุปกรณ์ฝึกฝนท่าทางการทำงาน เป็นอุปกรณ์สำหรับกำกับการเคลื่อนไหวในส่วนของกระดูกสันหลังส่วนบน ลักษณะของอุปกรณ์มีขนาดเล็กที่มีปุ่มควบคุมเพียงปุ่มเดียว สามารถติดตั้งเข้ากับร่างกายหรือเสื้อผ้าของทันตแพทย์ผู้ใช้งาน โดยไม่ทำให้เกิดความรำคาญ อุปกรณ์นี้จะทำหน้าที่เตือนผู้ใช้งาน เมื่อร่างกายส่วนบน มีการเอียงตัวหรือก้มตัวเกินกว่าค่าที่ตั้งไว้ และอยู่ในท่านั้นๆ นานกว่าช่วงเวลาที่กำหนด โดยอุปกรณ์จะมีการสั่นแจ้งเตือนผู้ใช้งานทันที ซึ่งจะหยุดสั่นเมื่อผู้ใช้มีการปรับร่างกายให้ถูกต้องตามที่ได้กำหนดไว้

3. จุดเด่นของสิ่งประดิษฐ์

ส่วนสมองกลประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนหน่วยความจำส่วนประมวลผล และส่วนสั่งทำงาน ซึ่งในส่วนประมวลผลจะมีการรับค่าอ้างอิงจากคอมพิวเตอร์มาเก็บไว้ในหน่วยความจำสำหรับเก็บค่าอ้างอิงซึ่งประกอบด้วยค่ามุมในแนวแกนทิศทางเดียวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายในแนวระนาบ(x)และค่ามุมในแนวแกนทิศทางตั้งฉากกับการเคลื่อนไหวของร่างกายในระนาบ(y)พร้อมกับเวลาอ้างอิงสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ที่เสียบริเวณหลังส่วนบนของผู้ใช้งาน ร่วมกับการตั้งตัวตรงตามหลักสรีรวิทยานั้น ใช้สำหรับการกำหนดค่าเริ่มต้นให้กับอุปกรณ์ หลังจากนั้นส่วนประมวลผลจะอ่านค่าจากเซนเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวทุกๆ 1 วินาทีมาเก็บไว้ในหน่วยความจำสำหรับเก็บค่าปัจจุบัน เพื่อนำค่าดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับค่าในหน่วยความจำอ้างอิง หากค่าที่อ่านได้มีค่าเกินกว่าค่าอ้างอิงในระนาบใดระนาบหนึ่ง หน่วยประมวลผลจะมีเพิ่มเวลานับขึ้นไปเรื่อยๆ หากเวลานับที่ได้มากกว่าค่าเวลาอ้างอิงแล้ว ส่วนประมวลผลจะแจ้งไปยังส่วนสั่งทำงานเพื่อให้มีการสั่งแจ้งเตือนผู้ใช้งานให้ปรับท่าทางได้ถูกต้องตามค่าอ้างอิงที่กำหนดไว้

4. ใบรับรองที่ได้การจดทะเบียน

เลขที่อนุสิทธิบัตร 8549

อสป/200 - ข



อนุสิทธิบัตร

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

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
จากกฎในอนุสิทธิบัตร

เลขที่คำขอ 1303000815
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 26 กรกฎาคม 2556
ผู้ประดิษฐ์ นางสาวพรสวรรค์ ธนธรวงศ์

วัตถุประสงค์ที่แสดงถึงการประดิษฐ์ อุปกรณ์ที่กีดท่าทางให้เหมาะสมกับการทำงาน

ให้ผู้ทรงสิทธิมีสิทธิหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2556
หมดอายุ 25 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2562

(ลงชื่อ)



พนักงานเจ้าหน้าที่

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

017379

