

(19)  กรมทรัพยากรพันธุวิศวกรรม
กระทรวงพาณิชย์
เลขที่อนุสิทธิบัตร 8548

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 8548
(43) วันประกาศโฆษณา 17 ธันวาคม 2556
(40) วันออกอนุสิทธิบัตร 17 ธันวาคม 2556

(12) ประกาศโฆษณาการจดทะเบียนการประดิษฐ์และออกอนุสิทธิบัตร

<p>(21) เลขที่คำขอ 1303000814 (22) วันที่ยื่นคำขอ 26 กรกฎาคม 2556</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 G01P 13/00</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก - (32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก - (33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (72) ผู้ประดิษฐ์ นางสาวพรสวรรค์ ธนธรวงศ์ (74) ตัวแทน ว่าที่ร้อยตรีสรรรควร สัตยมงคล สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 114 ถ.สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p>	<p>ระบบวิเคราะห์แนวโน้มการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน และปรับปรุงท่าทางการทำงาน</p>
<p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>ระบบวิเคราะห์แนวโน้มการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน และปรับปรุงท่าทางการทำงานเป็นระบบที่สามารถใช้งานใน 2 ลักษณะ คือ วิเคราะห์แนวโน้มที่ร่างกายมีอาการเจ็บป่วยจากการวางท่าทางในการทำงานกับการปรับปรุงท่าทางการทำงาน ซึ่งในการใช้งานในลักษณะแรกจะเป็นการบันทึกข้อมูลจากอุปกรณ์ตรวจจับท่าทางที่มีการติดตั้งไว้ที่ตำแหน่งกระดูกสันหลังส่วนอกชั้นที่ 4 (4th Thoractic) ของผู้ใช้งาน โดยนำมาเปรียบเทียบกับ ฐานข้อมูลโมเดลอัจฉริยะ ซึ่งเป็นการนำลักษณะท่าทางการทำงานที่มีแนวโน้มเจ็บป่วยมาทำจัดทำเป็น โมเดลเพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง เก็บไว้ฐานข้อมูลผลการวิเคราะห์ โดยไม่มีการส่งอุปกรณ์แจ้งเตือนผู้ใช้งาน แต่ในกรณีที่การใช้งานในลักษณะหลังคือ การปรับปรุงท่าทางการทำงานนั้น เมื่อระบบทำการเปรียบเทียบกับข้อมูล โมเดลอัจฉริยะ หากพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน ระบบจะทำการแจ้งเตือนทันที พร้อมทั้งบันทึกไว้ในฐานข้อมูลผลการวิเคราะห์ด้วย</p> <p>ในส่วนของอุปกรณ์ตรวจจับท่าทางนั้น ใช้สำหรับตรวจจับท่าทาง พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลปัจจุบันจากตัวเซนเซอร์ โดยที่มีการบันทึกคาบเวลาสำหรับแจ้งเตือน และมีอุปกรณ์การแจ้งเตือนผู้ใช้งานเมื่อผู้ใช้งานมีการวางท่าทางที่ไม่ถูกต้อง</p> <p>การทำงานของระบบจะมีการทำงานร่วมกันระหว่างอุปกรณ์ตรวจจับท่าทาง กับโปรแกรมวิเคราะห์ โดยเมื่อเชื่อมต่อทั้งสองส่วนเข้าด้วยกันแล้ว ผู้ใช้จะมีการเลือกการใช้งานของระบบสำหรับวิเคราะห์ท่าทาง หรือปรับปรุงท่าทางที่มีการแจ้งเตือนด้วยการส่งอุปกรณ์เป็นเวลาที่กำหนดไว้ก่อนล่วงหน้า การทำงานทั้งสองรูปแบบนั้น ระบบจะมีการบันทึกข้อมูลทั้งหมดในฐานข้อมูลปัจจุบัน พร้อมทั้งผลการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้น เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในทางสถิติต่อไป</p>

ข้อถ้อยสิทธิ

1.ระบบวิเคราะห์แนวโน้มการเจ็บป่วยจากท่าทางการทำงาน และปรับปรุงท่าทางการทำงาน มีลักษณะที่ประกอบด้วย

- อุปกรณ์ตรวจจับท่าทางที่มีฝาครอบด้านบน(5) และฝาครอบด้านล่าง(12) ที่มีช่องว่าง(11) สำหรับเสียบสายสัญญาณคอมพิวเตอร์โดยส่วนสมองกล(6) ซึ่งทำงานร่วมกับตัวเซ็นเซอร์(7) และอุปกรณ์สำหรับสั้น(8) โดยมีขาอุปกรณ์ 3ขา สำหรับเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์(9) และช่องใส่แบตเตอรี่(10) สำหรับเป็นแหล่งจ่ายพลังงานให้อุปกรณ์ โดยส่วนสมองกล(13) นั้นประกอบด้วยส่วนประมวลผล(13a) ซึ่งทำงานร่วมกับส่วนสั่งทำงาน(13b) และส่วนหน่วยความจำ ที่แบ่งเป็นหน่วยความจำสำหรับเก็บค่าปัจจุบัน(13c) ที่มีข้อมูลค่ามุมในแนวแกนทิศทางเดียวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายในระนาบ(x) พร้อมกับมุมในแนวแกนทิศทางตั้งฉากกับการเคลื่อนไหวของร่างกายในระนาบ (y) และหน่วยความจำอีกส่วนหนึ่งจะเก็บคาบเวลาสำหรับแจ้งเตือน(13d)

- ส่วนโปรแกรม(14) ที่บรรจุในคอมพิวเตอร์ ซึ่งประกอบด้วย ส่วน โปรแกรมประมวลผล(14a) ที่ทำงานร่วมกับโปรแกรมสั่งทำงาน(14b) และส่วนฐานข้อมูล ที่แบ่งเป็นฐานข้อมูลสำหรับเก็บค่าปัจจุบัน(14c) ที่มีข้อมูลค่ามุมในแนวแกนทิศทางเดียวกับการเคลื่อนไหวของร่างกายในระนาบ(x) พร้อมกับมุมในแนวแกนทิศทางตั้งฉากกับการเคลื่อนไหวของร่างกายในระนาบ(y) โดยมีฐานข้อมูลโมเดลอัจฉริยะ(14d) สำหรับอ้างอิงการวางท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน ซึ่งมีฐานข้อมูลผลการวิเคราะห์(14e) สำหรับเก็บผลการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งข้อมูลคาบเวลาสำหรับแจ้งเตือน(14f) ผู้ใช้งานให้ปรับปรุงท่าทางให้เหมาะสม เพื่อลดอาการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นได้

