



เลขที่อนุสิทธิบัตร 22936

อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ชื่อสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ดังที่ปรากฏในอนุสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 2203002895
วันขอรับอนุสิทธิบัตร 19 ตุลาคม 2565
ผู้ประดิษฐ์ นางสาวโยธกา ดนตรี และคณะ
ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ หมอนลดแรงกดทับ

22936

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรนี้มีสิทธิและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2566
หมดอายุ ณ วันที่ 18 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2571



รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ออกอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
- ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุอนุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรนี้จะสิ้นสุดอายุ
 - ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวได้
 - ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
 - การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่



Ref.256601092825662

หน้า 1 ของจำนวน 3 หน้า

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

หมอนลดแผลกดทับ

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

- 5 การพยาบาล สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับหมอนลดแผลกดทับ

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

- มีการศึกษาพบว่า แรงกด (pressure) ภายใน 2 ชั่วโมง ส่งผลให้เกิดแผลได้ รวมทั้งแรงเสียดสี (friction) แรงเฉือน (shearing) และความชื้น (moisture) ก็เป็นปัจจัยภายนอกที่สำคัญที่ทำให้เกิดแผลกดทับ โดยเฉพาะแรงกด นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายใน ได้แก่ อายุ ภาวะโภชนาการ โรคประจำตัว และสภาพผิวหนัง ซึ่งปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลกดทับ ทั้งสิ้น (ชมรมเครือข่ายพัฒนาการพยาบาล ตัวชี้วัดแผลกดทับ, 2560) ตำแหน่งที่เกิดแผลกดทับที่พบบ่อยมากคือ ก้นกบ สะโพก สะบัก และส้นเท้า เรียงตามลำดับ (วิจิตร ศรีสุพรรณ และคณะ, 2545) การจัดทำนอนที่ช่วยกระจายและลดแรงกดที่ผิวสัมผัสให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด จะเป็นการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้ดีที่สุดคือ การจัดทำนอนตะแคงกึ่งหงายให้มุมสะโพกทำมุมไม่เกิน 30 องศา กับแนวราบ จะช่วยลดแรงกด บริเวณก้นกบ ไหล่และสะบัก จะช่วยให้ออกซิเจนมาเลี้ยงเนื้อเยื่อบริเวณปุ่มกระดูก (greater trochanter) ได้ดี (จินพิชญ์ชา มะมม, 2558)

- 15 สิ่งที่จะช่วยลดแรงกดจากการนอนหงาย คือ อุปกรณ์ซึ่งมีลักษณะที่ช่วยให้สะโพกทำมุม 30 องศา กับที่นอน ยางพาราที่มีคุณสมบัติผลิตจากยางพาราซึ่งมีคุณสมบัติมีความยืดหยุ่นสูง

- จากการสืบค้นอนุสิทธิบัตรคำขอเลขที่ 1403000143 เรื่อง หมอนสามเหลี่ยมสำหรับจัดทำนอนตะแคง ประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนแกนกลางและส่วนด้านนอกที่ห่อหุ้ม ซึ่งในส่วนแกนกลางนั้นจะมีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมคล้ายลิ้มมีน้ำหนักเบา สำหรับส่วนด้านนอกนั้นเป็นส่วนที่สัมผัสกับผู้ป่วยเพื่อรองรับน้ำหนักของผู้ป่วย เพื่อใช้ในการจัดทำผู้ป่วยให้คงตัว (ไม่ได้ระบุเทคโนโลยีการผลิตและวัสดุที่ใช้)

- 25 อนุสิทธิบัตรเลขที่คำขอ 1603000117 เรื่อง หมอนสามเหลี่ยมและชุดที่นอนต่อประกอบแบบพับได้ หมอนสามเหลี่ยมและชุดที่นอนต่อประกอบแบบพับได้ เพื่อใช้งานร่วมกันเป็นหมอนและที่นอน ภายในบรรจุฟอง หรือวัสดุยืดหยุ่น ภายนอกเป็นส่วนของปลอกหุ้ม

- 30 อนุสิทธิบัตรเลขที่คำขอ 1203001438 เรื่อง เบาะช่วยจัดทำนอนผู้ป่วย ป้องกันแผลกดทับ เป็นเบาะที่ใช้ในการจัดทำนอนผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ มีเบาะช่วยจัดทำนอนผู้ป่วย ป้องกันแผลกดทับ โดยมีลักษณะเฉพาะคือมีลักษณะเป็นเบาะรูปทรง สี่เหลี่ยมผืนผ้า ด้านข้างของเบาะด้านยาวด้านใดด้านหนึ่งมีลักษณะลาดชัน 20-40 องศา (2) กับพื้นที่ นอน (1) และลักษณะของเบาะจะมีความยาวตามสรีระของผู้ป่วยระยะจากหัวไหล่ถึงต้นขาของผู้ป่วย (3) เพื่อจะจัดวางแขนของผู้ป่วยไว้บนเบาะได้ เพื่อให้เบาะรองรับน้ำหนักมือและแขนผู้ป่วยไว้ด้วย ซึ่งจะช่วย ป้องกันอาการปวด



นายสุวิชัย บุญอารี

หน้า 2 ของจำนวน 3 หน้า

ไหลและปัญหาข้อไหลเคลื่อนจากการนอนเป็นเวลานาน การประดิษฐ์นี้มีลักษณะเป็นเบาะรองหลัง ผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว มีลักษณะเป็น เบาะรูปทรงสี่เหลี่ยมที่ผนังด้านหน้าของเบาะ ทำมุม 30 องศากับผนังด้านล่าง เพื่อทำหน้าที่พยุงตัว ผู้ป่วยให้ทรงตัวอยู่ในท่านอนตะแคงกึ่งหงายได้นานครบ 2 ชั่วโมง และมีผนังด้านบนรองรับแขนและมือ เพื่อลดอาการปวดไหล่และป้องกันข้อไหลเคลื่อนจากการนอนนาน วิธีการใช้เบาะ เพียงตะแคงตัวผู้ป่วย แล้วสอดด้านปลายที่มีมุม 30 องศาเข้าใต้บริเวณไหล่ ถึงต้นขาของผู้ป่วย และจัดทำให้บริเวณหลังของผู้ป่วยอิงกับเบาะนี้ จะช่วยป้องกันแผลกดทับได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้หรือมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว (มีความเสี่ยงในการ เกิดแผลกดทับ Braden scale < 16 คะแนน) ให้นอนทรงตัวอยู่ได้ในท่านอนที่เหมาะสม โดยหลักการหลีกเลี่ยงการกดทับบริเวณปุ่มกระดูกหัวไหล่และสะโพก ช่วยลดแรงกดทับบริเวณด้านหลัง ผู้ป่วยทรงตัว อยู่ได้นานตามเวลาที่กำหนด ไม่สิ้นเปลืองเป็นท่านอนหงายเองก่อนเวลา การใช้งานสะดวกทำให้ญาติผู้ดูแล ให้ความร่วมมือในการจัดทำพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง ตามมาตรฐานการให้การพยาบาล จึงเป็นส่วนช่วย ในการป้องกันการเกิดแผลกดทับได้อีกทางหนึ่ง (ไม่ได้รับบุเทคโนโลยีการผลิตและวัสดุที่ใช้)

- 15 จากการสืบค้นสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้ประดิษฐ์มีแนวคิดในการเพิ่มคุณสมบัติเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการลดแรงกดทับบริเวณก้นกบและสะบัก จึงคิดค้นหมอนลดแผลกดทับขึ้นเพื่อใช้กับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และยังสามารถใช้ได้กับผู้สูงอายุติดเตียงที่ได้รับการดูแลอยู่ที่บ้าน

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

- 20 การประดิษฐ์นี้เป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับหมอนสามเหลี่ยม โดยมีลักษณะรูปร่างสามเหลี่ยมที่มีมุมปลายแหลมองศาระหว่าง 40-45 องศา ซึ่งประกอบด้วยสองส่วน คือ ส่วนด้านนอกที่ห่อหุ้มส่วนกลาง และส่วนแกนกลางของอุปกรณ์ที่ทำจากน้ำยางพาราขึ้นเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม มีความหนาแน่นเฟิร์ม (Firm) ที่ซึ่งฐานล่างส่วนหน้าของหมอนลดแผลกดทับ ออกแบบให้มีลักษณะเว้าเป็นครึ่งวงกลม 2 ตำแหน่ง มีเส้นผ่าศูนย์กลางและระยะห่างของเว้าเป็นครึ่งวงกลม อยู่ระหว่าง 15 – 20 เซนติเมตร

- 25 ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้ คือ การประดิษฐ์หมอนยางพาราสามเหลี่ยม เพื่อนำมาใช้ร่วมกับการจัดท่านอนตะแคงกึ่งหงาย 30 องศา เพื่อลดแรงกดบริเวณก้นกบ สะโพก และกระดูกสันหลัง ลดโอกาสการเกิดแผลกดทับ

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

- 30 ตามรูปที่ 1 แสดงถึงโครงสร้างของหมอนลดแผลกดทับซึ่งประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนด้านนอก (1) ที่ซึ่งมีลักษณะเป็นส่วนที่ห่อหุ้มแกนกลาง (2) เพื่อรองรับและสัมผัสกับตัวผู้ป่วย โดยวัสดุที่ใช้ทำจากพีวีซี ชีท นาโน (PVC sheet Nano) ซึ่งมีความนุ่ม ยืดหยุ่น ทำหน้าที่ป้องกันไอร้อน กันน้ำ สิ่งคัดหลั่ง และระบายความร้อนได้ แกนกลาง (2) ที่ซึ่งมีลักษณะเป็นรูปร่าง


นายสุวิชัย บุญอารี

หน้า 3 ของจำนวน 3 หน้า

- สามเหลี่ยม ส่วนภายในแกนกลางของหมอนลดแผลกดทับทำจากวัสดุยางพาราขึ้นเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักของผู้ป่วย สามารถคืนตัวได้ โดยมีลักษณะเฉพาะคือ ด้านข้างของหมอนลดแผลกดทับ (4) เอียงทำมุมอยู่ระหว่าง 30 – 45 องศา โดยมีความยาวของหมอนลดแผลกดทับ อยู่ระหว่าง 70-80 เซนติเมตร โดยด้านหลังของหมอนลดแผลกดทับ (7) ทำมุม 90 องศา
- 5 เพื่อรองรับสรีระที่แตกต่างกันของผู้ป่วย ที่ซึ่งฐานล่างส่วนหน้าของหมอนลดแผลกดทับ ออกแบบให้มีลักษณะเว้าเป็นครึ่งวงกลม (5) (6) 2 ตำแหน่ง มีเส้นผ่าศูนย์กลางและระยะห่างของเว้าเป็นครึ่งวงกลม (5) (6) อยู่ระหว่าง 15 – 20 เซนติเมตร สามารถลดแรงกดทับบริเวณก้นกบและสะบักของผู้ป่วยได้
- การใช้งานของหมอนสามเหลี่ยม เพื่อใช้พยุงตัวผู้ป่วยให้ทรงตัวอยู่ในท่านอนตะแคง กึ่งหงาย เพื่อรองรับสรีระที่แตกต่างกันของผู้ป่วยระหว่างหัวไหล่ถึงก้นกบ ดังรูปที่ 2

10 คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

รูปที่ 1 แสดงโครงสร้างของหมอนลดแผลกดทับ

รูปที่ 2 แสดงภาพการใช้หมอนลดแผลกดทับ

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

ได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

22936

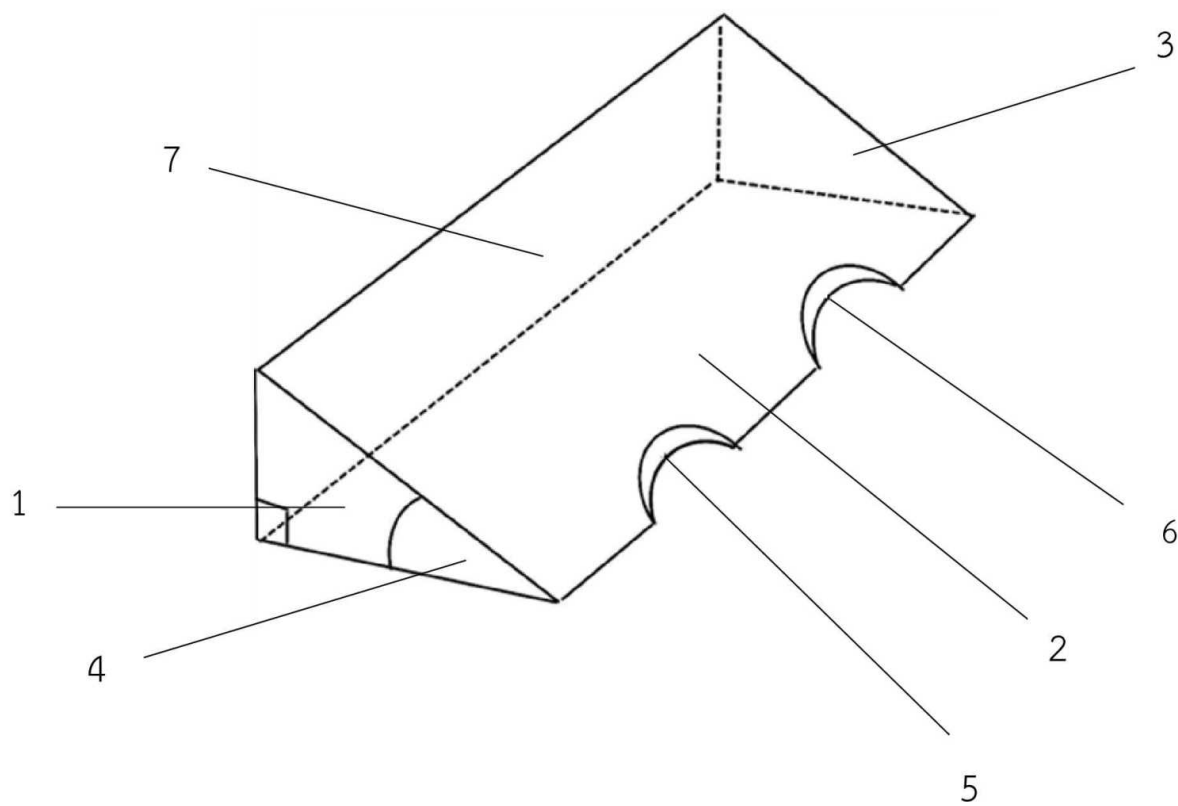
หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

ข้อถ้อยสิทธิ

1. หมอนลดแรงกดทับ ประกอบด้วย 2 ส่วนประกอบหลัก คือ ส่วนภายนอกที่หุ้มด้วยพีวีซี ซีท นาโน (PVC sheet Nano) ส่วนภายในแกนกลางของหมอนลดแรงกดทับทำจากวัสดุยางพาราขึ้นเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมมุมฉาก โดยมีลักษณะเฉพาะคือ ด้านข้างของหมอนลดแรงกดทับ (4) เอียงทำมุมอยู่ระหว่าง 30 – 45 องศา
- 5 โดยมีความยาวของหมอนลดแรงกดทับ อยู่ระหว่าง 70-80 เซนติเมตร ที่ซึ่งฐานล่างส่วนหน้าของหมอนลดแรงกดทับ ออกแบบให้มีลักษณะเว้าเป็นครึ่งวงกลม (5) (6) 2 ตำแหน่ง มีเส้นผ่าศูนย์กลางและระยะห่างของเว้าเป็นครึ่งวงกลม (5) (6) อยู่ระหว่าง 15 – 20 เซนติเมตร ส่วนด้านหลังของหมอนลดแรงกดทับ (7) ทำมุม 90 องศา

22936

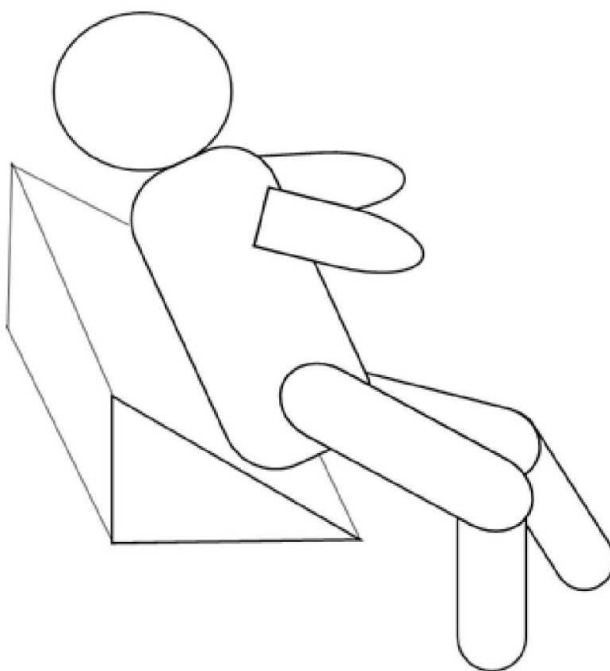
หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า



22936

รูปที่ 1

หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า



รูปที่ 2

22936

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

บทสรุปการประดิษฐ์

5 หมอนลดแรงกดทับเป็นหมอนรูปทรงสามเหลี่ยม เพื่อทำหน้าที่พยุงตัวผู้ป่วยให้ทรงตัวอยู่ในท่านอนตะแคง กึ่งหงาย เพื่อรองรับสรีระที่แตกต่างกันของผู้ป่วยระหว่างหัวไหล่ถึงก้นกบ ซึ่งฐานล่างส่วนหน้าของหมอนลดแรงกดทับ ออกแบบให้มีลักษณะเว้าเป็นครึ่งวงกลม 2 ตำแหน่ง มีเส้นผ่าศูนย์กลางและระยะห่างของเว้าเป็นครึ่งวงกลม อยู่ระหว่าง 15 – 20 เซนติเมตร ภายในแกนกลางของหมอนลดแรงกดทับทำจากวัสดุยางพาราขึ้นเป็นรูปทรงสามเหลี่ยมมุมฉาก ทำหน้าที่รองรับน้ำหนักของผู้ป่วย

22936