



คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

- การประดิษฐ์
- การออกแบบผลิตภัณฑ์
- อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้
ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

สำหรับเจ้าหน้าที่

วันรับคำขอ	5/02/2569	เลขที่คำขอ	2603000514
วันยื่นคำขอ			
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ			
ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์			
ประเภทผลิตภัณฑ์			
วันประกาศโฆษณา		เลขที่ประกาศโฆษณา	
วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร		เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่			

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการ

2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน _____ คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หน่วยงานรัฐ มูลนิธิ อื่นๆ _____

ชื่อ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ที่อยู่ เลขที่ 99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก

ตำบล/แขวง ท่าโพธิ์ อำเภอ/เขต เมืองพิษณุโลก จังหวัด พิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ 65000 ประเทศ ไทย

อีเมล kanyaratp@nu.ac.th

เลขประจำตัวประชาชน เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร

0	9	9	4	0	0	0	4	7	7	8	8	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

เพิ่มเติม (ตั้งแนบ)

ในกรณีที่กรมา สื่อสารกับท่าน ท่านสะดวกใช้ทาง อีเมลผู้ขอ อีเมลตัวแทน

3.1 สัญชาติ ไทย

3.2 โทรศัพท์ 055-968617

3.3 โทรสาร

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ผู้รับโอน ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี)

ชื่อ นางสาวกัญญารัตน์ ประทุมศิริ

ที่อยู่ กองบริการวิชาการและจัดการทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ถนนพิษณุโลก-นครสวรรค์

ตำบล/แขวง ท่าโพธิ์ อำเภอ/เขต เมืองพิษณุโลก จังหวัด พิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ 65000 ประเทศ ไทย

อีเมล kanyaratp@nu.ac.th

เลขประจำตัวประชาชน

3	6	5	9	9	0	0	6	4	3	7	9	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

เพิ่มเติม (ตั้งแนบ)

5.1 ตัวแทนเลขที่ 2350

5.2 โทรศัพท์ 086-5128863

5.3 โทรสาร 055-968603

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ชื่อและที่อยู่เดียวกับผู้ขอ

ชื่อ นางสาวสุพิศรา ทิพย์สุวรรณ

ที่อยู่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ เลขที่ 99 หมู่ 9

ตำบล/แขวง ท่าโพธิ์ อำเภอ/เขต เมืองพิษณุโลก จังหวัด พิษณุโลก รหัสไปรษณีย์ 65000 ประเทศ ไทย

อีเมล

เลขประจำตัวประชาชน

3	6	5	9	9	0	0	3	3	8	3	4	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

เพิ่มเติม (ตั้งแนบ)

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร

เลขที่ _____ วันยื่น _____ เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ

คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่อาจจะบรรยายละเอียดได้ครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

สำหรับเจ้าหน้าที่

จำแนกประเภทสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

<input type="checkbox"/> กลุ่มวิศวกรรม	<input type="checkbox"/> กลุ่มเคมี	สิทธิบัตรการออกแบบ	อนุสิทธิบัตร
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (วิศวกรรม)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เคมีเทคนิค)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1)	<input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร (วิศวกรรม)
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ไฟฟ้า)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ปิโตรเคมี)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2)	<input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร (เคมี)
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ฟิสิกส์)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เทคโนโลยีชีวภาพ)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 3)	
	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เภสัชภัณฑ์)		

8. การยื่นคำขออนุญาตราชอาณาจักร <input type="checkbox"/> PCT <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม (ตั้งแนบ)				
วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1				
8.2				
8.3				
8.4 <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย <input type="checkbox"/> ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ <input type="checkbox"/> ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้				
9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด วันแสดง _____ วันเปิดงานแสดง _____ ผู้จัด _____				
10. การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ		10.2 วันที่ฝากเก็บ		10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ
11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอเป็นภาษา <input type="checkbox"/> อังกฤษ <input type="checkbox"/> ฝรั่งเศส <input type="checkbox"/> เยอรมัน <input type="checkbox"/> ญี่ปุ่น <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____				
12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ _____ <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข _____ ในการประกาศโฆษณา				
13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย			14. เอกสารประกอบคำขอ	
ก. แบบพิมพ์คำขอ _____ 3 หน้า			<input checked="" type="checkbox"/> เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ _____ 4 หน้า			<input type="checkbox"/> หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์	
ค. ข้อถ้อยสิทธิ _____ 1 หน้า			<input checked="" type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ	
ง. รูปเขียน _____ 4 รูป _____ 2 หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ	
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์ <input type="checkbox"/> รูปเขียน _____ รูป _____ หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารการขอนับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย	
<input type="checkbox"/> ภาพถ่าย _____ รูป _____ หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ	
ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์ _____ 1 หน้า			<input type="checkbox"/> เอกสารอื่นๆ	
15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า <input checked="" type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน <input type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก _____				
16. ลายมือชื่อ <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร <input checked="" type="checkbox"/> ตัวแทน (_____ นางสาวกัญญารัตน์ ประทุมศิริ _____)				

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ใบแนบต่อท้าย สป/สผ/001-ก

5. ตัวแทน (ถ้ามี)

2. ชื่อ นางสาวศุภรัตน์ สงนรินทร์

ที่อยู่ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 99 หมู่ที่ 9 ถนนนครสวรรค์-พิษณุโลก
ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000 ประเทศไทย
อีเมล suleeratc@nu.ac.th

เลขประจำตัวประชาชน 3659900490745

ตัวแทนเลขที่ 2517 โทรศัพท์ 081-5342533 โทรสาร

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์

2. ชื่อ นางอมรรัตน์ จันทร์จันทร์

ที่อยู่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลขที่ 99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000 ประเทศไทย
สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวประชาชน 3650100678997

3. ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ญาศินี อภิรักษ์นภานนท์

ที่อยู่ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ เลขที่ 99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก 65000 ประเทศไทย
สัญชาติ ไทย

เลขประจำตัวประชาชน 3101600076134

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

อุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการ

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

- 5 สาขาทางการแพทย์ในส่วนกุมารเวชศาสตร์ทารกแรกเกิดและปริกำเนิดเป็นกลุ่มเกี่ยวข้องกับ
อุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการ
ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

10 หอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดเป็นหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิด - 1 เดือน ที่มีปัญหา
ในระบบหัวใจ ระบบทางเดินหายใจ ทารกที่เกิดก่อนกำหนด รวมถึงทารกที่ต้องการติดตามเฝ้าระวัง
อย่างใกล้ชิด ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้เมื่อเข้ามาอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดจะต้องผ่านการทำหัตถการ
ต่าง ๆ จากทั้งแพทย์และพยาบาล เพื่อช่วยชีวิตทารก หัตถการที่สำคัญและพบบ่อยในทารกกลุ่มนี้
นอกเหนือจากการใส่ท่อช่วยหายใจ ได้แก่ การใส่สายสวนหลอดเลือดดำของสายสะดือ (umbilical
venous catheterization; UVC), การใส่สายสวนหลอดเลือดแดงของสายสะดือ (umbilical arterial
catheterization; UAC), การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous catheter; C-line)
15 การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายเข้าสู่ส่วนกลาง (peripherally inserted central venous
catheter; PICC line), การใส่สายระบายลมในช่องอก (intercostal drainage; ICD) เป็นต้น

จากหัตถการที่พบในหน่วยงานหอผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิดดังที่กล่าวมานั้น พบว่าสิ่งสำคัญที่
ทำให้หัตถการต่าง ๆ ดำเนินไปได้ด้วยดี ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยให้อยู่นิ่ง แต่เนื่องจากผู้ป่วย
เป็นทารก ไม่สามารถสื่อสารได้ ดังนั้นการผูกยึด (restraint) จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก
20 การผูกยึดที่ใช้ในทารกแรกเกิด เช่น การผูกยึดแบบห่อทั้งตัว (mummy restraint) สามารถใช้ได้กรณี
ทำหัตถการทารกบริเวณแขน แต่ไม่สามารถใช้กับทารกที่ต้องทำหัตถการบริเวณช่วงอก หรือช่วงท้อง
 อีกทั้งยังไม่สามารถสังเกตการหายใจของทารกขณะทำหัตถการได้ การห่อตัวแบบเปิดช่วงอก (exposed
chest mummy restraint) เป็นการห่อตัวที่เหมาะสมกับการทำหัตถการบริเวณช่องท้อง ใน
ขณะเดียวกันสามารถสังเกตการหายใจของทารกขณะทำหัตถการได้ แต่ทารกมีโอกาสตื่นจนการผูกยึด
25 เลื่อนหลุดระหว่างการทำหัตถการได้ง่าย นอกจากนี้การผูกยึด แม้ว่าจะมีข้อดีทำให้ผู้ป่วยอยู่นิ่ง แพทย์
และพยาบาลสามารถทำหัตถการได้ง่าย สะดวก แต่ก็อาจมีผลเสียได้เช่นกันคือ ถ้ามีการผูกยึดแน่นและ
เป็นเวลานานอาจเกิดการไหลเวียนของเลือด (blood circulation) ไม่ดี ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนปลายได้
ไม่ดี อาจเกิดภาวะเนื้อเน่าตาย (gangrene) ได้ บางครั้งการผูกยึดก็ทำให้พยาบาลไม่สามารถประเมิน
30 ผู้ป่วย หรือติดตามสัญญาณชีพ (monitor vital sign) ขณะแพทย์ทำหัตถการได้ ทำให้ไม่สามารถ
ประเมิน early warning signs เมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินขณะแพทย์ทำหัตถการ ซึ่งผู้ป่วยอาจมีภาวะหัวใจ
หยุดเต้น (arrest) จนถึงเสียชีวิตได้

จากปัญหาของการผูกยึดที่มีโอกาสเลื่อนหลุดขณะทำหัตถการ ปัจจุบันในหน่วยงานหอผู้ป่วย
วิกฤตทารกแรกเกิด จึงใช้ผ้าห่อตัวผู้ป่วยโดยห่อตัวแบบเปิดช่วงอก และใช้ผ้าห่อตัวพันส่วนขาของทารก
ร่วมกับการใช้เทปกาวในการผูกยึดเพื่อป้องกันทารกตื่นหลุด ซึ่งมีข้อดีคือ ผู้ป่วยอยู่นิ่งแพทย์สามารถทำ
35 หัตถการได้สะดวก แต่ยังคงมีข้อเสียในส่วนที่ไม่เห็นส่วนของปลายมือ ปลายเท้า ที่ใช้สำหรับการประเมิน
การไหลเวียนของเลือด นอกจากนี้บางครั้งมีปัญหาในกรณีที่มีการติดตามค่าออกซิเจนในเลือด (oxygen
saturation monitoring; SpO2 monitoring) ไม่สามารถแปลผลได้ พยาบาลไม่สามารถเปลี่ยน
ตำแหน่งที่จับ (probe) สำหรับการติดตามค่าออกซิเจนในเลือด ได้เนื่องจากมองไม่เห็นที่จับสำหรับการ

ติดตามค่าออกซิเจนในเลือด และขณะที่แพทย์ทำหัตถการ พยาบาลไม่สามารถไปขยับที่จับสำหรับการติดตามค่าออกซิเจนในเลือดได้ เนื่องจากมีการผูกยึดที่แน่นทำให้มองไม่เห็นที่จับสำหรับการติดตามค่าออกซิเจนในเลือด รวมถึงการที่แพทย์ปูผ้าปราศจากเชื้อ (sterile) ขณะทำหัตถการ ทำให้การเข้าถึงผู้ป่วยขณะที่แพทย์ทำหัตถการค่อนข้างยาก อีกทั้งไม่เห็นตำแหน่งที่ให้สารน้ำ (intravenous fluid; IV fluid) บางครั้งอาจมี leak หรือเลื่อนหลุดได้ และระยะเวลาในการเตรียมผู้ป่วยค่อนข้างนานประมาณ 20-30 นาที ซึ่งบางครั้งแพทย์ต้องการทำหัตถการที่ค่อนข้างเร่งด่วน อาจทำให้เกิดความล่าช้าเกี่ยวกับการเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ อาจส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดอันตรายได้

ดังนั้นจึงได้มีการพัฒนานวัตกรรมการผูกยึด เพื่อให้สะดวกกับผู้ใช้งาน เกิดความรวดเร็วในการเตรียมผู้ป่วยก่อนแพทย์ทำหัตถการ สามารถติดตามสัญญาณชีพและอาการของผู้ป่วย รวมถึงให้การดูแลผู้ป่วยขณะแพทย์ทำหัตถการได้

10 ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการเป็นอุปกรณ์รองตัวผู้ป่วยทารกแรกเกิด ที่มีคุณสมบัติสำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการได้ง่าย ใช้เวลาในการยึดตรึงได้อย่างรวดเร็ว จุดยึดตรึงไม่หลุดง่าย ไม่บดบังแขน-ขาส่วนปลาย ทำให้สามารถประเมินการไหลเวียนของเลือด สามารถปรับเปลี่ยนที่จับสำหรับการติดตามค่าออกซิเจนในเลือดได้ง่าย รวมถึงการประเมินตำแหน่งที่ให้สารน้ำของผู้ป่วยที่เปิดบริเวณส่วนปลายมือ-ปลายเท้าได้ ประกอบด้วย ส่วนฐาน (1) ซึ่งมีแผ่นไม้ (1a) ทำจากไม้อัดที่สามารถให้รังสีเอกซเรย์ผ่านได้ สอดอยู่ภายในถุงผ้า (1b) ที่มีช่องเปิด-ปิดพร้อมแถบเวลโครเทปเพื่อถอดทำความสะอาดได้ และส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) ทำจากวัสดุอ่อนนุ่ม มีแถบพันยึดส่วนแขน (3) และแถบพันยึดส่วนขา (4) พร้อมตีนตุ๊กแกเพื่อปรับขนาดได้ บริเวณกึ่งกลางมีหมอนขนาดเล็ก (5) เพื่อจัดท่าเงยหน้าเล็กน้อย และด้านหลังมีแถบยึดติด (6) สำหรับประกอบเข้ากับส่วนฐาน

นอกจากนี้ยังออกแบบให้วัสดุดังกล่าวสามารถผ่านรังสีเอกซเรย์ได้ ในกรณีที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการถ่ายภาพเอกซเรย์ สามารถทำได้โดยไม่ต้องปลดอุปกรณ์สำหรับการยึดตรึง หลังจากที่ได้นำนวัตกรรมมาใช้ทำให้เกิดความรวดเร็วในการเตรียมผู้ป่วย ใช้บุคลากรในการเตรียมผู้ป่วยเพียง 1 คน แพทย์และพยาบาลผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ ทารกอยู่นิ่ง ไม่ดิ้น สามารถเข้าทำหัตถการกับทารกได้ง่าย และสามารถติดตามสัญญาณชีพของผู้ป่วยขณะแพทย์ทำหัตถการได้ ไม่เกิดอุบัติเหตุการเลื่อนหลุดของสายสวนหลอดเลือดขณะยกผู้ป่วยเอกซเรย์ นอกจากนี้ยังสามารถใช้สำหรับเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเพื่อตรวจพิเศษต่าง ๆ เช่น การส่งผู้ป่วยไปสวนหัวใจ การส่ง CT เป็นต้น กรณีที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงที่จะต้องช่วยฟื้นคืนชีพสามารถใช้นวัตกรรมผูกยึดนี้ได้ เนื่องจากเบาะด้านล่างทำด้วยไม้ไม่สามารถให้การช่วยเหลือได้ทันทีไม่ต้องใช้กระดานรองหลัง อีกทั้งด้านบนของเบาะทำด้วยผ้าบุด้วยผ้าใยโพลีเอสเตอร์แบบแผ่นจึงทำให้นิ่มไม่เกิดแผลกดทับ

การประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการยึดตรึงผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ ทารกอยู่นิ่งขณะแพทย์ทำหัตถการโดยไม่เลื่อนหลุด รวมถึงให้พยาบาลสามารถสังเกตอาการของทารกที่จำเป็นได้ง่าย นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เช่น ขณะถ่ายภาพเอกซเรย์ ทำให้ลดโอกาสการเลื่อนหลุดของสายได้

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

อุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำการหัตถการ ประกอบด้วย

5 1. ส่วนฐาน (1) ประกอบด้วย แผ่นไม้ (1a) ที่มีลักษณะเรียบ ใช้สำหรับรองรับร่างกายของผู้ป่วย
ทารกแรกเกิด โดยแผ่นไม้ดังกล่าวทำจากไม้อัดที่สามารถให้รังสีเอกซเรย์ผ่านได้ เพื่อไม่ให้เห็นแผ่นไม้ใน
5 แผ่นฟิล์มเอกซเรย์ ถูกสอดอยู่ภายในถุงผ้า (1b) ซึ่งถุงผ้ามีช่องเปิด-ปิดที่มีลิ้นสำหรับปิดเปิดที่ติดเวลโคร
เทป (Velcro tape) หรือตีนตุ๊กแก การบรรจุแผ่นไม้ (1a) ภายในถุงผ้าช่วยลดความคมของขอบแผ่นไม้
(1a) ป้องกันการก่ออันตรายต่อผู้ป่วย และสามารถถอดแผ่นไม้ (1a) ออกจากถุงผ้าถุงผ้า (1b) ได้
โดยสะดวกสำหรับการนำถุงผ้าไปทำความสะอาด ส่วนฐาน (1) มีหน้าที่ช่วยเพิ่มความคงตัวของอุปกรณ์
10 ขณะยึดตรึงผู้ป่วย และช่วยให้สามารถยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วยได้อย่างสะดวกในระหว่างการทำ
หัตถการหรือการกู้ชีพ

2. ส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) ทำจากผ้าสำลีแบบนิ่ม ด้านในบุด้วยผ้าใยโพลีเอสเตอร์แบบแผ่นเพื่อเพิ่ม
ความนุ่มและรองรับร่างกายผู้ป่วย ด้านหน้าของส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) มีการติดตั้งแถบพันยึดส่วน
แขน (3) จำนวน 2 แถบ บริเวณด้านบนและแถบพันยึดส่วนขา (4) จำนวน 2 แถบ บริเวณด้านล่าง
ซึ่งทำจากผ้าสำลีแบบนิ่มเย็บติดส่วนปลายด้วยตีนตุ๊กแก เพื่อให้สามารถพันยึดและปรับขนาดได้

15 บริเวณกึ่งกลางของส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) มีการเย็บติดหมอนขนาดเล็ก (5) ในตำแหน่งที่
สอดรับกับบริเวณไหล่ของผู้ป่วย เพื่อจัดทำทางให้อยู่ในท่าเงยหน้าเล็กน้อย (sniffing position) ขณะยึด
ตรึง บริเวณด้านหลังของส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) มีการติดตั้งแถบสำหรับยึดติด (6) จำนวน 2 แถบ
เพื่อใช้ประกอบเข้ากับส่วนฐาน (1)

อุปกรณ์สำหรับยึดตรึง ออกแบบมา 2 ขนาด คือ

20 1. ขนาดเล็กสำหรับผู้ป่วยทารกน้ำหนักน้อยกว่า 1,500 กรัม
1.1. ส่วนฐานที่เป็นไม้มีขนาด 21.5 x 30.5 เซนติเมตร
1.2. ส่วนเบาะสำหรับผูกยึดขนาด 22 x 31 เซนติเมตร (ไม่รวมส่วนของระบายสำหรับ
ตกแต่ง)

25 1.3. หมอนขนาดเล็กมีขนาด 9 x 3 เซนติเมตร สูง 2 เซนติเมตร เย็บติดตรงกลางเบาะ โดย
ระยะขอบบนของหมอนห่างจากขอบบนของเบาะ 6.5 เซนติเมตร

1.4. ส่วนยึดตรึงแขนมีขนาด 12 x 3.5 เซนติเมตร ขอบบนของที่ยึดตรึงแขนห่างจากขอบ
บนของเบาะ 10 เซนติเมตร ขอบบนของที่ยึดตรึงแขนห่างจากด้านข้างของเบาะ 6 เซนติเมตร
ขอบล่างของที่ยึดตรึงแขนห่างจากด้านข้างของเบาะ 4.5 เซนติเมตร ติดส่วนปลายของที่ยึด
ตรึงด้วยตีนตุ๊กแก (ติดในแนวเฉียงเล็กน้อย)

30 1.5. ส่วนยึดตรึงขามีขนาด 15 x 4 เซนติเมตร ขอบล่างของที่ยึดตรึงขาห่างจากขอบล่าง
ของเบาะ 7 เซนติเมตร และห่างจากด้านข้างของเบาะ 5 เซนติเมตร ติดส่วนปลายของที่ยึด
ตรึงด้วยตีนตุ๊กแก

2. ขนาดใหญ่ สำหรับผู้ป่วยทารกน้ำหนักมากกว่า 1,500 กรัม

2.1. ส่วนฐานที่เป็นไม้มีขนาด 28.5 x 39 เซนติเมตร

2.2. ส่วนเบาะสำหรับผูกยึดขนาด 29 x 39.5 เซนติเมตร (ไม่รวมส่วนของระบายสำหรับ
ตกแต่ง)

2.3. หมอนขนาดเล็กมีขนาด 13 x 4 เซนติเมตร สูง 2 เซนติเมตร เย็บติดตรงกลางเบาะ
โดยระยะขอบบนของหมอนห่างจากขอบบนของเบาะ 7 เซนติเมตร

- 2.4. ส่วนยึดตริงแชนมีขนาด 18 x 7 เซนติเมตร ขอบบนของที่ยึดตริงแชนห่างจากขอบบนของเบาะ 11 เซนติเมตร ขอบบนของที่ยึดตริงแชนห่างจากด้านข้างของเบาะ 6.5 เซนติเมตร ขอบล่างของที่ยึดตริงแชนห่างจากด้านข้างของเบาะ 5 เซนติเมตร ติดส่วนปลายของที่ยึดตริงด้วยตีนตุ๊กแก (ติดในแนวเฉียงเล็กน้อย)
- 2.5. ส่วนยึดตริงขามีขนาด 23 x 9 เซนติเมตร ขอบล่างของที่ยึดตริงขาห่างจากขอบล่างของเบาะ 3 เซนติเมตร และห่างจากด้านข้างของเบาะ 8.5 เซนติเมตร ติดส่วนปลายของที่ยึดตริงด้วยตีนตุ๊กแก

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

- รูปที่ 1 แสดงส่วนฐาน ซึ่งประกอบด้วยแผ่นไม้ และถูงผ้าตามการประดิษฐ์นี้
- รูปที่ 2 แสดงส่วนฐานที่แผ่นไม้บรรจุอยู่ในถูงผ้าเรียบร้อยแล้ว
- 5 รูปที่ 3 แสดงอุปกรณ์สำหรับยึดตริงผู้ป่วยขณะทำหัตถการด้านหน้า
- รูปที่ 4 แสดงอุปกรณ์สำหรับยึดตริงผู้ป่วยขณะทำหัตถการด้านหลัง (ก) ยังไม่ได้ประกอบเข้ากับส่วนฐาน (ข) ประกอบเข้ากับส่วนฐานเรียบร้อยแล้ว

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

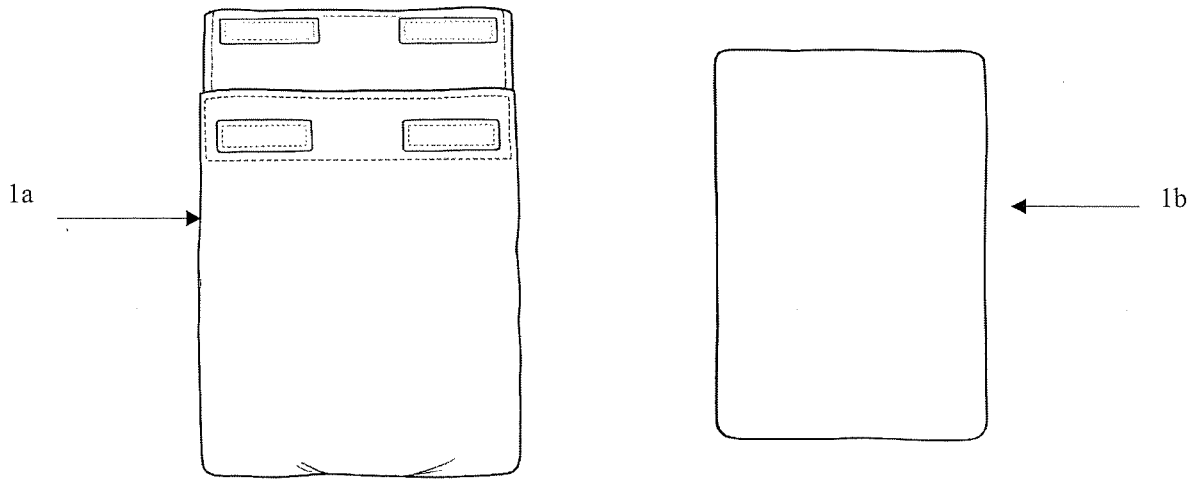
ดังได้บรรยายไว้ในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

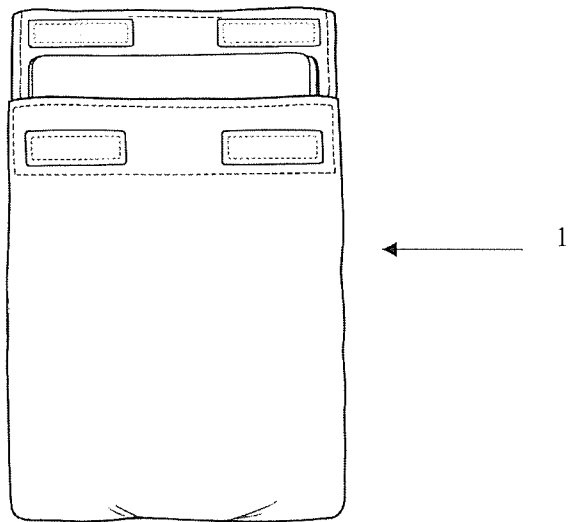
- 5 1. อุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการ ประกอบด้วย ส่วนฐาน (1) และส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) โดยที่ ส่วนฐาน (1) ประกอบด้วย แผ่นไม้ (1a) ที่มีลักษณะเรียบ ใช้สำหรับรองรับร่างกายของผู้ป่วย โดยแผ่นไม้ดังกล่าวถูกสอดอยู่ภายใน ถุงผ้า (1b) ซึ่งถุงผ้ามีช่องเปิด-ปิดที่มีลิ้นสำหรับปิดเปิดที่ติดเวลโครเทป (Velcro tape) เพื่อให้สามารถถอดแผ่นไม้ออกจากถุงผ้าได้โดยสะดวกสำหรับการนำถุงผ้าไปทำความสะอาด และโดยที่ ส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) ทำจากผ้านุ่มและรองรับร่างกายผู้ป่วย โดยมีการติดตั้งแถบพันยึดส่วนแขน (3) จำนวน 2 แถบ และแถบพันยึดส่วนขา (4) จำนวน 2 แถบ ซึ่งมีตีนตุ๊กแกติดอยู่ที่ส่วนปลายเพื่อให้สามารถพันยึดและปรับขนาดได้

มีลักษณะเฉพาะคือ

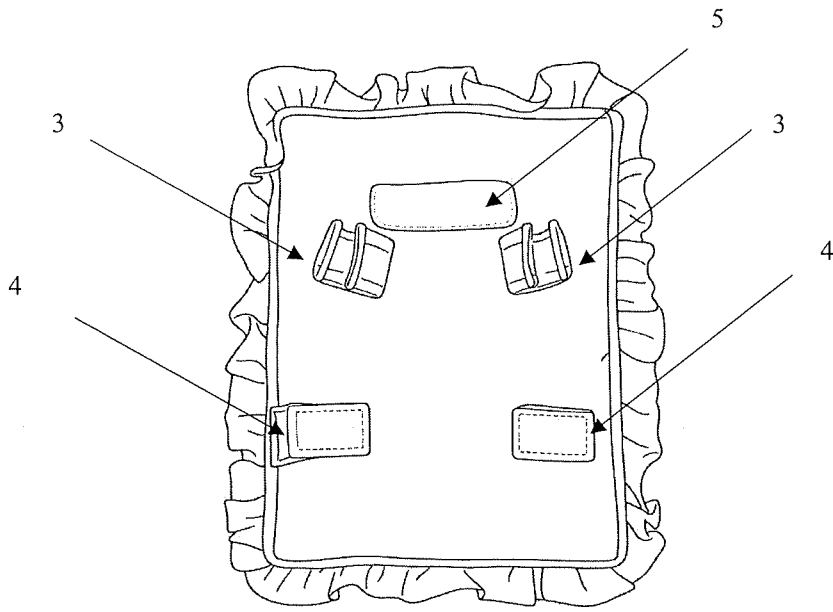
- 10 บริเวณกึ่งกลางของส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) มีการเย็บติดหมอนขนาดเล็ก (5) ในตำแหน่งที่สอดรับกับบริเวณไหล่ของผู้ป่วย เพื่อจัดท่าทางให้อยู่ในท่าเงยหน้าเล็กน้อย (sniffing position) ขณะยึดตรึง และบริเวณด้านหลังของส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) มีการติดตั้งแถบสำหรับยึดติด (6) จำนวน 2 แถบ เพื่อใช้ประกอบเข้ากับส่วนฐาน (1)



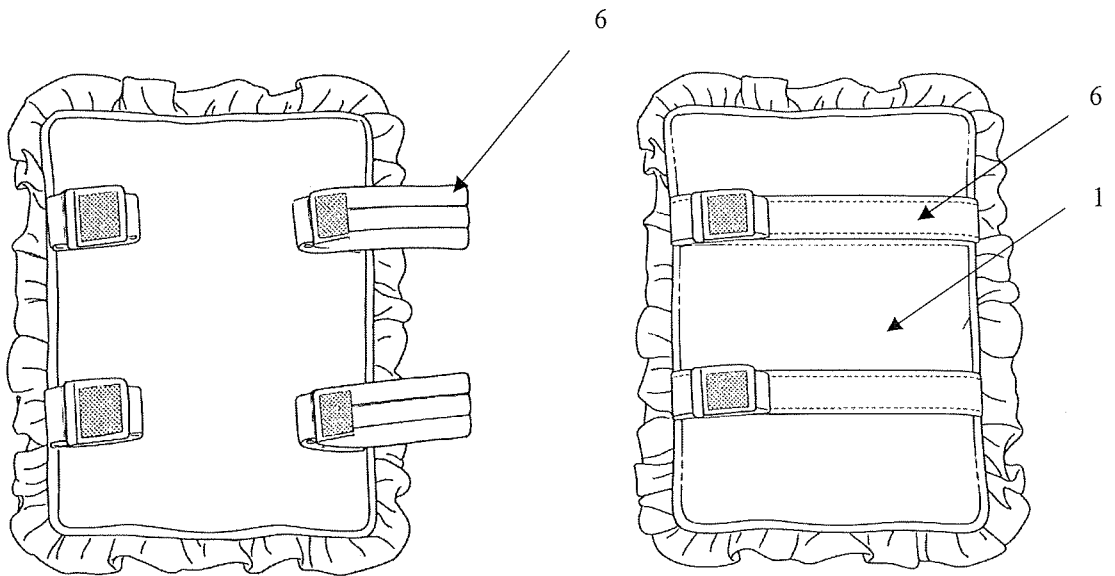
รูปที่ 1



รูปที่ 2



รูปที่ 3



รูปที่ 4

บทสรุปการประดิษฐ์

อุปกรณ์สำหรับยึดตรึงผู้ป่วยขณะทำหัตถการ ประกอบด้วย ส่วนฐาน (1) ซึ่งมีแผ่นไม้ (1a) ทำจากไม้
อัดที่สามารถให้รังสีเอกซเรย์ผ่านได้ สอดอยู่ภายในถุงผ้า (1b) ที่มีช่องเปิด-ปิดพร้อมแถบเวลโครเทปเพื่อถอด
ทำความสะอาดได้ และส่วนเบาะสำหรับผูกยึด (2) ทำจากวัสดุอ่อนนุ่ม มีแถบพันยึดส่วนแขน (3) และแถบพัน
5 ยึดส่วนขา (4) พร้อมตีนตุ๊กแกเพื่อปรับขนาดได้ บริเวณกึ่งกลางมีหมอนขนาดเล็ก (5) เพื่อจัดท่าเงยหน้า
เล็กน้อย และด้านหลังมีแถบยึดติด (6) สำหรับประกอบเข้ากับส่วนฐาน