

บัญชีนวัตกรรมไทย

โดย

สำนักงานงบประมาณ

(ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ ๓)

กรกฎาคม ๒๕๕๙

บัญชีนวัตกรรมไทย

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		ด้านก่อสร้าง		
1	010001	วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค		
		Mosaic - Square	ตร.ม.	6,300
		Mosaic - Pattern	ตร.ม.	8,280
		Mosaic - Collection	ตร.ม.	6,060
		Mosaic - Gradient	ตร.ม.	7,280
		Mosaic - Recycle (Husk)	ตร.ม.	3,090
		Tile - 1 Layer	ตร.ม.	6,810
		Tile - 2-3 Layer	ตร.ม.	12,330
		Tile - Recycle (Husk)	ตร.ม.	4,980
		Solid Surface - Normal	ตร.ม.	11,750
		Solid Surface - Recycle	ตร.ม.	7,750
		ด้านการเกษตร		
2	020003	รถตัดอ้อยรุ่น SM-200	คัน	6,000,000

ลำดับ ที่	รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)
		ด้านวิทยาศาสตร์		
7	120003	OIL SPILL CONTROL ขนาด 250 มิลลิลิตร	ขวด	450
		OIL SPILL CONTROL ขนาด 1 ลิตร	ขวด/ แกลลอน	1,000
		OIL SPILL CONTROL ขนาด 5 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	3,000
		OIL SPILL CONTROL ขนาด 20 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	8,000
8	120004	คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 250 มิลลิลิตร	ขวด	350
		คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 1 ลิตร	ขวด/ แกลลอน	800
		คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 5 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	3,000
		คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ ขนาด 20 ลิตร	ถัง/ แกลลอน	5,000

คุณลักษณะเฉพาะรายการนวัตกรรมไทย

ด้านก่อสร้าง

รหัส: ๐๑๐๐๐๑

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: วัสดุตกแต่งพื้นผิวเรซินโมเสค

หน่วยงานที่พัฒนา: บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเซส จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเซส จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเซส จำกัด

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน: ๒๕๕๙ - ๒๕๖๖

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. สิทธิบัตรเลขที่ ๕๘๘๒ ออกให้เมื่อวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๕๔ เรื่อง เรซินโมเสค
๒. ASTM (American Standard Method)
๓. VOCs ซึ่งเป็นมาตรฐานที่แสดงให้เห็นว่ากระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอน ไม่ปล่อยก๊าซเสียออกมาทำลายชั้นบรรยากาศของโลก และได้ผ่านการทดสอบมาในระดับ A+ ซึ่งเป็นมาตรฐานสูงสุด อีกทั้งทาง SONITE ได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลิตภัณฑ์ของ SONITE ได้รับตราการันตีความเป็นนวัตกรรมมากมายจากทั่วโลก ทั้งในภาครัฐบาล และภาคเอกชน ได้แก่
 - ๑) Prime Minister's Business Enterprise Award ๒๐๑๔ - ๒๐๑๕
 - ๒) National Innovation Awards ๒๐๑๕ (NIA)
 - ๓) Certificate Of Material Excellence : Material Connexion ๒๐๐๖ - ๒๐๑๕
 - ๔) Covering Select : A Selection Of The Hottest New Product Mosaic Tile
 - ๕) The Décor Show International Furniture Fair Singapore: Best Décor Award ๓rd Prize
 - ๖) The Scarlet Opus Star Award For "The Best On Trend Product"
 - ๗) PM'S Creative Award: A Finalist Award Winner In Functional Creations
 - ๘) Good Design Award (JIDPO) ๒๐๐๙ - ๒๐๑๒
 - ๙) Design Excellence Award (Demark) ๒๐๐๙ - ๒๐๑๔
 - ๑๐) Thai Creative Award (OKMD) Design Award
 - ๑๑) Design For Asia Award ๒๐๑๔

- ๑๒) Interior Design Best of Year ๒๐๑๔
- ๑๓) Architect'๑๕ Innovative Product Awards
- ๑๔) G-Upcycle

คุณสมบัตินวัตกรรม:

บริษัท โซไนต์ อินโนเวทีฟ เซอร์เฟสเสส จำกัด ได้คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์วัสดุตกแต่งพื้นผิว เพื่อใช้ในการตกแต่งบ้าน โดยได้แนวความคิดมาจากการนำเอาข้อจำกัดทางด้านสี น้ำหนัก และขนาดของ วัสดุตกแต่งในปัจจุบันอย่างกระเบื้องเซรามิกและโมเสกแก้วมาพัฒนาต่อยอดเป็นวัสดุใหม่ที่รู้จักกันอย่าง กว้างขวางในแวดวงการออกแบบคือ “วัสดุตกแต่งพื้นผิวที่เรียกว่า Synthetic Composite (Polymer) คุณภาพสูง ” ภายใต้ ชื่อผลิตภัณฑ์ SONITE เพื่อช่วยตอบโจทย์ความต้องการของมัณฑนากร นักออกแบบ และเจ้าของบ้านที่ต้องการความเป็นเอกลักษณ์และทันสมัยในการตกแต่งบ้าน เนื่องจากโมเสกของ SONITE มีคุณสมบัติที่โดดเด่นหลายอย่าง ได้แก่

- ๑) มีน้ำหนักเบากว่าแก้วและเซรามิกหลายเท่า สามารถนำไปติดกับเฟอร์นิเจอร์ ผนัง เพดานและ พื้นผิวทุกประเภทได้
- ๒) มีความบางเพียง ๒ มิลลิเมตร และถูกเรียงเป็นลวดลายอยู่บนแผ่นทำให้สามารถติดตั้งได้อย่าง รวดเร็วและง่ายดาย รวมทั้งสามารถปูเข้ามุมส่วนโค้งเว้าและขอบได้อย่างเรียบเนียน
- ๓) มีลวดลายและขนาดให้เลือกหลากหลาย และมีสีให้เลือกมากถึง ๓๐๐ กว่าเฉดสี ทำให้เกิด มิติใหม่ๆ ของงานดีไซน์ที่สร้างสรรค์ลวดลายของพื้นผิวที่แปลกและแตกต่างอย่างมีเอกลักษณ์ เฉพาะตัว

ด้านการเกษตร

รหัส: ๐๒๐๐๐๓

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: รถตัดอ้อย (Sugarcane Harvester)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: รถตัดอ้อยรุ่น SM-๒๐๐

หน่วยงานที่พัฒนา: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน: ๒๕๕๙-๒๕๖๒

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

ผลการทดสอบมิติและการทดสอบภาคสนามจริง (Testing Performance) โดยศูนย์เครื่องจักรกลการเกษตรแห่งชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

คุณสมบัตินวัตกรรม:

ห้างหุ้นส่วนจำกัดสามารถเกษตรยนต์ ได้ศึกษาวิจัยพัฒนา ออกแบบและผลิตรถตัดอ้อยหลายรุ่น ทั้งนี้ เพื่อตามความประสงค์ของเกษตรกร และพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น พื้นที่ลาดเท พื้นที่เป็นเนินสูงต่ำ การปลูกอ้อยที่มีระยะระหว่างแถวกว้างหรือแคบกว่าปกติ เป็นต้น รถตัดอ้อยรุ่นที่ขายดี คือ รถตัดอ้อยรุ่น SM-๒๐๐ รถตัดอ้อยรุ่นนี้มีคุณสมบัติเด่นที่แตกต่างจากรถตัดอ้อยที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศหลายอย่าง ดังนี้

๑. กลไกชุดตัดโคนและสับท่อนอ้อยของรถตัดอ้อย ได้ออกแบบให้สามารถทำงานได้ดีกับสภาพการปลูกอ้อยของเกษตรกรไทย กล่าวคือ เกษตรกรปลูกอ้อยบนหลังแปลงและมีร่องระหว่างแถว ตออ้อยเก็บไว้ใ้หิ้งอกใหม่ ๔-๕ ฤดูกล ขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษาตออ้อย แต่หลังปีหลังการตัดอ้อย เกษตรกรจะพรวนดินในร่อง และพูนดินบนแปลงสูงขึ้น ดังนั้น กลไกการตัดโคนต้องปรับระยะสูง-ต่ำ ได้ เพื่อให้ใบมีดตัดโคนอ้อยที่บริเวณผิวดิน บังคับให้อ้อยงอกใหม่จากตาอ้อยที่อยู่ในดิน ตออ้อยงอกใหม่จะมีความหวานสูงกว่าการงอกจากตาอ้อยที่อยู่เหนือผิวดิน และเกษตรกรไม่ได้ปรับระดับพื้นที่ปลูกอ้อยก่อนการปลูกอย่าง เช่น ต่างประเทศ พื้นที่ปลูกอ้อยจึงมีระดับสูงๆ ต่ำ ๆ ไม่เท่ากัน ดังนั้น กลไกตัดโคนอ้อยของรถตัดอ้อย SM-๒๐๐ จึงถูกออกแบบให้อยู่บริเวณค่อนข้างทางด้านหน้าตัวรถ ขณะที่รถตัดอ้อยยี่ห้ออื่นกลไกตัดโคนอยู่บริเวณกลางตัวรถ จึงทำให้การตัดโคนต้นอ้อยของ SM-๒๐๐ ทำงานได้ดีกว่า ส่วนกลไกสับต้นอ้อยเป็นท่อน ใบมีดสับประกอบด้วยใบมีดย่อยหลายใบ เพื่อการประหยัดในการเปลี่ยน และการสับไม่ใช้วิธีการบีบขาด เพราะจะทำให้เสียน้ำอ้อยในระหว่างการสับ ระบบการส่งกำลังระหว่างกลไกตัดโคนและสับท่อนจะสัมพันธ์กัน กรณีพื้นที่ปลูกอ้อยที่ใช้แรงงานคนตัดอ้อย พื้นที่เหล่านี้มักจะมีตอไม้ เศษก้อนดินแข็ง และก้อนดินปะปนกับดินจำนวนมาก เมื่อเกษตรกรจะหันมาใช้รถตัดอ้อย รถตัดอ้อย SM-๒๐๐ ใช้ระบบส่งกำลังด้วยสายพาน ทั้งนี้ หากใบมีดตัดโคนหมุนไปกระทบตอไม้ ก้อนหิน สายพานก็จะลื่นป้องกันช็อคโหลดที่ส่งผลเสียไประบบเฟืองและ มอเตอร์ไฮดรอลิค ซึ่งรถตัดอ้อยยี่ห้ออื่นก็ไม่มีระบบนี้เช่นกัน และต่อมาเมื่อเกษตรกรเก็บก้อนหิน และกำจัดตอไม้ ออกจากพื้นที่แล้ว ระบบส่งกำลังของ SM-๒๐๐ ก็เปลี่ยนมาใช้ได้ โดยเสียค่าใช้จ่ายเพียงเล็กน้อย

๒. ชุดระบบทำความสะอาดห้องอ้อย ประกอบด้วย สายพานตะแกรงร่อนเศษดิน แปรงปิดใบอ้อย และพัดลมดูด ทำงานต่อเนื่องกัน จึงทำให้ห้องอ้อยสะอาด มีสิ่งเจือปนอยู่ไม่เกิน ๕%
๓. ชุดระบบขับเคลื่อนใช้ล้อตีนตะขาบยางที่สั่งทำพิเศษจากประเทศญี่ปุ่น มีอายุการใช้งานได้นาน และการกระจายน้ำหนักตัวรถที่กดบนล้อยน้อย พื้นที่ล้อสำหรับใช้ตะกรุดดินมาก รถตัดอ้อยจึงสามารถทำงานได้ดีในสภาพพื้นที่ปลูกอ้อยหลากหลายที่รถตัดอ้อยล้อยางไม่สามารถทำงานได้ เช่น พื้นที่ลาดเท เนินเขา พื้นที่ชั้นดินอ่อน เป็นต้น และน้ำหนักกดล้อกระจายตามพื้นที่ของล้อตีนตะขาบน้อยกว่าล้อยาง จึงไม่ทำให้เกิดการอัดแน่นของชั้นดินในร่อง อันจะส่งผลเสียต่อการเจริญของรากอ้อยและการเติบโตของต้นอ้อย

รถตัดอ้อยรุ่น SM-๒๐๐ เป็นรถตัดอ้อย มาตรฐาน ซึ่งมีการขับเคลื่อนแบบล้อยางตีนตะขาบ และมีตะกร้า ขนาด ๑.๕ x ๒.๕ x ๑.๐๒ เมตร ที่สามารถบรรจุอ้อยได้ ๑.๕ ตัน
รายละเอียดรถตัดอ้อย รุ่น SM-๒๐๐ เพิ่มเติมที่ภาคผนวก (ตารางแนบ ๑)



ด้านการแพทย์

รหัส: ๐๓๐๐๒๑

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: ยูนิตทำฟัน

หน่วยงานที่พัฒนา: บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

บริษัทผู้รับการค้าทอด: บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน: ๒๕๕๙ - ๒๕๖๖

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. หนังสือรับรองมาตรฐาน ใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. ๒๖๑๐-๒๕๕๖ ยูนิตทำฟัน ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ออกให้ ณ วันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๕๙
๒. หนังสือรายงานผลการทดสอบ มอก. ๒๖๑๐-๒๕๕๖ ยูนิตทำฟัน จากศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (PTEC) รายงานเลขที่ STR-๕๙-๐๐๗ ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๙
๓. หนังสือรับรองมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จาก United Registrar of Systems (URS) ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สิ้นสุดวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๐
๔. หนังสือรับรองมาตรฐานสากล ISO ๑๓๔๘๕:๒๐๑๒ จาก United Registrar of Systems (URS) ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด สิ้นสุดวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๐
๕. ใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ เลขที่ สผ.๓๖/๒๕๕๕ ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกให้ ณ วันที่ ๒๒ พฤษภาคม ๒๕๕๕
๖. ใบอนุญาตโฆษณาเครื่องมือแพทย์ ใบอนุญาตเลขที่ ขพ. ๑๐๙๓/๒๕๕๘ ออกให้บริษัท ไทย เด็นทอล อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ออกให้ ณ วันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๕๘

คุณสมบัตินวัตกรรม:

ยูนิตทำฟัน (Dental Master Unit) เป็นนวัตกรรมใหม่ ใช้พลังงานลมควบคุมในการทำงาน ทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้าซึ่งทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้มากและระบบมีความทนทานสูง ดูแลรักษาง่ายและประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพราะอะไหล่ทุกระบบผลิตขึ้นได้เองในประเทศไทย เช่น ระบบดูดเลือด ดูดน้ำลาย, ระบบด้ามกรอผ่าตัดฟัน, ระบบเป่าลมเป่าน้ำ เป็นต้น

ข้อเด่นของ ยูนิตทำฟันนี้คือ ถ้าเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับขณะที่รักษาคนไข้อยู่ ระบบทุกระบบก็ยังสามารถทำงานรักษาคนไข้ ได้อย่างต่อเนื่องและแม่นยำ โดยอาศัยแรงดันลมจากถังลม ที่ยังมีลมค้างถึงอยู่ จึงทำให้คุณหมอสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รหัส: ๐๓๐๐๒๒

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: ยาฉีด โซเลโดโรนิก แอซิด

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: Zolennic Concentrate For Solution For IV Infusion

หน่วยงานที่พัฒนา: บริษัท ฟาร์มา นูวา จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: บริษัท สยามเภสัช จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน: ๒๕๕๙-๒๕๖๓

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. ใบอนุญาตผลิตยาแผนปัจจุบัน เลขที่ ๑๒๓/๒๕๒๖ บริษัท สยามเภสัช จำกัด
๒. หนังสือรับรองมาตรฐานวิธีการที่ดีในการผลิต เลขที่ ๑-๒-๐๗-๑๗-๑๕-๐๐๐๓๗ ประเภทยาแผนปัจจุบัน สำหรับมนุษย์ อนุญาตให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด
๓. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนตำรับยาแผนปัจจุบัน Zolennic Concentrate For Solution For IV infusion ขนาด ๔ mg./๕ ml. เลขทะเบียนที่ ๑ A ๓๖/๕๔(NG) ผลิตโดย บริษัท สยามเภสัช จำกัด ให้ไว้ ณ วันที่ ๗ มิ.ย. ๒๕๕๔
๔. ใบอนุญาตขายยาแผนปัจจุบัน เลขที่ ๕๔๔/๒๕๒๖ บริษัท สยามฟาร์มาซูติคอล จำกัด
๕. หนังสือรับรองมาตรฐานความสามารถของห้องปฏิบัติการทดสอบ ISO/IEC๑๗๐๒๕:๒๐๐๕ จากสำนักมาตรฐานห้องปฏิบัติการ กระทรวงสาธารณสุข Scope : “การทดสอบยา” อนุญาตให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด
๖. ใบรับรองการบริหารจัดการคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยาแคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
๗. ใบรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยา แคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง

๘. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.๑๘๐๐๑ : ๒๐๑๑ จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยา แคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง
๙. ใบรับรองมาตรฐานการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย OHSAS ๑๘๐๐๑:๒๐๐๗ จาก TUV NORD (Thailand) Ltd. ให้ บริษัท สยามเภสัช จำกัด Scope of certification : การพัฒนาและผลิตผลิตภัณฑ์ยาฉีดน้ำ ยาฉีดผง ยาตา ยาเม็ด ยา แคปซูล ยาน้ำ ยาผง ยาครีม และยาขี้ผึ้ง

ผลการทดสอบและรับรอง

๑. ใบรับรอง (Certificate of analysis) ผลงานนวัตกรรมเพื่อการจำหน่ายเชิงพาณิชย์
๒. Finished product specification and control method : Product name Zolennic Concentrate For Solution For IV infusion
๓. เอกสารกำกับยา Zolennic Concentrate For Solution For IV infusion

คุณสมบัตินวัตกรรม:

Zoledronic Acid เป็นยายับยั้งการสลายของกระดูก (bone resorption inhibitors) ในกลุ่ม bisphosphonates ออกฤทธิ์เฉพาะเจาะจงต่อกระดูก (เนื่องจาก Zoledronic acid มีการชอบจับแบบเฉพาะต่อกระดูก (affinity) อย่างมาก) โดยมีผลยับยั้งการทำงานของ osteoclast และมีผลต่อกระบวนการตายของเซลล์สลายกระดูก (osteoclast apoptosis) จึงส่งผลต่อการยับยั้งการเสื่อมสลายของกระดูก นอกจากนี้ Zoledronic acid ยังมีผลลดการปล่อยแคลเซียมซึ่งถูกกระตุ้นจากเนื้องอก (tumors)

มีข้อบ่งใช้ ดังนี้

๑. ใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งที่มีการแพร่กระจายไปถึงกระดูก (bone metastases) แบบ osteolytic หรือ osteoblastic หรือทั้งสองอย่างร่วมกัน และใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งชนิด multiple myeloma ที่เกิดการทำลายกระดูก (osteolytic lesions) ร่วมกับการรักษาด้วยยาต้านมะเร็งตามมาตรฐานการรักษา
๒. ลดการเสื่อมสลายของกระดูกในผู้ป่วยที่มีมะเร็งกระจายไปที่กระดูก
๓. ใช้รักษาผู้ป่วยที่มีภาวะแคลเซียมในเลือดสูงเนื่องจากเนื้องอก (hypercalcemia of malignancy, HCM)

ด้านโฆษณาและเผยแพร่

รหัส: ๐๕๐๐๐๑

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: อุปกรณ์เฝ้าระวังป้องกันภัยคุกคามบนระบบสารสนเทศและเก็บข้อมูล
จราจรคอมพิวเตอร์ (IT Security Monitoring and Log File Collection)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: SRAN Light รุ่น LT๕๐ Hybrid

หน่วยงานที่พัฒนา: บริษัท สราญ เทคโนโลยี จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทีเกรเทด จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทีเกรเทด จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน: ๒๕๕๙ - ๒๕๖๑

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. มาตรฐาน มคอ. ๔๐๐๓.๑-๒๕๕๒ ระบบเก็บรักษาข้อมูลทางจราจรคอมพิวเตอร์เล่ม ๑ ข้อกำหนด
ใช้ได้ถึง ๘ เมษายน ๒๕๖๒
๒. มาตรฐาน คอ. ๒๐๐๑.๒-๒๕๕๓ วิธีการประเมินสมรรถนะ สำหรับ บริษัทคอมพิวเตอร์และ
ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ เล่ม ๒ ความร้อนใช้ได้ถึง ๘ เมษายน ๒๕๖๒
๓. มาตรฐาน คอ. ๒๐๐๖.๒.๑-๒๕๕๕ วิธีการประเมินสมรรถนะ สำหรับบริษัทคอมพิวเตอร์และ
ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ เล่ม ๒ ส่วนที่ ๑ การใช้พลังงานในภาวะใช้กำลังไฟฟ้าต่ำ ใช้ได้ถึง
๘ เมษายน ๒๕๖๒
๔. มาตรฐาน คอ. ๒๐๐๖.๓-๒๕๕๖ วิธีการประเมินสมรรถนะ สำหรับบริษัทคอมพิวเตอร์และ
ส่วนประกอบเชิงหน้าที่ เล่ม ๓ การคำนวณและประมวลผลข้อมูล ใช้ได้ถึง ๘ เมษายน ๒๕๖๒
๕. มาตรฐาน มอก. ๑๕๖๑-๒๕๔๘ บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ เฉพาะด้านความปลอดภัย:
ข้อกำหนดทั่วไป ใช้ได้ถึง ๘ เมษายน ๒๕๖๒
๖. มาตรฐาน มอก. ๑๙๕๖-๒๕๕๓ บริษัทเทคโนโลยีสารสนเทศ: ชีตจำกัดสัญญาณรบกวนวิทยุ
ใช้ได้ถึง ๘ เมษายน ๒๕๖๒
๗. มาตรฐาน มอก. ๑๔๔๘-๒๕๔๔ ความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า เล่ม ๓-๒: ชีตจำกัดสำหรับสิ่งที่
ส่งออกมาซึ่งเป็นกระแสฮาร์โมนิก (กระแสไฟฟ้าเข้า ๑๖ แอมแปร์ต่อเฟส) ใช้ได้ถึง ๘ เมษายน ๒๕๖๒
๘. มาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จาก SGS (Thailand) Limited Systems & Services Certification
ให้บริษัท โกลบอลเทคโนโลยีอินทีเกรเทด จำกัด Scope of certification: ผลิตจำหน่ายผลิตภัณฑ์
และบริการด้านความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศภายใต้ผลิตภัณฑ์สราญใช้ได้ถึง ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑

คุณสมบัตินวัตกรรม:

ใช้เก็บบันทึกข้อมูลจราจรบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๕๐ และใช้ดูพฤติกรรมการใช้งานอินเทอร์เน็ตของผู้ใช้งานในเครือข่าย ทั้งในส่วนของการทำงานปกติแต่สร้างปัญหาคุณภาพการใช้งานต่อระบบเครือข่าย ตลอดจนภัยคุกคามทั้งจาก ผู้ใช้งานในเครือข่ายเองและภายนอกเครือข่าย โดยมีความสามารถของระบบดังต่อไปนี้

๑. การสำรวจข้อมูลแบบอัตโนมัติเพื่อระบุตัวตนอุปกรณ์บนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Automatic Identification Device)

- ๑.๑ รายงานการคัดแยกเครื่องที่รู้จัก (Known Device) และ ไม่รู้จัก (Unknown Device) ได้โดยการยืนยัน (Approve) เมื่อทำการยืนยันค่าแล้วหากมีอุปกรณ์แปลกปลอมเข้าสู่ ระบบเครือข่ายก็สามารถตรวจพบได้ (Rogue Detection)
- ๑.๒ รายงาน BYOD (Bring Your Own Device) แสดงค่าอุปกรณ์พกพาที่พยายามติดต่อเข้า ใช้งานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กรได้โดยแยก Desktop (คอมพิวเตอร์พกพา เช่นโน้ตบุ๊ก) และมีมือถือ (Mobile) และรู้ว่าใครนำเครื่องพกพามาใช้งานภายในเครือข่าย
- ๑.๓ รายงานการเก็บบันทึกเป็นค่าอุปกรณ์ (Device Inventory) โดยแยกการเก็บค่าจาก อุปกรณ์ (Device) ชื่อผู้ใช้งานจากระบบ Active Directory , จาก Radius ค่าจากการ Authentication , ค่า IP Address ผู้ใช้งาน , ค่า MAC Address , แผนก (Department) , ยี่ห้อรุ่นอุปกรณ์ เป็นต้น
- ๑.๔ รายงานการเก็บบันทึกค่าซอฟต์แวร์ (Software Inventory) ที่ใช้ซึ่งในส่วนซอฟต์แวร์ จะทำการค้นพบประเภทซอฟต์แวร์ที่ใช้ ได้แก่ ซอฟต์แวร์ประเภทเว็บเบราว์เซอร์, ซอฟต์แวร์ประเภทมัลติมีเดีย , ซอฟต์แวร์ประเภทใช้งานในออฟฟิศ, ซอฟต์แวร์ที่ไม่เหมาะสม เช่น โปรแกรม Bittorrent ก็สามารถตรวจและค้นพบได้
- ๑.๕ การวาดรูปความเชื่อมโยงระบบเครือข่าย (Topology) สร้างภาพเสมือนบนระบบ เครือข่ายเป็น Network topology แบบ link chart ในการติดต่อสื่อสาร (Interconnection)
- ๑.๖ การสำรวจเครื่องที่มีโอกาสเปลี่ยนค่า Leak path เชื่อมต่อกับ gateway อื่นที่ไม่ใช่ขององค์กร

๒. การวิเคราะห์และเทคโนโลยีในการตรวจจับความผิดปกติข้อมูล (Detect and Analyzer)

- ๒.๑ Attack Detection รายงานการตรวจจับการโจมตี ที่เป็นพฤติกรรมที่ชัดเจนว่าทำการ โจมตีระบบ ได้แก่ การ Brute Force รหัสผ่านที่เกิดขึ้นบนตัวอุปกรณ์ และเครื่องแม่ข่าย ที่สำคัญ เช่น Active Directory , Web Server , Mail Server เป็นต้น อีกทั้งยังสามารถ ตรวจจับการโจมตีโดยการยิง Exploit เข้าสู่เครื่องแม่ข่ายที่สำคัญ เป็นต้น
- ๒.๒ Malware/Virus Detection รายงานการตรวจจับมัลแวร์ /ไวรัสคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นบน ระบบเครือข่าย สามารถทำการตรวจจับได้โดยไม่ต้องอาศัยการลงซอฟต์แวร์ที่เครื่อง ลูกข่าย (Client) แต่ทำการตรวจผ่านการรับส่งค่าที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ๒.๓ Botnet Detection รายงานการตรวจจับบอตเน็ตภายในองค์กร และการโจมตีบอตเน็ต เข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร

- ๒.๔ Behavior Data Leak Detection รายงานการตรวจจับพฤติกรรมของพนักงานที่มีโอกาสสู่มเสี่ยงในการลักลอบข้อมูลออกนอกบริษัท
- ๒.๕ Bittorrent Detection รายงานการตรวจจับการใช้งานโปรแกรมดาวโหลดไฟล์ขนาดใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการใช้งานโดยรวมภายในองค์กร
- ๒.๖ Anomaly Detection รายงานการตรวจจับภัยคุกคามที่มีความผิดปกติในการติดต่อสื่อสาร
- ๒.๗ Tor/Proxy Detection รายงานการตรวจจับซอฟต์แวร์ประเภทอำพรางการสื่อสารเพื่อใช้หลบเลี่ยงการตรวจจับข้อมูลภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์
- ๒.๘ HTTP/SSL Analyzer รายงานการตรวจวิเคราะห์การใช้งานเว็บไซต์พร้อมจัดทำสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในองค์กร
- ๒.๙ APT (Advanced Persistent Threat) Detection รายงานการตรวจพฤติกรรมที่มีโอกาสเป็นภัยคุกคามประเภท APT และมีความเสี่ยงต่อองค์กร

๓. การวิเคราะห์ข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ (Log Analytic)

- ๓.๑ Threat event correlation รายงานการวิเคราะห์ข้อมูลจากการรวบรวมเหตุการณ์ภัยคุกคามที่เกิดขึ้นภายในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์องค์กร
- ๓.๒ Risk Analyzer (High , Medium , Low) รายงานการวิเคราะห์ระดับเหตุการณ์ความเสี่ยงระดับสูง ความเสี่ยงระดับกลางและความเสี่ยงระดับต่ำ เพื่อแสดงค่าและการจัดทำรายงาน
- ๓.๓ Executive summary (Hour , Daily , Monthly) รายงานการจัดสรุปสถานะการณ์ทั้งหมดให้ระดับผู้บริหารองค์กร โดยกำหนดได้ที่เป็นรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน
- ๓.๔ Thai Cyber Law Act รายงานความเสี่ยงที่มีโอกาสเข้าข่ายตามมาตรฐานความผิดเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร ซึ่งเป็นจุดเด่นสำคัญที่มีความแตกต่างกับสินค้าอื่นและช่วยให้ออกรายงานสำหรับผู้บริหารได้อย่างครบถ้วน

๔. การเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลภายในองค์กร (Bandwidth Monitoring)

- ๔.๑ Country / City monitoring (In-out organization) รายงานผลการเฝ้าติดตามปริมาณการใช้งานข้อมูลระดับประเทศ ระดับเมือง ที่ส่งข้อมูลเข้าในองค์กรเรา และที่องค์กรของเราติดต่อไปยังโลกภายนอกเป็นการตรวจสอบข้อมูลวิ่งเข้าสู่องค์กร (Incoming data) และข้อมูลที่ถูกนำออกนอกองค์กร (Out going data) โดยผ่านเทคโนโลยี GeoData
- ๔.๒ Protocol and Service Bandwidth monitor จะสามารถคำนวณค่าปริมาณ Bandwidth ที่เกิดขึ้นบนระบบเครือข่ายได้โดยแยก Protocol TCP, UDP, ICMP และ Service ตาม well know port service จะทำให้ทราบถึงปริมาณการใช้งานข้อมูลได้อย่างละเอียดและประเมินสถานการณ์ได้อย่างแม่นยำ
- ๔.๓ Application Monitoring (Software bandwidth usage) รายงานการใช้แอปพลิเคชันและปริมาณการใช้ข้อมูลภายในองค์กรกว่า 1,000 ชนิด ได้แก่ SAP , ERP , Oracle , Skyp, Microsoft และ Enterprise แอปพลิเคชัน SRAN รู้จักทำการเฝ้าติดตามและรายงานผ่านหน้าจอเพื่อดูปริมาณการใช้งานที่มีผลกระทบต่อองค์กร

- ๔.๔ Social Network Monitoring (Facebook , Line ,Youtube , Google Video , Twitter , Pantip) รายงานการใช้งานเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อให้รู้ถึงปริมาณข้อมูลที่ใช้ภายในองค์กร ได้แก่ Facebook , Line , Youtube , Google Video , Twitter และ Pantip ทำให้ผู้บริหารองค์กรสามารถทราบความเคลื่อนไหวและการใช้ปริมาณข้อมูลภายในองค์กร
- ๔.๕ User Monitoring รายงานและจัดอันดับการใช้งาน Bandwidth ภายในองค์กร โดยจะเห็นรายชื่อผู้ใช้จากคุณสมบัติข้อ ๑ ทำให้เราทราบถึงชื่อผู้ใช้งานและค่า Bandwidth ที่สูงสุดและทำเป็นรายงานผลได้เป็นรายชั่วโมง รายวัน และรายเดือน

๕. การค้นหาข้อมูลการใช้งานในเครือข่ายในเชิงลึก (Deep Search)

- ๕.๑ การพิสูจน์หลักฐานทางข้อมูลสารสนเทศ (Network Forensic Evident data) ค้นหาเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งตามเนื้อหา (content search) ดังนี้ Web Access , Files Access , Network connection , SSL , Mail , Data Base , Syslog , VoIP, Remote Desktop , Radius และ Active Directory เหล่านี้สามารถค้นหา RAW Log ที่เกิดขึ้นได้ ทั้งแบบปัจจุบัน และ ย้อนหลังตามกฎหมาย
- ๕.๒ การค้นหาข้อมูลเชิงลึกสำหรับผู้บริหารและทรัพยากรบุคคล (HR /Top Manager query sensitivity data) การค้นหาเชิงลึกสำหรับผู้บริหารระดับสูง ที่ระบุถึงพฤติกรรมการใช้งานและการสื่อสารผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร
- ๕.๓ การค้นหารวดเร็ว และสามารถใช้เงื่อนไขในการค้นหา เช่น AND OR NOT เข้ามาเกี่ยวข้องเพื่อให้การค้นหาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพที่สุด

๖. การบริหารจัดการค่าการประเมินความเสี่ยง (Vulnerability Management)

- ๖.๑ Passive Vulnerability scanner : เป็นการทำงานต่อเนื่องเพื่อตรวจสอบและประเมินความเสี่ยงโดยทำการตรวจสอบจากค่า CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) การค่า SSL Heartbleed Poodle, Shellsock ที่พบเครื่องแม่ข่ายและลูกข่ายภายในองค์กรที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงจากช่องโหว่นี้, การตรวจสอบการรับใบ Certification ที่ไม่ถูกต้อง ที่อาจตกเป็นเหยื่อการทำ MITM (Man in The Middle Attack) การตรวจสอบการรับใบ Certification ที่หมดอายุ expired date SSL certification) การตรวจสอบการรับส่งไฟล์ขนาดใหญ่ที่เกิดขึ้นในองค์กร , การตรวจสอบ backdoor และการสื่อสารที่ผิดวิธีจากมาตรฐาน และทำการแจ้งเตือนผ่าน Incident response notices
- ๖.๒ Active Vulnerability scanner : การตรวจสอบโดยตั้งค่า ตรวจสอบความปลอดภัยให้กับเครื่องแม่ข่ายที่ใช้ทำเป็น Active Directory การตรวจสอบรายชื่อผู้ใช้งาน ค่าความปลอดภัย รวมถึงการตรวจสอบเครื่องที่มีโอกาสติดเชื้อและมีช่องโหว่ตาม CVE
- ๖.๓ IPv6 checklist : การตรวจสอบค่า IPv6 โดยทำการส่งค่าตรวจสอบแบบ Broadcast เพื่อสำรวจเครือข่ายว่าอุปกรณ์ไหนที่รองรับค่า IPv6 และจัดทำรายงานการสำรวจ

๗. การเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์และดูย้อนหลัง (Log Record and Archive)

- ๗.๑ การเก็บบันทึกข้อมูลแบบ Raw data การเก็บข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการสืบสวนสอบสวนและการหาผู้กระทำความผิด ด้วยการเก็บบันทึกที่สามารถทำได้แบบ Hybrid ซึ่ง SRAN เป็นต้นฉบับของการทำวิธีนี้ คือการรับข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์แบบ Passive mode และ รับค่าจากอุปกรณ์อื่นได้
- ๗.๒ รองรับค่า Log จาก AD (Active Directory) , Router / Firewall / VPN ,Mail Server (Support Exchange , Lotus note) , DHCP , DNS, SNMP , Radius Wi-Fi Controller และทำการแยกแยะค่าการเก็บ Log โดยแบ่งเป็นหมวดให้ได้โดยอัตโนมัติ รองรับการเก็บบันทึกข้อมูลจราจรคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับ Protocol ที่ใช้กับอุปกรณ์สื่อสารในโรงงานอุตสาหกรรม ประเภท Modern SCADA system รองรับ Protocol DNP3, Mobus (Modicon Communication Bus) เป็นต้น
- ๗.๓ รองรับ SCP , sFTP และการ mount files log จากเครื่องอื่นมาเก็บแบบรวมศูนย์ (Centralization Log) และมีความสามารถในการ Export Data ออกเพื่อใช้ในการพิสูจน์หาหลักฐาน การ Export ข้อมูลเรียงตามชั่วโมง วันและเดือนปี
- ๗.๔ การเก็บบันทึกข้อมูลสามารถเก็บได้ตามจำนวนวันที่กฎหมายกำหนด หรือกรณีที่ต้องการเก็บเพิ่มก็สามารถขยายพื้นที่ในการจัดเก็บได้ โดยมีซอฟต์แวร์ SRAN Logger Module ที่ผ่านมาตรฐาน NECTEC มคอ.๔๐๐๓.๑ - ๒๕๕๒ (NECTEC STANDARD NTS 4003.1-2552) ระบบเก็บบันทึกข้อมูลจราจร ตาม พ.ร.บ. ว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ปี 2550 ให้มาด้วย
- ๗.๕ การเก็บบันทึกข้อมูลมีการยืนยันความถูกต้องข้อมูล Integrity hashing confidential files

๘. การเก็บบันทึกค่าสำหรับให้ IT Audit ในการตรวจสอบข้อมูลและใช้เป็นหลักฐาน (Log Audit)

- ๘.๑ การเก็บบันทึกค่า Active Directory Login active / Login fail
- ๘.๒ การเก็บบันทึกค่า SSH Login active / Login fail

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส: ๐๗๐๐๐๑

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน (Porcelain Cable Spacers)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : Porcelain Cable Spacer : Type ๓ (PEA)

Porcelain Cable Spacer : Type ๔ (PEA)

หน่วยงานที่พัฒนา: บริษัท เอเชีย นินชูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: บริษัท เอเชีย นินชูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท เอเชีย นินชูเลเตอร์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน: ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. ได้รับรองมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ โดย SGS
๒. ได้รับรองมาตรฐานระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ISO๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ โดย MASCI
๓. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค Specification No. RINS-๐๐๙/๒๕๕๕ โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔. ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวงเลขที่ ๔๒๖ โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คุณสมบัตินวัตกรรม:

๑. ลูกถ้วยแยกสายไฟฟ้าพอร์ซเลน ทำจากวัสดุพอร์ซเลน และเคลือบผิวด้วยสีเคลือบเซรามิกส์ มีลักษณะพิเศษคือ ที่ปลายของแขนทั้ง ๓ แขน สำหรับใช้รองรับสายสายแอเรียล เคเบิล (Aerial cable) มีอุปกรณ์รองรับและจับยึดสายไฟฟ้าทำจากวัสดุโพลีเมอร์ โดยอุปกรณ์นี้ สามารถใช้จับยึดสายไฟฟ้าแอเรียลเคเบิล (Aerial cable) ที่มีขนาดแตกต่างกันได้โดยไม่เลื่อนหลุด
๒. ใช้สำหรับแยกสายไฟฟ้าแอเรียลเคเบิล (Aerial cable) ขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน ๓๓ กิโลโวลต์ บนเสาไฟฟ้า
๓. อุปกรณ์รองรับและจับยึดสายไฟฟ้า ชนิดโพลีเมอร์ที่เป็นลักษณะพิเศษนี้ทำมาจากโพลีเมอร์ที่มีคุณสมบัติเป็น เทอร์โมเซตติง (Thermosetting), ไม่ลามไฟ, ทนต่อแสงแดดหรือรังสียูวี (Ultraviolet radiation) และมีค่าคงที่ไดอิเล็กตริก (Dielectric constant) ใกล้เคียงกับสายไฟฟ้าแอเรียล เคเบิล (Aerial cable)
๔. สามารถนำไปใช้แทนเคเบิลสเปเซอร์โพลีเอทิลีน ที่มีปัญหาแตก หัก บิ่น แตกปลายา เนื่องจากไม่มีคุณสมบัติที่ทนต่อรังสี UV
๕. สามารถนำไปใช้แทนเคเบิลสเปเซอร์พอร์ซเลน ชนิดที่รัดด้วย Snap tie ซึ่งมีอายุการใช้งานสั้น และมีปัญหาสายไฟฟ้าแอเรียล เคเบิล ขาดบริเวณตำแหน่งที่สัมผัสกับเคเบิลสเปเซอร์
๖. สามารถลดต้นทุนโดยการนำไปใช้กับเสาไฟฟ้าเดิม ลดการปักเสาไฟฟ้าใหม่ และเหมาะต่อการเดินสายไฟฟ้าในบริเวณชุมชนหนาแน่น

ด้านวิทยาศาสตร์

รหัส: ๑๒๐๐๐๓

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: สารชีวภาพขจัดคราบน้ำมัน (Bio dispersant)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: OIL SPILL CONTROL

หน่วยงานที่พัฒนา: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ บริษัท คีนน์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: บริษัท คีนน์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท คีนน์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน: ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. ใบอนุญาตจากกรมเจ้าท่าอนุญาตใช้ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมัน KEEEN : OIL SPILL CONTROL ในประเทศไทย คค ๐๓๐๒.๔/๒๕๖๘
๒. มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ขจัดคราบน้ำมัน มาตรฐานเลขที่ ๒๒๒๔-๒๕๕๘ ประเภทบำบัดคราบน้ำมันทางชีวภาพ ชนิดเติมแต่งทางชีวภาพ แบบเติมเชื้อจุลินทรีย์
๓. มาตรฐานฮาลาล เลขที่ ๘๔๕/๒๕๕๘ ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๔. มาตรฐานรับรองสารธรรมชาติออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ออกโดยสถาบัน ECOCERT ประเทศฝรั่งเศส Ref. TH-๒๐๑๕-๑๔๐๒๘๑-๔๕๙๒๓๖ ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง ๓๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๕. มาตรฐานด้านการควบคุมคุณภาพ ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘ จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑
๖. มาตรฐานด้านการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ISO ๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัดใช้ได้ถึง ๑๙ มกราคม ๒๕๖๑

คุณสมบัตินวัตกรรม:

Oil spill control เป็นสารชีวภาพบำบัดภัณฑ์ KEEEN ซึ่งประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง เอนไซม์ และสารประกอบทางชีวภาพ มีคุณสมบัติย่อยสลายโมเลกุลน้ำมัน คราบน้ำมัน สิ่งสกปรก และสารอินทรีย์ต่าง ๆ ไม่กัดกร่อน ไม่เป็นอันตรายใช้ทำความสะอาดคราบน้ำมัน บริเวณพื้นผิวดิน หรือบริเวณที่ปนเปื้อนคราบน้ำมันรวมทั้งบริเวณแหล่งน้ำ หรือดินที่ปนเปื้อนคราบน้ำมัน และสามารถลดค่าใช้จ่ายการบำบัดของเสีย โดยย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ โดยอาศัยการทำงานเชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายน้ำมันทั้ง ๘ สายพันธุ์ ที่ผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

รหัส: ๑๒๐๐๐๔

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย: สารทำความสะอาดชีวบำบัด อเนกประสงค์ (ไบโอออร์แกนิก)

(Bioremediation cleaning agent Surface cleaner (Bio organic))

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย: คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์

หน่วยงานที่พัฒนา: ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (BIOTEC) และ บริษัท คีนน์ จำกัด

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด: บริษัท คีนน์ จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย: บริษัท คีนน์ จำกัด

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน: ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓

มาตรฐานเหมาะสมที่ได้รับ:

๑. ใบรับแจ้งการดำเนินการผลิตวัตถุอันตราย ชนิดที่ ๒ ใบรับแจ้งเลขที่ ๓๒/๒๕๕๘ ทะเบียนวัตถุอันตรายเลขที่ ๙๖๙/๒๕๕๕ อนุญาตให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๐
๒. ใบสำคัญการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายเลขที่ ๙๖๙/๒๕๕๕ อนุญาตให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๐
๓. NSF international/nonfood compounds registration program ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด Category Code:A๑NSF Registration no. ๑๔๕๘๖๐
๔. มาตรฐานฮาลาลเลขที่ ๘๔๕/๒๕๕๘ ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๕. มาตรฐานรับรองสารธรรมชาติออร์แกนิกหรือผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกที่ออกโดยสถาบัน ECOCERT ประเทศฝรั่งเศส Ref. TH-๒๐๑๕-๑๔๐๒๘๑-๔๕๙๒๓๖ ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง ๓๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๙
๖. มาตรฐานด้านการควบคุมคุณภาพ ISO๙๐๐๑:๒๐๐๘ จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง ๑๔ กันยายน ๒๕๖๑
๗. มาตรฐานด้านการจัดการระบบสิ่งแวดล้อม ISO๑๔๐๐๑:๒๐๐๔ จาก TÜV SÜD ออกให้บริษัท คีนน์ จำกัด ใช้ได้ถึง ๑๙ มกราคม ๒๕๖๑

คุณสมบัตินวัตกรรม:

คีนเอฟ.โอ.จี. คลีนเนอร์ เป็นสารชีวบำบัดภัณฑ์ KEEEN ซึ่งประกอบไปด้วยจุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพสูง เอนไซม์ และสารประกอบทางชีวภาพ มีคุณสมบัติย่อยสลายโมเลกุลน้ำมัน คราบน้ำมัน สิ่งสกปรก และสารอินทรีย์ต่าง ๆ มีสถานะเป็นกลาง ไม่กัดกร่อน ไม่เป็นอันตรายใช้ทำความสะอาดอเนกประสงค์ เช่น ทำความสะอาดพื้นผิว บริเวณที่ทำงานในฝ่ายผลิตหรือในห้องครัว ในขณะเดียวกันสามารถขจัดสิ่งสกปรก คราบน้ำมัน ไขมันที่สะสมอยู่ในท่อระบายน้ำ หรือปลอกไขมัน ช่วยบำบัดค่าสกปรกของน้ำเสีย (ค่าBOD/COD/SS/FOG) ก่อนที่จะลงสู่แหล่งน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย โดยอาศัยการทำงานเชื้อจุลินทรีย์ที่มีศักยภาพในการย่อยสลายน้ำมันทั้ง ๘ สายพันธุ์ ที่ผ่านการคัดเลือกสายพันธุ์จาก ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ

ภาคผนวก

ตารางแนบ ๑

รายละเอียดรถตัดอ้อย รุ่น SM-๒๐๐

ชื่อเครื่องจักร	รายละเอียด	หน่วย	ค่า
Overall Dimension	Dimension WxHxL (ขนาดระหว่างการทำงาน)	mm.	2546x4775x9435
ขนาดทั้งหมด	Dimension WxHxL (Transportation) ขนาดระหว่างการทำงาน	mm.	2546x3555x9435
Shoes Track	Shoes special design for harvester Machine (แหรีดยางออกแบบโดยเฉพาะ)		
	Shoes Width (หน้ากว้างของแหรีดยาง)	mm.	450
Total Engine Weight	(น้ำหนักสุทธิ)	kg.	11,500
Engine เครื่องจักร	Brand (ยี่ห้อ)		Doosan
	Horsepower (แรงม้า)	H.P.	200
	No. of Cylinder (จำนวนลูกสูบ)		6
	Engine Operating Rev. (รอบความเร็วเครื่อง)	rpm.	1800
	Fuel Tank (ขนาดถังน้ำมันเครื่อง)	litre	300
ความจุของถัง	Hydraulic Tank (ขนาดถังน้ำมันไฮดรอลิค)	litre	320
รูปถ่าย	Type/Shape (ลักษณะ)		Single Screw (Cono) (แบบเดี่ยว)
	Upper Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านบน)	mm.	270
	Lower Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางด้านล่าง)	mm.	170
	Tilt Angle (องศา)	degree	40
	Height adjustment of Screw from Ground (Min./Max.)	mm.	0/1520
	(ความสามารถในการปรับระดับต่ำสุด/สูงสุด)		

รายละเอียดรถตัดอ้อย รุ่น SM-๒๐๐ (ต่อ)

Items	Measurement	Units (หน่วย)	Size (ขนาด)
Base Cutter Set	Type /Shape (ลักษณะ)		Dual Blade/Rectangular (ลักษณะจันทัดสี่เหลี่ยม)
ชุดจานตัดโค่น	Transmission System (ระบบทรานมิชชั่น)		Roller Chain (ระบบโซ่)
	Drum Diameter (ความกว้างของจานตัดโค่น)	mm.	780
	No.of Drum (จำนวนของจานตัดโค่น)	unit	2
	No.of Blades per Drum (จำนวนใบมีดต่อหนึ่งจานตัดโค่น)	unit	6
	Distance between Center of Drum (ระยะห่างระหว่างจานตัดโค่น)	mm.	700
	Height Adjustment of Drum from Ground (ความสามารถในการปรับต่ำสุด/สูงสุด) (Min/Max)	mm.	0/460
Chopper set	Type		Dual Drum (สองเพลาสับ)
ชุดตัวสับทอน	Drum Diameter (เส้นผ่าศูนย์กลางเพลามีด)	mm.	245
	Number of Blades per Drum (จำนวนใบมีดต่อเพล)	unit	12
	Distance between Center of Drum (ระยะห่างศูนย์กลางเพลามีด)	mm.	340
	Blade Width (Replaceable) (ความกว้างใบมีด)	mm.	68
	Total Blade Length (ความยาวใบมีด)	mm.	995
	Hydraulic driven hood slew (ทำงานโดยระบบไฮโดรลิก)		
พัดลมทำความสะอาด	Fan Diameter (เส้นผ่านศูนย์กลางพัดลม)	mm.	1140
	No.of Fan Blade (จำนวนใบพัดลม)	unit	4
	Fan Revolution adjust from the Cabin (ปรับความเร็วรอบจากห้องคนขับ)		
Elevator Set	Type		Chain Conveyor (ระบบโซ่)
ระบบสายพานลำเลียง	Moving System (ระบบเคลื่อนที่)		
	Hydraulic Motor and Reversible (สายพานสามารถหมุนย้อนกลับ)		
	Conveyor Width (ความกว้างของสายพาน)	mm.	1000
Basket	Size (WXHXL) (ขนาดกว้างxยาวxสูง)	mm.	1500x1200x2500
	Total Weight (น้ำหนักโดยรวม)	kg.	220

*ข้อมูลสามารถมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับวิธีการวัดของผู้วัด เครื่องมือที่แตกต่างออกไปจากนี้

ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ ๑.๑๐๕



สำนักงานประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๒๗ กรกฎาคม ๒๕๕๙

เรื่อง บัญชีนวัตกรรมไทย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ ๓) เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๙ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ เห็นชอบให้กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และให้สำนักงานประมาณ เป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว พร้อมจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงานประมาณได้จัดทำบัญชีนวัตกรรมไทย (ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ ๓) เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๙ เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถนำบัญชีนวัตกรรมไทย (ฉบับเพิ่มเติมครั้งที่ ๓) เดือนกรกฎาคม ๒๕๕๙ ไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดหาสินค้าหรือบริการนวัตกรรมไทยได้ ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ โชติรัตนศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๒

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๐๒ , ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๑

โทรสาร ๐ ๒๒๗๓ ๘๙๖๗