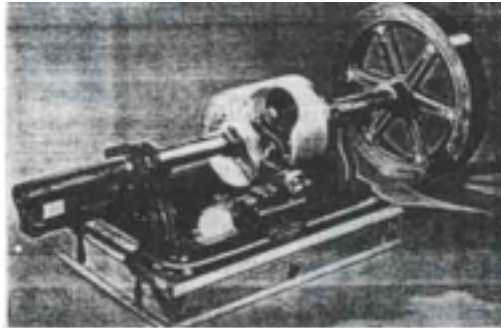


แผ่นเสียงและเครื่องเล่นแผ่นเสียง Graphphon and Phono-Graph

ในปี ค.ศ. 1877 โทมัส อัลวา เอดิสัน ได้คิดค้นวิธีการบันทึกเสียงลงบนแผ่นเสียงได้เป็นผลสำเร็จ แม้ในปัจจุบันนี้ความนิยมของเครื่องเล่นแผ่นเสียงจะลดน้อยลงเนื่องจากเครื่องเล่น



แถบเทปบันทึกเสียงมีบทบาทอย่างสูง เพราะสะดวกที่จะนำไปใช้งาน ขนาดเล็กกระทัดรัด ผู้ใช้สามารถบันทึกและนำกลับมาเล่นเองได้ อีกทั้งราคาถูก อย่างไรก็ตามแม้ว่าเครื่องเล่นแถบเทปบันทึกเสียงจะได้รับคามนิยมมากแต่กว่าที่จะสามารถบันทึกเสียงลงบนแถบเทปบันทึกเสียงได้ก็ได้รับการพัฒนามาจากเครื่องเล่นแผ่นเสียงมาก่อน แต่วิธีในการบันทึกจะแตกต่างกันออกไป



เอดิสัน (นั่งกลาง) และผู้ช่วย ในช่วงฤดูร้อน ค.ศ. 1888

แผ่นเสียงจะถูกบันทึกโดยการเจาะร่องลงบนผิวของแผ่นเสียงเป็นร่องลึก ร่องเสียงนี้จะ
เป็นร่องที่ถาวรไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ส่วนแถบเทปบันทึกเสียงจะถูกบันทึกเสียงลงไปโดย
อาศัยการเรียงตัวของสารโลหะที่ต้องทำการ
เคลือบไว้ก่อน ดังนั้นในการบันทึกเสียงลงบน
แถบเทปสามารถที่จะบันทึกและลบเพื่อที่จะ
บันทึกเสียงลงไปใหม่ได้

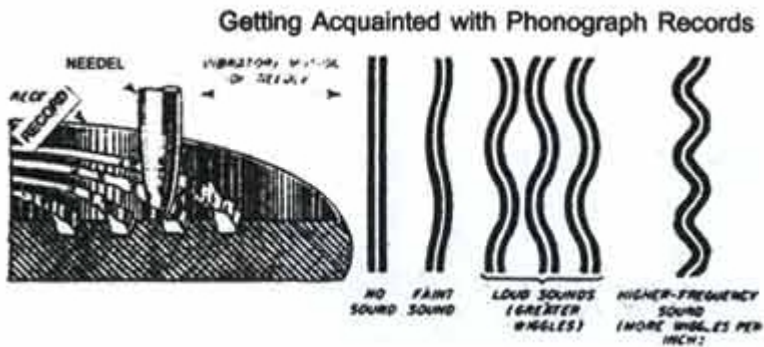
ทางด้านคุณภาพของเสียงระหว่าง
การบันทึกลงบนแผ่นเสียงกับบันทึกเสียงลง
บนแถบเทปบันทึกเสียง เสียงที่ได้จากแผ่น
เสียงจะมีคุณภาพดีกว่าเสียงที่ถูกบันทึกลง
บนแถบเทปบันทึกเสียง



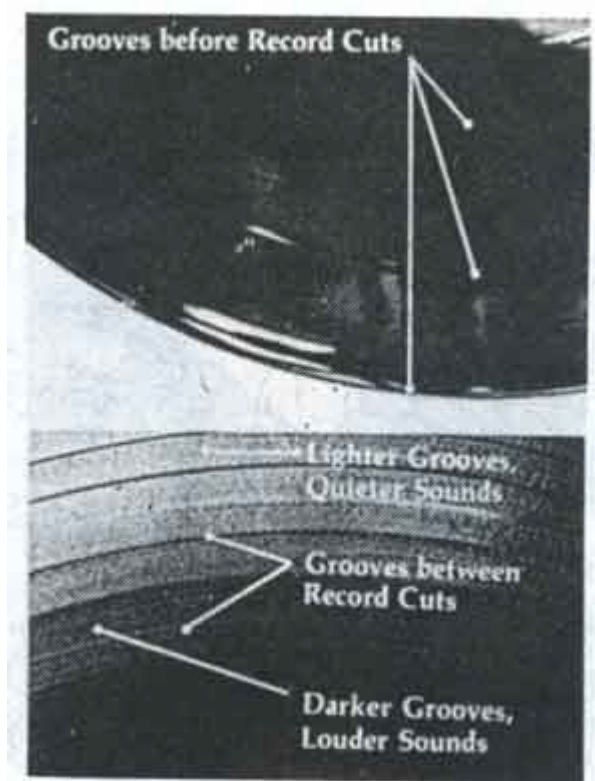
One of the first models of the Edison Phonograph. The sound was recorded on a wax roll.

วิธีการเบื้องต้นของการบันทึกเสียงลงบนแผ่นเสียง

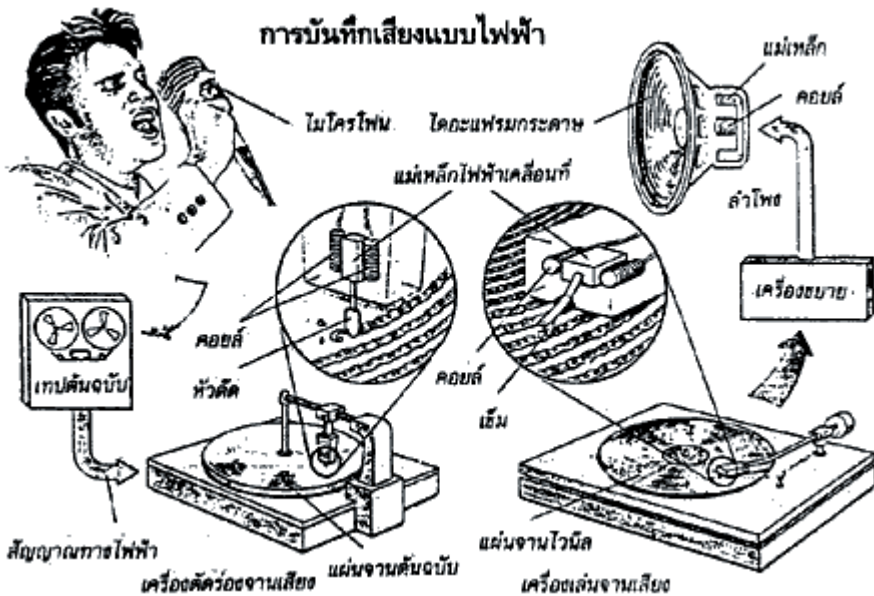
ในการบันทึกเสียงลงบนแผ่นเสียงโดยการใช้เข็มเจาะร่องบนผิวของแผ่นเสียง
เป็นลักษณะร่องลึก โดยร่องนี้จะเริ่มต้นตั้งแต่ขอบนอกสุดของแผ่นและจะวนเป็นวงกลม การวน
ของร่องจะมีลักษณะวนเป็นลายก้นหอยจนถึงขอบในสุดของแผ่นเสียงตามที่กำหนดไว้ หากจะใช้
เลนส์



ขยายสองคูร่องแผ่นเสียง จะพบว่าร่องเสียงที่เรามองเห็นเป็นระเบียบนั้น แท้ที่จริงแล้วไม่ได้ถูกจัดเรียงกันอย่างระเบียบเรียบร้อย จะเต็มไปด้วยร่องที่ขรุขระ คือ ในร่องเสียงจะมีความลึกตื้นไม่เท่ากัน ยิ่งไปกว่านั้นบริเวณผนังของร่องเสียง (Groove Wall) ยังจะมีรอยขรุขระที่แตกต่างกันอีกด้วย กล่าวคือ ผนังด้านใน (Inner Groove Wall) จะเป็นร่องเสียงที่จะให้เสียงออกมาทางช่องทางด้านซ้าย และผนังด้านนอก (Outer Groove Wall) จะให้เสียงออกมาทางช่องทางด้านขวา นอกจากนี้ ขนาดความกว้างของร่องเสียงจะมีขนาดที่แตกต่างกันไปอีก คือ ถ้าบริเวณในร่องเสียงมีลักษณะแคบ หรือค่อนข้างจะเรียบ เสียงที่ปรากฏออกมาจะมีเสียงค่อนข้างเบา แต่ถ้าบริเวณใดของร่องเสียงมีลักษณะกว้างและลึก เสียงที่ปรากฏออกมาจะมีเสียงค่อนข้างดัง หรือแรงขึ้น



การบันทึกเสียงลงบนแผ่นเสียงสำหรับเป็นแผ่นต้นฉบับหรือแผ่นแม่บทนั้น โดยมากมักจะบันทึกลงบนจานอะลูมิเนียม ซึ่งจะฉาบด้วยแลคเกอร์ หรือนิกเกิล ที่ได้มาจากทำการเซาะร่องลงบนวัสดุที่อ่อนนุ่มคล้ายกับแผ่นเสียงที่เราใช้อยู่ในปัจจุบัน แต่จะมีความอ่อนนุ่มกว่าซึ่งเป็นการง่ายในการเซาะร่อง การเซาะร่องจะกระทำทั้งสองด้าน เมื่อได้ร่องเสียงตามต้องการแล้วจึงนำแผ่นที่ได้ไปทำการชุบ โดยให้โลหะในบ่อชุบมาเกาะบนหน้าแผ่นที่เซาะร่องแล้วทั้งสองหน้า โลหะดังกล่าวจะเป็นโลหะที่แข็ง และไวสนิม เช่น นิกเกิล เป็นต้น หลังจากที่ได้ทำการชุบเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็จะลอกโลหะที่ติดบนหน้าแผ่นเสียงทั้งสองด้านออก จะได้แผ่นเสียงต้นฉบับที่สำหรับนำมาเป็นแม่พิมพ์จำนวนสองแผ่น จากนั้นก็จะนำแผ่นต้นฉบับนี้วางบนแป้นที่ได้จัดทำขึ้นซึ่งแป้นวางแผ่นต้นฉบับจะต้องแข็งแรงมั่นคง และจะมีช่องสำหรับให้วัสดุที่จะผลิตแผ่นเสียง ซึ่งได้แก่ พีวีซี , โพลีเอสเตอร์ , พลาสติก. ที่ถูกหลอมละลาย นำมาวางลงบนแผ่นเสียงต้นฉบับ ส่วนอีกด้านหนึ่งก็จะมีแผ่นเสียงต้นฉบับอีกแผ่นหนึ่งอยู่ด้านบน เพื่อจะนำมากดทับลงบนวัสดุที่วางทับบนแผ่นต้นฉบับที่วางอยู่แล้ว ก็จะได้แผ่นเสียงจากการพิมพ์ขึ้นมาใหม่ ซึ่งจะเหมือนกับต้นฉบับทุกประการ วิธีนี้เองสามารถจะผลิตแผ่นเสียงได้เป็นจำนวนมากๆได้และราคาถูก



งานเสียงหรือแผ่นเสียง (Graphphon)

งานเสียงหรือแผ่นเสียงสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะด้วยกันคือ

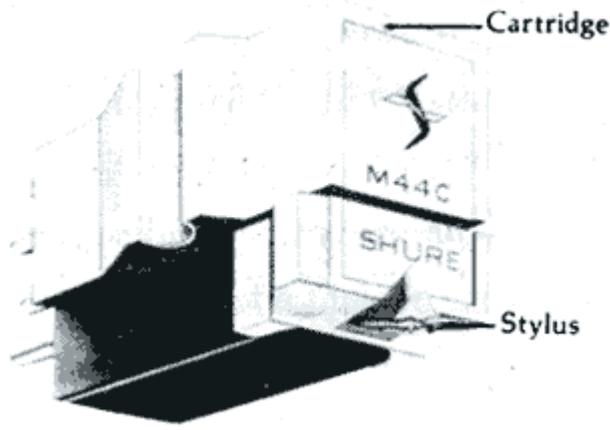
1. แบ่งตามขนาด ขนาดของแผ่นเสียงจะวัดเส้นผ่าศูนย์กลางของตัวแผ่นเสียงเอง ซึ่งจะมีขนาดตั้งแต่ 7 นิ้ว , 10 นิ้ว , 12 นิ้ว และ 16 นิ้ว

2. แบ่งตามขนาดของร่องแผ่นเสียง ขนาดของร่องแผ่นเสียงจะมีขนาดความกว้างตั้งแต่ 0.25 ม.ม. , 0.5 ม.ม. , 0.7 ม.ม. , 1.00 ม.ม. , 3.00 ม.ม.

3. แบ่งตามความเร็ว แผ่นเสียงนั้นถ้าจะนำไปเล่นให้เกิดเสียงจะต้องนำแผ่นเสียงไปใช้กับเครื่องเล่นแผ่นเสียง โดยจะต้องวางแผ่นเสียงลงบนแป้นหมุนของเครื่อง เมื่อเปิดเครื่อง แป้นหมุนจะหมุน การหมุนของแป้นหมุนจะมีอัตราความเร็ว ซึ่งความเร็วดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับขนาดหรือชนิดของแผ่นเสียง โดยจะมีอัตราเร็ว 4 อัตราด้วยกันคือ 78, 45, $33\frac{1}{3}$ และ $16\frac{2}{3}$ RPM (Revolution Per Minute) หรือรอบต่อนาที



เข็มเครื่องเล่นแผ่นเสียง (Needle or Stylus)



เข็มของเครื่องเล่นแผ่นเสียงจะเป็นส่วนกำเนิดเสียง โดยวิธีการสั่นสะเทือน เนื่องจากเข็มแผ่นเสียงจะเสียดสีอยู่ในร่องแผ่นเสียงและเกิดการสั่นสะเทือนตามลักษณะของร่อง เข็มแผ่นเสียงรุ่นแรกๆ โดยมากจะเป็นโลหะ มีขนาดใหญ่ มักจะถูกเรียกว่า “นีดเดิล” (Needle) อีกทั้งยังเกิดสนิมและชำรุดง่าย แต่ปัจจุบันนี้เข็มของเครื่องเล่นแผ่นเสียงจะทำจาก เพชร, ซัลไฟฟายร์, ออสเมียม ซึ่งจะเรียกว่า “สไตลัส” (Stylus) ซึ่งจะมีคุณภาพดีขึ้นตามลำดับและมีความคงทนมากขึ้นด้วย โดยปกติเข็มที่มีรูปร่างดีจะทำให้แผ่นเสียงชำรุดน้อย นอกจากนี้แรงกดหรือน้ำหนักที่เข็มกดลงในร่องแผ่นเสียงก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่จะทำให้เกิดการชำรุดได้ทั้งเข็มเองและแผ่นเสียง

ในการเล่นแผ่นเสียง เข็มจะต้องวางให้ถูกร่องจริงๆ โดยมีแรงกดพอที่จะทำให้เข็มอยู่ในร่องเสียงได้ตลอดในการหมุน การกดของเข็มจะแปรไปตามแขนและชุดหัวเข็ม (tone arms and cartridges) แต่โดยทั่วไปจะมีแรงกดอยู่ระหว่าง 2 ถึง 10 กรัม และไม่เกิน 15 กรัม การที่เข้าใจว่า เข็มของแผ่นเสียงนั้นสามารถใช้ได้เหมือนกันหมดหรือสามารถใช้ได้กับแผ่นเสียงได้ทุกขนาดนั้น จริงแล้วแผ่นเสียงขนาดหนึ่งจะมีขนาดความกว้างของร่องเสียงขนาดหนึ่งและจะมีอัตราความเร็วไม่เหมือนกัน ดังนั้น เข็มจะต้องมีขนาดให้พอ

เหมาะกับการร้องเสียงพอดี จึงจะทำให้เข็มและแผ่นเสียงมีอายุในการใช้งานนานขึ้นและมีคุณภาพของเสียงดีขึ้นด้วย

การที่จะทราบว่าแผ่นเสียงชนิดใดควรที่จะใช้กับเข็มขนาดเท่าใดนั้นก็ควรดูจากคู่มือของแต่ละบริษัทที่ผลิตแผ่นเสียงและเข็ม แต่ถ้าไม่สามารถดูได้จากเอกสารหรือคู่มือดังกล่าว อาจจะใช้เกณฑ์เฉลี่ยในการใช้แผ่นเสียงกับเข็มดังต่อไปนี้

แผ่นเสียงที่มีอัตราความเร็วขนาด 78 RPM ซึ่งเป็นอัตราความเร็วที่เก่าแก่ที่สุด เนื่องจากร่องเสียงค่อนข้างกว้างและมีอัตราหมุนของแผ่นเสียงเร็ว มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 นิ้ว และ 12 นิ้ว ใช้เวลาในการบันทึกหรือนำมาเล่นประมาณ 3 ถึง 5 นาที ในแต่ละด้านของแผ่นเสียง เดิมแผ่นเสียงประเภทนี้เป็นแผ่นเสียงที่มีการใช้มาตั้งแต่รุ่นแรกๆ วัสดุที่นำมาผลิตมักจะเป็นพลาสติกแข็ง จึงมีผลเพราะแตกหักได้ง่าย ปัจจุบันก็ได้มีการพัฒนาโดยจะใช้วัสดุที่มีความเหนียวและคงทนถาวรมากยิ่งขึ้น ส่วนร่องเสียงของแผ่นเสียงประเภทนี้จะมีความกว้างของร่องเสียงขนาด 3 มิลลิเมตร และเนื่องจากแผ่นเสียงนี้มีใช้กันมานาน เริ่มตั้งแต่ยุคต้นๆจนถึงปัจจุบัน จึงได้เรียกชื่อแผ่นเสียงประเภทนี้ว่าเป็นแผ่นเสียงมาตรฐาน (Standard)

แผ่นเสียงที่มีอัตราความเร็วขนาด $33\frac{1}{3}$ RPM แผ่นเสียงประเภทนี้จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว ใช้เวลาในการบันทึกหรือนำมาเล่นประมาณ 15 นาทีในแต่ละด้านของแผ่นเสียง ร่องเสียงของแผ่นเสียงประเภทนี้มีความกว้างของร่องเสียงขนาด 1 มิลลิเมตร เนื่องจากแผ่นเสียงถูกบันทึกเสียงลงไปและใช้เวลาในการเล่นที่มาก จึงเรียกแผ่นเสียงประเภทนี้ว่า LP (Long Play) และมีร่องเสียงขนาดเล็ก (Microgroove) หรืออาจจะเรียกรวมกันว่า LP Microgroove

แผ่นเสียงที่มีอัตราความเร็วขนาด 45 RPM แผ่นเสียงประเภทนี้จะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว นอกจากนี้บางครั้งจะมีช่องแกนกลาง 2 แบบ คือ ช่องแกนกลางขนาดปกติที่มีอยู่คู่กับแผ่นเสียงทุกประเภทกับแผ่นเสียงที่มีช่องแกนกลางประมาณ $1 - 1\frac{1}{4}$ นิ้ว ส่วนเวลาในการบันทึกหรือนำมาเล่นจะใช้เวลาประมาณ 3 - 5 นาทีในแต่ละด้านของแผ่นเสียง ขนาดความกว้างของร่องแผ่นเสียงประมาณ 1 มิลลิเมตร แต่ถ้าเป็นระบบสเตอริโอ จะมีขนาดร่องแผ่นเสียงประมาณ 0.5 - 0.7 มิลลิเมตร แผ่นเสียงประเภทนี้จะเรียกว่า EP (Extended Play) เนื่องจากขนาดของร่องแผ่นเสียงมีขนาดเล็กมาก อาจเรียกว่า EP Microgroove ถ้าเป็นระบบ

สเตอริโอ เรียกว่า Stereo Microgroove

แผ่นเสียงที่มีอัตราความเร็วขนาด $16\frac{2}{3}$ RPM แผ่นเสียงประเภทนี้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 นิ้ว ใช้เวลาในการบันทึกหรือนำมาเล่นประมาณ 30 นาที แผ่นเสียงประเภทนี้จะมีคุณภาพของเสียงที่ได้เสียงค่อนข้างเบากว่าแผ่นเสียงอื่นๆที่ได้กล่าวมาทั้งหมด แต่แผ่นเสียงประเภทนี้เหมาะสำหรับใช้ในการบันทึกเสียงการพูด โดยมีขนาดความโตของร่องเสียงประมาณ 0.25 มิลลิเมตร แผ่นเสียงประเภทนี้จึงมีชื่อเรียกว่า Talking book หรืออาจจะเรียกว่า Ultra - Microgroove

จะเห็นได้ว่าการใช้เข็มแผ่นเสียงจะต้องคำนึงถึงความโตของร่องแผ่นเสียงให้พอเหมาะ มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ทั้งเข็มแผ่นเสียงและตัวแผ่นเสียงเองชำรุดเสียหาย หรืออาจทำให้อายุการใช้งานสั้นลง อย่างไรก็ตาม ก็ยังมีเครื่องเล่นแผ่นเสียงอีกประเภทหนึ่งที่มีใช้กันโดยทั่วไปและราคาถูก ซึ่งจะมีเข็มแผ่นเสียงให้ใช้อยู่ 2 เข็มเท่านั้น โดยจะสังเกตที่บริเวณปลายของแขน (Tone - Arm) ที่มีเข็มติดอยู่ ที่เข็มนั้นเองจะมีด้ามยื่นออกมาด้านข้าง จะสังเกตเห็นตัวอักษร LP ด้านหนึ่ง ถ้าเราปรับด้านดังกล่าวนี้ไปอีกด้านหนึ่ง ตัวอักษรก็จะเปลี่ยนเป็น EP อักษรย่อดังกล่าวก็เป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงลักษณะของเข็มที่จะต้องใช้กับแผ่นเสียงที่มีขนาดหรือมีความเร็วเท่าไรนั่นเอง เช่น LP คือ ขนาดของแผ่นเสียง Long Play ซึ่งเป็นแผ่นเสียงที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 12 นิ้ว หรือเป็นแผ่นเสียงที่มีขนาดอัตราความเร็ว $33\frac{1}{3}$ RPM หรือ EP คือขนาดของแผ่นเสียง Extended play มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของแผ่นเสียง 7 นิ้ว หรือแผ่นเสียงที่มีความเร็ว 45 RPM

การระวังรักษาแผ่นเสียง

แผ่นเสียงเป็นวัสดุที่สามารถบันทึกเสียงในลักษณะเป็นร่องฝังลงบนแผ่นทั้งสองด้าน วัสดุที่นำมาสร้างเป็นแผ่นเสียงจะต้องมีความอ่อนนุ่มพอสมควรที่จะทำการเขาระ่องลงไป ได้การนำไปใช้ที่ไม่ถูกต้องไม่ว่าในกรณีใดๆ จะทำให้แผ่นเสียงเสียหายได้ในเวลาอันยังไม่ควร แม้ว่าในปัจจุบันแผ่นเสียงจะถูกผลิตมาให้มีความคงทนมากขึ้นก็ตาม ผู้ใช้นำแผ่นเสียงไปใช้อย่างไม่ถูกต้อง ก็อาจเกิดความเสียหายขึ้นได้ แต่ถ้าผู้ใช้มีความรู้และเข้าใจ ก็จะสามารถนำแผ่นเสียงไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น มี

คุณภาพของเสียงดีและไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อเครื่องเล่นแผ่นเสียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวเข็ม แผ่นเสียงที่จะผลกระทบมากที่สุดและยังเป็นส่วนที่มีราคาแพงอีกด้วย

หลักที่สำคัญในการระวังรักษาแผ่นเสียง เพื่อไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหายก่อนเวลาอันควรและยังสามารถยืดอายุการใช้งานได้ยาวนานขึ้น มีข้อพึงปฏิบัติดังนี้.

การหยิบจับ

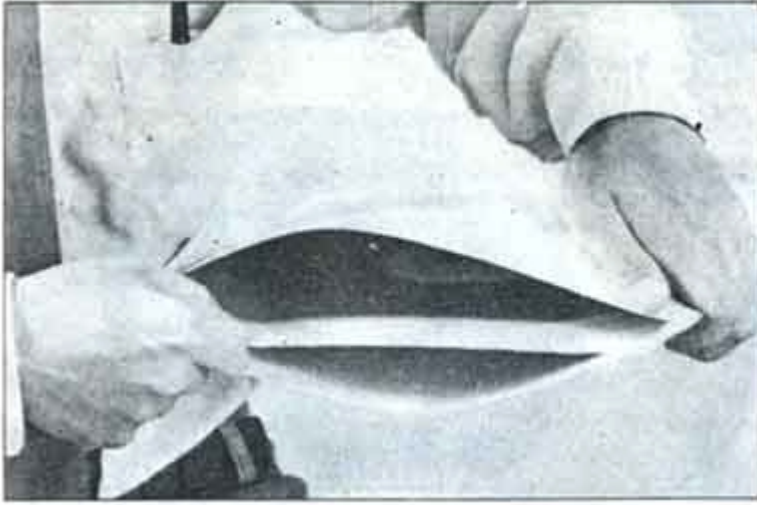
โดยปกติแผ่นเสียงที่ออกมาจากโรงงานผลิตหรือที่ได้รับมาจากแหล่งต่าง ๆ นั้น ตัวแผ่นเสียงเองจะถูกเก็บอย่างมิดชิดภายในซองกระดาษหรือพลาสติก ผู้ใช้จะต้องแน่ใจและตรวจสอบดูก่อนว่าแผ่นเสียงไม่บิด คดหรืองอ โดยการนำแผ่นเสียงที่ยังบรรจุอยู่ในซองมาวางลงบนปลายนิ้วทั้งห้า แล้วยกขึ้นสู่ระดับสายตา พิจารณาว่าส่วนใดมีการคดงอบ้าง ควรเลือกแผ่นเสียงที่ราบเรียบไม่บิด



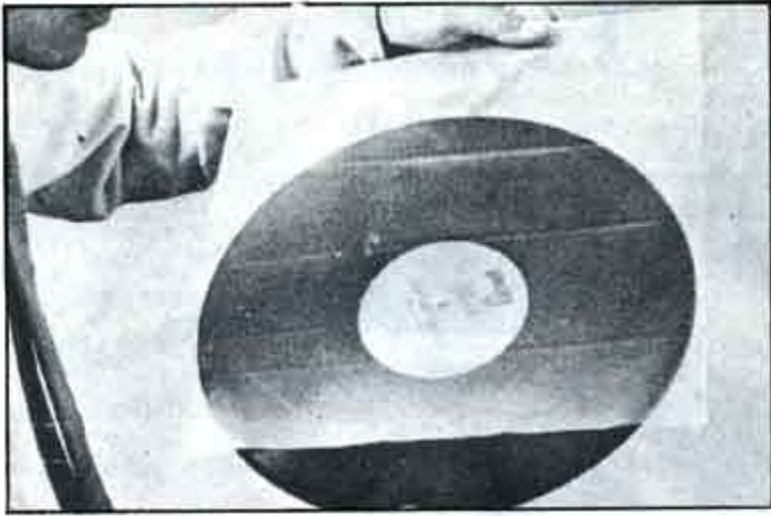
แผ่นเสียงจะสวมอยู่เป็นซองพลาสติกหรือซองกระดาษที่ลักษณะมีช่องเปิดอยู่ด้านเดียว ส่วนด้านอื่นจะถูกปิดสนิท และยังมีซองปกซึ่งจะเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง ส่วนใหญ่จะทำมาจากซองกระดาษกาดสีเหลี่ยมชนิดแข็งหนา ลักษณะจะเหมือนซองพลาสติกหรือกระดาษด้านใน คือมีช่องเปิดเพียงด้านเดียวเหมือนกัน ด้านอื่นจะถูกปิดถาวร การถือซองแผ่นเสียงจะต้องถืออย่างระมัดระวัง การจับต้องจับให้ด้านช่องเปิดของปกแผ่นเสียงขึ้นมาด้านบน เพราะจะป้องกันไม่ให้แผ่นเสียงอาจเลือนหลุดออกจากซองได้ ถ้ามีแผ่นเสียงหลายแผ่นถ้าไม่มากเกินไปพอที่จะจับได้ให้ใช้คู่มือจับแผ่นเสียงทั้งหมดด้านล่างของแผ่นเสียงโดยให้ด้านช่องเปิดยังอยู่ด้านบนเหมือนเดิม แต่ถ้ามีแผ่นเสียงหลายๆ ผู้ใช้จะต้องหากระเป๋าสำหรับบรรจุแผ่นเสียงมาใช้ซึ่งจะเป็นกล่องออกแบบมาโดยเฉพาะสามารถพกพาไปไหนมาไหนได้สะดวก



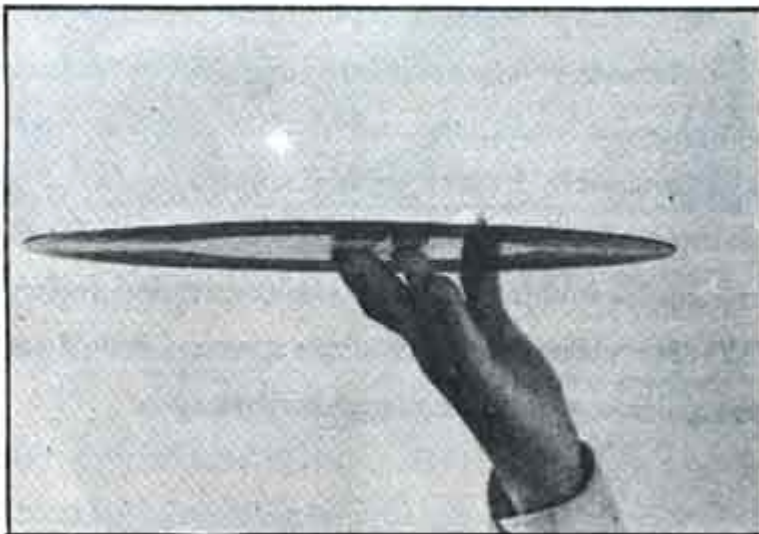
การนำแผ่นเสียงออกจากซอง ผู้ใช้ต้องเปิดซองปกโดยใช้วิธีบีบขอบซองปกเล็กน้อยเพื่อให้ซองปกแยกพอที่จะใช้นิ้วสามารถหยิบจับแผ่นเสียงได้ ผู้หยิบจับจะต้องแน่ใจว่าภายในซองปกแผ่นเสียงจะต้องมีซองพลาสติกหุ้มแผ่นเสียงอยู่ ถ้ามีซองพลาสติกหุ้มอยู่ผู้ใช้ก็สามารถหยิบจับแผ่นเสียงออกมาได้เลย



จากนั้นหยิบจับแผ่นเสียงในซองออกมาโดยจับบริเวณขอบของแผ่นเสียงเท่านั้น ผู้ใช้จะต้องทำการจับบริเวณขอบของแผ่นเสียงขึ้นมาอย่าให้นิ้วไปสัมผัสบริเวณอื่นของแผ่นเสียง เพราะบริเวณอื่น ๆ นั้นจะเป็นบริเวณที่เป็นร่องแผ่นเสียงซึ่งเป็นส่วนที่ต้องห้าม เพราะถ้ามือไปแตะจับเมื่อใด ไขมันบนมือจะติดบริเวณร่อง จะทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กไปจับเกาะติดบริเวณนั้น อาจจะไปอุดร่องเสียงเมื่อนำไปเล่นบนเครื่องเล่นแผ่นเสียงเข็มของเครื่องเล่นจะไปสอดุดฝุ่นที่ฝังอยู่ในร่องแผ่นเสียง ทำให้เข็มกระโดดออกจากร่องไปกระแทกเข้ากับร่องอื่นๆ ซึ่งจะมีผลทำให้ร่องแผ่นเสียงเสียหายได้และยังจะทำให้เข็มแผ่นเสียงอาจจจะงอหรือหักได้ แต่ถ้าไม่มีซองพลาสติกห่อหุ้มอยู่ ผู้ใช้สามารถหยิบจับขอบของแผ่นเสียงได้เลย



สำหรับผู้ที่มีความชำนาญหรือใช้แผ่นเสียงบ่อยๆ จะเกิดทักษะในการจับแผ่นเสียง ซึ่งนอกจากจะจับแผ่นเสียงด้วยวิธีจับบริเวณขอบของแผ่นเสียงแล้ว มักจับในลักษณะประคองแผ่นเสียงได้ คือ หลังจากที่ผู้จับแผ่นเสียงได้จับตรงขอบของแผ่นเสียงแล้ว ต่อจากนั้นผู้จับแผ่นเสียงให้อยู่บนปลายนิ้วมือ โดยจะให้ขอบของแผ่นเสียงแตะติดกับหัวแม่มือ ส่วนนิ้วชี้, นิ้วกลางและนิ้วนาง จะรองรับแผ่นเสียงบริเวณศูนย์กลางของแผ่นเสียง



เมื่อนำแผ่นเสียงออกมาของได้แล้ว ขั้นตอนต่อไป ผู้ใช้จะต้องนำมืออีกข้างหนึ่งรองรับขอบของแผ่นเสียงเพื่อความมั่นคง จากนั้นให้วางแผ่นเสียงลงบนแป้นหมุนของแผ่นเสียง สำหรับมืออาชีพมักจะนำแผ่นเสียงออกจากซองพลาสติกด้วยมือเดียวโดยใช้มือที่ถนัดรองแผ่นเสียงด้านล่าง ให้ขอบแผ่นเสียงวางลงปลายนิ้วหัวแม่มือ นิ้วอื่นให้แบออกรองไว้ที่จุดศูนย์กลางของแผ่นเสียง การจับแผ่นเสียงลักษณะนี้จะสู้การจับแผ่นเสียงแบบประคองด้วยสองมือไม่ได้

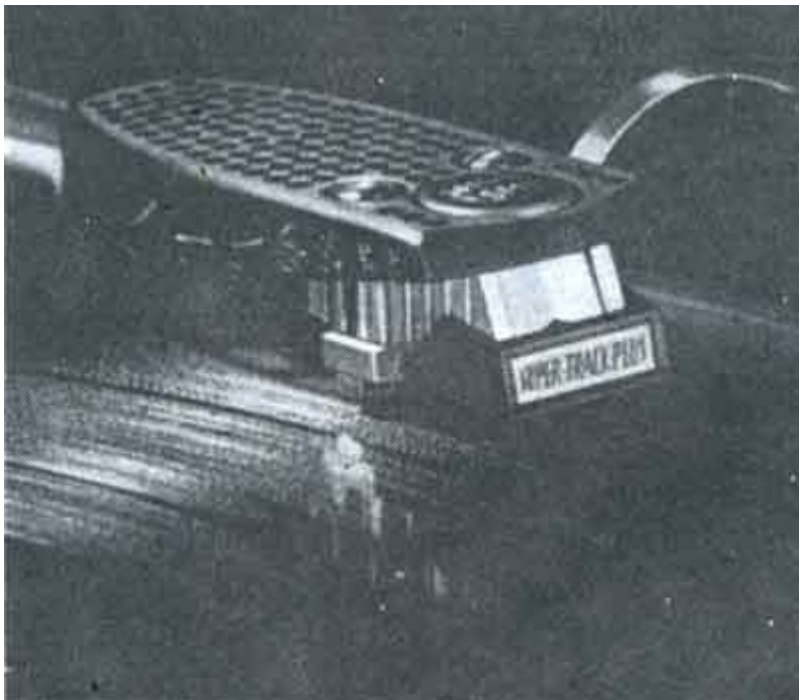


การนำแผ่นเสียงไปเล่นกับเครื่องเล่น

แผ่นเสียงเป็นวัสดุทางเสียงที่ถาวร เมื่อบันทึกเสียงลงไปแล้วไม่สามารถแก้ไขได้ ก่อนที่จะนำแผ่นเสียงไปเล่นกับเครื่องเล่น ผู้เล่นจะต้องมีความรอบคอบ พิถีพิถันในการเล่น ไม่เช่นนั้นแล้วแผ่นเสียงจะเกิดความเสียหายได้ ในการเล่นกับเครื่องเล่นผู้เล่นจะต้องดูบนแป้นหมุนของเครื่องเล่นเสียก่อน และต้องแน่ใจก่อนว่ามีวัสดุสำหรับรองรับแผ่นเสียงอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีจะต้องหามาวางไว้บนแป้นหมุน วัสดุที่รองรับแผ่นเสียงจะเป็นสิ่งที่ไม่ให้แผ่นเสียงสัมผัสกับแป้นหมุนโดยตรง ซึ่งจะเป็นตัวป้องกันเกิดการขีดข่วนบนแผ่นเสียงแล้ว ยังจะเป็นส่วนที่ทำให้แผ่นเสียงยึดติดบนแป้นหมุนไม่ให้แผ่นเสียงเคลื่อนที่ขณะที่แป้นหมุนกำลังหมุน ตรวจสอบอัตราความเร็วของแผ่นเสียงให้ตรงกับเครื่องเล่น โดยผู้เล่นสามารถปรับปุ่มบนเครื่องเล่นแผ่นเสียงให้มีอัตราความเร็วเท่ากับอัตราความเร็วของแผ่นเสียงที่กำหนดไว้ ก่อนที่จะเล่นจริงผู้เล่นควรที่จะ



ทำความสะอาดบนแผ่นเสียงก่อนโดยใช้แปรงขนสัตว์ชนิดอ่อน หรือผ้าเฉพาะสำหรับทำความสะอาดแผ่นเสียง เพื่อทำการปิดฝุ่นละอองที่อาจหลงติดมา จากนั้นเริ่มทำการเล่นตามอัตราความเร็วที่กำหนด ถ้ามีการผิดพลาดในเรื่องเกี่ยวกับความเร็ว ให้ผู้เล่นทำการหยุดเครื่องเล่นทันที แล้วทำการปรับอัตราความเร็วของเครื่องเล่นให้ตรงกับอัตราความเร็วของแผ่นเสียง ในการให้อัตราความเร็วที่ไม่สอดคล้องในการเล่นแผ่นเสียง จะทำให้การเสียดสีระหว่างหัวเข็มกับร่องแผ่นเสียงผิดปกติซึ่งจะมีผลของการสึกกร่อนของหัวเข็มและร่องแผ่นเสียง ห้ามไม่ให้เปลี่ยนแปลงอัตราความเร็วในขณะที่เครื่องเล่นกำลังทำงาน เพราะจะทำให้เครื่องเล่นอาจชำรุดได้ ขนาดของปลายเข็มต้องมีขนาดที่เท่ากับขนาดของร่องแผ่นเสียง ถ้าผู้เล่นไม่เปลี่ยนแปลงขนาดของเข็มก็จะทำให้เกิดความเสียหายต่อแผ่นเสียงที่เราเรียกว่า "แผ่นเสียงตรกร่อง" หรืออาจจะเกิดเสียงที่กระโดดข้าม น้ำหนักของการกดของปลายเข็มลงในร่องแผ่นเสียง จะต้องมีน้ำหนักที่กำหนดไว้ตามคู่มือระบุ การวางและยกแขนต้องเป็นไปอย่างนุ่มนวล เพราะจะทำให้ปลายเข็มเมื่อกระทบกับร่องแผ่นเสียงทำให้ร่องแผ่นเสียงชำรุดได้



การจัดเก็บ

แผ่นเสียงเป็นวัสดุที่ให้เสียงที่มีคุณภาพแต่ชำรุดได้ง่าย การที่จะให้แผ่นเสียงมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น หลักจากการใช้งานเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้ใช้จะต้องเริ่มจัดเก็บแผ่นเสียง การจัดเก็บนี้จะกระทำย้อนกลับจากการหยิบจับ กล่าวคือ เมื่อเล่นแผ่นเสียงแล้วให้ปิดเครื่องเล่นก่อนรอกจนกว่าเป็นหมุนหยุดสนิทแล้ว ใช้แปรงขนสัตว์อย่างอ่อนปัดแผ่นเสียงหรือใช้ผ้าที่มีขนอ่อนนุ่มปัดดูบนแผ่นเสียง ห้ามใช้แปรงอย่างอื่นนอกเหนือแปรงขนสัตว์ชนิดอ่อนเท่านั้น สำหรับผ้าใช้ทำความสะอาดแผ่นเสียงจะเป็นผ้าเฉพาะที่ออกแบบมาใช้กับแผ่นเสียง การทำความสะอาดแผ่นเสียงต้องทำทั้งสองด้านแม้ว่าอีกด้านหนึ่งจะไม่ได้ใช้งานก็ตาม เป็นกรการกำจัดฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เกาะติดในขณะที่เล่นอยู่ก่อนการเก็บ ขณะทำความสะอาดก็ห้ามแตะลงบนแผ่นเสียงโดยเฉพาะบริเวณร่องแผ่นเสียง ไขมันบนมือจะเกาะติดลงไปบนแผ่นเสียงทันที นอกจากนี้ยังมีชุดทำความสะอาดใช้สำหรับทำความสะอาดแผ่นเสียงโดยเฉพาะ

