

公告本

新型專利說明書 M252114

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：92218599

※ 申請日期：92.10.20

※IPC 分類：G10G 7/00

壹、新型名稱：(中文/英文)

音樂墊

MUSICAL COASTER

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

柯漢 威尼/COHEN, WAYNE

代表人：(中文/英文)

住居所或營業所地址：(中文/英文)

泰國曼谷希羅康凡特路 44 號

44 Convent Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand

國 籍：(中文/英文)

美國/U. S. A.

參、創作人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

柯漢 威尼/COHEN, WAYNE

住居所地址：(中文/英文)

泰國曼谷希羅康凡特路 44 號

44 Convent Road, Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand

國 籍：(中文/英文)

美國/U. S. A.

肆、聲明事項：

☐ 本案係符合專利法第九十八條第一項 ☐ 第一款但書或 ☐ 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家（地區）申請專利 ☐ 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 美國；2002, 10, 18；60/419, 601

2.

3.

4.

5.

☐ 主張國內優先權（專利法第一〇五條準用第二十五條之一）：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

3.

捌、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本新型係有關於可發出音樂的滑盤。

【先前技術】

5 新型之背景

[0001] 本新型主張2002年10月18日提申之暫時專利申請案60/419,601之優先權。

[0002] 本新型相關於作為樂器的一滑盤。本新型用於夜總會或其他供應飲料並提供音樂娛樂的場所。

10 **【新型內容】**

新型之摘要

[0003] 依據本新型，其備置一滑盤，其具有一塑膠底元件，而該元件有一向上延伸之週邊環緣，以及在環緣內的一底壁。該底壁具有一底表面及一上表面。另備置一塑膠頂元件，該頂元件具有一向下延伸之週邊環緣及在環緣內的一頂壁。該頂壁具有一頂表面及一下表面。頂元件之週邊環緣塑形且配置成容納在底元件之週邊環緣內，在上表面及下表面之間形成一中空封閉室。一規則的表面質地形成在頂表面或底表面上。

20 [0004] 表面質地可為脊部或波浪狀部。底元件之週邊環緣以大於頂元件之週邊環緣向下延伸長的一段距離向上延伸，使得當頂元件容納在底元件內時，底元件週邊環緣在頂表面上延伸。底元件或頂元件可另包括在頂及底壁之間延伸的一分隔脊部，其分隔封閉室成為兩個室。可在室中

備置聲音製造小球。可備置一凹槽以容納一刮器。該凹槽可至少部份地由一分隔脊部所圍繞。該不規則表面質地可形成在頂及底表面上，而頂表面可包括一平滑中間部份。至少三個腳可繞著底表面的週邊而間隔地配置。在底元件上的週邊環緣之徑向內表面可為在環緣之頂部較在底壁上為寬的一錐形表面，而頂元件的週邊環緣之一徑向外表面可為頂壁之寬度較環緣為寬的一錐形表面，其中該徑向外錐形表面之尺寸配合徑向內錐形表面。底元件可包括至少一凹槽，它為在週邊環緣內的一圓形部份，且其中頂元件的週邊環緣配置成固定至凹槽中。在底元件上的凹槽可由形成一圓形部份的一內脊部所形成，該頂元件可包括用以容納內脊部的一凹槽。該底元件可包括兩個由相互面對的D字形內脊部形成的半圓形凹槽，而該脊部相互沿著其一直線部份分開。用以容納一刮器的一凹槽可配置在D字形內脊部的分隔直線部份之間。頂元件的週邊環緣可以向上方向延伸，形成繞著頂表面的一環緣。頂元件可以平滑且透明材料製成。底元件及頂元件可為圓形的。

[0005] 依據本新型，其備置一滑盤，其包括具有一向上延伸之週邊環緣的一塑膠底元件，以及在環緣內的一底壁，該底壁具有一底表面，而底表面有一不規則表面質地以及一上表面。一對相對的D字形脊部形成在底壁的上表面上，該D字形脊部形成備有一週邊環緣的一週邊凹槽，並形成用以容納一刮器於D字形脊部的間隔之直線部份之間的一凹槽。備置一塑膠頂元件，其具有尺寸適於容納在底元

件的週邊凹槽中的一向下延伸之週邊環緣，以及在環緣內的一頂壁，該頂壁關閉在D字形脊部內的空間，以形成包括兩個聲音製造小球的封閉室。

[0006] 頂壁可以透明塑膠形成，使得一印刷嵌入物可置
5 於頂壁下。在頂元件上的週邊環緣以向上方向延伸，形成繞著頂表面的一環緣。

[0007] 本新型備置一滑盤，其具有一向上延伸之週邊環緣的一塑膠底元件，以及在環緣內的一底壁，該底壁具有一底表面，而底表面有一不規則表面質地以及一上表面。
10 一對相對的D字形脊部形成在底壁的上表面上。該D字形脊部形成備有週邊環緣的一週邊凹槽，並形成用以容納一刮器於D字形脊部的分開直線部份之間。備置一塑膠頂元件，其具有尺寸適於容納在底元件的週邊凹槽中的一向下延伸之週邊邊緣。該頂壁具有在環緣內的一頂壁，該頂壁關閉
15 在D字形脊部內的空間，以形成兩個封閉室。該頂元件具有兩個向下延伸的在週邊環緣內的D字形脊部，頂元件的D字形脊部之尺寸適於容納在底元件的D字形脊部內。聲音製造小球備置在封閉室中。

[0008] 頂元件可另包括兩個在頂元件之D字形脊部之間的向下延伸的直線脊部。該直線脊部可配置成固定在凹槽的相對側邊上之底元件上的D字形脊部之直線部份上。該底元件可另包括在底元件上的D字形脊部之直線部份之間的兩個向上延伸的直線脊部，且該脊部配置成固定在凹槽之相對側邊上的頂元件之直線脊部之間。該頂元件可另包括
20

一中心面向下之直線脊部，其配置成覆蓋凹槽並界定其一頂邊界。

[0009] 依據本新型，其備置一滑盤，該滑盤包括具有一向上延伸之環緣以及在環緣內的一底壁之一塑膠元件。該
5 底壁具有一頂表面及一底表面，以及在表面之一上用以形成一葵羅的一不規則表面。

[0010] 該滑盤另可包括至少三個向下延伸且繞著底壁之週邊間隔的腳。

[0011] 為瞭解本新型及其他目的，以下將配合圖式加以
10 說明，且本新型之範圍由申請專利範圍所界定。

圖式之簡單說明

[0012] 第1圖為依據本新型的一滑盤的一實施例之頂視立體圖。

[0013] 第2圖為第1圖之滑盤的底視立體圖。

15 [0014] 第3圖為第1圖之滑盤的橫截面圖。

[0015] 第4圖為第1圖之滑盤的側視圖。

[0016] 第5圖為第1圖之滑盤的另一側視圖。

[0017] 第6圖為第1圖之滑盤的頂視圖。

[0018] 第7圖為第1圖之滑盤的底視圖。

20 [0019] 第8圖為用於第1圖之滑盤的一刮器之側視圖。

[0020] 第9圖為頂元件移除後第1圖的滑盤之頂視圖。

[0021] 第10圖為本新型的另一實施例之側視圖。

[0022] 第11圖為本新型的另一實施例之側視圖。

[0023] 第12圖為第11圖之實施例的底視圖。

- [0024] 第13圖為頂元件移除後的第10圖之滑盤的頂視圖。
- [0025] 第14圖為本新型的另一實施例之橫截面圖。
- [0026] 第15圖為本新型的另一實施例之剖面圖。
- 5 [0027] 第16圖為組合的第15圖之滑盤的頂視圖。
- [0028] 第17圖為組合的第15圖之滑盤的立體圖。
- [0029] 第18圖為第15圖之滑盤的底元件之頂視圖。
- [0030] 第19圖為第18圖之底元件的側視圖。
- [0031] 第20圖為第18圖之底元件的橫截面圖。
- 10 [0032] 第20A圖為第20圖之橫截面的詳細圖。
- [0033] 第21圖為第18圖之底元件的底視圖。
- [0034] 第22圖為第18圖之底元件的另一橫截面圖。
- [0035] 第23圖為用於第15圖之滑盤的一刮器。
- [0036] 第24圖為第15圖之滑盤沿著刮器所取的中間橫截
- 15 面圖。
- [0037] 第25圖為沿著垂直於第24圖之橫截面所取的第15圖之滑盤的中間橫截面圖。
- [0038] 第25A為第25圖之橫截面的詳細圖。
- [0039] 第26圖為第15圖之滑盤的頂元件之頂視圖。
- 20 [0040] 第27圖為第26圖之頂元件的側視圖。
- [0041] 第28圖為第26圖之頂元件的橫截面圖。
- [0042] 第29圖為第26圖之頂元件的底視圖。
- [0043] 第30圖為第26圖之頂元件的橫截面圖。
- [0044] 第30A圖為第30圖之橫截面的詳細圖。

[0045] 第31圖為在底表面上具有波浪突出部的一滑盤的底視圖。

[0046] 第32圖為一透明頂元件及與其併用的一印刷插入部之立體圖。

5 【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

[0047] 參看第1-7及9圖，其中顯示本新型的第一實施例。該實施例為一圓形滑盤10，其由一底元件11及一頂元件13構成，該元件可以塑膠，如HIPS或K樹脂，以射出成形法製成，該兩個元件可使用黏著劑，或以超聲波熔接方式結合。

[0048] 如第3圖之橫截面所示，在一實施例中，底元件10包括一中間分隔脊部24，其分隔滑盤的內部成為兩個在分隔器24兩側的中空室22A及22B。在底元件11的室22A及22B內，可置放鋼彈或其他聲音製造球。

[0049] 在滑盤10的頂部可形成一週邊環12，其限制在滑盤上的玻璃之移動。最好，脊部14非備置在中間區16，使其為可容納如夜總會之識別符號的一扁平部，或飲料或其他物品之廣告。

[0050] 參看第2圖，底元件11的下表面上可具有三個或數個腳18，使得滑盤在置於桌上或吧台上時可定位在其上。元件11的下外表面可包括可為脊部的一不規則表面質地，在娛樂時可作為葵羅。

[0051] 第8圖為一刮器26的側視圖，該刮器具有由使用者

可握住以操作本新型的第一實施例之葵羅的一放大端28。

[0052] 滑盤10的內部最好以在頂或底元件上的分隔脊部分隔成兩個室22A及22B，而鋼彈25備置在內部空間中，以使其成為搖盪樂器。藉由分隔脊部24分隔內部成為兩個半圓形孔穴，作為搖盪樂器的本裝置具有較佳的表現，因為就較小的半圓形孔穴而言，鋼彈從孔穴的一端前進至另一端比孔穴在整個滑盤的內部所需的時間較短，如此可配合大部份音樂的節奏。

[0053] 在第一實施例中，滑盤可作為葵羅或一搖盪樂器，其包括在頂以及/或底表面上的脊部14、20，以在室22A及22B內備置葵羅的聲音，且在室22A及22B內備置鋼彈25，以產生搖盪樂器的聲音。在第二實施例中，可不備置鋼彈25，而滑盤可僅作為葵羅。在第三實施例中，下元件11之底部上的脊部20可省略，而裝置僅作為搖盪樂器。

[0054] 第10圖顯示本新型的另一實施例11'，其具有通過下元件並容納在一較寬的分隔部32上的一孔30，如第13圖所示。孔30用來容納在一包裝裝置中的刮器26，或使用後的刮器。

[0055] 第11圖顯示另一實施例11''，其包括用以容納刮器26的一凹槽34。相似地，凹槽34通過一寬的中間分隔部32，如第13圖所示，且備置橫跨下元件11''之下表面的一長形孔34，如第12圖所示。

[0056] 第14圖顯示單片構造的另一種形式之滑盤40，其包括一底壁及一週邊脊部42，以及在底壁上之上表面或底

表面上的一凹槽。第14圖的滑盤40不包括一中空室，但一聲音製造室可由握住滑盤於杯形的手中之使用者所備置。

[0057] 第15至30圖顯示本新型的另一實施例。第15圖為依據本新型的具有改良抗濕性之滑盤的剖面圖。已發現本
5 新型的滑盤最好具有防水構造體，以防止水或濕氣進入裝載小球(如鋼彈)的孔穴中。濕氣會造成鋼彈生鏽，且若無良好的密封會造成鏽水自裝載鋼彈的室中滲出。

[0058] 第15圖的滑盤包括一頂元件46、一底元件48以及一刮器50，其形成具有一放大端60的一塑膠桿。頂元件46
10 及底元件48最好以如HIPS或K樹脂的塑膠材料以射出成型的方法製成，且塑形成可以雙孔穴射出模製成。頂元件46為一圓盤，其具有形成滑盤之頂表面以及下內表面。一週邊環緣54圍繞頂壁並向下延伸。可選擇地，週邊環緣54具有一向上延伸部58，其形成頂表面的一邊界，該頂表面可
15 具有為波浪部或脊部52的一不規則表面質地，以及可選擇的一中間區56，其為扁平的，以容納一物品或服務之廣告的一識別符號。

[0059] 底元件48包括具有一內表面及一底表面的一底壁62。一週邊環緣64圍繞底壁且容納頂元件的週邊環緣64。
20 在由底壁62及週邊環緣64形成的孔穴內，兩個D字形脊部66、70向上延伸並形成用以容納聲音製造小球的兩個孔穴。一圓形部凹槽68形成於D字形脊部66、70以及週邊環緣64之間，該凹槽之尺寸及配置可容納頂元件46的環緣54。在該實施例中備置兩個半圓形凹槽。凹槽68可選擇地為一

完整圓形部份或任何部份圓形部。直線分隔脊部72配置在D
字形脊部66、70的直線部份之間，並形成容納通過環緣64
上之一開口84(第20A圖)的刮器50。底元件48可選擇地在繞
著底表面的週邊間隔地備置至少三個短腳76，以定位在桌
5 子或吧台上。

[0060] 須瞭解的是滑盤的形狀可為圓形之外的其他形
狀，且內脊部可具有一不同的形式，以容納滑盤的整個形
狀。

[0061] 第18至22圖顯示底元件48的細節，其中包括環緣
10 64的徑向內壁82為錐形的，且一開口84備置在凹槽74之端
上，以容納刮器50。

[0062] 頂元件46的細節如第26至30圖所示。環緣54的徑
向外壁88亦為錐形的，以固定至底元件48的環緣64之錐形
內部。頂元件46的下側包括直線分隔脊部96以及延伸距離
15 較短的一中間脊部94。如第25及25A圖之組合橫截面所示，
頂元件46的直線脊部96容納在D字形脊部66、70之直線部份
以及底元件48的分隔脊部72之間。中間脊部94形成凹槽74
之一外邊界，以引導刮器50。頂元件46亦包括用以形成容
納底元件48之D字形脊部的一週邊凹槽92之延伸距離較短
20 的D字形脊部90。使用黏著劑而互連之脊部在用以支持刮器
50的凹槽區及週邊形成在滑盤內的小球室之防水封口。

[0063] 第31圖為一底元件48的另一實施例之底視圖，其
中底表面備置波浪部。

[0064] 第32圖為另一種頂元件，其中頂元件98具有一扁

平壁，其以透明塑膠製成，以使標籤或廣告印刷插入物可清楚地被看到。

[0065] 本新型的較佳實施例已揭露如上，但熟悉此技藝人士均瞭解到在不脫離本新型之精神下可作改變及改良，

5 且這些改良及改變均在本新型之範圍內。

【圖式簡單說明】

第1圖為依據本新型的一滑盤的一實施例之頂視立體圖；

第2圖為第1圖之滑盤的底視立體圖；

10 第3圖為第1圖之滑盤的橫截面圖；

第4圖為第1圖之滑盤的側視圖；

第5圖為第1圖之滑盤的另一側視圖；

第6圖為第1圖之滑盤的頂視圖；

第7圖為第1圖之滑盤的底視圖；

15 第8圖為用於第1圖之滑盤的一刮器之側視圖；

第9圖為頂元件移除後第1圖的滑盤之頂視圖；

第10圖為本新型的另一實施例之側視圖；

第11圖為本新型的另一實施例之側視圖；

第12圖為第11圖之實施例的底視圖；

20 第13圖為頂元件移除後的第10圖之滑盤的頂視圖；

第14圖為本新型的另一實施例之橫截面圖；

第15圖為本新型的另一實施例之剖面圖；

第16圖為組合的第15圖之滑盤的頂視圖；

第17圖為組合的第15圖之滑盤的立體圖；

第18圖為第15圖之滑盤的底元件之頂視圖；

第19圖為第18圖之底元件的側視圖；

第20圖為第18圖之底元件的橫截面圖；

第20A圖為第20圖之橫截面的詳細圖；

5 第21圖為第18圖之底元件的底視圖；

第22圖為第18圖之底元件的另一橫截面圖；

第23圖為用於第15圖之滑盤的一刮器；

第24圖為第15圖之滑盤沿著刮器所取的中間橫截面圖；

10 第25圖為沿著垂直於第24圖之橫截面所取的第15圖之滑盤的中間橫截面圖；

第25A為第25圖之橫截面的詳細圖；

第26圖為第15圖之滑盤的頂元件之頂視圖；

第27圖為第26圖之頂元件的側視圖；

15 第28圖為第26圖之頂元件的橫截面圖；

第29圖為第26圖之頂元件的底視圖；

第30圖為第26圖之頂元件的橫截面圖；

第30A圖為第30圖之橫截面的詳細圖；

20 第31圖為在底表面上具有波浪突出部的一滑盤的底視圖；以及

第32圖為一透明頂元件及與其併用的一印刷插入部之立體圖。

【圖式之主要元件代表符號表】

10	滑盤	48	底元件
11	底元件	50	刮器
11'	下元件	52	波浪部或脊部
11''	下元件	54	週邊環緣
12	週邊環	56	中間區
13	頂元件	58	延伸部
14	脊部	60	放大端
16	中間區	62	底壁
18	腳	64	週邊環緣
20	脊部	66	D字形脊部
22A	中空室	68	凹槽
22B	中空室	70	D字形脊部
24	分隔器	72	直線分隔脊部
25	鋼彈	74	凹槽
26	刮器	76	腳
28	放大端	82	內壁
30	孔	84	開口
32	分隔部	88	外壁
34	凹槽	90	D字形脊部
40	滑盤	92	凹槽
42	週邊脊部	94	中間脊部
46	頂元件	96	直線分隔脊部

伍、中文新型摘要：

本新型的滑盤具有備置一向上延伸之週邊環緣以及在環緣內的一底壁之一塑膠底元件。一塑膠底元件具有一向下延伸的週邊環緣，以及在環緣內的一頂壁。頂元件的週邊環緣之尺寸適於容納在底元件的週邊環緣內，以在上表面及下表面之間形成一中空封閉室，其中最好容納聲音製造小球。一系列突出部可形成在頂表面及底表面之一上。

陸、英文新型摘要：

A coaster has a plastic bottom member having an upwardly extending peripheral rim, and a bottom wall within the rim. A plastic top member has a downwardly extending peripheral rim and a top wall within the rim. The peripheral rim of the top member is sized and arranged to be received within the peripheral rim of the bottom member forming a hollow closed chamber between the upper surface and the lower surface, which preferably contains sounding pellets. An array of protrusions may be formed on one of the top surface and the bottom surface.

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 1 ）圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

- 10 滑盤
- 11 底元件
- 12 週邊環
- 13 頂元件
- 14 脊部
- 16 中間區

玖、申請專利範圍：

1.一種滑盤，其包括：

5 一塑膠底元件，其具有一向上延伸的週邊環緣，以及在該環緣內的一底壁，該底壁具有一底表面及一上表面；

一塑膠頂元件，其具有一向下延伸的週邊環緣，以及在該環緣內的一頂壁，該頂壁具有一頂表面以及一下表面，該頂元件的週邊環緣之尺寸適於容納在該底元件的週邊環緣內，以在上表面及下表面之間形成一封閉室；以及

10

形成在頂表面及底表面上的一不規則表面質地。

2.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中該不規則表面質地包括脊部。

3.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中該不規則表面質地包括波浪部。

15

4.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中一底元件的週邊環緣向上延伸一段較頂元件之週邊環緣向下延伸的距離長的距離，使得當頂元件容納在底元件之環緣中時，底元件週邊環緣在頂表面上延伸。

20 5.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中底元件及頂元件之一另包括在頂及底壁之間延伸的一分隔脊部，該分隔脊部分隔該封閉室為兩個室。

6.如申請專利範圍第5項的滑盤，其中聲音製造小球備置在該室中。

- 7.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中聲音製造小球備置在該室中。
- 8.如申請專利範圍第1項的滑盤，其另包括容納刮器的一凹槽。
- 5 9.如申請專利範圍第8項的滑盤，其中該底元件另包括自上表面向上延伸的一分隔脊部，該分隔脊部分隔該封閉室成為兩個室，且其中該凹槽至少部份地由該分隔脊部圍繞。
- 10 10.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中該不規則表面質地形成在頂及底表面上，且其中該頂表面具有無不規則的一中間區。
- 11.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中備置繞著底表面之週邊而間隔的至少三個腳。
- 12.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中在底元件上的週邊環緣之一徑向內表面為一錐形表面，其在環緣之頂上較底壁上為寬，該徑向外錐形表面之尺寸配合徑向內錐形表面。
- 15 13.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中該底元件包括作為在週邊環緣內的一圓形部的至少一凹槽，且其中該頂元件之週邊環緣配置成可固定至凹槽中。
- 20 14.如申請專利範圍第13項的滑盤，其中在底元件上的至少一凹槽由一內脊部形成，以形成一圓形部，且其中頂元件包括用以容納內脊部的一凹槽。
- 15.如申請專利範圍第13項的滑盤，其中該底元件包括兩個

半圓形凹槽。

16.如申請專利範圍第15項的滑盤，其中該半圓形凹槽由相對地面對的D字形內脊部形成，該脊部沿著其一直線部份相互隔開。

5 17.如申請專利範圍第16項的滑盤，其中用以容納一刮器的一凹槽配置在該D字形內脊部的分隔的直線部之間。

18.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中在頂元件上的該週邊環緣以向上方向延伸，以形成繞著該頂表面之一環緣。

10 19.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中該頂元件為平滑的，且以透明材料製成。

20.如申請專利範圍第1項的滑盤，其中該底元件及頂元件為圓形的。

21.一種滑盤，其包括：

15 一塑膠底元件，其具有一向上延伸的週邊環緣，以及在該環緣內的一底壁，該底壁具有備置突出部及一外表面的一底表面；

20 一對在底壁之上表面上的相互面對的D字形脊部，該D字形脊部形成備置該週邊環緣的一週邊凹槽，並形成用以容納在D字形脊部的分隔直線部之間的一刮器之一凹槽；

一塑膠底元件，其具有尺寸適於容納在底元件的週邊凹槽中的一向下延伸的週邊環緣，以及在環緣內的一頂壁，該頂壁封閉在D字形脊部內的空間，以形成兩個封閉室；以及

在關閉室內的聲音製造小球。

22.如申請專利範圍第21項的滑盤，其中該頂壁以透明塑膠製成。

23.如申請專利範圍第22項的滑盤，其另包括在頂壁下的一
5 印刷插入物。

24.如申請專利範圍第21項的滑盤，其中在頂元件上的週邊環緣以向上方向延伸，以形成繞著頂表面的一環緣。

25.一種滑盤，其包括：

一塑膠底元件，其具有一向上延伸的週邊環緣，以
10 及在該環緣內的一底壁，該底壁具有備置突出部及一上表面的一底表面；

在該底壁之上表面上的一對相對D字形脊部，該D字形脊部形成備有週邊環緣的一週邊凹槽，並形成用以容納在D字形脊部之分開直線部之間的一刮器的一凹槽；

15 一塑膠頂元件，其具有一向下延伸的週邊環緣，且其尺寸適於容納在底元件的週邊凹槽中，該頂元件具有在該環緣內的一頂壁，該頂壁封閉在D字形脊部內的空間，以形成兩個封閉的室，且該頂元件具有兩個在週邊環緣內的向下延伸D字形脊部，該頂元件的D字形脊部之
20 尺寸適於容納在底元件的D字形脊部內；以及

在該封閉室內的聲音製造小球。

26.如申請專利範圍第25項的滑盤，其中該頂元件另包括兩個在該頂元件之D字形脊部之間的向下延伸直線脊部，該直線脊部配置成適於固定在凹槽的相對側邊上之底元件

上的D字形脊部的直線部之間。

27.如申請專利範圍第26項的滑盤，其中該底元件另包括兩個在底元件之D字形脊部的直線部之間的向上延伸直線脊部，該直線脊部配置成適於固定在凹槽的相對側邊上之頂元件的直線脊部之間。

28.如申請專利範圍第27項的滑盤，其中該頂元件另包括一中間面向上的直線脊部，其配置成可蓋住該凹槽，並界定其一頂邊界。

29.一種滑盤，其包括一塑膠元件，該元件具有一向上延伸之環緣以及在該環緣內的一底壁，該底壁具有一頂表面以及一底表面，以及在該表面之一上的一不規則表面，以形成一葵羅。

30.如申請專利範圍第29項的滑盤，其中該滑盤另包括至少三個繞著底壁的週邊間隔配置的向下延伸腳。

31.一種滑盤，其包括：

一塑膠底元件，其具有一向上延伸的週邊環緣，以及在該環緣內的一底壁，該底壁具有一底表面及一上表面；

一塑膠頂元件，其具有一向下延伸的週邊環緣，以及在該環緣內的一頂壁，該頂壁具有一頂表面以及一下表面，該頂元件之週邊環緣之尺寸適於容納在底元件的週邊環緣內，以在上表面及底表面之間形成一中空封閉室；以及

在該封閉室中的聲音製造小球。

32.如申請專利範圍第31項的滑盤，其中該底元件及頂元件之一另包括在頂及底壁之間延伸的一分隔脊部，該脊部分隔封閉完成為兩個室。

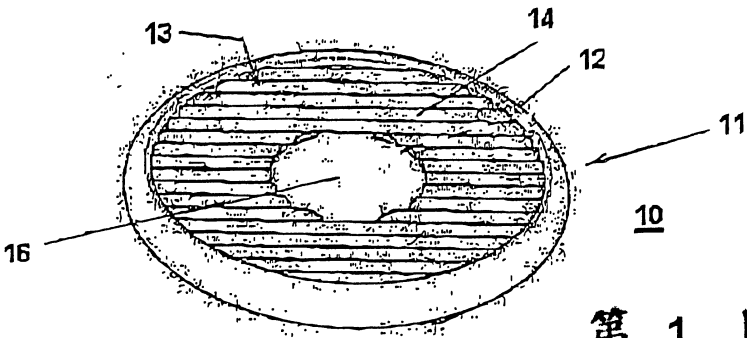
5 33.如申請專利範圍第31項的滑盤，其中在底元件上的週邊環緣之徑向內表面為一錐形表面，其在環緣之頂部的寬度較底壁上為寬，且其中頂元件的週邊環緣的一徑向外表面為一錐形表面，其在環緣頂壁的寬度較底部寬，而該徑向外錐形表面之尺寸適於與內錐形表面配合。

10 34.如申請專利範圍第31項的滑盤，其中該底元件包括在週邊環緣內的形成一圓形部之至少一凹槽，且其中該頂元件的週邊環緣適於固定在凹槽中。

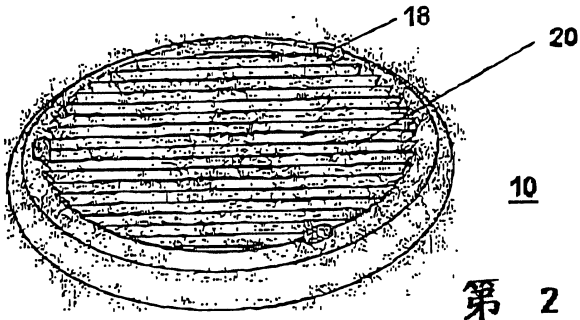
35.如申請專利範圍第34項的滑盤，其中在底元件上的至少一凹槽由一內脊部形成，以形成一圓形部，且其中該頂元件包括用以容納內脊部的一凹槽。

15

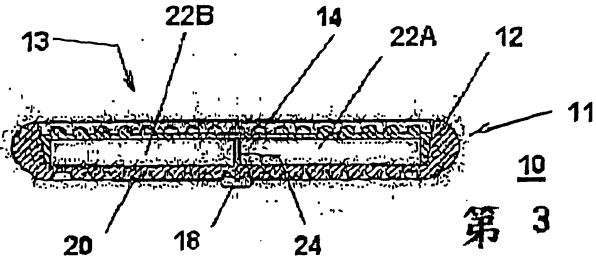
9>>18399



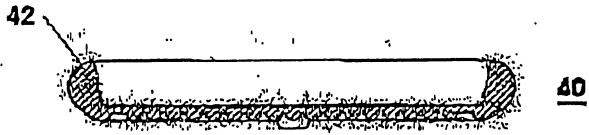
第 1 圖



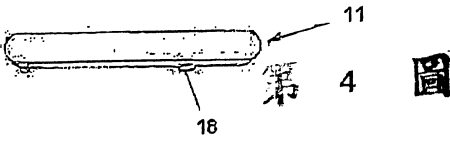
第 2 圖



第 3 圖



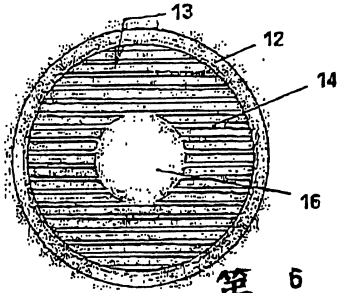
第 14 圖



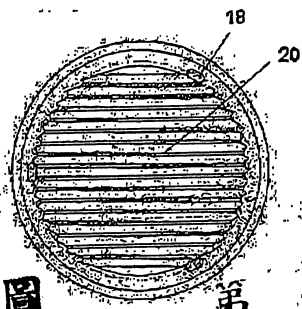
第 4 圖



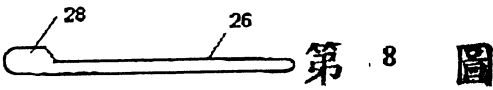
第 5 圖



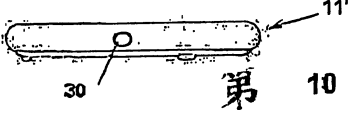
第 6 圖



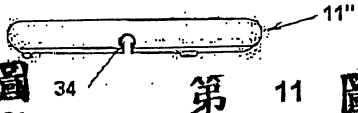
第 7 圖



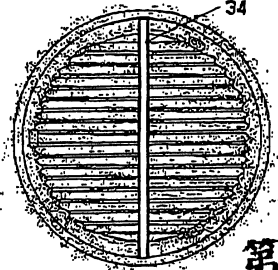
第 8 圖



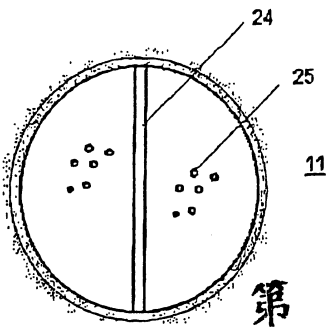
第 10 圖



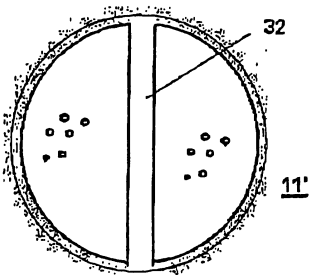
第 11 圖



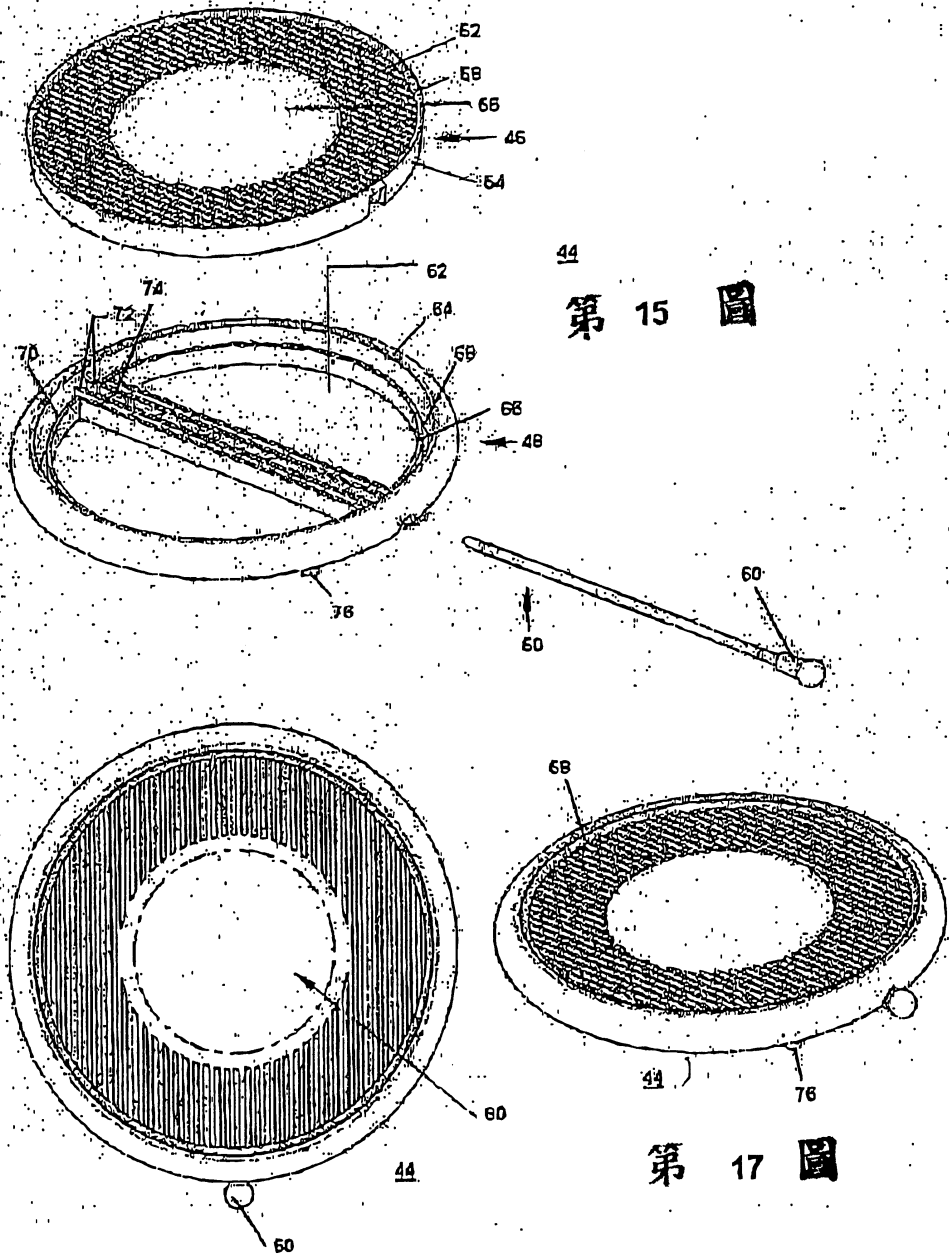
第 12 圖



第 9 圖



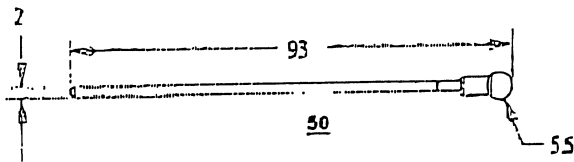
第 13 圖



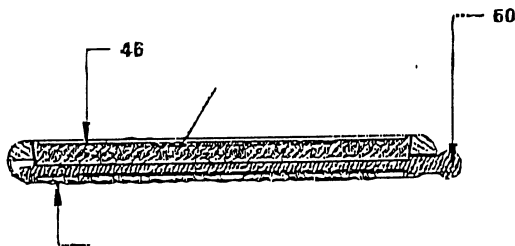
第 15 圖

第 16 圖

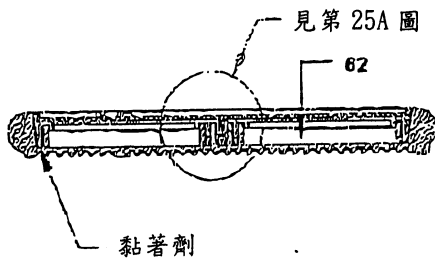
第 17 圖



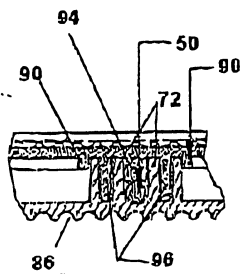
第 23 圖



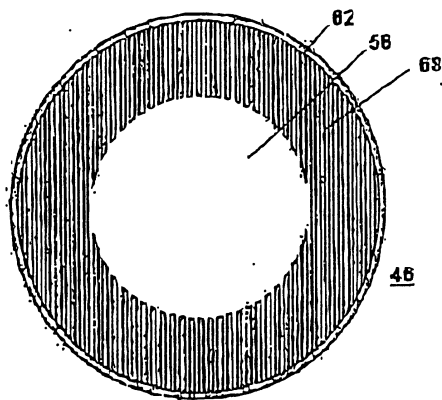
第 24 圖



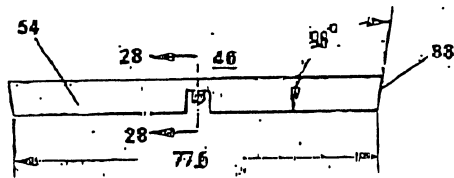
第 25 圖



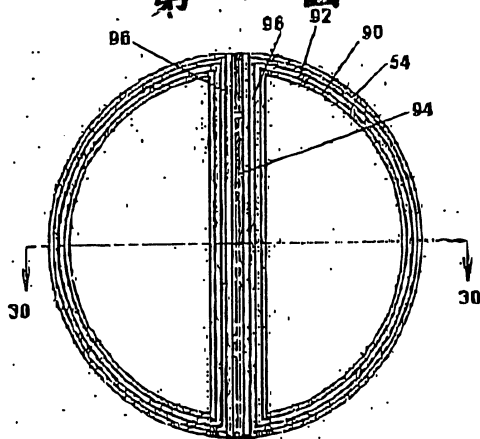
第 25A 圖



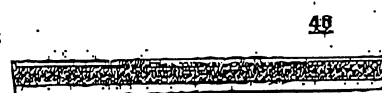
第 26 圖



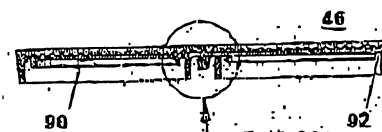
第 27 圖



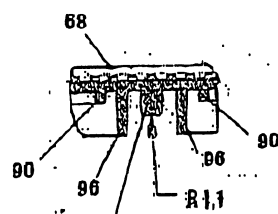
第 29 圖



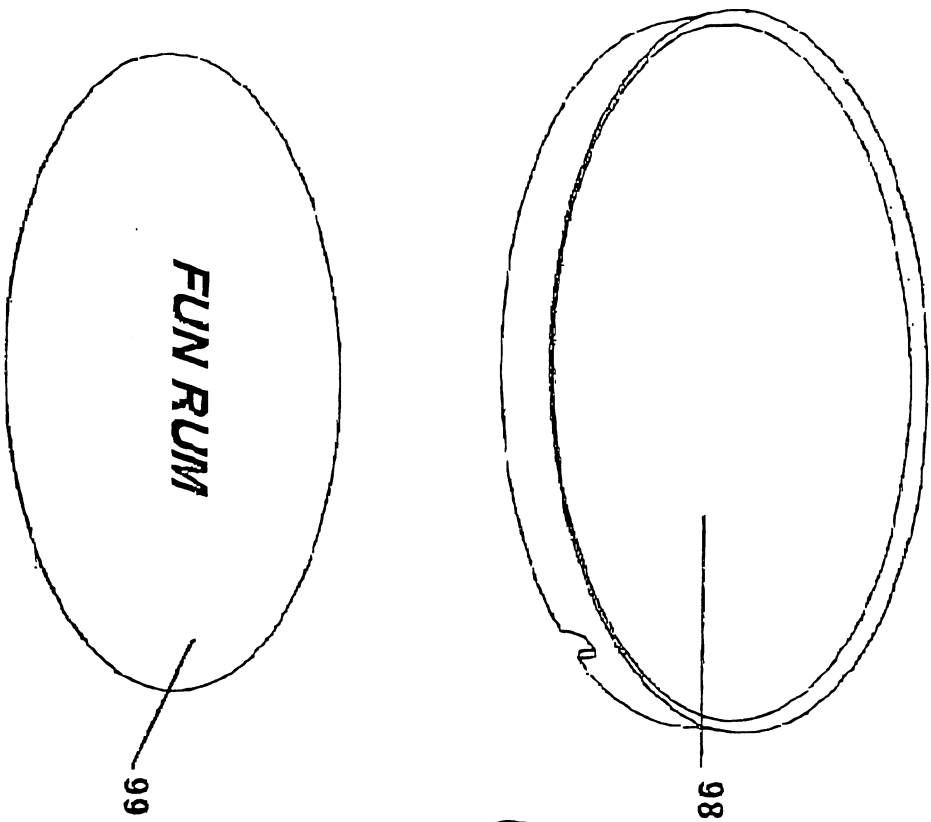
第 28 圖



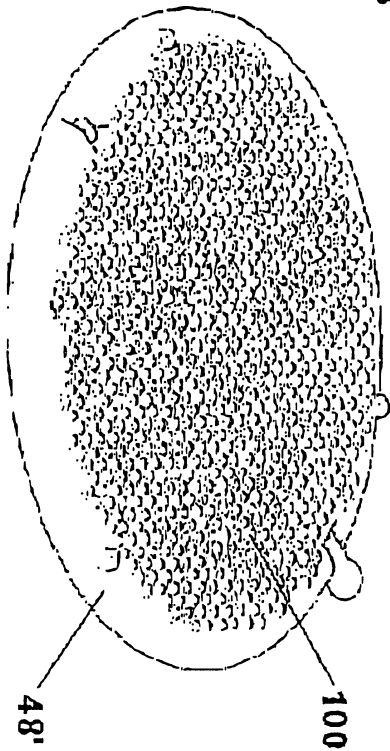
第 30 圖



第 30A 圖



第 32 圖



第 31 圖