

## ⑫公開特許公報 (A)

昭54—45120

⑤Int. Cl.<sup>2</sup>  
H 04 R 1/30識別記号 ⑥日本分類  
102 K 222庁内整理番号 ④公開 昭和54年(1979)4月10日  
7326—5D発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 2 頁)

⑤4コンクリートホーンの製作法

大阪市住吉区我孫子町1丁目2  
番地

②①特 願 昭52—112070

②①出 願 人 岩田直太

②②出 願 昭52(1977)9月16日

大阪市住吉区我孫子町1丁目2  
番地

②⑦発 明 者 岩田直太

## 明 細 書

1. 発明の名称  
コンクリートホーンの製作法

## 2. 特許請求の範囲

ホーン内面を形成する所定位置に所定の断面を有する部材を固定し、ホーン内面を形成する骨組を作り、その内面に壁板を張り、壁板外面にコンクリート、又は各種モルタルを充てん固着した、ホーンの製作法。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、ホーン内面壁を設計通り正確に構成し、ホーンの製作時の作業誤差を防ぎ、ホーン特性の劣化防止に資せんとする、製作法に関するものである。

音響用ホーン、特にオーディオ用ホーンは共振による音質の劣化防止のため、種々の対策がなされてきた。

その最も有効なものの一として、コンクリートホーンがある。

その製作法は型わくを組み立て、その間にコンクリート、又はモルタルを充てん硬化後型わくを

取り除き、内面をモルタル塗り仕上げをする方法、外わくを組み内面に金網を張って、セメントモルタルを塗る方法、が主として使用されてきた。重量が大きく共振防止に優れているため、主として低音ホーンに利用されてきたが作業規模が大きくなる事と仕上り精度が悪い事、等の理由で、中音用、高音用、には利用されなかった。

この発明は、これらの欠点を除き、ホーンの大小を問わず、精度の高い、共振の少ないホーンを提供するためなされたもので、以下その構成を図面に示す実施例について説明する。

オノ図一オ3図のホーン型式は放射型(ラジアル)ホーンであり、使用帯域は中音用である。

使用材料は、開口部くし形材(1)、くし形さん木(2)、側面くし形さん木(3)、開口部垂直材(4)以上骨組用材料はベニヤ板を加工、バップル板(5)、はアルミ合金板を加工、壁板(6)、及び側面壁板(7)、はプレスボード(厚紙に合成樹脂をさへして加圧整形したもの)を使用、骨組の接合には、木ネジ、くぎ、エボキシ系接着剤を使用、プレスボードの張り付けはゴム系

接着剤を使用，組立は開口部くし形材（１）と開口部垂直材（４）をく形のわく状に組合せて，オノ図の輪郭をなす開口部のわく組を作り，オノ図（平面図）の如く，バッフル板（５）との間を側面くし形さん木（３）を３本で継ぐ，次に側面くし形さん木（４）に側面壁板（７）を張り付けたものを，開口部垂直材（４）とバッフル板（５）の定位位置に取り付ける。次にくし形さん木（２）を開口部くし形（１）と側面壁板（７）の定位位置に取り付ける。残った反面も同じ方法で組み立てれば，ホーンを形成する骨組は完了する。

続いて上下面にプレスボードをくし形さん木上で継ぎ張りする。以上で組み立てが終れば，ホーンの外側壁面の硬化と骨組材との接合を兼ねて合成樹脂系接着剤を塗り，その上に適当な厚みのコンクリート，セメントモルタル，樹脂モルタル等で充てんし，ホーンのど穴（８）の丸型から，ホーン長の１／５～２０パーセントの位置で断面がく形になる間の四すみを充てんすれば完成する。

上記の説明はこの発明の一つの実施例であって形状寸法，材質等は適宜改変され得るもので，

この発明を制限するものではない。

上記の実施例は，従来の方法による製作は困難視されていた放射型ホーンであるが，本発明の製作法によれば容易に実現出来，精度も高く，高音（スーパーツイーター）用の小さなホーンの製作にも利用出来る。

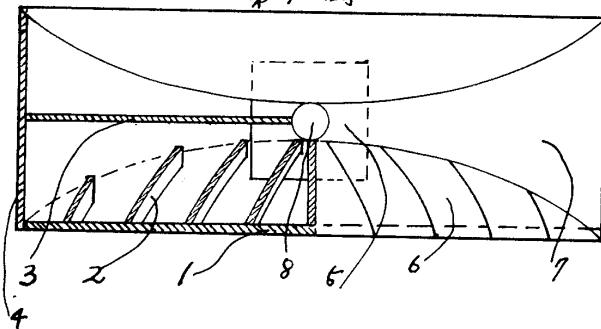
又ホーンの振動面積も各部材に分割されて小さくなり，部材自身も補強に役立っており，例えばサエロの洞<sup>ほり</sup>歩<sup>り</sup>が楽器の補強と振動面積の分割により音質を引き締めているのと同様の効果がある。

#### 図面の簡単な説明

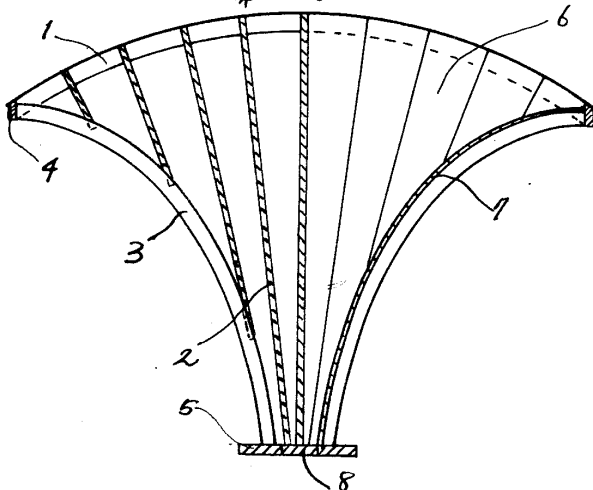
この図面は実施例の構造を示すもので，オノ図は正面図で左下半分は骨組の状態，右下半分は壁板を張った状態を示している。オノ図は平面図で左半分は骨組の状態，右半分は壁板を張った状態を示している，オノ図は側面図である。

オノ図—オノ図に於て，１・・・開口部くし形材，２・・・くし形さん木，３・・・側面くし形さん木，４・・・開口部垂直材，５・・・バッフル板，６・・・壁板，７・・・側面壁板，８・・・ホーンのど穴，を示す。

第１図



第２図



第３図

