



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212835042 U

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202020922399.X

(22) 申请日 2020.05.27

(73) 专利权人 江苏邦实建设工程有限公司  
地址 221000 江苏省徐州市经济技术开发区金龙湖智慧谷智德楼106、108室

(72) 发明人 占德响 张连弟 刘嘉文 马梦男  
谢文建 刘素萍

(74) 专利代理机构 北京中政联科专利代理事务所(普通合伙) 11489  
代理人 李延峰

(51) Int.Cl.  
E01F 8/00 (2006.01)

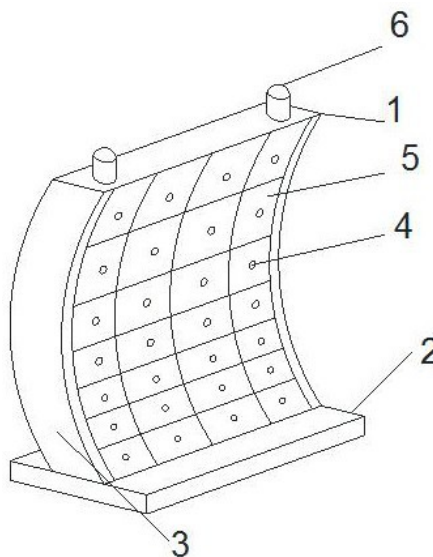
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种道路施工用的隔音屏障

(57) 摘要

一种道路施工用的隔音屏障,包括屏障本体(1)、稳固底座(2),所述屏障本体(1)底部固定连接于稳固底座(2),所述屏障本体(1)两端连接有加强板(3),所述屏障本体(1)顶部两端连接有警示灯(6),所述屏障本体(1)为弧度整体且屏障本体(1)内壁表面连接有吸音材料板(5),所述吸音材料板(5)中心处开设有通孔(4),所述吸音材料板(5)内设有吸音腔(7),所述吸音腔(7)内设有吸音块(8),所述吸音块(8)为棱锥体,所述吸音块(8)连接于主体框架(9)。



1. 一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:包括屏障本体(1)、稳固底座(2),所述屏障本体(1)底部固定连接于稳固底座(2),所述屏障本体(1)两端连接有加强板(3),所述屏障本体(1)顶部两端连接有警示灯(6),所述屏障本体(1)为弧度整体且屏障本体(1)内壁表面连接有吸音材料板(5),所述吸音材料板(5)中心处开设有通孔(4),所述吸音材料板(5)内设有吸音腔(7),所述吸音腔(7)内设有吸音块(8),所述吸音块(8)为棱锥体,所述吸音块(8)连接于主体框架(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:所述吸音材料板(5)共有若干个拼接在屏障本体(1)内壁表面。

3. 根据权利要求2所述的一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:所述吸音材料板(5)表面为凹陷状,并以通孔(4)为中心。

4. 根据权利要求1所述的一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:所述吸音块(8)共设有若干个,且吸音块(8)大小相同紧密连接。

5. 根据权利要求1所述的一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:所述加强板(3)整体为弧形。

6. 根据权利要求1所述的一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:所述加强板(3)铺设在屏障本体(1)的一层框架上。

## 一种道路施工用的隔音屏障

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音设备技术领域,特别涉及一种道路施工用的隔音屏障。

### 背景技术

[0002] 道路施工过程中经常会产生的很多噪音,持续时间长,波及范围广,严重影响了周边居民的正常的生活,特别是在高层房屋建设中,噪音源阻隔少,传播得更远,更是严重影响了周边居民的日常生活,因此需要隔音屏障来对噪音进行隔绝,但现有隔音屏障隔音效果差,不能实现较好的隔音效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种道路施工用的隔音屏障,以克服现有技术中的不足;

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型提出以下技术方案:

[0005] 一种道路施工用的隔音屏障,其特征在于:包括屏障本体、稳固底座,所述屏障本体底部固定连接于稳固底座,所述屏障本体两端连接有加强板,所述屏障本体顶部两端连接有警示灯,所述屏障本体为弧度整体且屏障本体内壁表面连接有吸音材料板,所述吸音材料板中心处开设有通孔,所述吸音材料板内设有吸音腔,所述吸音腔内设有吸音块,所述吸音块为棱锥体,所述吸音块连接于主体框架;

[0006] 可选的,所述吸音材料板共有若干个拼接在屏障本体内壁表面,可对产生的噪音进行初步吸收;

[0007] 可选的,所述吸音材料板表面为凹陷状,并以通孔为中心,便于将没能消除的噪音通过通孔进入吸音腔进行再次处理;

[0008] 可选的,所述吸音块共设有若干个,且吸音块大小相同紧密连接,棱锥体的吸音块紧密连接,可对声波进行多重反射吸收,并逐渐将其消磨殆尽;

[0009] 可选的,所述加强板整体为弧形,弧形隔音屏增加了声波的反射面积,减小声波在隔音屏顶部的绕射途径,降噪效果明显增加。

[0010] 可选的,所述加强板铺设在屏障本体的一层框架上,弧形结构更便于对音波的吸收反射;

[0011] 有益效果:本实用新型整体采用弧形结构可选的,弧形隔音屏增加了声波的反射面积,减小声波在隔音屏顶部的绕射途径,降噪效果明显增加,同时声波通过带有通孔的吸音材料板及吸音腔内的棱锥体吸音块来对产生的声波进行多次处理,能最大效果的将噪音处理掉,隔音效果明显,结构简单合理,值得推广。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0014] 其中,1-屏障本体、2-稳固底座、3-加强板、4-通孔、5-吸音材料板、6-警示灯、7-吸音腔、8-吸音块、9-主体框架。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合附图对本实用新型的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型发中的具体含义。

[0018] 如图1-2所示,本装置包括屏障本体、稳固底座,所述屏障本体底部固定连接于稳固底座,所述屏障本体两端连接有加强板,所述屏障本体顶部两端连接有警示灯,所述屏障本体为弧度整体且屏障本体内壁表面连接有吸音材料板,所述吸音材料板中心处开设有通孔,所述吸音材料板内设有吸音腔,所述吸音腔内设有吸音块,所述吸音块为棱锥体,所述吸音块连接于主体框架;所述吸音材料板共有若干个拼接在屏障本体内壁表面,可对产生的噪音进行初步吸收;所述吸音材料板表面为凹陷状,并以通孔为中心,便于将没能消除的噪音通过通孔进入吸音腔进行再次处理;所述吸音块共设有若干个,且吸音块大小相同紧密连接,棱锥体的吸音块紧密连接,可对声波进行多重反射吸收,并逐渐将其消磨殆尽;可选的,所述加强板整体为弧形,弧形隔音屏增加了声波的反射面积,减小声波在隔音屏顶部的绕射途径,降噪效果明显增加;所述加强板铺设在屏障本体的一层框架上,弧形结构更便于对音波的吸收反射。

[0019] 工作原理:在施工时,将隔音屏障放置到所需位置,将其底座2进行拼装,在产生噪音时,声波会发射到屏障本体1上的吸音材料板5上,这时吸音材料板5会对声波进行初步吸收处理,然后其凹陷状的表面会将剩下的声波通过通孔4进入到吸音腔7中,声波到达吸音腔7会通过棱锥体的吸音块8进行折射与吸收,声波会在吸音腔中反反复复的被折射与吸收直至消磨殆尽。

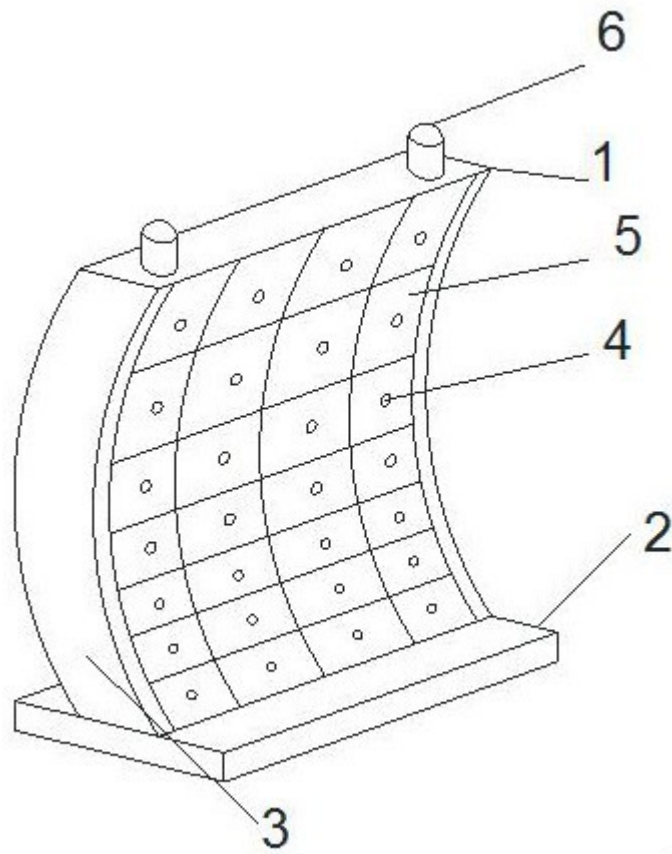


图1

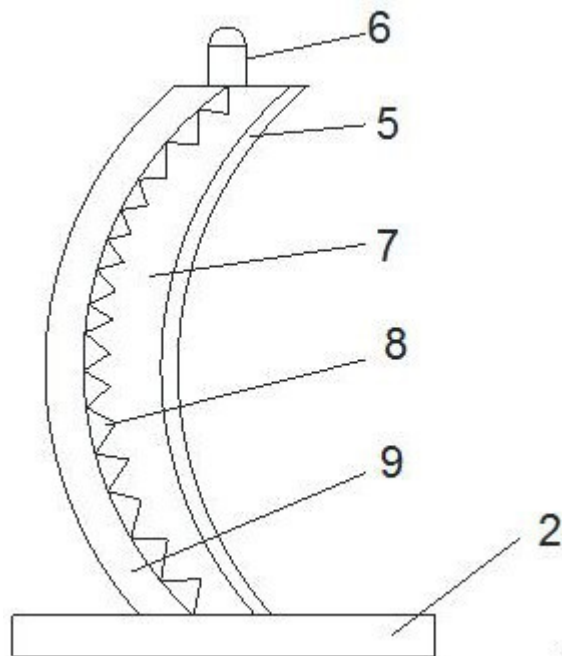


图2