



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210637291 U

(45)授权公告日 2020.05.29

(21)申请号 201921652940.3

(22)申请日 2019.09.30

(73)专利权人 江苏美润节能科技有限公司

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市虹桥镇  
广福村(江苏美润节能)

(72)发明人 孙广兵 奚霞美

(51)Int.Cl.

F04D 29/66(2006.01)

F04D 29/58(2006.01)

F04D 29/08(2006.01)

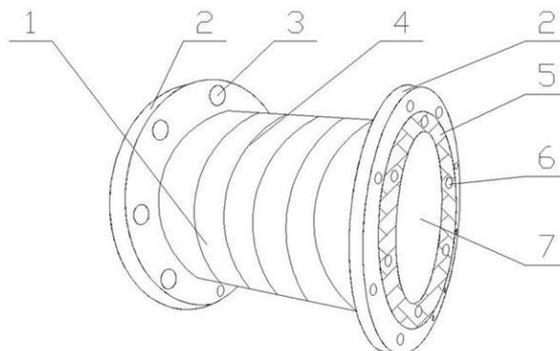
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

### (54)实用新型名称

一种可降低噪音的硅胶软连接件

### (57)摘要

一种可降低噪音的硅胶软连接件,包括固定板,固定板上设有螺孔和固定片,圈内部设有加强筋和中孔,椎体底脚处设有通孔,吸音板贴合在圈带内部,圈带设置为四层式结构,本实用新型通过设置的防火玻璃纤维布层,这种材料相较传统的橡胶材质更加环保和耐高温;另外,设有的隔音毡层、吸音棉层、吸音板、椎体和通孔可将圈带中的噪音稀释,并减小噪音,设有的金属丝网层和加强筋可增加圈带的使用寿命,增加韧度,设有的固定片和固定螺栓能将圈带和固定板更好的连接,使本实用新型提高连接处的密闭性。



1. 一种可降低噪音的硅胶软连接件,包括固定板,其特征在于:所述的固定板上设有螺孔和固定片,所述的固定片通过固定螺丝连接到圈带上,所述的圈内部设有加强筋和中孔,所述的中孔内设有椎体,所述的椎体底脚处设有通孔,所述的通孔连接在吸音板上,所述的吸音板贴合在圈带内部,所述的圈带设置为四层式结构。

2. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的固定板设置为两个,且所述的固定板均连接在圈带的两侧。

3. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的固定片设置为两个,且所述的固定片均通过固定螺丝固定在固定板和圈带上。

4. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的固定螺丝设置为多个,且所述的固定螺丝均匀的分布在固定片上。

5. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的螺孔设置为多个,且所述的螺孔均匀的分布在固定板上。

6. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的椎体设置为多个,且所述的椎体均匀的分布在吸音板的表面。

7. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的通孔设置为多个,且所述的通孔均连接在椎体的底脚处。

8. 根据权利要求1所述的一种可降低噪音的硅胶软连接件,其特征在于:所述的圈带由内到外依次由吸音棉层、隔音毡层、金属丝网层和防火玻璃纤维布层。

## 一种可降低噪音的硅胶软连接件

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及车载无线电技术领域,具体涉及一种可降低噪音的硅胶软连接件。

### 背景技术

[0002] 风机是依靠输入的机械能,提高气体压力并排送气体的机械,它是一种从动的流体机械。风机广泛用于工厂、矿井、隧道、冷却塔、车辆、船舶和建筑物的通风、排尘和冷却,锅炉和工业炉窑的通风和引风;空气调节设备和家用电器设备中的冷却和通风;谷物的烘干和选送,风洞风源和气垫船的充气 and 推进等等。

[0003] 由于风机在运转工作时产生的空气噪声会严重影响到工作人员的正常工作、生活和身体健康,所以通过在风机进风口、出风口位置使用一种柔性连接配件,其作为通风系统管道的组成件,这样能够隔断风管的刚性连接,减少风机进、出口与风道之间可能产生的共振,起到静音降噪的作用。

[0004] 目前使用的软连接产品主要为橡胶材质,橡胶材料主要为丁腈橡胶、三元乙丙橡胶、氯丁橡胶等。该类材质的软连接产品虽然也能起到降噪的作用,但所使用的材料在环保、耐高温、阻燃方面不是很优越;并且软连接与风道的连接处的密闭性较差。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对现有的技术存在的不足,一种可降低噪音的硅胶软连接件。

[0006] 一种可降低噪音的硅胶软连接件,包括固定板,所述的固定板上设有螺孔和固定片,所述的固定片通过固定螺丝连接到圈带上,所述的圈内部设有加强筋和中孔,所述的中孔内设有椎体,所述的椎体底脚处设有通孔,所述的通孔连接在吸音板上,所述的吸音板贴合在圈带内部,所述的圈带设置为四层式结构。

[0007] 所述的固定板设置为两个,且所述的固定板均连接在圈带的两侧。

[0008] 所述的固定片设置为两个,且所述的固定片均通过固定螺丝固定在固定板和圈带上。

[0009] 所述的固定螺丝设置为多个,且所述的固定螺丝均匀的分布在固定片上。

[0010] 所述的螺孔设置为多个,且所述的螺孔均匀的分布在固定板上。

[0011] 所述的椎体设置为多个,且所述的椎体均匀的分布在吸音板的表面。

[0012] 所述的通孔设置为多个,且所述的通孔均连接在椎体的底脚处。

[0013] 所述的圈带由内到外依次由吸音棉层、隔音毡层、金属丝网层和防火玻璃纤维布层。

[0014] 本实用新型的有益效果为:提出了一种结构紧凑的一种可降低噪音的硅胶软连接件,本实用新型通过设置的防火玻璃纤维布层,这种材料相较传统的橡胶材质更加环保和耐高温;另外,设置的隔音毡层、吸音棉层、吸音板、椎体和通孔可将圈带中的噪音稀释,并

减小噪音,设有的金属丝网层和加强筋可增加圈带的使用寿命,增加韧度,设有的固定片和固定螺栓能将圈带和固定板更好的连接,使本实用新型提高连接处的密闭性。

### 附图说明

- [0015] 图1是本实用新型的立体结构示意图。
- [0016] 图2是本实用新型的平面结构示意图。
- [0017] 图3是本实用新型的内部结构示意图。
- [0018] 图4是本实用新型的部分结构示意图。
- [0019] 图5是本实用新型的部分结构示意图。

### 具体实施方式

[0020] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0021] 实施例1,如图所示:一种可降低噪音的硅胶软连接件,包括固定板2,所述的固定板2上设有螺孔3和固定片5,所述的固定片5通过固定螺丝6连接到圈带1上,所述的圈内部设有加强筋4和中孔7,所述的中孔7内设有椎体13,所述的椎体13底脚处设有通孔14,所述的通孔14连接在吸音板12上,所述的吸音板12贴合在圈带1内部,所述的圈带1设置为四层式结构。

[0022] 所述的固定板2设置为两个,且所述的固定板2均连接在圈带1的两侧。

[0023] 所述的固定片5设置为两个,且所述的固定片5均通过固定螺丝6固定在固定板2和圈带1上。

[0024] 所述的固定螺丝6设置为多个,且所述的固定螺丝6均匀的分布在固定片5上。

[0025] 所述的螺孔3设置为多个,且所述的螺孔3均匀的分布在固定板2上。

[0026] 所述的椎体13设置为多个,且所述的椎体13均匀的分布在吸音板12的表面。

[0027] 所述的通孔14设置为多个,且所述的通孔14均连接在椎体13的底脚处。

[0028] 所述的圈带1由内到外依次由吸音棉层11、隔音毡层10、金属丝网层9和防火玻璃纤维布层8。

[0029] 一种可降低噪音的硅胶软连接件,本实用新型通过设置的防火玻璃纤维布层8,这种材料相较传统的橡胶材质更加环保和耐高温;另外,设有的隔音毡层10、吸音棉层11、吸音板12、椎体13和通孔14可将圈带1中的噪音稀释,并减小噪音,设有的金属丝网层9和加强筋4可增加圈带1的使用寿命,增加韧度,设有的固定片5和固定螺栓能将圈带1和固定板2更好的连接,使本实用新型提高连接处的密闭性。

[0030] 最后说明的是,选取上述实施例并对其进行了详细的说明和描述是为了更好的说明本发明专利的技术方案,并不是想要局限于所示的细节。本领域的技术人员对本发明的技术方案进行修改或同等替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围的,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

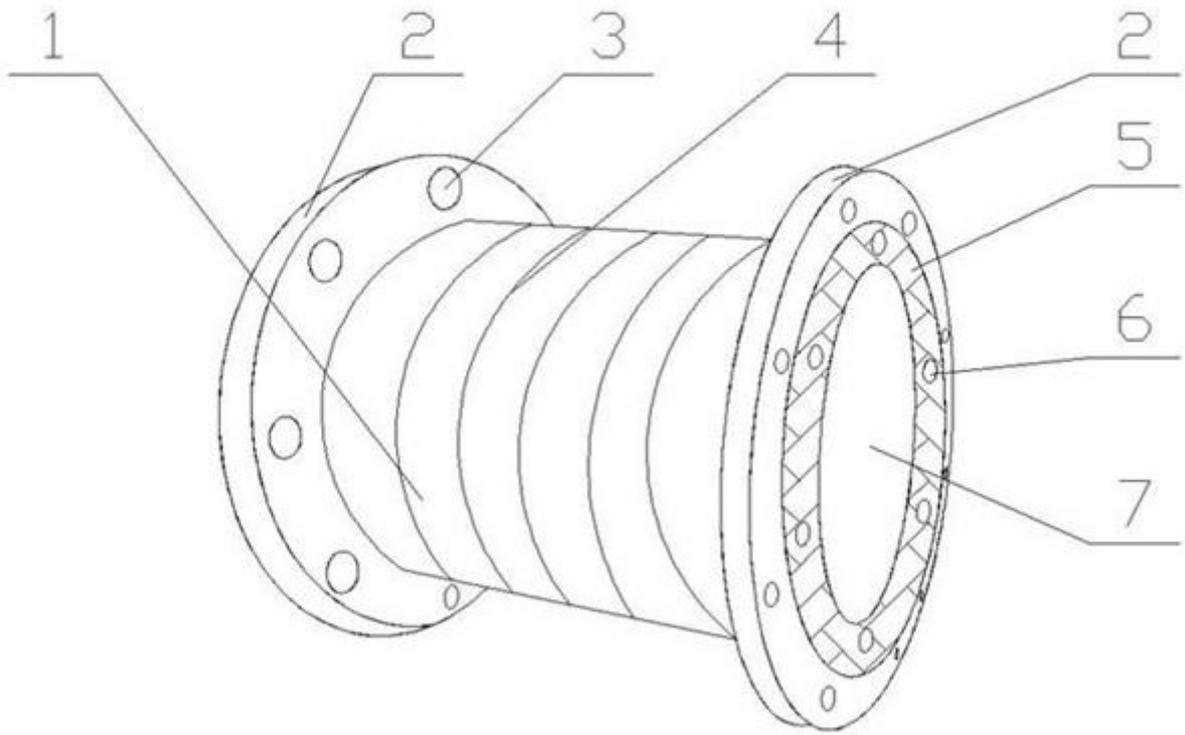


图1

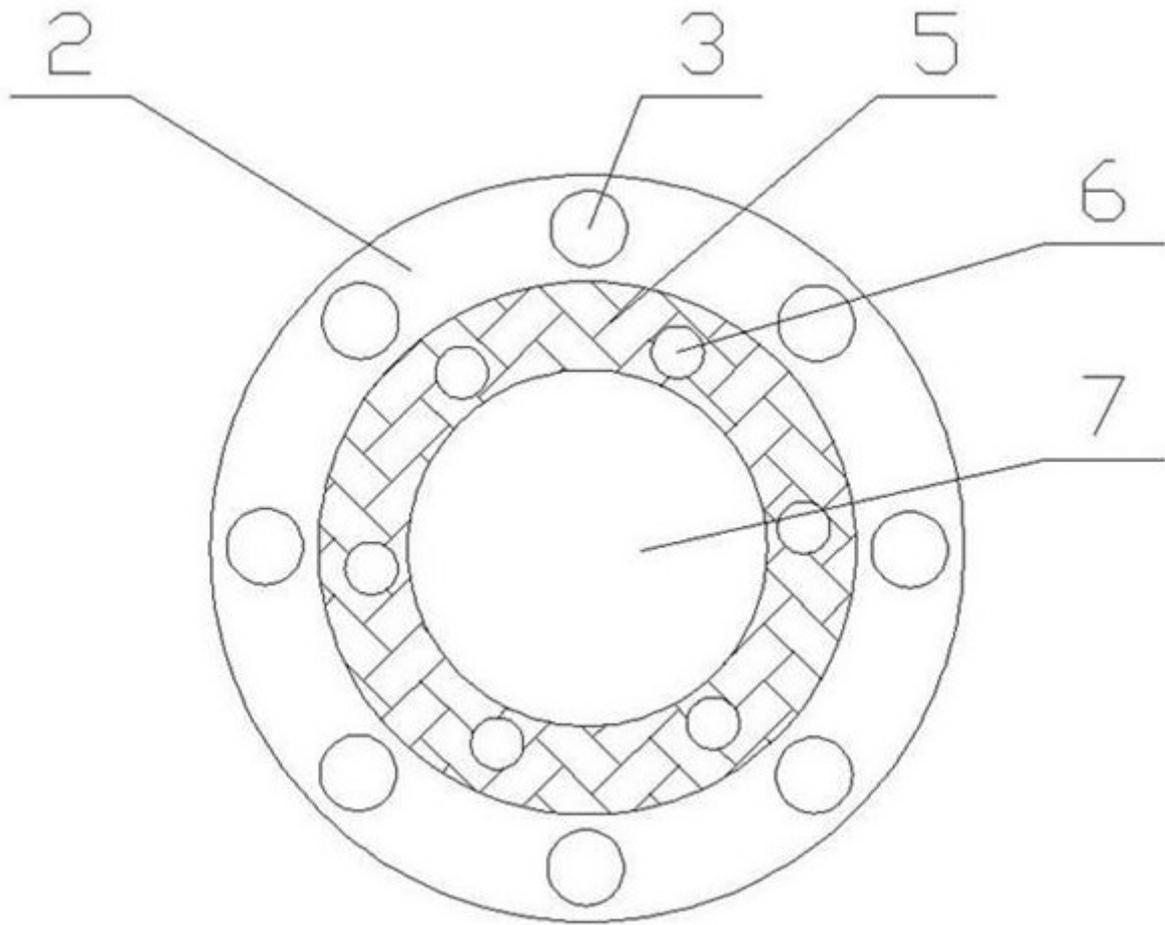


图2

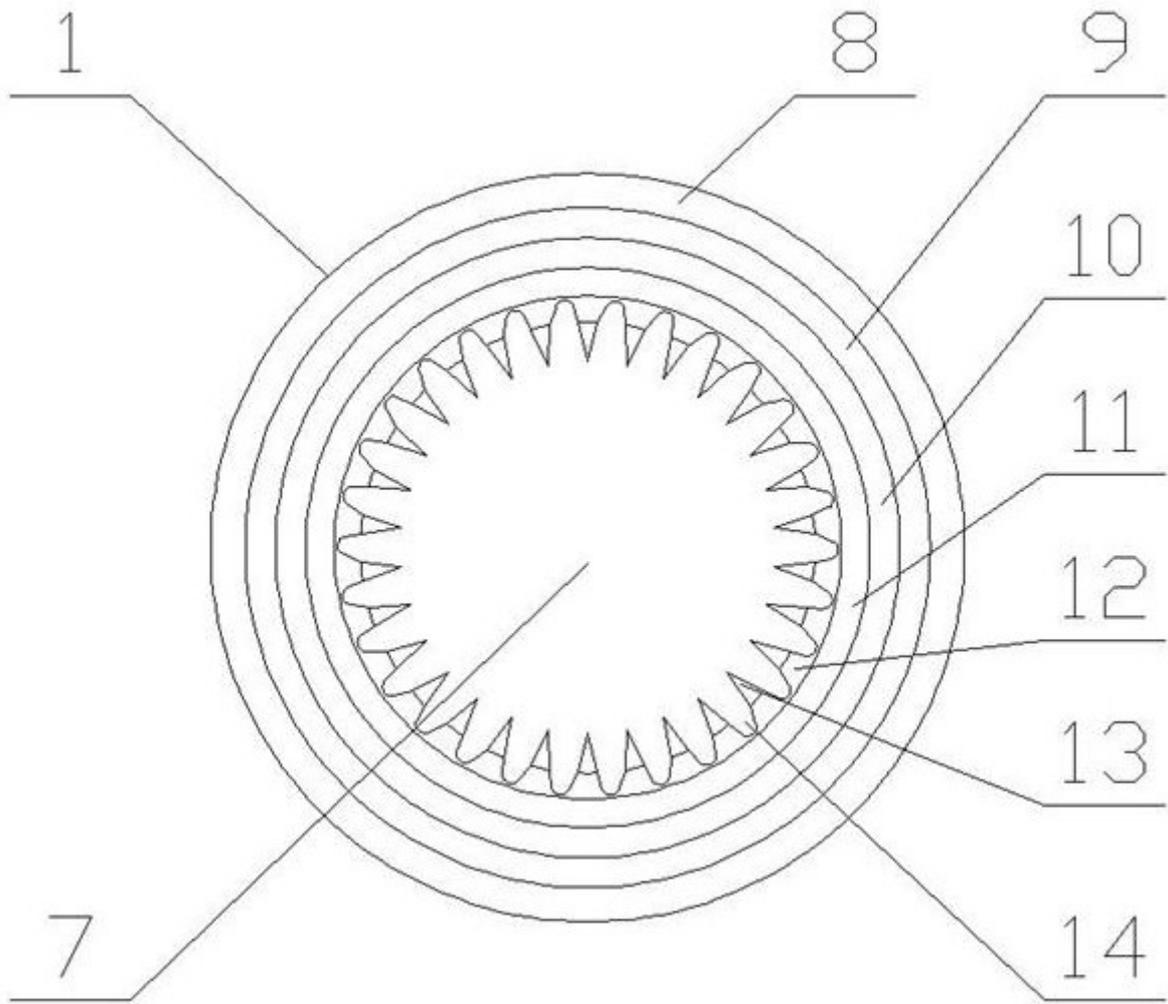


图3

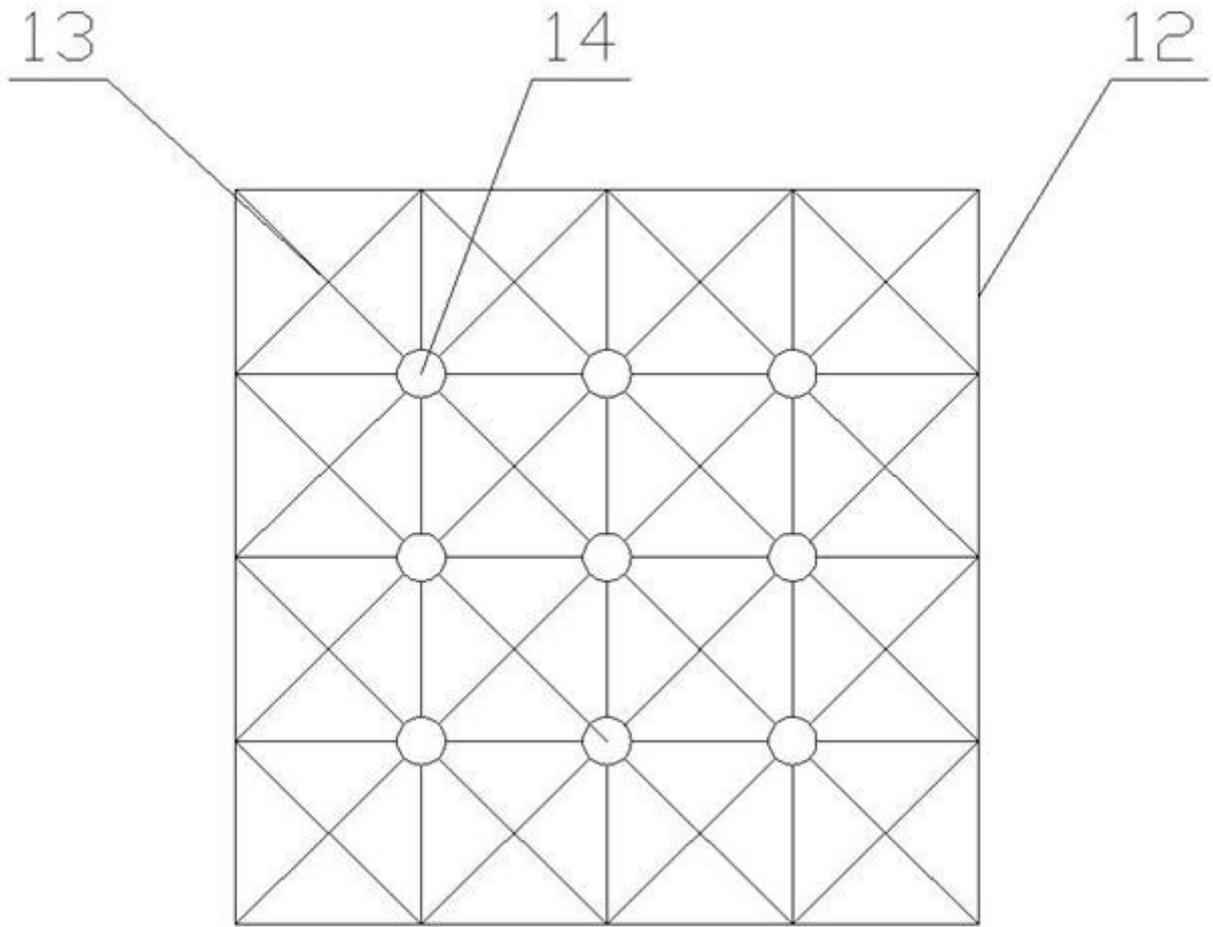


图4

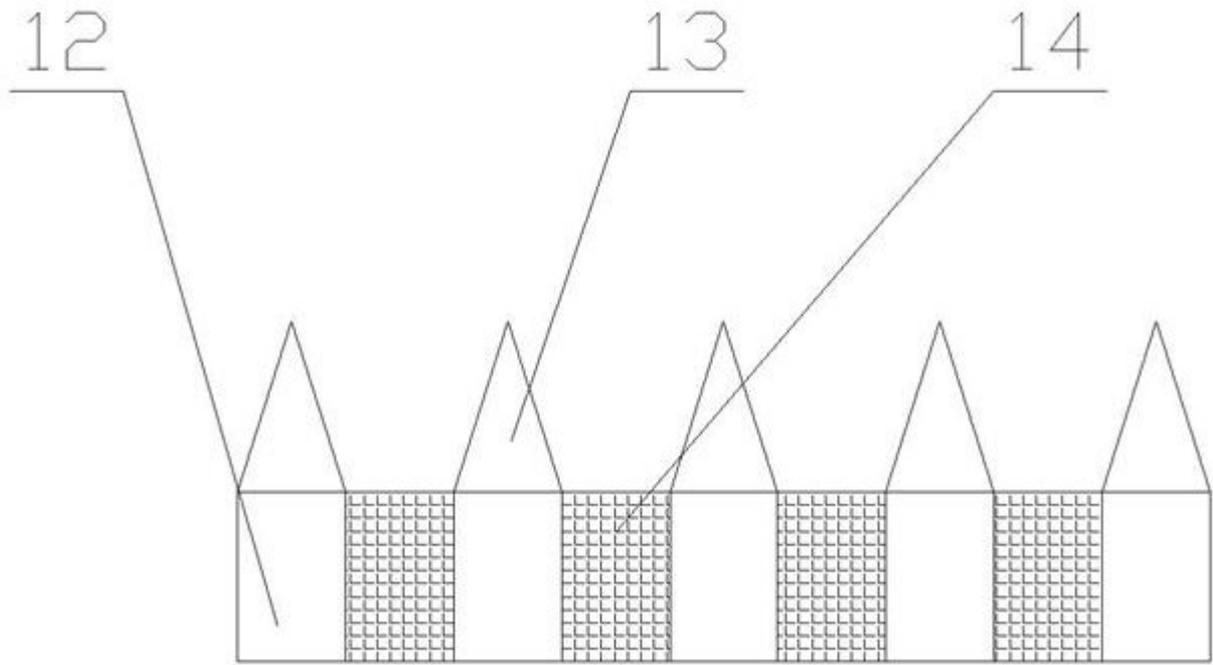


图5