(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208975948 U
(45)授权公告日 2019.06.14

(21)申请号 201821014482.6

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 江苏首尔特种合金有限公司
地址 214500 江苏省泰州市靖江市城南工业园区富阳西路9号

(72)发明人 杨纪坤

(74)专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245
代理人 彭成

(51)Int.Cl.
B02C 17/22(2006.01)

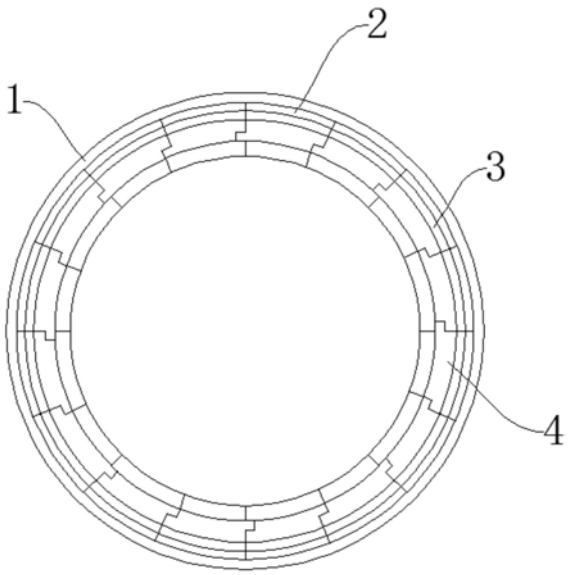
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种折线棱条式球磨机衬板

(57)摘要

本实用新型公开了一种折线棱条式球磨机衬板，它涉及材料加工技术领域，它包含安装筒体、吸音板、橡胶减震层、衬板主体、第一限位凸台、高折线棱条、矮折线棱条、弹性垫板、第二限位凸台、第一安装孔、第二安装孔，安装筒体内壁上设置有吸音板，吸音板上设置有橡胶减震层，橡胶减震层上设置有衬板主体，衬板主体一侧上端设置有第一限位凸台，第一限位凸台内设置有第一安装孔，衬板主体另一侧下端设置有第二限位凸台，第二限位凸台上表面上设置有弹性垫板。它安装时依次压合固定在一起，避免螺丝松动时衬板的脱落，提高使用时的安全性，分为高低不同的棱条可以提高粉碎效率，可以吸收工作时的噪音，降低噪音污染。



CN 208975948 U

1.一种折线棱条式球磨机衬板,其特征在于:它包含安装筒体(1)、吸音板(2)、橡胶减震层(3)、衬板主体(4)、第一限位凸台(5)、高折线棱条(6)、矮折线棱条(7)、弹性垫板(8)、第二限位凸台(9)、第一安装孔(10)、第二安装孔(11),安装筒体(1)内壁上设置有吸音板(2),吸音板(2)上设置有橡胶减震层(3),橡胶减震层(3)上设置有衬板主体(4),衬板主体(4)一侧上端设置有第一限位凸台(5),第一限位凸台(5)内设置有第一安装孔(10),衬板主体(4)另一侧下端设置有第二限位凸台(9),第二限位凸台(9)上表面上设置有弹性垫板(8),第二限位凸台(9)内加工有第二安装孔(11),衬板主体(4)上表面上设置有矮折线棱条(7),矮折线棱条(7)一侧设置有高折线棱条(6)。

2.根据权利要求1所述的一种折线棱条式球磨机衬板,其特征在于:所述的矮折线棱条(7)和高折线棱条(6)均为梯形结构,矮折线棱条(7)、高折线棱条(6)与衬板主体(4)成型为一体。

3.根据权利要求1所述的一种折线棱条式球磨机衬板,其特征在于:所述的高折线棱条(6)和矮折线棱条(7)交错设置,高折线棱条(6)的高度为矮折线棱条(7)的高度的1.5倍-2倍。

4.根据权利要求1所述的一种折线棱条式球磨机衬板,其特征在于:所述的第一安装孔(10)成型在第一限位凸台(5)上,第二安装孔(11)成型在第二限位凸台(9)上,第一安装孔(10)和第二限位凸台(9)的位置和尺寸匹配,第一安装孔(10)为沉孔。

5.根据权利要求1所述的一种折线棱条式球磨机衬板,其特征在于:所述的第一限位凸台(5)与第二限位凸台(9)可以配合压合在一起并利用螺栓固定,弹性垫板(8)压合在第一限位凸台(5)和第二限位凸台(9)之间。

6.根据权利要求1所述的一种折线棱条式球磨机衬板,其特征在于:所述的橡胶减震层(3)和吸音板(2)依次固定在衬板主体(4)与安装筒体(1)之间,吸音板(2)采用多孔泡沫制成,吸音板(2)的厚度为十毫米。

一种折线棱条式球磨机衬板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种折线棱条式球磨机衬板，属于材料加工技术领域。

背景技术

[0002] 球磨机是物料被破碎之后，再进行粉碎的关键设备。它广泛应用于水泥，硅酸盐制品，新型建筑材料52555、耐火材料、化肥、黑与有色金属选矿以及玻璃陶瓷等生产行业，对各种矿石和其它可磨性物料进行干式或湿式粉磨。球磨机适用于粉磨各种矿石及其它物料，被广泛用于选矿，建材及化工等行业，可分为干式和湿式两种磨矿方式。球磨机筒体内部为了保证筒体损坏安装有衬板，衬板有多种，不同形状的衬板作用不同。

[0003] 申请号为:CN201621151646.0的中国专利，公开了一种折线棱条式球磨机衬板，主要包括瓦片状衬板底板，所述瓦片状衬板底板上设有与球磨机筒体轴线平行的折线棱条，所述折线棱条包括至少两条形状大小完全相同的分段折线棱条，所述分段折线棱条交替排列且相邻分段折线棱条与所述球磨机筒体轴线的夹角构成夹角互补关系。

[0004] 上述专利由于棱条高度都相同，导致使用过程中受到的冲击力都相同，影响物料粉碎的效率，而且使用时噪音大。因此需要发明一种折线棱条式球磨机衬板，通过改变衬板结构来提高加工效率。

实用新型内容

[0005] 针对上述问题，本实用新型要解决的技术问题是提供一种折线棱条式球磨机衬板。

[0006] 本实用新型的折线棱条式球磨机衬板，它包含安装筒体、吸音板、橡胶减震层、衬板主体、第一限位凸台、高折线棱条、矮折线棱条、弹性垫板、第二限位凸台、第一安装孔、第二安装孔，安装筒体内壁上设置有吸音板，吸音板上设置有橡胶减震层，橡胶减震层上设置有衬板主体，衬板主体一侧上端设置有第一限位凸台，第一限位凸台内设置有第一安装孔，衬板主体另一侧下端设置有第二限位凸台，第二限位凸台上表面上设置有弹性垫板，第二限位凸台内加工有第二安装孔，衬板主体上表面上设置有矮折线棱条，矮折线棱条一侧设置有高折线棱条。

[0007] 作为优选，所述的矮折线棱条和高折线棱条均为梯形结构，矮折线棱条、高折线棱条与衬板主体成型为一体，这样设置可以增加接触面积和棱条的强度，延长使用寿命。

[0008] 作为优选，所述的高折线棱条和矮折线棱条交错设置，高折线棱条的高度为矮折线棱条的高度的1.5倍-2倍，这样设置可以保证物料能够多次反弹撞击，提高粉碎效率。

[0009] 作为优选，所述的第一安装孔成型在第一限位凸台上，第二安装孔成型在第二限位凸台上，第一安装孔和第二限位凸台的位置和尺寸匹配，第一安装孔为沉孔，这样设置可以方便将相邻两块衬板主体固定在一起，提高工作时的安全性。

[0010] 作为优选，所述的第一限位凸台与第二限位凸台可以配合压合在一起并利用螺栓固定，弹性垫板压合在第一限位凸台和第二限位凸台之间，这样设置可以通过弹性垫板的

弹力避免固定螺栓松动时衬板主体发生振动而损坏。

[0011] 作为优选，所述的橡胶减震层和吸音板依次固定在衬板主体与安装筒体之间，吸音板采用多孔泡沫制成，吸音板的厚度为十毫米，这样设置可以避免安装内筒损坏同时降低工作时的噪音污染。

[0012] 本实用新型的有益效果：该衬板安装时依次压合固定在一起，避免螺丝松动时衬板的脱落，提高使用时的安全性，分为高低不同的棱条可以提高粉碎效率，可以吸收工作时的噪音，降低噪音污染。

附图说明

[0013] 为了易于说明，本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0014] 图1为本实用新型的主视结构简图；

[0015] 图2为本实用新型的衬板主体结构简图；

[0016] 图3为本实用新型的衬板主体俯视结构简图。

[0017] 1、安装筒体；2、吸音板；3、橡胶减震层；4、衬板主体；5、第一限位凸台；6、高折线棱条；7、矮折线棱条；8、弹性垫板；9、第二限位凸台；10、第一安装孔；11、第二安装孔。

具体实施方式

[0018] 如图1、图2和图3所示，本具体实施方式采用以下技术方案：它包含安装筒体1、吸音板2、橡胶减震层3、衬板主体4、第一限位凸台5、高折线棱条6、矮折线棱条7、弹性垫板8、第二限位凸台9、第一安装孔10、第二安装孔11，安装筒体1内壁上设置有吸音板2，吸音板2上设置有橡胶减震层3，橡胶减震层3上设置有衬板主体4，衬板主体4一侧上端设置有第一限位凸台5，第一限位凸台5内设置有第一安装孔10，衬板主体4另一侧下端设置有第二限位凸台9，第二限位凸台9上表面上设置有弹性垫板8，第二限位凸台9内加工有第二安装孔11，衬板主体4上表面上设置有矮折线棱条7，矮折线棱条7一侧设置有高折线棱条6。

[0019] 其中，所述的矮折线棱条7和高折线棱条6均为梯形结构，矮折线棱条7、高折线棱条6与衬板主体4成型为一体，这样设置可以增加接触面积和棱条的强度，延长使用寿命。所述的高折线棱条6和矮折线棱条7交错设置，高折线棱条6的高度为矮折线棱条7的高度的1.5倍-2倍，这样设置可以保证物料能够多次反弹撞击，提高粉碎效率。所述的第一安装孔10成型在第一限位凸台5上，第二安装孔11成型在第二限位凸台9上，第一安装孔10和第二限位凸台9的位置和尺寸匹配，第一安装孔10为沉孔，这样设置可以方便将相邻两块衬板主体4固定在一起，提高工作时的安全性。所述的第一限位凸台5与第二限位凸台9可以配合压合在一起并利用螺栓固定，弹性垫板8压合在第一限位凸台5和第二限位凸台9之间，这样设置可以通过弹性垫板8的弹力避免固定螺栓松动时衬板主体4发生振动而损坏。所述的橡胶减震层3和吸音板2依次固定在衬板主体4与安装筒体1之间，吸音板2采用多孔泡沫制成，吸音板2的厚度为十毫米，这样设置可以避免安装内筒损坏同时降低工作时的噪音污染。

[0020] 本具体实施方式的工作原理：将吸音板2、橡胶减震层3、衬板主体4依次固定在安装筒体1内壁上形成环形结构，相邻两块衬板主体4上的第一限位凸台5和第二限位凸台9交错贴合在一起，在使用的过程中，物料碰到高折线棱条6和矮折线棱条7后发生粉碎和反弹，由于高折线棱条6和矮折线棱条7的高度不同，同一物料会发生多次碰撞，从而加快粉碎速

度，橡胶减震层3降低物料的撞击力，避免安装筒体1损坏，吸音板2吸收撞击过程中传出的噪音，降低工作时的噪音污染。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

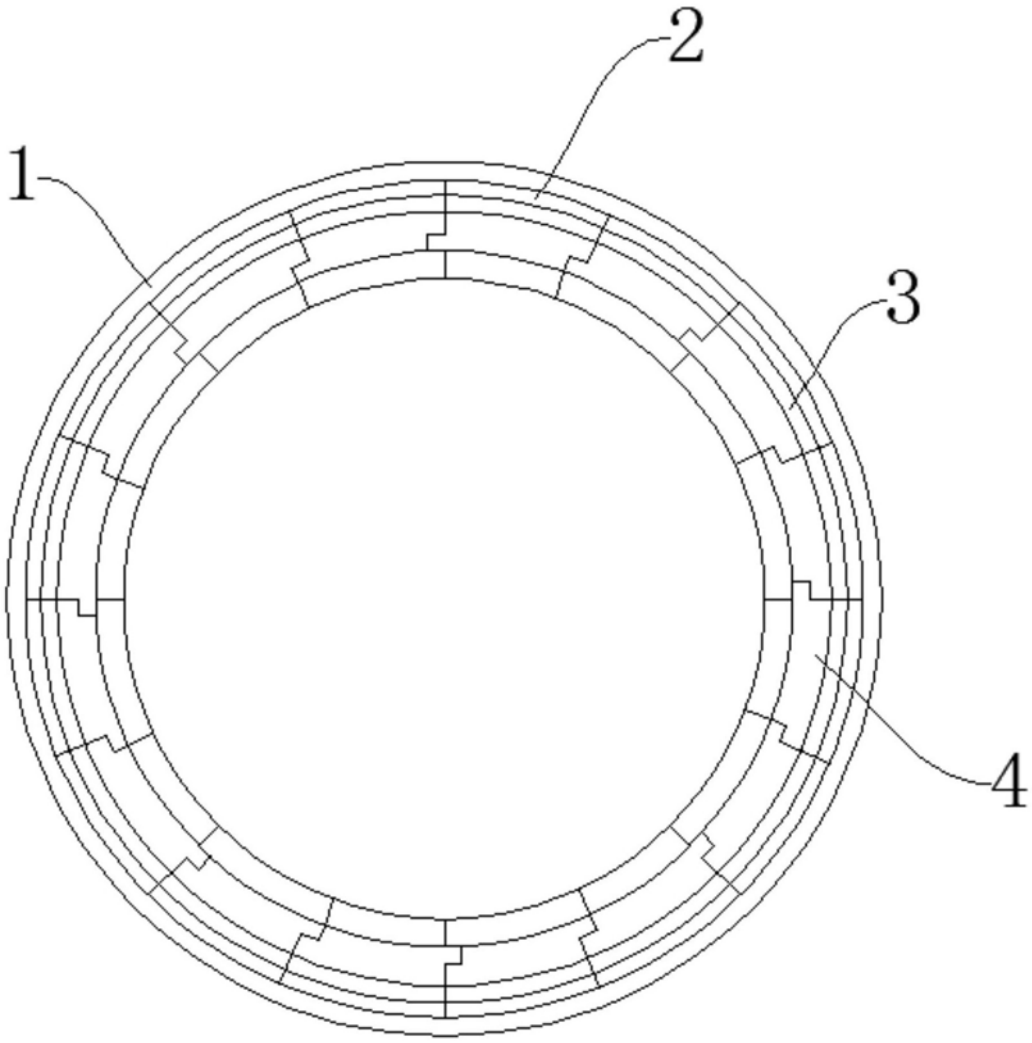


图1

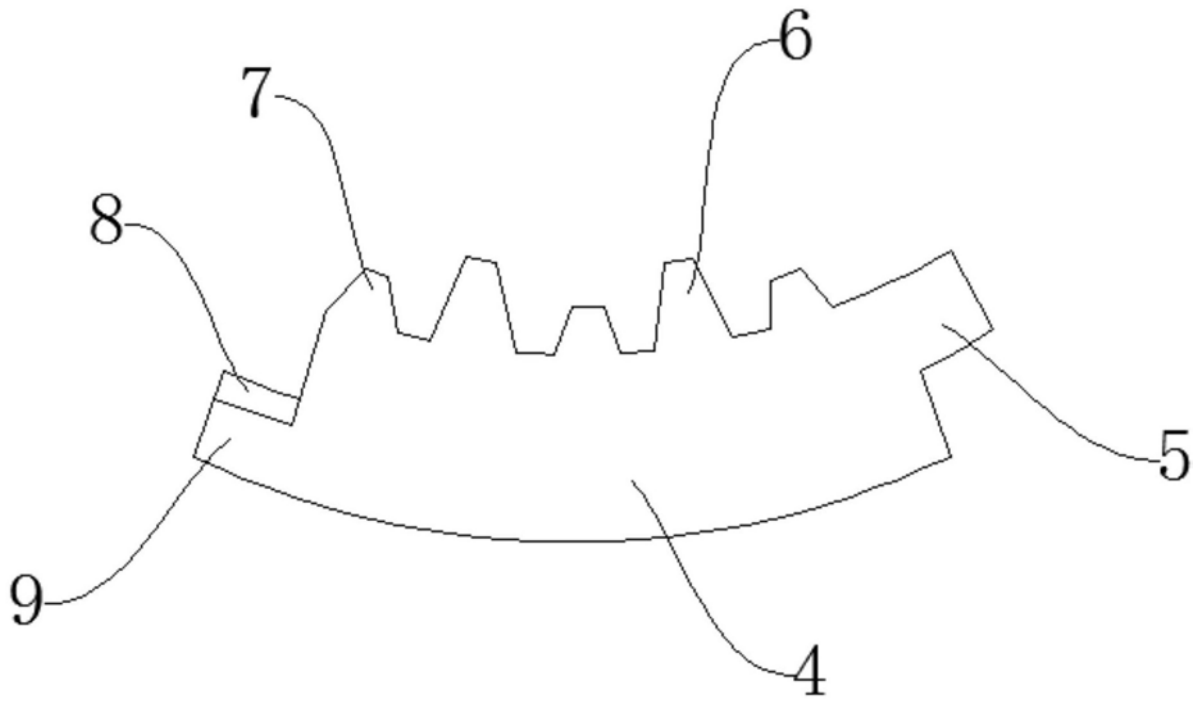


图2

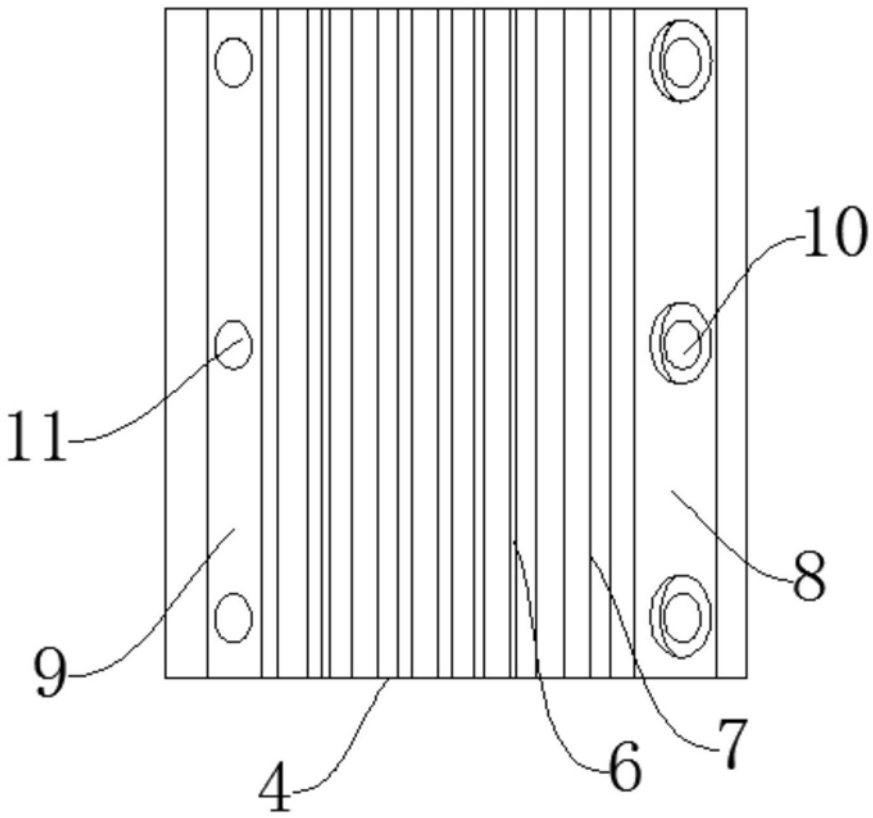


图3