



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207357217 U

(45)授权公告日 2018.05.15

(21)申请号 201721154502.5

(22)申请日 2017.09.11

(73)专利权人 天津市乐矿机械设备制造有限公司

地址 300404 天津市北辰区小淀镇刘安庄
发安路57号

(72)发明人 陈著有

(74)专利代理机构 天津盛理知识产权代理有限公司 12209

代理人 王来佳

(51)Int.Cl.

B02C 2/02(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

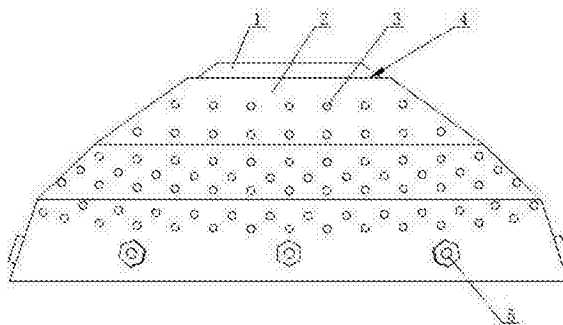
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种组合式硬质合金复合破碎机衬板

(57)摘要

本实用新型涉及破碎机装备制造领域,尤其是一种组合式硬质合金复合破碎机衬板,包括一安装座,所述安装座的外侧套装固定有一套筒,所述套筒的外表面内均匀间隔制有多个采用硬质合金制出的凸块;所述安装座上端外缘制出一圈限位台,该安装座的底部侧壁均匀间隔制出多个螺纹孔,在安装座和套筒安装状态下,所述套筒的上端部内缘与限位台过盈安装,该套筒的上端部嵌装在限位台的下端面下,所述套筒下端侧壁与安装座制出的每个螺纹孔相对应的位置分别制有通孔;所述凸块为半球形,每个凸块的直径25-30mm。



1. 一种组合式硬质合金复合破碎机衬板,其特征在于:包括一安装座,所述安装座的外侧套装固定有一套筒,所述套筒的外表面内均匀间隔制有多个采用硬质合金制出的凸块。

2. 根据权利要求1所述的一种组合式硬质合金复合破碎机衬板,其特征在于:所述安装座上端外缘制出一圈限位台,该安装座的底部侧壁均匀间隔制出多个螺纹孔,在安装座和套筒安装状态下,所述套筒的上端部内缘与限位台过盈安装,该套筒的上端部嵌装在限位台的下端面下,所述套筒下端侧壁与安装座制出的每个螺纹孔相对应的位置分别制有通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种组合式硬质合金复合破碎机衬板,其特征在于:所述凸块为半球形,每个凸块的直径25-30mm。

一种组合式硬质合金复合破碎机衬板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及破碎机装备制造领域,尤其是一种组合式硬质合金复合破碎机衬板。

背景技术

[0002] 破碎机是一种常用设备,适用于各种岩石、磨料、耐火材料、水泥熟料、石英石、铁矿石、混凝土骨料等多种硬、脆物料的中碎、细碎(制砂粒)。广泛运用于建筑,基建,工程等行业中。

[0003] 现有破碎机中,衬板和轧臼壁是起到破碎研磨功能的主要部件。在破碎机工作时,主轴在电机的驱动下带动衬板偏心转动,通过衬板与轧臼壁的距离变化对石料进行不断的挤压和弯曲,从而使得石料破碎。从上述工作过程可知,在衬板偏心转动的过程中,需长时间经受强烈的冲击,因此在实际生产过程中,衬板的磨损极为严重。

[0004] 为保证破碎和研磨的石料颗粒均匀,需对衬板频繁,及时的进行更换,但在更换过程中可以发现,衬板的磨损并不是均匀的。由于衬板一般是采用刚性较强的高锰钢一体制出的,在更换过程中,发现衬板与主轴连接的部分多数并未发生形变和磨损,其磨损大多仅发生在工作面内,因此,整体更换衬板必然会造成大量的材料浪费。除此之外,由于现有衬板和轧臼壁对于石料的挤压破碎,是采用由面至面的挤压方式,因此,在破碎过程中针对于一些形状扁平的石料,往往出现不易破碎或破碎不够均匀的情况,除此之外,还会出现工作面磨损严重的问题,大大降低衬板的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供一种结构合理,有效降低材料浪费,破碎均匀,延长使用寿命的一种组合式硬质合金复合破碎机衬板。

[0006] 本实用新型采取的技术方案是:

[0007] 一种组合式硬质合金复合破碎机衬板,其特征在于:包括一安装座,所述安装座的外侧套装固定有一套筒,所述套筒的外表面内均匀间隔制有多个采用硬质合金制出的凸块。

[0008] 而且,所述安装座上端外缘制出一圈限位台,该安装座的底部侧壁均匀间隔制出多个螺纹孔,在安装座和套筒安装状态下,所述套筒的上端部内缘与限位台过盈安装,该套筒的上端部嵌装在限位台的下端面下,所述套筒下端侧壁与安装座制出的每个螺纹孔相对应的位置分别制有通孔。

[0009] 而且,所述凸块为半球形,每个凸块的直径25-30mm。

[0010] 本实用新型的优点和积极效果是:

[0011] 本实用新型中,采用安装座和套筒分体式的设计,安装座具有与主轴和其他部件安装的作用,而套筒则起到与轧臼壁配合研磨的工作效果,在工作过程中,操作人员可单独更换磨损严重的套筒,并将安装座进行保留,从而大大节省衬板的制造材料,降低制造成

本；而安装座制出的限位台则通过过盈配合的方式将套筒在轴向方向进行限位，而安装座下端均匀间隔制出的螺纹孔配合套筒制出的通孔和螺栓可将套筒在径向方向进行限位固定，而套筒在工作过程中受到的力是偏心圆周方向的，因此通过上述轴向和径向方向的限位足以满足加工过程中的应力和相应参数要求，保证套筒和安装座之间固定的稳定牢固；凸块采用直径为25-30mm的半球形可将原有面接触的方式变为点接触，增大挤压过程中的对于石料所产生的压强，从而使得破碎更为均匀，也可减少套筒与石料接触所产生的磨损，相应提高套筒的使用寿命。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0013] 图2为图1的局部剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合实施例，对本实用新型进一步说明，下述实施例是说明性的，不是限定性的，不能以下述实施例来限定本实用新型的保护范围。

[0015] 一种组合式硬质合金复合破碎机衬板，本实用新型的创新在于，包括一安装座1，所述安装座的外侧套装固定有一套筒2，所述套筒的外表面内均匀间隔制有多个采用硬质合金制出的凸块3。

[0016] 本实施例中，所述安装座上端外缘制出一圈限位台4，该安装座的底部侧壁均匀间隔制出多个螺纹孔，在安装座和套筒安装状态下，所述套筒的上端部内缘与限位台过盈安装，该套筒的上端部嵌装在限位台的下端面下，所述套筒下端侧壁与安装座制出的每个螺纹孔相对应的位置分别制有通孔，在安装状态下螺栓5穿装在通孔内，并与螺纹孔固定安装。

[0017] 本实施例中，所述凸块为半球形，每个凸块的直径25-30mm。

[0018] 本实用新型中，采用安装座和套筒分体式的设计，安装座具有与主轴和其他部件安装的作用，而套筒则起到与轧臼壁配合研磨的工作效果，在工作过程中，操作人员可单独更换磨损严重的套筒，并将安装座进行保留，从而大大节省衬板的制造材料，降低制造成本；而安装座制出的限位台则通过过盈配合的方式将套筒在轴向方向进行限位，而安装座下端均匀间隔制出的螺纹孔配合套筒制出的通孔和螺栓可将套筒在径向方向进行限位固定，而套筒在工作过程中受到的力是偏心圆周方向的，因此通过上述轴向和径向方向的限位足以满足加工过程中的应力和相应参数要求，保证套筒和安装座之间固定的稳定牢固；凸块采用直径为25-30mm的半球形可将原有面接触的方式变为点接触，增大挤压过程中的对于石料所产生的压强，从而使得破碎更为均匀，也可减少套筒与石料接触所产生的磨损，相应提高套筒的使用寿命。

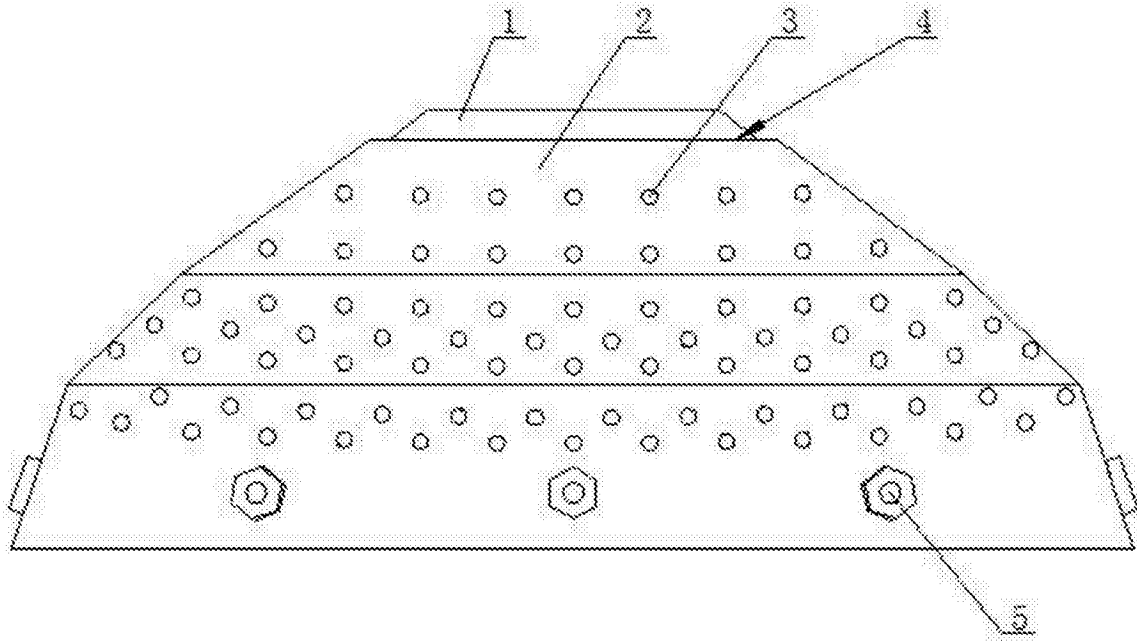


图1

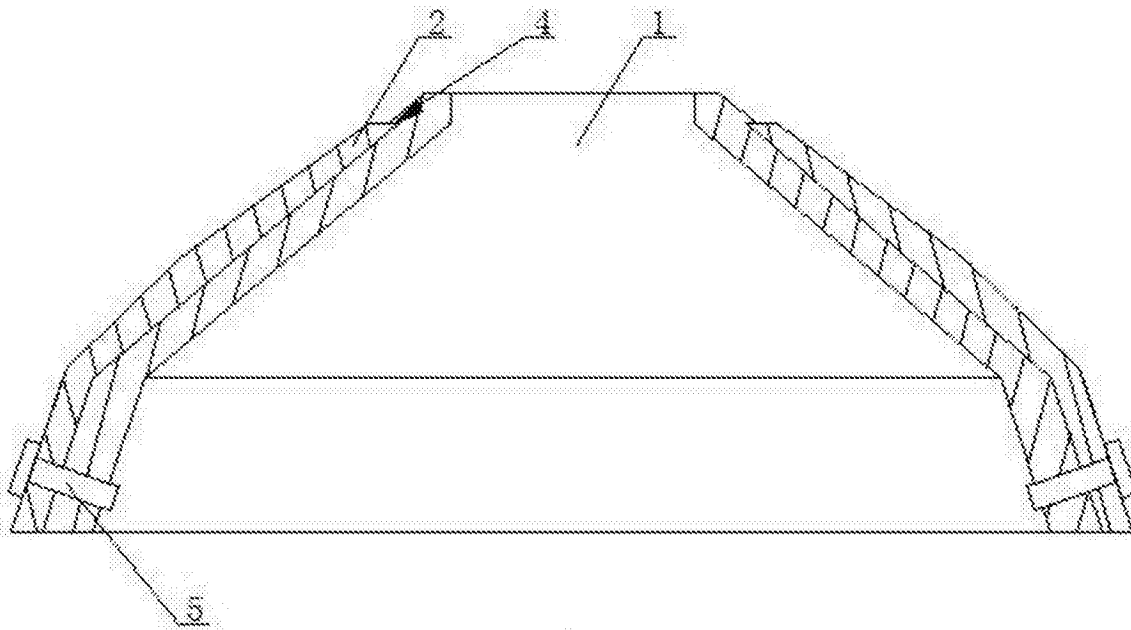


图2