



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207605785 U

(45)授权公告日 2018.07.13

(21)申请号 201721508859.9

(22)申请日 2017.11.13

(73)专利权人 四川领航石墨制品有限公司

地址 636600 四川省巴中市南江县坪河乡
建材工业园

(72)发明人 秦元祥 岳普 王志平 蒲新田
邓代强 贺映

(51)Int.Cl.

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

B02C 4/32(2006.01)

B02C 4/42(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 23/00(2006.01)

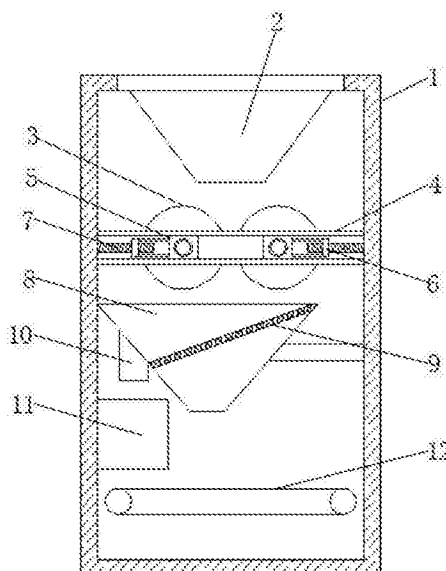
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石墨原矿处理用细碎装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石墨原矿处理用细碎装置,包括顶部设有开口的箱体,箱体开口处内壁连接有进料斗,进料斗的下方安装有两组水平设置的压辊,压辊的一端安装有与箱体的内壁连接的第一固定板,第一固定板的内部沿其长度方向开设有第一通孔,第一通孔的内部活动套接有两组第一滑块,两组第一滑块相互远离的一侧安装有与第一通孔的内壁连接的螺杆,且螺杆与第一固定板相平行,螺杆的外部螺纹套接有套筒,套筒的下方安装有出料斗,出料斗的内部安装有筛网,筛网的一侧安装有与出料斗的外壁连接的粗料管。本实用新型设计新颖,操作简单,可以控制粉碎矿物的大小,提高了装置的适用范围,适合进行市场推广。



1. 一种石墨原矿处理用细碎装置,包括顶部设有开口的箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)开口处内壁连接有进料斗(2),所述进料斗(2)的下方安装有两组水平设置的压辊(3),所述压辊(3)的一端安装有与箱体(1)的内壁连接的第一固定板(4),所述第一固定板(4)的内部沿其长度方向开设有第一通孔,所述第一通孔的内部活动套接有两组第一滑块(5),两组所述第一滑块(5)相互远离的一侧安装有与第一通孔的内壁连接的螺杆(7),且螺杆(7)与第一固定板(4)相平行,所述螺杆(7)的外部螺纹套接有套筒(6),所述套筒(6)的下方安装有出料斗(8),所述出料斗(8)的内部安装有筛网(9),所述筛网(9)的一侧安装有与出料斗(8)的外壁连接的粗料管(10),所述粗料管(10)的下方安装有与箱体(1)的内壁连接的接料箱(11),所述接料箱(11)的下方安装有水平设置的传送带(12),所述压辊(3)远离第一固定板(4)的一端安装有与箱体(1)的内壁连接的第二固定板(13),所述第二固定板(13)的内部阵列开设有多组限位孔(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种石墨原矿处理用细碎装置,其特征在于,所述第二固定板(13)的内部沿其长度方向开设有第二通孔,所述第二通孔的内部内部滑动安装有第二滑块,两组所述第二滑块相互远离的一侧均安装有限位杆(15),且限位杆(15)与限位孔(14)相配合。

3. 根据权利要求2所述的一种石墨原矿处理用细碎装置,其特征在于,所述第一滑块(5)和第二滑块的内部均开设有安装孔,所述安装孔的内部固定套接有轴承,所述轴承的内圈固定套接有转轴,所述转轴远离轴承的一端与压辊(3)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种石墨原矿处理用细碎装置,其特征在于,所述第二滑块远离压辊(3)的一侧安装有与箱体(1)的外壁滑动连接的两组驱动电机(16),所述驱动电机(16)的输出轴与转轴连接。

5. 根据权利要求1所述的一种石墨原矿处理用细碎装置,其特征在于,所述筛网(9)呈30度-60度角设置,所述出料斗(8)靠近粗料管(10)的一侧壳壁上开设有出料口,且出料口与粗料管(10)连通。

一种石墨原矿处理用细碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石墨粉碎技术领域,尤其涉及一种石墨原矿处理用细碎装置。

背景技术

[0002] 石墨是元素碳的一种同素异形体,每个碳原子的周边连接着另外三个碳原子(排列方式呈蜂巢式的多个六边形)以共价键结合,构成共价分子。由于每个碳原子均会放出一个电子,那些电子能够自由移动,因此石墨属于导体。

[0003] 石墨原矿经过初步破碎后,还需要进一步粉碎,传统的粉碎装置其压辊位置固定,因此一种粉碎机只能将石墨原矿粉碎到压辊间隙的粒径大小,而对于较大粒径或较小粒径的矿物,这种粉碎机无法满足要求,因此存在局限性,为此我们提出了一种石墨原矿处理用细碎装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种石墨原矿处理用细碎装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种石墨原矿处理用细碎装置,包括顶部设有开口的箱体,所述箱体开口处内壁连接有进料斗,所述进料斗的下方安装有两组水平设置的压辊,所述压辊的一端安装有与箱体的内壁连接的第一固定板,所述第一固定板的内部沿其长度方向开设有第一通孔,所述第一通孔的内部活动套接有两组第一滑块,两组所述第一滑块相互远离的一侧安装有与第一通孔的内壁连接的螺杆,且螺杆与第一固定板相平行,所述螺杆的外部螺纹套接有套筒,所述套筒的下方安装有出料斗,所述出料斗的内部安装有筛网,所述筛网的一侧安装有与出料斗的外壁连接的粗料管,所述粗料管的下方安装有与箱体的内壁连接的接料箱,所述接料箱的下方安装有水平设置的传送带,所述压辊远离第一固定板的一端安装有与箱体的内壁连接的第二固定板,所述第二固定板的内部阵列开设有多组限位孔。

[0007] 优选的,所述第二固定板的内部沿其长度方向开设有第二通孔,所述第二通孔的内部内部滑动安装有第二滑块,两组所述第二滑块相互远离的一侧均安装有限位杆,且限位杆与限位孔相配合。

[0008] 优选的,所述第一滑块和第二滑块的内部均开设有安装孔,所述安装孔的内部固定套接有轴承,所述轴承的内圈固定套接有转轴,所述转轴远离轴承的一端与压辊连接。

[0009] 优选的,所述第二滑块远离压辊的一侧安装有与箱体的外壁滑动连接的两组驱动电机,所述驱动电机的输出轴与转轴连接。

[0010] 优选的,所述筛网呈30度-60度角设置,所述出料斗靠近粗料管的一侧壳壁上开设有出料口,且出料口与粗料管连通。

[0011] 与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型安装有驱动电机、压辊、螺杆、套筒、第一滑块、第二滑块、出料斗、筛网和传送带等结构,其中驱动电机带动压辊

转动,压辊将石墨原矿进行粉碎,转动套筒,可以改变两压辊之间的距离,从而可以控制矿物被粉碎的大小,筛网可以将粉碎后的矿物进行筛选,提高产品合格率,该装置设计新颖,操作简单,可以控制粉碎矿物的大小,提高了装置的适用范围,适合进行市场推广。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种石墨原矿处理用细碎装置的正视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型提出的一种石墨原矿处理用细碎装置的俯视结构示意图。

[0014] 图中:1箱体、2进料斗、3压辊、4第一固定板、5第一滑块、6套筒、7螺杆、8出料斗、9筛网、10粗料管、11接料箱、12传送带、13第二固定板、14限位孔、15限位杆、16驱动电机。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2,一种石墨原矿处理用细碎装置,包括顶部设有开口的箱体1,箱体1开口处内壁连接有进料斗2,进料斗2的下方安装有两组水平设置的压辊3,压辊3的一端安装有与箱体1的内壁连接的第一固定板4,第一固定板4的内部沿其长度方向开设有第一通孔,第一通孔的内部活动套接有两组第一滑块5,两组第一滑块5相互远离的一侧安装有与第一通孔的内壁连接的螺杆7,且螺杆7与第一固定板4相平行,螺杆7的外部螺纹套接有套筒6,套筒6的下方安装有出料斗8,出料斗8的内部安装有筛网9,筛网9的一侧安装有与出料斗8的外壁连接的粗料管10,粗料管10的下方安装有与箱体1的内壁连接的接料箱11,接料箱11的下方安装有水平设置的传送带12,压辊3远离第一固定板4的一端安装有与箱体1的内壁连接的第二固定板13,第二固定板13的内部阵列开设有多组限位孔14。

[0017] 第二固定板13的内部沿其长度方向开设有第二通孔,第二通孔的内部内部滑动安装有第二滑块,两组第二滑块相互远离的一侧均安装有限位杆15,且限位杆15与限位孔14相配合,第一滑块5和第二滑块的内部均开设有安装孔,安装孔的内部固定套接有轴承,轴承的内圈固定套接有转轴,转轴远离轴承的一端与压辊3连接,第二滑块远离压辊3的一侧安装有与箱体1的外壁滑动连接的两组驱动电机16,驱动电机16的输出轴与转轴连接,筛网9呈30度-60度角设置,出料斗8靠近粗料管10的一侧壳壁上开设有出料口,且出料口与粗料管10连通。

[0018] 本实施例中,首先,石墨原矿由箱体1顶部的开口进入进料斗2中,再从进料斗2进入下方的两组压辊3之间,两组压辊3的其中一组进行顺时针转动,另一组进行逆时针转动,由此可以将石墨原矿碾压碎,当需要调整两压辊3之间的距离时,转动套筒6,套筒6作相向移动时,套筒6会推动第一滑块5作相向运动,从而使两压辊3之间的距离减小,再在将限位杆15插入限位孔14中,限位杆15将第二滑块挡住,从而使两组压辊3限制住,从而使压辊3碾碎的矿物粒径较小,当转动套筒6相互远离时,这样就使得两组压辊3之间距离增大,从而使压辊3碾碎的矿物粒径较大,碾碎的矿物会掉落到下方的出料斗8内,有出料斗8内的筛网9进行筛选,符合要求的矿物会有从筛网9的筛孔中通过,最后由出料斗8中出来,最终落在传送带12上进行传送,而不满足要求的矿物会从出料斗8一侧的粗料管10中出来,最终落在接

料箱11内,将粗料收集起来进行再次粉碎。

[0019] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

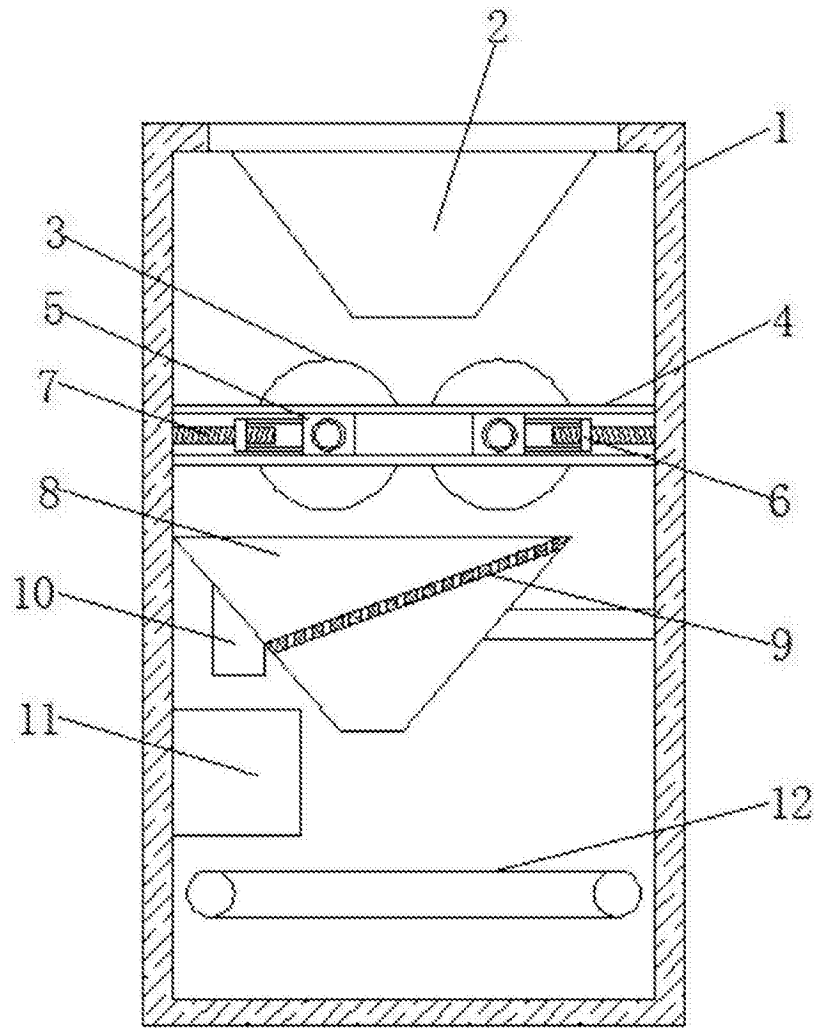


图1

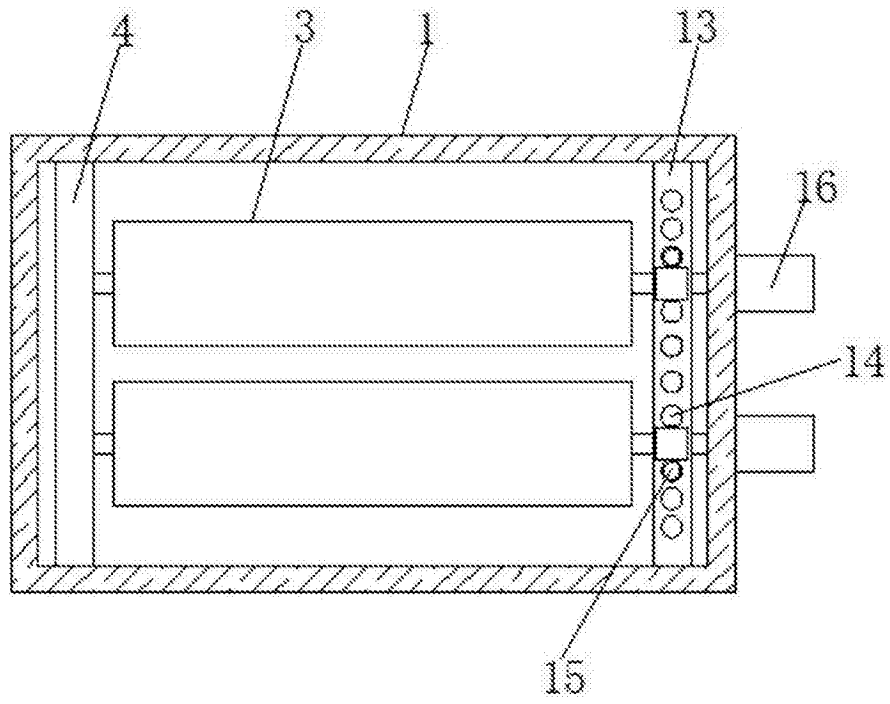


图2