(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 214159826 U
(45)授权公告日 2021.09.10

(21)申请号 202022817550.6

(22)申请日 2020.11.30

(73)专利权人 辽宁鑫达滑石集团有限公司
地址 114200 辽宁省鞍山市海城市验军管理区冉家村

(72)发明人 贾秀峰

(74)专利代理机构 沈阳天嬴专利代理有限公司 21251
代理人 陈贞

(51)Int.Cl.
B02C 7/18(2006.01)
B02C 7/11(2006.01)
B02C 23/30(2006.01)

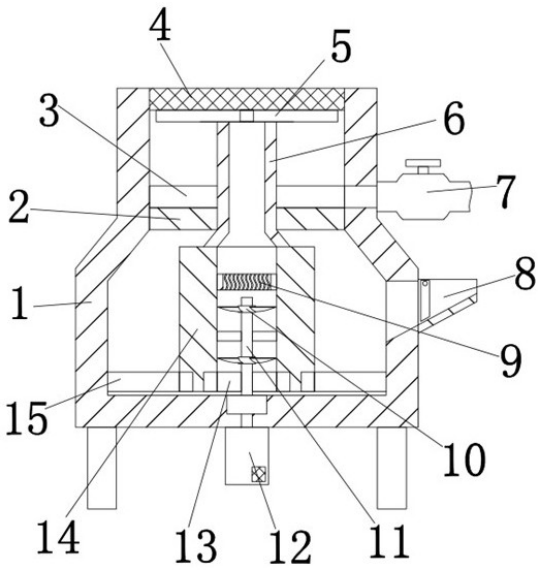
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种滑石粉生产用竖磨机

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑石粉生产用竖磨机，包括主体，所述主体的一侧固接有料斗，所述主体的内部中间通过轴承转动相连有转轴，所述主体的下方中间固接有电机，且转轴的下方贯穿主体与电机的主轴固定相连，所述转轴的外壁活动套接有磨盘，且磨盘通过支柱与转轴固定相连。该滑石粉生产用竖磨机，通过第三刮板和第四刮板的配合，能够辅助原料和小颗粒进入到磨盘内部的凹槽中进行研磨，避免加工后产生大量的尺寸过大的小颗粒影响产品的质量，通过扇叶的转动产生负压，从而辅助粉末穿过磨盘与主体的缝隙进行流动和输送，并且防止粉末飘出主体的内部污染工作环境。



CN 214159826 U

1.一种滑石粉生产用竖磨机，包括主体(1)，其特征在于：所述主体(1)的一侧固接有料斗(8)，所述主体(1)的内部中间通过轴承转动相连有转轴(11)，所述主体(1)的下方中间固接有电机(12)，且转轴(11)的下方贯穿主体(1)与电机(12)的主轴固定相连，所述转轴(11)的外壁活动套接有磨盘(14)，且磨盘(14)通过支柱与转轴(11)固定相连，所述磨盘(14)的下方与主体(1)相邻，所述磨盘(14)的外壁下方固接有多个第四刮板(15)，所述磨盘(14)的内壁下方固接有多个第三刮板(13)，所述转轴(11)的外壁上方固定套接有两个扇叶(10)，所述磨盘(14)的内壁上方固接有惯性分离器(9)，所述磨盘(14)的上方固接有套筒(6)，且套筒(6)的内部与磨盘(14)的内部相互连通，所述套筒(6)的外壁下方固定套接有隔板(2)，且隔板(2)与主体(1)固定相连，所述套筒(6)的外壁下方固接有多个第一刮板(3)，所述套筒(6)的上方固接有第二刮板(5)，所述主体(1)的上方固接有筛网(4)，且第二刮板(5)与筛网(4)相贴合。

一种滑石粉生产用竖磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竖磨机技术领域，具体为一种滑石粉生产用竖磨机。

背景技术

[0002] 竖磨机是在广泛采用国内外先进技术的基础上，结合多年的各种磨机生产经验，设计开发的先进粉磨设备。是一种集破碎、干燥、粉磨、分级输送于一体的磨粉行业理想设备。可广泛应用于水泥、电力、冶金、化工、非金属矿等行业。用于将块状、颗粒状及粉状原料磨成所要求的粉状物料，现有的滑石粉生产用竖磨机，在磨盘对原料研磨时，磨盘与主体之间会存在大量的粉末无法及时排出，会影响原料加工的速度和效果，同时也会有部分打磨产生的粉末飘出设备的外部污染工作环境，会被工作人员吸入体内影响身体健康，同时还需要工作人员经常费时费力的将粉末收集进行处理，工作人员操作起来及其的费时费力，不便于工作人员的使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种滑石粉生产用竖磨机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种滑石粉生产用竖磨机，包括主体，所述主体的一侧固接有料斗，所述主体的内部中间通过轴承转动相连有转轴，所述主体的下方中间固接有电机，且转轴的下方贯穿主体与电机的主轴固定相连，所述转轴的外壁活动套接有磨盘，且磨盘通过支柱与转轴固定相连，所述磨盘的下方与主体相邻，所述磨盘的外壁下方固接有多个第四刮板，所述磨盘的内壁下方固接有多个第三刮板，所述转轴的外壁上方固定套接有两个扇叶，所述磨盘的内壁上方固接有惯性分离器，所述磨盘的上方固接有套筒，且套筒的内部与磨盘的内部相互连通，所述套筒的外壁下方固定套接有隔板，且隔板与主体固定相连，所述套筒的外壁下方固接有多个第一刮板，所述套筒的上方固接有第二刮板，所述主体的上方固接有筛网，且第二刮板与筛网相贴合。

[0005] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该滑石粉生产用竖磨机，通过第三刮板和第四刮板的配合，能够辅助原料和小颗粒进入到磨盘内部的凹槽中进行研磨，避免加工后产生大量的尺寸过大的小颗粒影响产品的质量，通过扇叶的转动产生负压，从而辅助粉末穿过磨盘与主体的缝隙进行流动和输送，并且防止粉末飘出主体的内部污染工作环境，同时通过筛网、第一刮板和第二刮板的配合，能够完成粉末的输送收集和排出，省去了工作人员费时费力的收集进行处理的操作，方便了工作人员的使用。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型结构示意图；

[0007] 图2为本实用新型图1中磨盘内部俯视结构示意图；

[0008] 图3为本实用新型图1中套筒内部仰视结构示意图。

[0009] 图中:1、主体,2、隔板,3、第一刮板,4、筛网,5、第二刮板,6、套筒,7、出口,8、料斗,9、惯性分离器,10、扇叶,11、转轴,12、电机,13、第三刮板,14、磨盘,15、第四刮板。

具体实施方式

[0010] 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。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。

[0011] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种滑石粉生产用竖磨机,包括主体1,主体1的一侧固接有料斗8,主体1的内部中间通过轴承转动相连有转轴11,主体1的下方中间固接有电机12,且转轴11的下方贯穿主体1与电机12的主轴固定相连,转轴11的外壁活动套接有磨盘14,且磨盘14通过支柱与转轴11固定相连,将原料通过料斗8投入到主体1的内部,同时接通电机12的外接电源,电机12带动转轴11绕轴承进行转动,转轴11通过支柱带动磨盘14进行转动,磨盘14的下方与主体1相邻,磨盘14的外壁下方固接有多个第四刮板15,磨盘14的内壁下方固接有多个第三刮板13,磨盘14同时带动第三刮板13和第四刮板15进行转动,刮板15的弧度向内凹陷,从而在刮板15的刮动下将原料推向磨盘14内部下方的凹槽中,由于凹槽的内部为倾斜向下,磨盘14逐渐带动原料向下压紧并与主体1的内部下方摩擦,从而使原料逐渐粉碎,转轴11的外壁上方固定套接有两个扇叶10,磨盘14的内壁上方固接有惯性分离器9,转轴11带动扇叶10转动向上进行送风形成负压,在负压的作用下将粉末沿着磨盘14与主体1之间的缝隙抽出并向上进行输送,粉末穿过惯性分离器9向上继续输送,尺寸过大的小颗粒被惯性分离器9阻挡并继续向下掉落,向下掉落的小颗粒被第三刮板13通过其突出的弧线将其向磨盘14推动,被磨盘14继续打磨粉碎成粉,直到尺寸合格成功穿过惯性分离器9为止,磨盘14的上方固接有套筒6,且套筒6的内部与磨盘14的内部相互连通,套筒6的外壁下方固定套接有隔板2,且隔板2与主体1固定相连,套筒6的外壁下方固接有多个第一刮板3,套筒6的上方固接有第二刮板5,主体1的上方固接有筛网4,且第二刮板5与筛网4相贴合,粉末随着气流沿着套筒6向上流动到筛网4处被阻挡,同时磨盘14通过套筒6带动第二刮板5将附着在筛网4处的粉末向外侧推动,粉末堆积后在重量的作用下向下掉落,随后套筒6带动第一刮板3将粉末向外侧推动通过出口7排出即可。

[0012] 本实施案例中,使用时,将原料通过料斗8投入到主体1的内部,同时接通电机12的外接电源,电机12带动转轴11绕轴承进行转动,转轴11通过支柱带动磨盘14进行转动,磨盘14同时带动第三刮板13和第四刮板15进行转动,刮板15的弧度向内凹陷,从而在刮板15的刮动下将原料推向磨盘14内部下方的凹槽中,由于凹槽的内部为倾斜向下,磨盘14逐渐带动原料向下压紧并与主体1的内部下方摩擦,从而使原料逐渐粉碎,同时转轴11带动扇叶10转动向上进行送风形成负压,在负压的作用下将粉末沿着磨盘14与主体1之间的缝隙抽出并向上进行输送,粉末穿过惯性分离器9向上继续输送,尺寸过大的小颗粒被惯性分离器9阻挡并继续向下掉落,向下掉落的小颗粒被第三刮板13通过其突出的弧线将其向磨盘14推动,被磨盘14继续打磨粉碎成粉,直到尺寸合格成功穿过惯性分离器9为止,粉末随着气流沿着套筒6向上流动到筛网4处被阻挡,同时磨盘14通过套筒6带动第二刮板5将附着在筛网4处的粉末向外侧推动,粉末堆积后在重量的作用下向下掉落,随后套筒6带动第一刮板3将

粉末向外侧推动通过出口7排出即可。

[0013] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“同轴”、“底部”、“一端” 、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0014] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；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或两个元件的相互作用关系，除非另有明确的限定，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中的具体含义。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

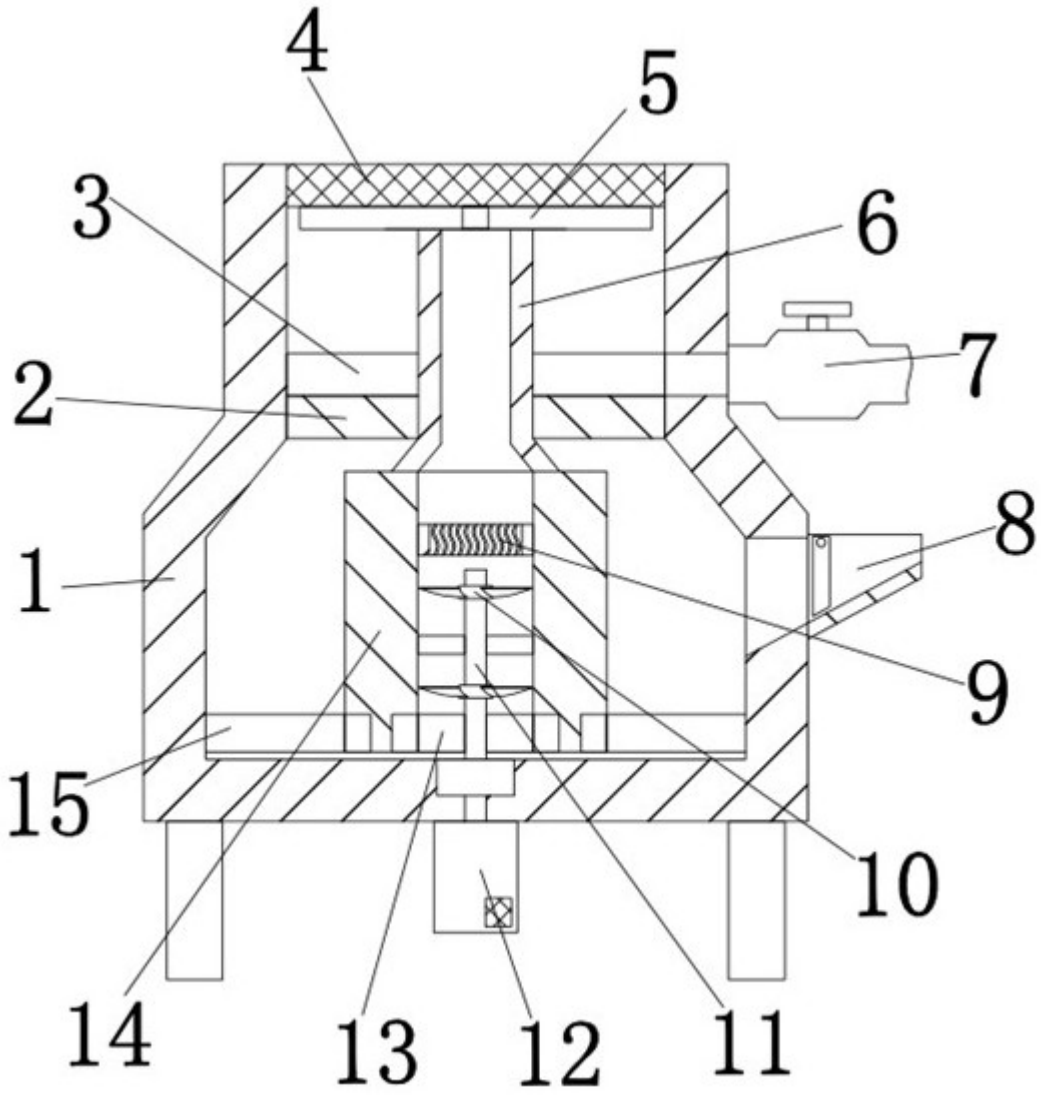


图1

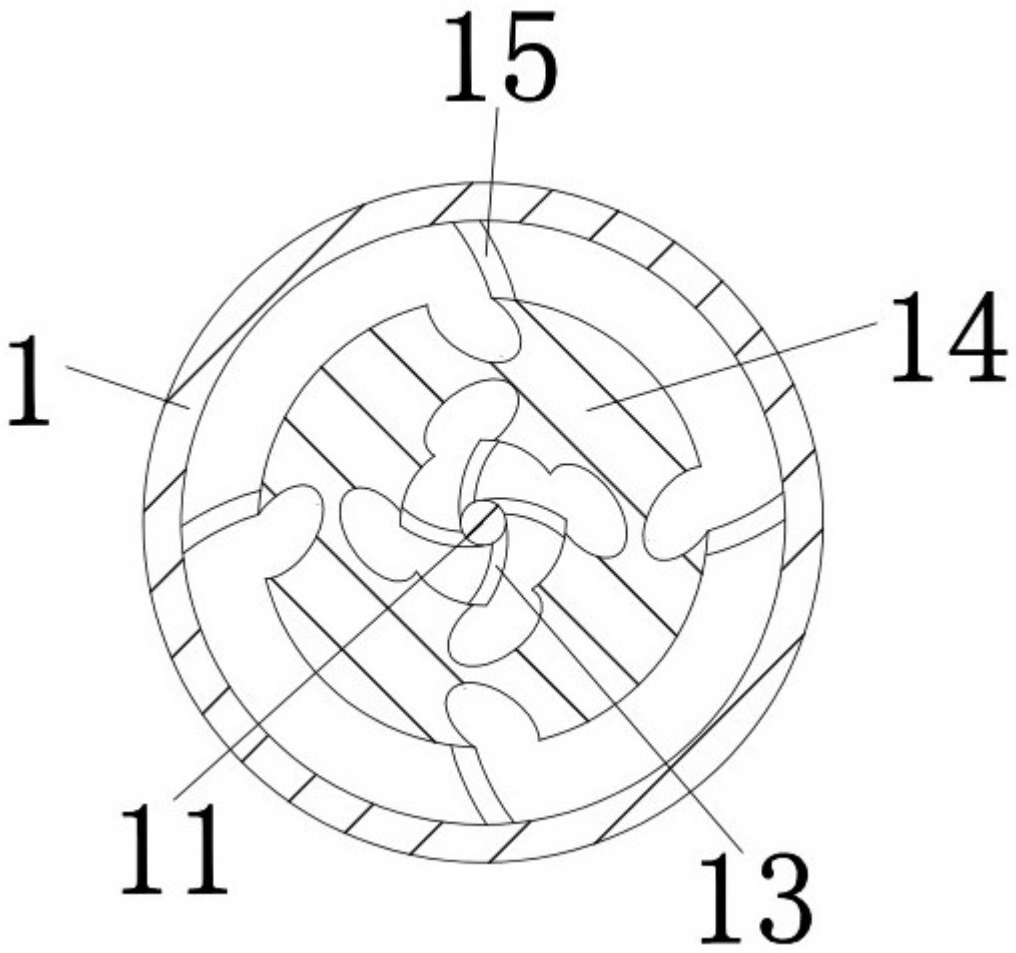


图2

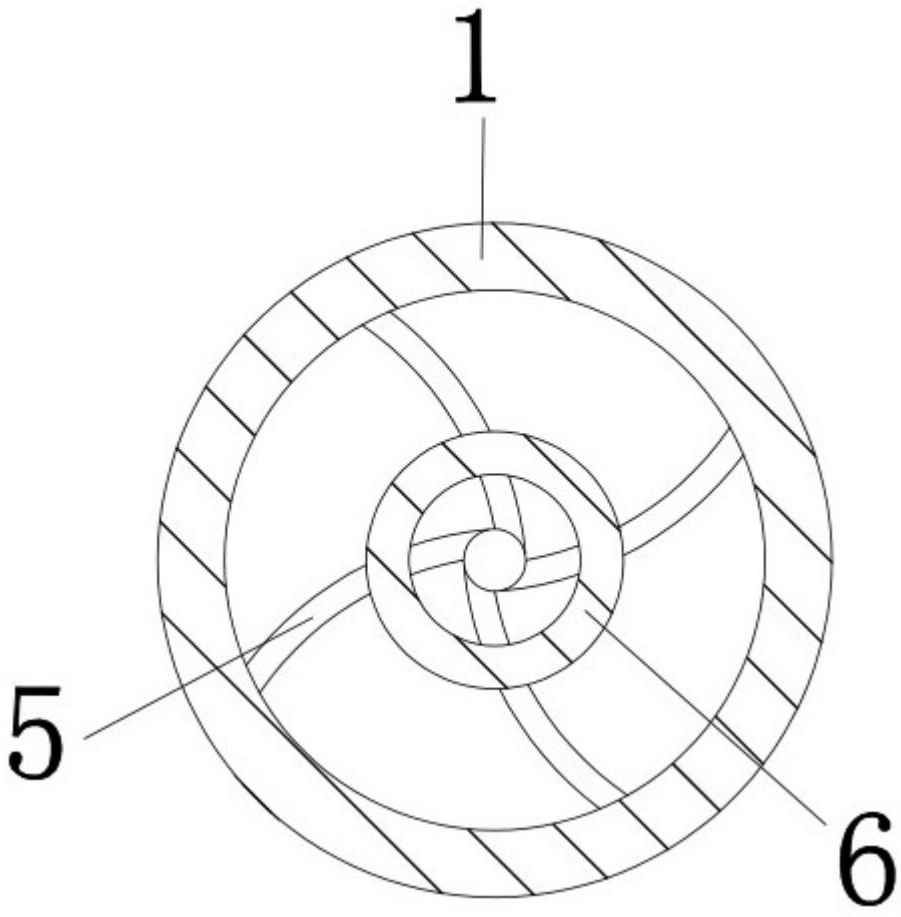


图3