



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215940136 U

(45) 授权公告日 2022.03.04

(21) 申请号 202121648798.2

B07B 1/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 建平威科特膨润土矿业有限公司

地址 122000 辽宁省朝阳市建平县沙海镇沙海村

(72) 发明人 程文军

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947

代理人 吴佳佳

(51) Int.Cl.

B02C 7/11 (2006.01)

B02C 7/12 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

B07B 1/52 (2006.01)

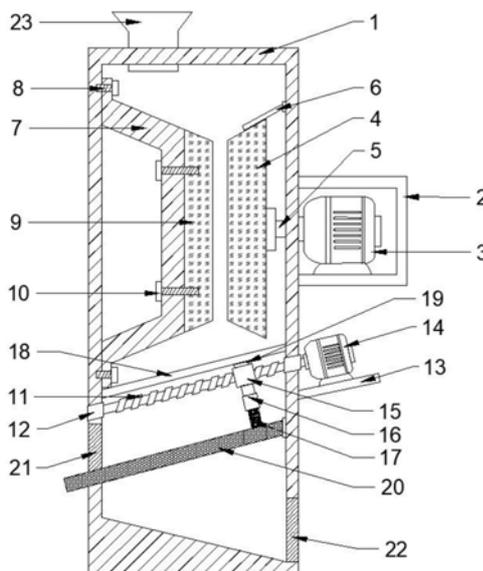
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种膨润土生产原料磨粉装置

(57) 摘要

一种膨润土生产原料磨粉装置,包括箱体,箱体一侧外壁连接设有放置箱,放置箱下侧内壁连接设有电机一,箱体内部设有动态研磨块,动态研磨块一侧连接设有转轴,箱体另一侧内壁上连接设有支撑架,支撑架一侧连接设有静态研磨块,箱体内部左右两侧壁之间穿过设有螺纹轴,箱体一侧外壁前后侧分别连接设有放置板,放置板上侧连接设有电机二,箱体内部左右两侧壁之间连接设有限位滑槽,螺纹轴上转动套接设有移动块,移动块上侧连接设有滑块,两个移动块下侧之间连接设有连接板,连接板下侧连接设有清洁刷,箱体内部两侧壁之间连接设有过筛板。本实用新型与现有技术相比优点在于:研磨块方便安装和拆卸;研磨结构下侧设有过筛板,确保研磨合格率。



CN 215940136 U

1. 一种膨润土生产原料磨粉装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)一侧外壁连接设有放置箱(2),所述放置箱(2)下侧内壁连接设有电机一(3),所述箱体(1)内部设有动态研磨块(4),所述动态研磨块(4)靠近电机一(3)的一侧中心位置连接设有转轴(5),所述转轴(5)另一端转动穿过箱体(1)与电机一(3)轴端连接,所述箱体(1)另一侧内壁上连接设有支撑架(7),所述支撑架(7)靠近动态研磨块(4)的一侧连接设有静态研磨块(9),所述箱体(1)内部左右两侧壁前后侧之间分别穿过设有螺纹轴(11),所述箱体(1)一侧外壁前后侧分别连接设有放置板(13),所述放置板(13)上侧连接设有电机二(14),所述螺纹轴(11)一端穿出箱体(1)侧壁与电机二(14)连接,所述箱体(1)内部左右两侧壁之间且位于螺纹轴(11)上方连接设有限位滑槽(18),所述螺纹轴(11)和限位滑槽(18)均为倾斜结构,所述螺纹轴(11)和限位滑槽(18)相平行,所述螺纹轴(11)上转动套接设有移动块(15),所述移动块(15)上侧连接设有滑块(19),所述滑块(19)上侧与限位滑槽(18)滑动连接,两个所述移动块(15)下侧之间连接设有连接板(16),所述连接板(16)下侧连接设有清洁刷(17),所述箱体(1)内部左右两侧壁之间连接设有倾斜的过筛板(20),所述箱体(1)上侧壁穿过设有入料口(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述支撑架(7)上下两侧与箱体(1)侧壁配合连接设有螺栓一(8),所述静态研磨块(9)与支撑架(7)之间配合连接设有螺栓二(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述动态研磨块(4)、静态研磨块(9)和支撑架(7)均为等腰梯形结构,所述动态研磨块(4)的上底与静态研磨块(9)上底相靠近。

4. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述箱体(1)靠近电机一(3)的一侧内壁上连接设有倾斜的挡板(6),所述挡板(6)位于动态研磨块(4)上方,所述挡板(6)与动态研磨块(4)上侧斜边相平行且相靠近。

5. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述螺纹轴(11)两端与放置箱(2)侧壁之间配合转动连接设有轴承(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述过筛板(20)与螺纹轴(11)相平行。

7. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述清洁刷(17)下侧与过筛板(20)上侧相接触。

8. 根据权利要求1所述的一种膨润土生产原料磨粉装置,其特征在于:所述箱体(1)与过筛板(20)较低一侧连接的侧壁且位于过筛板(20)上侧设有出料口一(21),所述箱体(1)另一侧壁最下侧设有出料口二(22)。

一种膨润土生产原料磨粉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及膨润土生产技术领域,特别涉及一种膨润土生产原料磨粉装置。

背景技术

[0002] 膨润土是一种黏土岩、亦称蒙脱石黏土岩,膨润土生产时需要对原料进行研磨。现有原料研磨装置,不能对研磨颗粒的直径进行控制,且在对研磨后的物料进行运输时,不能对物料进行筛分,降低了研磨的合格率;研磨块损耗率极高,现有的磨粉装置中研磨块体积较大,不方便拆卸更换。因此,针对上述问题提出一种膨润土生产用原料磨粉装置。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种膨润土生产原料磨粉装置,包括箱体,所述箱体一侧外壁连接设有放置箱,所述放置箱下侧内壁连接设有电机一,所述箱体内部设有动态研磨块,所述动态研磨块靠近电机一的一侧中心位置连接设有转轴,所述转轴另一端转动穿过箱体与电机一轴端连接,所述箱体另一侧内壁上连接设有支撑架,所述支撑架靠近动态研磨块的一侧连接设有静态研磨块,所述箱体内部左右两侧壁前后侧之间分别穿过设有螺纹轴,所述箱体一侧外壁前后侧分别连接设有放置板,所述放置板上侧连接设有电机二,所述螺纹轴一端穿出箱体侧壁与电机二连接,所述箱体内部左右两侧壁之间且位于螺纹轴上方连接设有限位滑槽,所述螺纹轴和限位滑槽均为倾斜结构,所述螺纹轴和限位滑槽相平行,所述螺纹轴上转动套接设有移动块,所述移动块上侧连接设有滑块,所述滑块上侧与限位滑槽滑动连接,两个所述移动块下侧之间连接设有连接板,所述连接板下侧连接设有清洁刷,所述箱体内部左右两侧壁之间连接设有倾斜的过筛板,所述箱体上侧壁穿过设有入料口。

[0004] 作为改进:所述支撑架上下两侧与箱体侧壁配合连接设有螺栓一,所述静态研磨块与支撑架之间配合连接设有螺栓二。

[0005] 作为改进:所述动态研磨块、静态研磨块和支撑架均为等腰梯形结构,所述动态研磨块的上底与静态研磨块上底相靠近。

[0006] 作为改进:所述箱体靠近电机一的一侧内壁上连接设有倾斜的挡板,所述挡板位于动态研磨块上方,所述挡板与动态研磨块上侧斜边相平行且相靠近。

[0007] 作为改进:所述螺纹轴两端与放置箱侧壁之间配合转动连接设有轴承。

[0008] 作为改进:所述过筛板与螺纹轴相平行。

[0009] 作为改进:所述清洁刷下侧与过筛板上侧相接触。

[0010] 作为改进:所述箱体与过筛板较低一侧连接的侧壁且位于过筛板上侧设有出料口一,所述箱体另一侧壁最下侧设有出料口二。

[0011] 本实用新型与现有技术相比优点在于:本磨粉装置静态研磨块通过螺栓固定在支撑架上,动态研磨块通过螺纹与转轴连接,方便安装和拆卸;动态研磨块、静态研磨块和支撑架均为等腰梯形结构,动态研磨块和静态研磨块两个的上底相靠近,形成入料槽,方便入

料;研磨结构下侧设有过筛板,对研磨后的物料进行筛分,确保研磨合格率;通过螺纹轴、移动块和限位滑槽带动清洁刷在过筛板上滑动清洁,防止过筛板网孔堵塞,影响过筛效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种膨润土生产原料磨粉装置的内部主视结构图;

[0013] 附图标记对照表:

[0014] 1、箱体;2、放置箱;3、电机一;4、动态研磨块;5、转轴;6、挡板;7、支撑架;8、螺栓一;9、静态研磨块;10、螺栓二;11、螺纹轴;12、轴承;13、放置板;14、电机二;15、移动块;16、连接板;17、清洁刷;18、限位滑槽;19、滑块;20、过筛板;21、出料口一;22、出料口二;23、入料口。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。

[0016] 如图1所示,一种膨润土生产原料磨粉装置,包括箱体1,所述箱体1一侧外壁连接设有放置箱2,所述放置箱2下侧内壁连接设有电机一3,所述箱体1内部设有动态研磨块4,所述动态研磨块4靠近电机一3的一侧中心位置连接设有转轴5,所述转轴5另一端转动穿过箱体1与电机一3轴端连接,所述箱体1另一侧内壁上连接设有支撑架7,所述支撑架7靠近动态研磨块4的一侧连接设有静态研磨块9,所述箱体1内部左右两侧壁前后侧之间分别穿过设有螺纹轴11,所述箱体1一侧外壁前后侧分别连接设有放置板13,所述放置板13上侧连接设有电机二14,所述螺纹轴11一端穿出箱体1侧壁与电机二14连接,所述箱体1内部左右两侧壁之间且位于螺纹轴11上方连接设有限位滑槽18,所述螺纹轴11和限位滑槽18均为倾斜结构,所述螺纹轴11和限位滑槽18相平行,所述螺纹轴11上转动套接设有移动块15,所述移动块15上侧连接设有滑块19,所述滑块19上侧与限位滑槽18滑动连接,两个所述移动块15下侧之间连接设有连接板16,所述连接板16下侧连接设有清洁刷17,所述箱体1内部左右两侧壁之间连接设有倾斜的过筛板20,所述箱体1上侧壁穿过设有入料口23。

[0017] 所述支撑架7上下两侧与箱体1侧壁配合连接设有螺栓一8,所述静态研磨块9与支撑架7之间配合连接设有螺栓二10。

[0018] 所述动态研磨块4、静态研磨块9和支撑架7均为等腰梯形结构,所述动态研磨块4的上底与静态研磨块9上底相靠近。

[0019] 所述箱体1靠近电机一3的一侧内壁上连接设有倾斜的挡板6,所述挡板6位于动态研磨块4上方,所述挡板6与动态研磨块4上侧斜边相平行且相靠近。

[0020] 所述螺纹轴11两端与放置箱2侧壁之间配合转动连接设有轴承12。

[0021] 所述过筛板20与螺纹轴11相平行。

[0022] 所述清洁刷17下侧与过筛板20上侧相接触。

[0023] 所述箱体1与过筛板20较低一侧连接的侧壁且位于过筛板20上侧设有出料口一21,所述箱体1另一侧壁最下侧设有出料口二22。

[0024] 本实用新型在具体实施时,启动电机一3将膨润土物料通过入料口23放入箱体1,动态研磨块4、静态研磨块9和支撑架7均为等腰梯形结构,动态研磨块4和静态研磨块9两个的上底相靠近,形成入料槽,将物料输送到动态研磨块4和静态研磨块9之间,通过电机一3

带动动态研磨块4转动,对物料进行研磨,研磨后的物料落在过筛板20上侧,由于过筛板20为倾斜结构,大颗粒物料在过筛板20滑向箱体一侧的出料口一21,并通过出料口一21排出箱体内部,研磨后颗粒较小的物料从过筛板20上落到箱体1下侧壁上,由于箱体1下侧壁为向出料口一21相反方向倾斜,通过倾斜的下侧壁将物料移动到出料口二22处,通过出料口二22至箱体1另一侧外部,防止与大颗粒物料混合,当过筛板20上侧有物料堆积时,启动箱体1一侧的两个电机二14,通过电机14带动移动块15在螺纹轴11上移动,通过移动块15上侧的滑块19在限位滑槽18中滑动将移动块15限制住,防止移动块15沿螺纹轴11转动,通过移动块15带动下侧的清洁刷17对过筛板20表面进行清理,当静态研磨块9研磨面损耗过度时,将支撑架7一侧的螺栓二10拧下,即可对静态研磨块9进行拆卸更换。

[0025] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

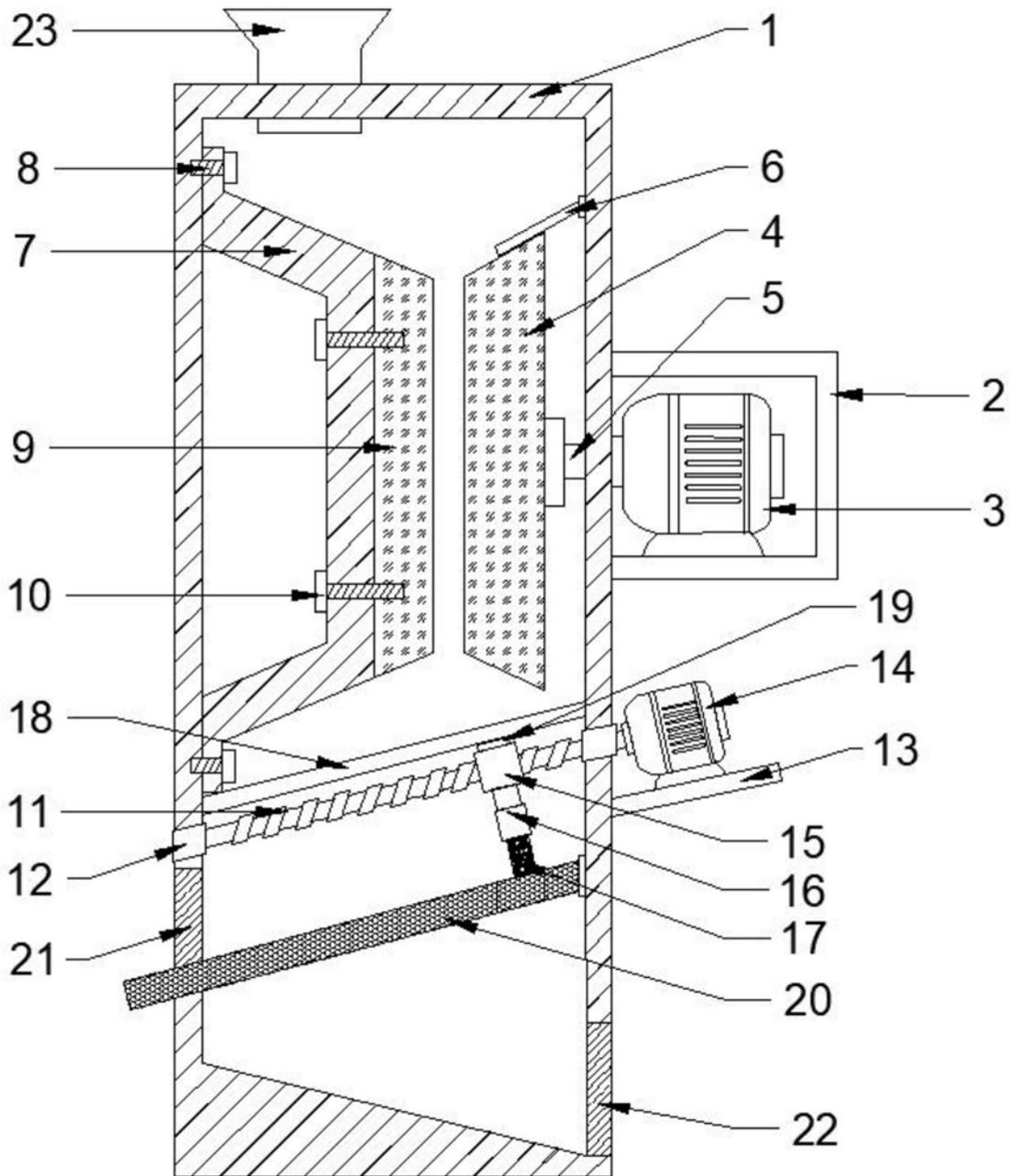


图1