



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217550002 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 11

(21) 申请号 202221072040.3

B02C 23/16 (2006.01)

(22) 申请日 2022.05.05

B02C 23/02 (2006.01)

(73) 专利权人 库车塔北泥浆材料有限公司

地址 842000 新疆维吾尔自治区阿克苏地区库车县化工园区库车大方实业有限公司用地以东、规划道路以南

(72) 发明人 吴卫兵 徐嘉毅 谭高武 吴本立

(74) 专利代理机构 重庆百润洪知识产权代理有限公司 50219

专利代理师 程宇

(51) Int. Cl.

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 7/08 (2006.01)

B02C 7/14 (2006.01)

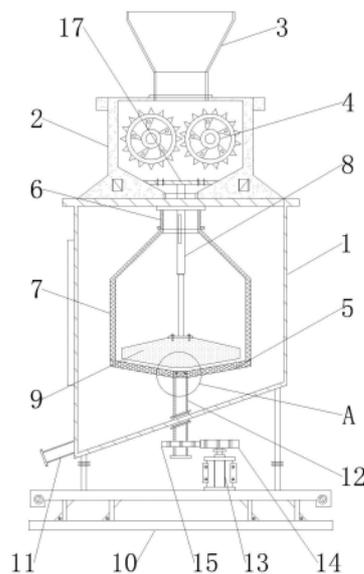
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种重晶石粉用粉碎研磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及重晶石加工技术领域,尤其是指一种重晶石粉用粉碎研磨装置,它包括研磨箱和粉碎箱,粉碎箱固定于研磨箱上端,粉碎箱内部两端均安装有电动粉碎辊,研磨箱内设有筛料网罩,筛料网罩上端连通有转动连接于研磨箱内顶端的下料管,下料管与粉碎箱相通,筛料网罩下端固定有承重筛网,承重筛网上方设有研磨组件,研磨箱下端固定有底座;本实用新型通过承重筛网带动筛料网罩旋转,再结合研磨块研磨承重筛网上的重晶石,从而使重晶石在研磨过程中还能进行转动筛选,而且未研磨的重晶石颗粒则遗留在承重筛网上继续研磨,从而使该装置利于对重晶石进行同时研磨和筛选,利于提升重晶石粉的加工效率。



1. 一种重晶石粉用粉碎研磨装置,包括研磨箱(1)和粉碎箱(2),所述粉碎箱(2)固定于所述研磨箱(1)上端,其特征在于:

所述粉碎箱(2)内部两端均安装有电动粉碎辊(4),所述研磨箱(1)内设有筛料网罩(7),所述筛料网罩(7)上端连通有转动连接于所述研磨箱(1)内顶端的下料管(6),所述下料管(6)与所述粉碎箱(2)相通,所述筛料网罩(7)下端固定有承重筛网(5),所述承重筛网(5)上方设有研磨组件;

所述研磨箱(1)下端固定有底座(10),所述底座(10)上方设有排料组件和驱动组件。

2. 如权利要求1所述的一种重晶石粉用粉碎研磨装置,其特征在于:所述粉碎箱(2)上端连通有进料斗(3),所述研磨箱(1)左下端连通有排料管(11)。

3. 如权利要求1所述的一种重晶石粉用粉碎研磨装置,其特征在于:所述研磨组件包括承重杆(17)、液压缸(8)及研磨块(9),所述承重杆(17)固定于所述粉碎箱(2)内底端,所述液压缸(8)固定于所述承重杆(17)下端,所述液压缸(8)往下穿过下料管(6)并延伸进所述筛料网罩(7)。

4. 如权利要求3所述的一种重晶石粉用粉碎研磨装置,其特征在于:所述研磨块(9)固定于所述液压缸(8)动力端,所述研磨块(9)底部与所述承重筛网(5)内底端相契合。

5. 如权利要求1所述的一种重晶石粉用粉碎研磨装置,其特征在于:所述排料组件包括轴管(12)和电磁阀(16),所述轴管(12)相接于所述承重筛网(5)下端并与所述筛料网罩(7)相通,所述轴管(12)下端转动贯穿出所述研磨箱(1),所述电磁阀(16)安装于所述轴管(12)内上端。

6. 如权利要求5所述的一种重晶石粉用粉碎研磨装置,其特征在于:所述驱动组件包括电机(13)、主齿轮(14)及副齿轮(15),所述电机(13)固定于所述底座(10)上端,所述主齿轮(14)相接于所述电机(13)动力端,所述副齿轮(15)固定套接于所述轴管(12)外围并与所述主齿轮(14)啮合。

一种重晶石粉用粉碎研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重晶石加工技术领域,尤其是指一种重晶石粉用粉碎研磨装置。

背景技术

[0002] 重晶石是钡的最常见矿物,它的成分为硫酸钡,重晶石的晶体呈大的管状,晶体聚集在一起有时可形成玫瑰花形状或分叉的晶块,在重晶石生产加工中,常需要通过粉碎研磨装置装置内的电动粉碎辊将重晶石粉碎,再继续将重晶石加工成粉末状;

[0003] 目前的重晶石粉用粉碎研磨装置,装置内的电动粉碎辊将重晶石粉碎成颗粒状后,装置难以对研磨中的重晶石进行筛选,并且重晶石在研磨过程中,难以调节对重晶石的研磨力度,且装置难以快速的将重晶石粉与未研磨的重晶石颗粒筛选出来,导致对重晶石粉的筛选效率欠佳,影响加工效率,而且未研磨的重晶石颗粒难以方便的排放出装置,会增加操作麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型是提供一种重晶石粉用粉碎研磨装置,利于对研磨中的重晶石进行筛选,利于提升对重晶石粉的筛选及加工效率,且利于减少操作麻烦。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种重晶石粉用粉碎研磨装置,包括研磨箱和粉碎箱,所述粉碎箱固定于所述研磨箱上端:

[0007] 所述粉碎箱内部两端均安装有电动粉碎辊,所述研磨箱内设有筛料网罩,所述筛料网罩上端连通有转动连接于所述研磨箱内顶端的下料管,所述下料管与所述粉碎箱相通,所述筛料网罩下端固定有承重筛网,所述承重筛网上方设有研磨组件;

[0008] 所述研磨箱下端固定有底座,所述底座上方设有排料组件和驱动组件。

[0009] 进一步地,所述粉碎箱上端连通有进料斗,所述研磨箱左下端连通有排料管。

[0010] 进一步地,所述研磨组件包括承重杆、液压缸及研磨块,所述承重杆固定于所述粉碎箱内底端,所述液压缸固定于所述承重杆下端,所述液压缸往下穿过下料管并延伸进所述筛料网罩。

[0011] 进一步地,所述研磨块固定于所述液压缸动力端,所述研磨块底部与所述承重筛网内底端相契合。

[0012] 进一步地,所述排料组件包括轴管和电磁阀,所述轴管相接于所述承重筛网下端并与所述筛料网罩相通,所述轴管下端转动贯穿出所述研磨箱,所述电磁阀安装于所述轴管内上端。

[0013] 进一步地,所述驱动组件包括电机、主齿轮及副齿轮,所述电机固定于所述底座上端,所述主齿轮相接于所述电机动力端,所述副齿轮固定套接于所述轴管外围并与所述主齿轮啮合。

[0014] 本实用新型的有益效果:

[0015] 1.通过承重筛网带动筛料网罩旋转,再结合研磨块研磨承重筛网上的重晶石,从而使重晶石在研磨过程中还能进行转动筛选,重晶石粉则通过筛料网罩及承重筛网的转动快速筛入研磨箱内底端,利于提升重晶石粉的筛选效率,而且未研磨的重晶石颗粒则遗留在承重筛网上继续研磨,从而使研磨和筛选同时进行,利于提升重晶石粉的加工效率。

[0016] 2.而且通过液压缸的伸缩,便于调节研磨块对重晶石的研磨力度,利于更加彻底的将重晶石研磨成粉末,保证了重晶石粉研磨的质量,且未研磨的少部分重晶石颗粒则可以通过轴管方便的排出研磨箱,减少了承重筛网上重晶石颗粒清理的操作麻烦。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的A局部放大结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的筛料网罩俯视结构示意图。

[0020] 附图标记说明:

[0021] 研磨箱1、粉碎箱2、进料斗3、电动粉碎辊4、承重筛网5、下料管6、筛料网罩7、液压缸8、研磨块9、底座10、排料管11、轴管12、电机13、主齿轮14、副齿轮15、电磁阀16、承重杆17。

具体实施方式

[0022] 为了便于本领域技术人员的理解,下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明,实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。

[0023] 如图1-3所示,本实施例中,包括研磨箱1和粉碎箱2,所述粉碎箱2固定于所述研磨箱1上端,所述粉碎箱2内部两端均安装有电动粉碎辊4,所述研磨箱1内设有筛料网罩7,所述筛料网罩7上端连通有转动连接于所述研磨箱1内顶端的下料管6,所述下料管6与所述粉碎箱2相通,所述筛料网罩7下端固定有承重筛网5,所述承重筛网5上方设有研磨组件,所述研磨组件包括承重杆17、液压缸8及研磨块9,所述承重杆17固定于所述粉碎箱2内底端,所述液压缸8固定于所述承重杆17下端,所述液压缸8往下穿过下料管6并延伸进所述筛料网罩7,所述研磨块9固定于所述液压缸8动力端,所述研磨块9底部与所述承重筛网5内底端相契合,所述研磨箱1下端固定有底座10,所述底座10上方设有排料组件和驱动组件,所述粉碎箱2上端连通有进料斗3,所述研磨箱1左下端连通有排料管11,所述排料组件包括轴管12和电磁阀16,所述轴管12相接于所述承重筛网5下端并与所述筛料网罩7相通,所述轴管12下端转动贯穿出所述研磨箱1,所述电磁阀16安装于所述轴管12内上端,所述驱动组件包括电机13、主齿轮14及副齿轮15,所述电机13固定于所述底座10上端,所述主齿轮14相接于所述电机13动力端,所述副齿轮15固定套接于所述轴管12外围并与所述主齿轮14啮合。

[0024] 具体地,首先将大块的重晶石通过进料斗3放入粉碎箱2内,然后通过电动粉碎辊4将重晶石粉碎成颗粒状,重晶石颗粒则通过下料管6排入筛料网罩7内,且掉在承重筛网5上,此时轴管12内的电磁阀16处于关闭状态,以免重晶石颗粒通过轴12意外排出研磨箱1,然后启动电机13且带动主齿轮14、副齿轮15、轴管12、承重筛网5、筛料网罩7及下料管6进行转动,由于研磨块9是固定不动的,且研磨块9底部是于承重筛网5内底端相契合的,因此重晶石颗粒掉入研磨块9与承重筛网5之间的间隙中时,研磨块9则可以对重晶石颗粒进行研

磨加工,同时承重筛网5和筛料网罩7还会将重晶石粉进行转动筛选,从而使重晶石在研磨过程中还能进行转动筛选,且重晶石粉则通过筛料网罩7及承重筛网5的转动可以快速筛入研磨箱1内底端,综上,利于提升重晶石粉的筛选效率,而且未研磨的重晶石颗粒则遗留在承重筛网5上继续研磨,利于使研磨和筛选同时进行,且利于提升重晶石粉的加工效率。

[0025] 如图1所示,本实施例中,所述研磨块9固定于所述液压缸8动力端,所述研磨块9底部与所述承重筛网5内底端相契合。

[0026] 当还留有部分未研磨彻底的重晶石颗粒时,启动液压缸8且带动研磨块9下移,利于缩短研磨块9与承重筛网5之间的间距,因此便于调节研磨块9对重晶石的研磨力度,利于通过研磨块9更加彻底的将重晶石研磨成粉末,最终筛选至研磨箱1内底端的重晶石粉则通过排料管11排出收集,保证了重晶石粉研磨加工的质量。

[0027] 如图1、2所示,本实施例中,所述排料组件包括轴管12和电磁阀16,所述轴管12相接于所述承重筛网5下端并与所述筛料网罩7相通,所述轴管12下端转动贯穿出所述研磨箱1,所述电磁阀16安装于所述轴管12内上端。

[0028] 若存还在少部分无法研磨到且无法筛选过的重晶石颗粒时,打开电磁阀16,遗留在承重筛网5上的重晶石颗粒则通过轴管12排出研磨箱,从而方便清理掉承重筛网5上遗留的重晶石颗粒,减少了承重筛网5上重晶石颗粒清理的操作麻烦。

[0029] 本实施例中的所有技术特征均可根据实际需要而进行自由组合。

[0030] 上述实施例为本实用新型较佳的实现方案,除此之外,还包括其它方式实现,在不脱离本技术方案构思的前提下任何显而易见的替换均在本实用新型的保护范围之内。

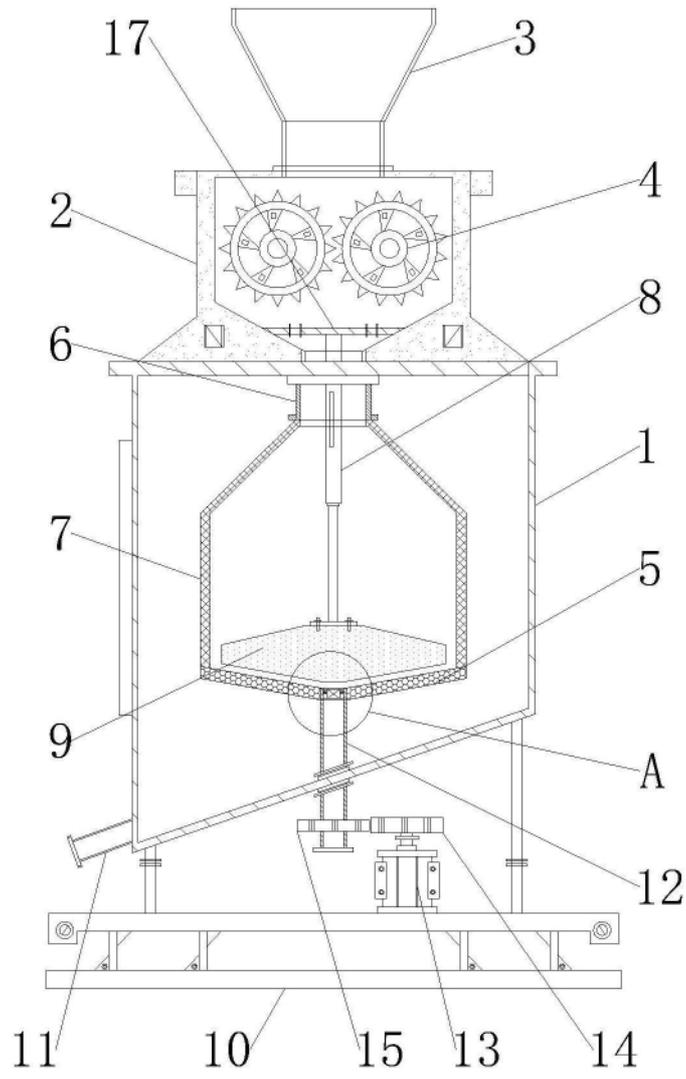


图1

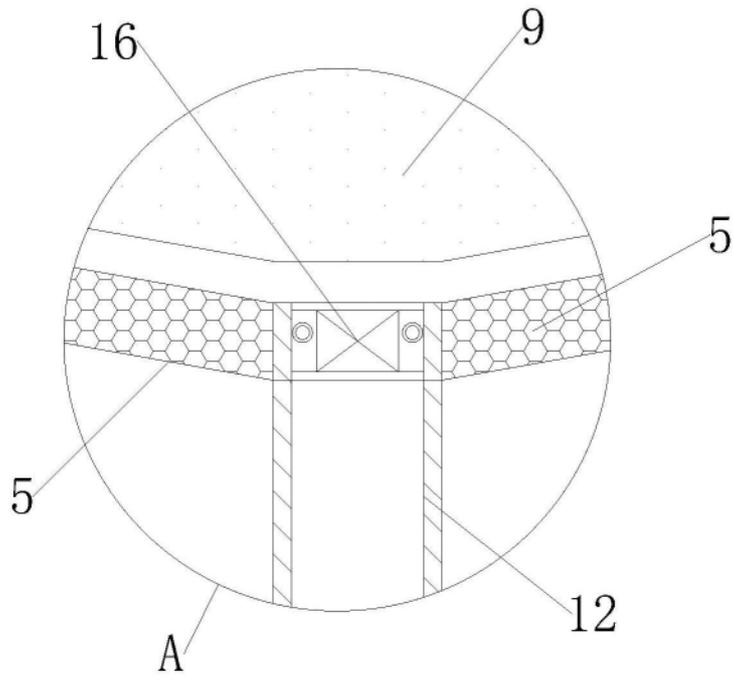


图2

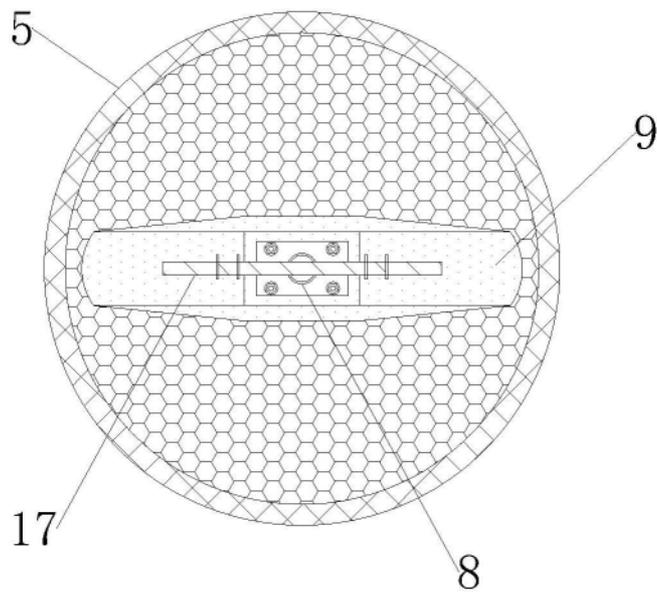


图3