



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207401534 U

(45)授权公告日 2018.05.25

(21)申请号 201720785281.5

(22)申请日 2017.07.01

(73)专利权人 淮安洪阳化工有限公司

地址 223100 江苏省淮安市洪泽区盐化新材料产业园西环路1号

(72)发明人 缪信军 周铁阳 金维春 陆书祥
刘德忠

(51)Int.Cl.

B02C 4/12(2006.01)

B02C 23/10(2006.01)

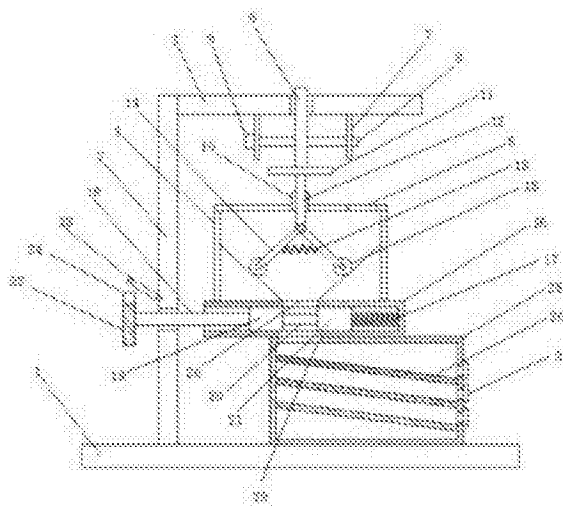
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种化工颗粒原料研磨筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工颗粒原料研磨筛选装置,包括底板、立板、顶板、研磨箱和筛选箱,支架上设置有横轴,横轴上安装有凸轮,且横轴的一端与设置在支架上的驱动电机相连接,研磨箱顶端中部设置有竖杆,所述竖杆下方设置有安装架,两个安装架底端均设置研磨辊,研磨箱和筛选箱之间设置有启闭筒,所述研磨箱底端设置有出料口,筛选箱上端设置有第二进料口,启闭筒内设置有封闭块和挡板,所述挡板远离封闭块一侧设置有导杆,导杆穿过立板一端设置有推板,所述筛选箱内设置有三个倾斜的筛网。本实用新型结构简单,研磨效率较高,便于排料,可以颗粒大小进行分类排料,避免化工原料颗粒大小不均,实用性较强。



1. 一种化工颗粒原料研磨筛选装置,包括底板(1)、立板(2)、顶板(3)、研磨箱(4)和筛选箱(25),其特征在于,筛选箱(25)设置在底板(1)上端面上,研磨箱(4)位于筛选箱(25)上方,所述顶板(3)下端面上设置有支架(7),支架(7)上设置有横轴(8),横轴(8)上安装有凸轮(6),且横轴(8)的一端与设置在支架(7)上的驱动电机(9)相连接,所述研磨箱(4)顶端设置有第一进料口(5),研磨箱(4)顶端中部设置有竖杆(12),竖杆(12)顶端设置压板(11),压板(11)上端面抵在凸轮(6)上,所述竖杆(12)下方设置有安装架(14),两个安装架(14)上端通过销轴与竖杆(12)底端相铰接,两个安装架(14)底端均设置研磨辊(15),所述研磨辊(15)抵在研磨箱(4)底壁上,研磨箱(4)和筛选箱(25)之间设置有启闭筒(16),启闭筒(16)与研磨箱(4)、筛选箱(25)相连接,所述研磨箱(4)底端设置有出料口(28),筛选箱(25)上端设置有第二进料口(29),且第二进料口(29)与出料口(28)相对应,启闭筒(16)内设置有封闭块(21)和挡板(19),封闭块(21)一端通过驱动弹簧(17)与启闭筒(16)右侧壁相连接,封闭块(21)和挡板(19)通过连杆(20)相连接,所述挡板(19)远离封闭块(21)一侧设置有导杆(18),导杆(18)穿过立板(2)一端设置有推板(22),所述推板(22)上设置有限位卡槽(24),所述立板(2)靠近推板(22)一侧设置有呈T字形的卡板(23),且卡板(23)一端与立板(2)侧面相铰接,所述筛选箱(25)内设置有三个倾斜的筛网(26),三个筛网(26)较低一端的筛选箱(25)侧壁上均设置有排料口(27)。

2. 根据权利要求1所述的化工颗粒原料研磨筛选装置,其特征在于,所述竖杆(12)外侧设置有套筒(10),且套筒(10)与研磨箱(4)顶壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的化工颗粒原料研磨筛选装置,其特征在于,所述研磨箱(4)底端呈漏斗状设置。

4. 根据权利要求1所述的化工颗粒原料研磨筛选装置,其特征在于,三个所述筛网(26)的网孔大小从上至下依次减小。

5. 根据权利要求1所述的化工颗粒原料研磨筛选装置,其特征在于,所述封闭块(21)和挡板(19)均与启闭筒(16)内壁密封滑动连接。

一种化工颗粒原料研磨筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化工生产设备,具体是一种化工颗粒原料研磨筛选装置。

背景技术

[0002] 在化工生产中,化工原料是应用于化学工业中的原料,用来生产化工产品,化工原料一般分为固液气三种状态,而固态的化工原料在混合反应时,需要进行粉碎以减小化工原料颗粒的大小,使其在化工生产时混合时更加充分,加快化学反应以便加快化工生产效率。而一般对于粉碎研磨装置粉碎化工原料的颗粒大小不可避免的会产生差别,不同的化工原料颗粒大小化工生产效率不一致,这会影响化工生产效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工颗粒原料研磨筛选装置,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:

[0005] 一种化工颗粒原料研磨筛选装置,包括底板、立板、顶板、研磨箱和筛选箱,其特征在于,筛选箱设置在底板上端面上,研磨箱位于筛选箱上方,所述顶板下端面上设置有支架,支架上设置有横轴,横轴上安装有凸轮,且横轴的一端与设置在支架,上的驱动电机相连接,所述研磨箱顶端设置有第一进料口,研磨箱顶端中部设置有竖杆,竖杆顶端设置压板,压板上端面抵在凸轮上,所述竖杆下方设置有安装架,两个安装架上端通过销轴与竖杆底端相较接,两个安装架底端均设置研磨辊,所述研磨辊抵在研磨箱底壁上,研磨箱和筛选箱之间设置有启闭筒,启闭筒与研磨箱、筛选箱相连接,所述研磨箱底端设置有出料口,筛选箱上端设置有第二进料口,且第二进料口与出料口相对应,启闭筒内设置有封闭块和挡板,封闭块一端通过驱动弹簧与启闭筒右侧壁相连接,封闭块和挡板通过连杆相连接,所述挡板远离封闭块一侧设置有导杆,导杆穿过立板一端设置有推板,所述推板上设置有限位卡槽,所述立板靠近推板一侧设置有呈T字形的卡板,且卡板一端与立板侧面相较接,所述筛选箱内设置有三个倾斜的筛网,三个筛网较低一端的筛选箱侧壁上均设置有排料口。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述竖杆外侧设置有套筒,且套筒与研磨箱顶壁固定连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述研磨箱底端呈漏斗状设置。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:三个所述筛网的网孔大小从上至下依次减小。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述封闭块和挡板均与启闭筒内壁密封滑动连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过凸轮、竖杆、驱动电机的设置使得研磨辊始终抵在研磨箱底壁上,反复滚动研磨,从而加快了研磨效率,通过限位卡槽和卡板的设置可较快使得出料口封闭和打开,从而可快速放料,通过筛选箱的设置可对研磨后的化工原料以颗粒大小进行分类排料,避免化工原料颗粒大小不均。本实用新型结构简单,

研磨效率较高,便于排料,可以颗粒大小进行分类排料,避免化工原料颗粒大小不均,实用性较强。

附图说明

[0011] 图1为化工颗粒原料研磨筛选装置的结构示意图。

[0012] 其中:底板1、立板2、顶板3、研磨箱4、第一进料口5、凸轮6、支架7、横轴8、驱动电机9、套筒10、压板11、竖杆12、研磨弹簧13、安装架14、研磨辊15、启闭筒16、驱动弹簧17、导杆18、挡板19、连杆20、封闭块21、推板22、限位板23、限位卡槽24、筛选箱25、筛网26、排料口27、出料口28、第二进料口29。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种化工颗粒原料研磨筛选装置,包括底板1、立板2、顶板3、研磨箱4和筛选箱25,筛选箱25设置在底板1上端面上,研磨箱4位于筛选箱25上方,所述顶板3下端面上设置有支架7,支架7上设置有横轴8,横轴8上安装有凸轮6,且横轴8的一端与设置在支架7上的驱动电机9相连接,所述研磨箱4顶端设置有第一进料口5,研磨箱4顶端中部设置有竖杆12,竖杆12外侧设置有套筒10,且套筒10与研磨箱4顶壁固定连接,套筒10的设置保证了竖杆12竖直平稳上下移动,竖杆12顶端设置压板11,压板11上端面抵在凸轮6上,所述竖杆12下方设置有安装架14,两个安装架14上端通过销轴与竖杆12底端相铰接,两个安装架14底端均设置研磨辊15,研磨箱4底端呈漏斗状设置,所述研磨辊15抵在研磨箱4底壁上,研磨箱4和筛选箱25之间设置有启闭筒16,启闭筒16与研磨箱4、筛选箱25相连接,所述研磨箱4底端设置有出料口28,筛选箱25上端设置有第二进料口29,且第二进料口29与出料口28相对应,启闭筒16内设置有封闭块21和挡板19,所述封闭块21和挡板19均与启闭筒16内壁密封滑动连接,封闭块21一端通过驱动弹簧17与启闭筒16右侧壁相连接,封闭块21和挡板19通过连杆20相连接,所述挡板19远离封闭块21一侧设置有导杆18,导杆18穿过立板2一端设置有推板22,所述推板22上设置有限位卡槽24,所述立板2靠近推板22一侧设置有呈T字形的卡板23,且卡板23一端与立板2侧面相铰接,所述筛选箱25内设置有三个倾斜的筛网26,三个筛网26的网孔大小从上至下依次减小,三个筛网26较低一端的筛选箱25侧壁上均设置有排料口27。

[0015] 本实用新型的工作原理是:首先将向左侧拉动推板22使得封闭块21封闭出料口28,然后使卡板23卡在限位卡槽24内,然后化工原料经第一进料口5投放至研磨箱4内,然后启动驱动电机9,驱动电机9带动凸轮6转动,当凸轮6转动至某一位置推动竖杆12上下移动,当竖杆12下移时使得安装架14拉伸研磨弹簧13相远离,从而使得研磨辊15沿研磨箱4底壁滚动,从而对化工原料进行研磨,当凸轮6转动至另一位置时,安装架14在研磨弹簧13的作用下相靠拢,从而使得研磨辊15再次研磨化工原料,当化工原料研磨完成,将卡板23从限位卡槽24内拨开,在驱动弹簧17作用下,使得封闭块21向右移动,从而使得第二进料口29与出

料口28向连通,从而研磨后的化工原料经第二进料口29和出料口28进入筛选箱25,经筛网26筛选分类后,最后经排料口27排出。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0017] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

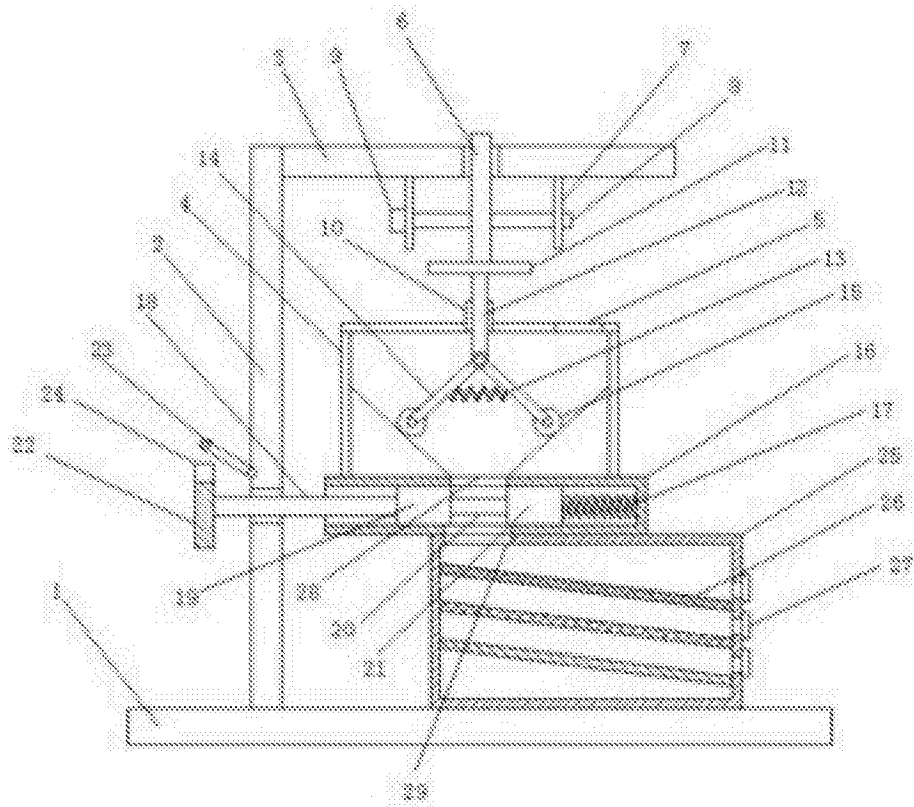


图 1