



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106622524 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201710138851.6

B02C 18/16(2006.01)

(22)申请日 2017.03.09

B02C 18/26(2006.01)

(66)本国优先权数据

B02C 21/00(2006.01)

201611116512.X 2016.12.07 CN

(71)申请人 乐山三缘电机有限公司

地址 614000 四川省乐山市五通桥区杨柳
镇交通街68号

(72)发明人 黄成富

(74)专利代理机构 成都华风专利事务所(普通
合伙) 51223

代理人 刘袁君

(51)Int.Cl.

B02C 18/12(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

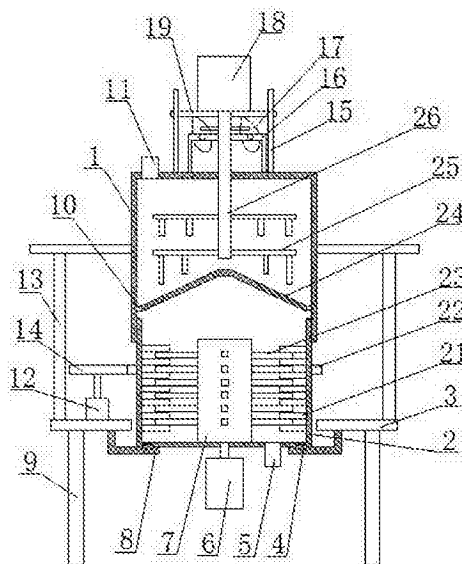
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种新型粉碎机

(57)摘要

本发明公开了一种新型粉碎机,包括下端为空心结构的上筒体和上端为空心结构的下筒体;所述下筒体的外圆面与上筒体的内圆面接触配合;所述上筒体内设有转轴,转轴上设有多个粉碎叶片;所述下筒体内设有滚筒,滚筒外圆面沿轴向设有多组切碎叶片,且相邻切碎叶片组之间设有间隙;所述两凸轮廓曲面部分也紧抵在所述安装座的底面上。该新型粉碎机有利于推广应用。



1. 一种新型粉碎机,其特征在于,包括下端为空心结构的上筒体和上端为空心结构的下筒体;所述下筒体的外圆面与上筒体的内圆面接触配合;所述上筒体内设有转轴,转轴上设有多个粉碎叶片;所述上圆筒内设有锥形板;所述锥形板大端的圆环面与上筒体的内圆面之间有间隙,且锥形板大端的圆环面与上筒体的内圆面之间设有多个将锥形板固定在上筒体上的连接杆;所述下筒体内设有滚筒,滚筒外圆面沿轴向设有多个切碎叶片,且相邻切碎叶片组之间设有间隙;所述下筒体内圆面沿轴向设有多个叶片,且每组叶片设置在相邻切碎叶片组之间;所述下筒体下方设有转动电机,转动电机的输出轴伸入下筒体内,且与滚筒下端固定连接;所述上筒体上端设有进料口,下筒体下端设有出料口;所述下筒体外套设有环形板,环形板的下端设有支撑腿;所述环形板的上端设有电机,电机的输出轴末端设有主动齿轮;所述下筒体外圆面固定套设有齿圈,齿圈与主动齿轮配合连接;所述环形板下端设有截面为L形的支撑壳体,支撑壳体与下筒体下端面之间设有滚动轴承;所述环形板的上端设有支撑上筒体的支撑架;所述上筒体上方设有旋转电机,旋转电机的输出轴与转轴连接;所述旋转电机下方设有安装座;所述上筒体上设有多个定位销;所述多个定位销穿过安装座,且安装座可沿定位销向上、下滑动的设置;所述安装座与上筒体之间设有固定架,固定架可转动设有两凸轮,两凸轮之间设有连杆,且连杆连接两凸轮;所述两凸轮廓曲面部分也紧抵在所述安装座的底面上。

一种新型粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及粉碎设备技术领域,具体而言,涉及一种新型粉碎机。

背景技术

[0002] 传统的新型粉碎机在粉碎大个物体时,往往会出现粉碎时间较长,且粉碎效果不好,严重降低了生产效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种新型粉碎机,以解决现有技术的不足。

[0004] 为实现本发明目的,采用的技术方案为:

一种新型粉碎机,其特征在于,包括下端为空心结构的上筒体和上端为空心结构的下筒体;所述下筒体的外圆面与上筒体的内圆面接触配合;所述上筒体内设有转轴,转轴上设有多个粉碎叶片;所述上圆筒内设有锥形板;所述锥形板大端的圆环面与上筒体的内圆面之间有间隙,且锥形板大端的圆环面与上筒体的内圆面之间设有多个将锥形板固定在上筒体上的连接杆;所述下筒体内设有滚筒,滚筒外圆面沿轴向设有多个切碎叶片,且相邻切碎叶片组之间设有间隙;所述下筒体内圆面沿轴向设有多个叶片,且每组叶片设置在相邻切碎叶片组之间;所述下筒体下方设有转动电机,转动电机的输出轴伸入下筒体内,且与滚筒下端固定连接;所述上筒体上端设有进料口,下筒体下端设有出料口;所述下筒体外套设有环形板,环形板的下端设有支撑腿;所述环形板的上端设有电机,电机的输出轴末端设有主动齿轮;所述下筒体外圆面固定套设有齿圈,齿圈与主动齿轮配合连接;所述环形板下端设有截面为L形的支撑壳体,支撑壳体与下筒体下端面之间设有滚动轴承;所述环形板的上端设有支撑上筒体的支撑架;所述上筒体上方设有旋转电机,旋转电机的输出轴与转轴连接;所述旋转电机下方设有安装座;所述上筒体上设有多个定位销;所述多个定位销穿过安装座,且安装座可沿定位销向上、下滑动的设置;所述安装座与上筒体之间设有固定架,固定架可转动设有两凸轮,两凸轮之间设有连杆,且连杆连接两凸轮;所述两凸轮廓曲面部分也紧抵在所述安装座的底面上。

[0005] 本发明的有益效果是:

首先大块物体从进料口进入上筒体内,通过旋转电机带动转轴转动,使粉碎叶片对大块物体进行初级粉碎;再通过驱动其中一个凸轮旋转,由于两凸轮通过连杆连接,使两凸轮实现同步转动,从而推动旋转电机沿定位销方向向上或者向下移动,旋转电机带动转轴向上或者向下移动,避免传统的粉碎叶片只能在上筒体内的固定区域转动,不能使大块物体全方位进行粉碎,从而提高粉碎效率;经初级粉碎后的大块物体变成小块物体,多个小块物体通过锥形板的大端与上筒体的间隙进入下筒体内,通过转动电机带动滚筒转动,滚筒带动多组切碎叶片转动,由于下筒体上的每组叶片设置在相邻切碎叶片组之间,从而实现切碎叶片与叶片对小块物体进行剪切,进一步粉碎小块物体;另外,通过电机带动主动齿轮转动,主动齿轮带动齿圈转动,使下筒体发生转动,从而使叶片相对于切碎叶片反向转动,从

而增大叶片与切碎叶片的剪切力,快速粉碎小块物体。本发明对大块物体进行两次粉碎,大大的提高了工作效率,避免了传统的粉碎机一次性粉碎存在着粉碎时间较长,粉碎效果不好的缺点。

附图说明

[0006] 图1是本发明提供的新型粉碎机的结构示意图。

具体实施方式

[0007] 下面通过具体的实施例子并结合附图对本发明做进一步的详细描述。

[0008] 图1所示出了本发明提供的新型粉碎机,包括下端为空心结构的上筒体1和上端为空心结构的下筒体2;所述下筒体2的外圆面与上筒体1的内圆面接触配合;所述上筒体1内设有转轴26,转轴26上设有多个粉碎叶片25;所述上圆筒1内设有锥形板24;所述锥形板24大端的圆环面与上筒体1的内圆面之间有间隙,且锥形板24大端的圆环面与上筒体1的内圆面之间设有多个将锥形板24固定在上筒体1上的连接杆10;所述下筒体2内设有滚筒7,滚筒7外圆面沿轴向设有多组切碎叶片23,且相邻切碎叶片组之间设有间隙;所述下筒体2内圆面沿轴向设有多组叶片21,且每组叶片21设置在相邻切碎叶片组之间;所述下筒体2下方设有转动电机6,转动电机6的输出轴伸入下筒体2内,且与滚筒7下端固定连接;所述上筒体1上端设有进料口11,下筒体2下端设有出料口5;所述下筒体2外套设有环形板3,环形板3的下端设有支撑腿9;所述环形板3的上端设有电机12,电机12的输出轴末端设有主动齿轮14;所述下筒体2外圆面固定套设有齿圈22,齿圈22与主动齿轮14配合连接;所述环形板3下端设有截面为L形的支撑壳体8,支撑壳体8与下筒体2下端之间设有滚动轴承4;所述环形板3的上端设有支撑上筒体1的支撑架13;所述上筒体1上方设有旋转电机18,旋转电机18的输出轴与转轴26连接;所述旋转电机18下方设有安装座17;所述上筒体1上设有多个定位销15;所述多个定位销15穿过安装座17,且安装座17可沿定位销15向上、下滑动的设置;所述安装座19与上筒体1之间设有固定架16,固定架16可转动设有两凸轮17,两凸轮17之间设有连杆,且连杆连接两凸轮17;所述两凸轮17廓曲面部分也紧抵在所述安装座19的底面上。

[0009] 首先大块物体从进料口11进入上筒体1内,通过旋转电机18带动转轴26转动,使粉碎叶片25对大块物体进行初级粉碎;再通过驱动其中一个凸轮17旋转,由于两凸轮17通过连杆连接,使两凸轮17实现同步转动,从而推动旋转电机18沿定位销15方向向上或者向下移动,旋转电机18带动转轴26向上或者向下移动,避免传统的粉碎叶片25只能在上筒体1内的固定区域转动,不能使大块物体全方位进行粉碎,从而提高粉碎效率;经初级粉碎后的大块物体变成小块物体,多个小块物体通过锥形板24的大端与上筒体1的间隙进入下筒体2内,通过转动电机6带动滚筒7转动,滚筒7带动多组切碎叶片23转动,由于下筒体2上的每组叶片21设置在相邻切碎叶片23组之间,从而实现切碎叶片23与叶片23对小块物体进行剪切,进一步粉碎小块物体;另外,通过电机12带动主动齿轮14转动,主动齿轮14带动齿圈22转动,使下筒体2发生转动,从而使叶片21相对于切碎叶片23反向转动,从而增大叶片21与切碎叶片23的剪切力,快速粉碎小块物体。本发明对大块物体进行两次粉碎,大大的提高了工作效率,避免了传统的粉碎机一次性粉碎存在着粉碎时间较长,粉碎效果不好的缺点。

[0010] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技

术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

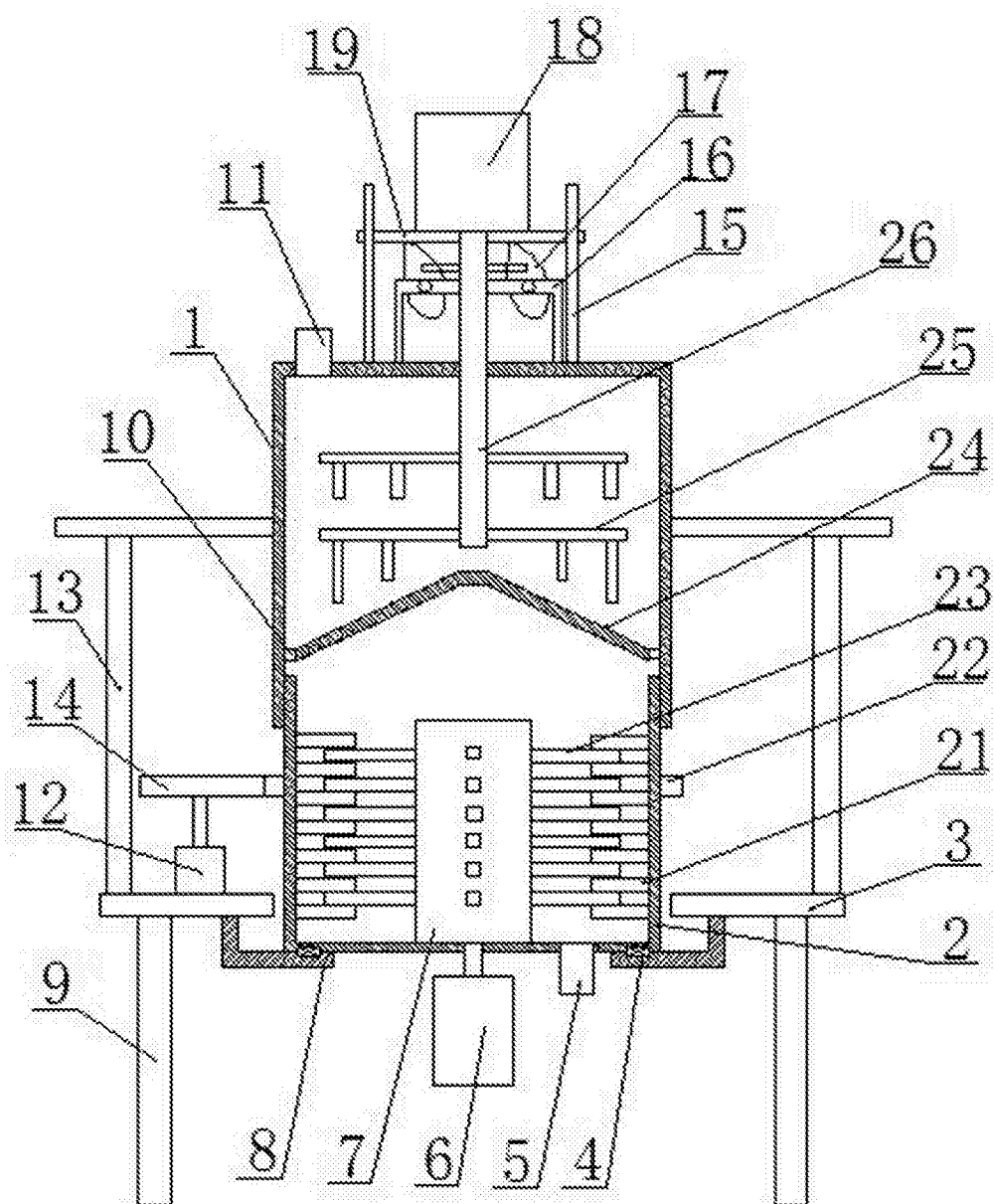


图 1