



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206215282 U

(45)授权公告日 2017.06.06

(21)申请号 201621000186.1

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 环创(厦门)科技股份有限公司

地址 361008 福建省厦门市软件园二期观
日路22号402室

(72)发明人 郭子成 谢榭 钟明宏 刘正伟

(51)Int.Cl.

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/30(2006.01)

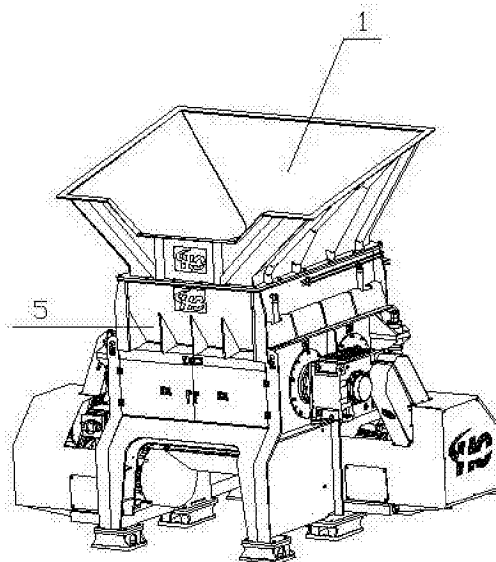
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

一种双辊撕碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种双辊撕碎机,包括撕碎机主体;所述撕碎机主体的进料斗上安装有摄像头和入料传感器,所述撕碎机主体的刀辊并列设置两个,两个刀辊之间设有导料板,两个刀辊上的动刀组件为V型错位排布。本实用新型动刀组件在刀辊上呈V型错位排布,使得瞬时有不超两组动刀与定刀剪切,减小瞬时载荷,大大延长动刀的使用寿命;摄像头、入料传感器和电流检测的设置,结合控制系统控制机器的启停,避免空转,节约电能,减小机械损耗;两个刀辊及导料板的设置能有效提高粉碎产能。



1. 一种双辊撕碎机,其特征在于:包括撕碎机主体;所述撕碎机主体的进料斗上安装有摄像头和入料传感器,所述撕碎机主体的刀辊并列设置两个,两个刀辊之间设有导料板,两个刀辊上的动刀组件为V型错位排布。
2. 根据权利要求1所述的双辊撕碎机,其特征在于:所述导料板包含有对称的两个坡面。
3. 根据权利要求1所述的双辊撕碎机,其特征在于:所述两个刀辊下方均设有筛网组件。

一种双辊撕碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料破碎设备技术领域,具体来说是一种双辊撕碎机。

背景技术

[0002] 随着城市居民生活水平的不断提高,生活垃圾的产生量也逐渐增长,相比传统的垃圾直接焚烧处理方式,生活垃圾RDF技术的单位热值更高。生活垃圾RDF技术需要将垃圾分选后进行细破碎,但传统的单轴撕碎机产量低,要粉碎5吨以上的垃圾量,需要的设备非常庞大,对用户来说采购成本很高。另外,传统单轴撕碎机的破碎工作受物料组份的影响较大,特别是对易缠绕的物料进行粉碎时,容易堵塞、缠轴,进而使刀具的使用寿命急剧缩短,维护麻烦、设备能耗大。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题,本实用新型提出一种双辊撕碎机。

[0004] 本实用新型的上述目的是通过下列技术方案来实现的:

[0005] 一种双辊撕碎机,包括撕碎机主体;所述撕碎机主体的进料斗上安装有摄像头和入料传感器,所述撕碎机主体的刀辊并列设置两个,两个刀辊之间设有导料板,两个刀辊上的动刀组件为V型错位排布。

[0006] 其中一种实施方案中,所述导料板包含有对称的两个坡面。

[0007] 其中一种实施方案中,所述两个刀辊下方均设有筛网组件。

[0008] 采用上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:动刀组件在刀辊上呈V型错位排布,使得瞬时有不超过两组动刀与定刀剪切,减小瞬时载荷,大大延长动刀的使用寿命;摄像头、入料传感器和电流检测的设置,结合控制系统控制机器的启停,避免空转,节约电能,减小机械损耗;两个刀辊及导料板的设置能有效提高粉碎产能。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型立体外观图;

[0010] 图2是本实用新型内部结构局部主视图;

[0011] 图3是刀辊立体结构图;

[0012] 图4是本实用新型部分拆解图;

[0013] 图5是定刀在机箱内的布置图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例:一种双辊撕碎机,如图1~5所示,包括撕碎机主体。撕碎机主体的进料斗1上安装有摄像头和入料传感器,撕碎机主体的刀辊2并列设置两个,两个刀辊2之间设有导料板3,两个刀辊2上的动刀组件21为V型错位排布。

[0016] 其中,导料板3包含有对称的两个坡面,两个刀辊2下方均设有筛网组件4。

[0017] 工作过程:待破碎的物料通过输送带输送到进料斗1,并进入到机箱5的破碎腔中,物料通过中间的导料板3平均地分配到两个并列设置刀辊2的破碎区域中。动力及驱动机构带动刀辊2旋转,机箱5的破碎腔中设有能够与动刀形成相互剪切的定刀6,定刀6包括上定刀和下定刀,装在刀辊2上的动刀组件21随刀辊2做圆周运动进而与定刀6周期性地地进行剪切。物料在自身重力的作用下进入到动刀组件21与下定刀之间,进而被动刀组件21的动刀与下定刀剪切而破碎。

[0018] 被切割的物料进入到筛网组件4与刀辊2之间的区域,物料被装在刀辊2上的动刀组件21拨动而在筛网组件4的筛网上运动,筛网上有均匀分布等大的筛孔,当物料小于筛孔尺寸就通过筛孔筛出。大于筛孔的物料在动刀组件21的带动下继续向上运动,进而经过上定刀时进行再度破碎,直至小于筛孔尺寸。

[0019] 可通过摄像头和入料传感器感应进料斗1中是否有物料进入,控制系统根据各感应信号及电流检测控制整台机器的运行。当主机电流为无负荷运行超过设定时间,入料传感器长时间未检测到进料,机器则会自动停止,以达到节能作用。重新检测到物料进入时,机器又自动开启运行。

[0020] 以上所记载,仅用以说明本实用新型的技术方案,但是本实用新型并不限于此实施方式,在所属技术领域的技术人员所具备的的知识范围内,在不脱离本实用新型宗旨的前提下,还可以做出各种变化。所属技术领域的技术人员从上述的构思出发,不经过创造性的劳动,所作出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围内。

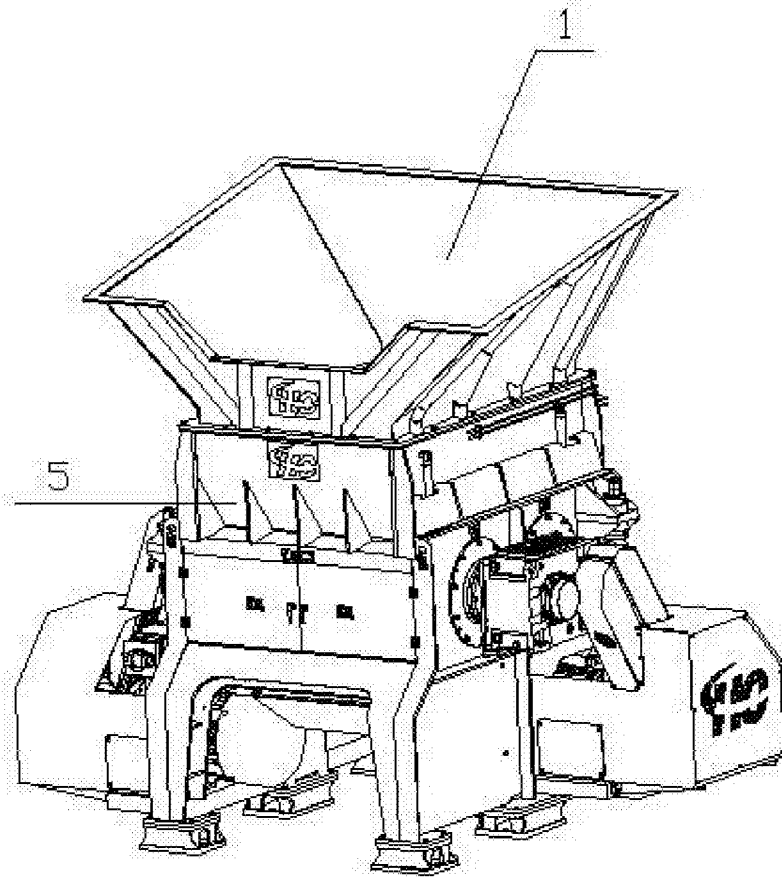


图1

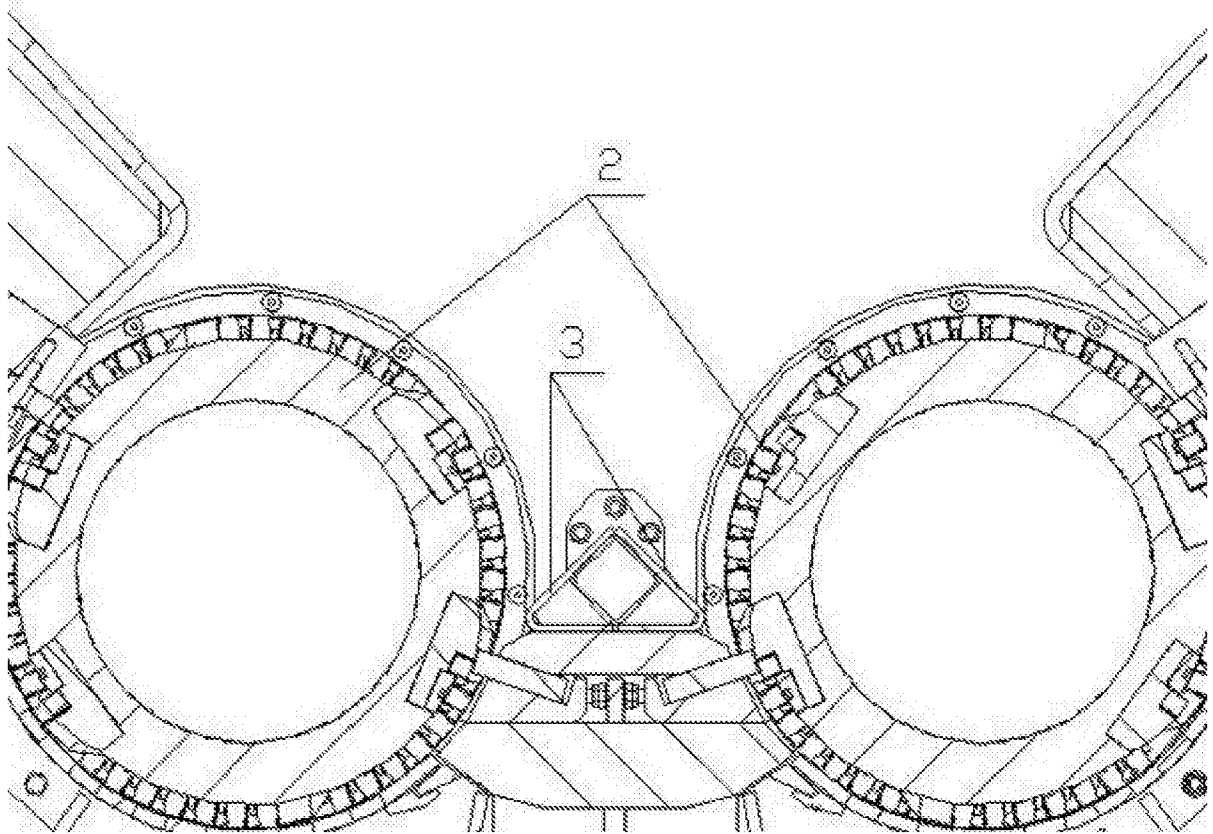


图2

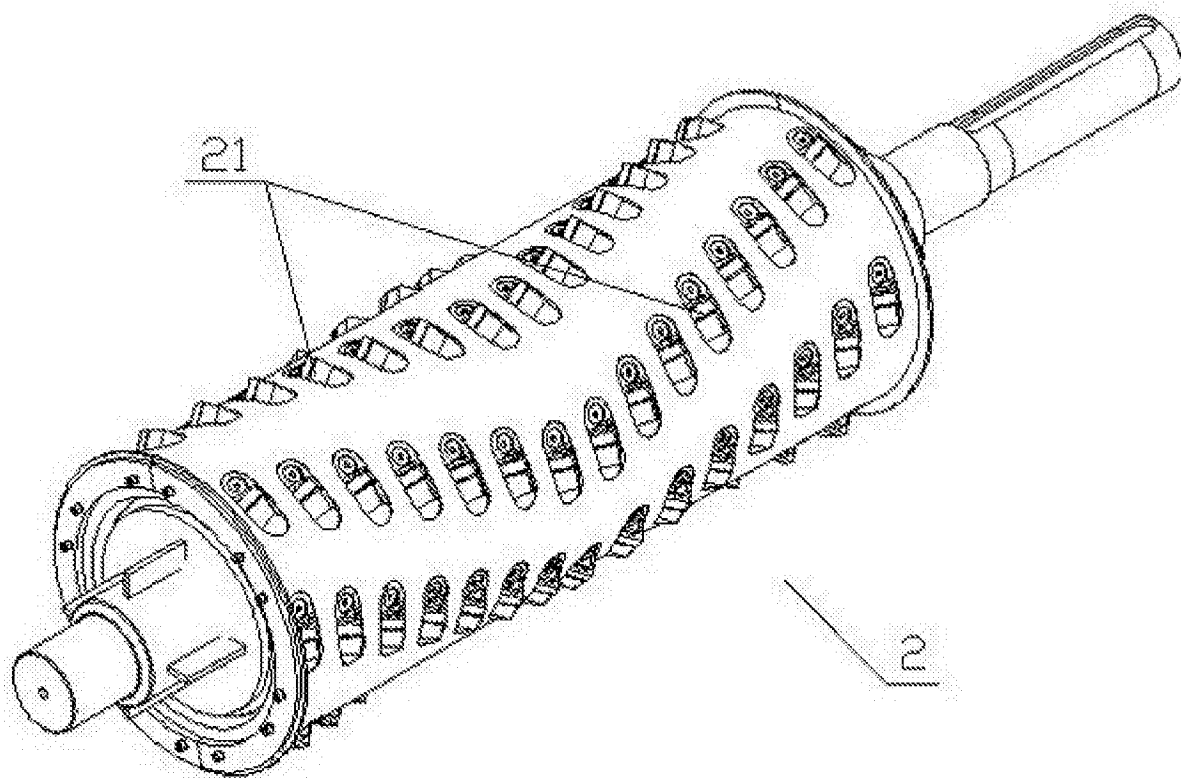


图3

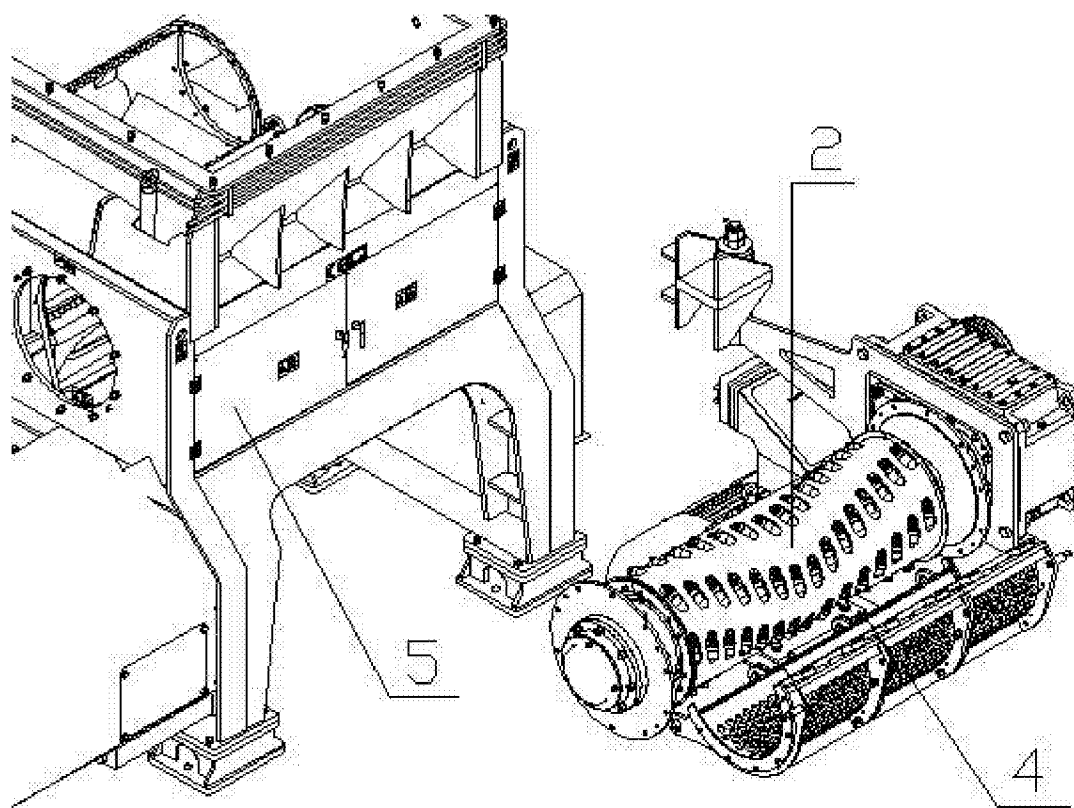


图4

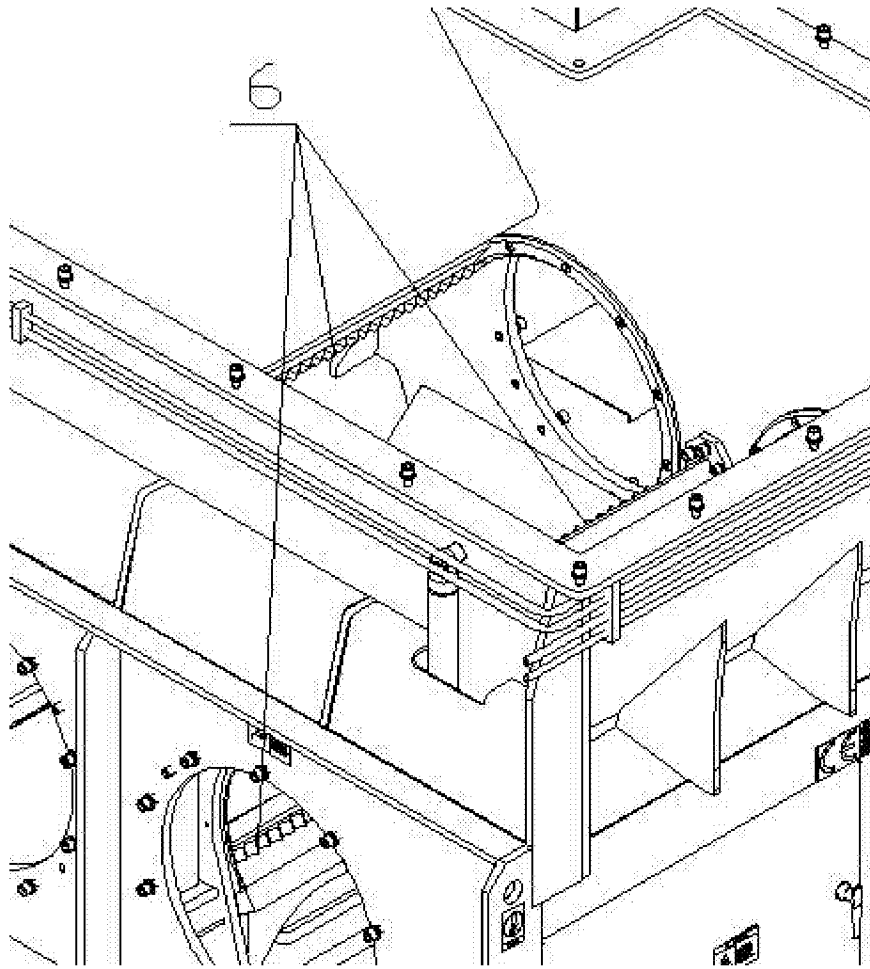


图5