



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206296026 U

(45)授权公告日 2017. 07. 04

(21)申请号 201621302539.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2016.11.30

(73)专利权人 广东隼诺环保科技股份有限公司

地址 510000 广东省广州市南沙区东涌镇
广珠路3号之十一(自编2栋(厂房2))

(72)发明人 蒋经发 陈新淮

(74)专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 罗峰

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

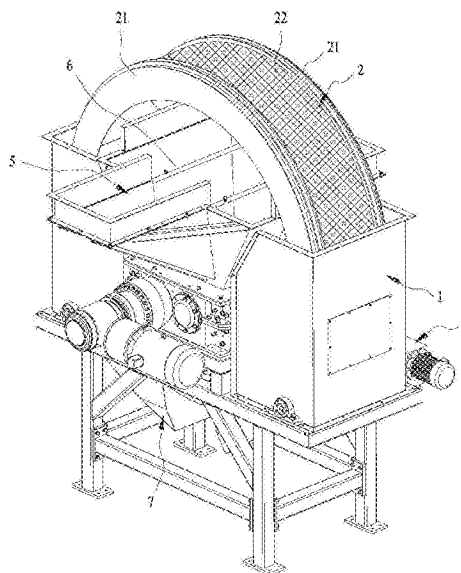
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

具备旋转筛网的双轴撕碎机

(57)摘要

本实用新型公开了具备旋转筛网的双轴撕碎机,包括机箱、筛网、刀辊组、旋转动力装置和入料斗,入料斗、刀辊组和旋转动力装置均安装于机箱,入料斗位于机箱顶部,刀辊组位于机箱内并与入料斗的下端出口相对;机箱底部设有与刀辊组相对的出料口;筛网呈圆环形,旋转支承于机箱,且该筛网围括入料斗、刀辊组;旋转动力装置与筛网驱动相连,用于带动筛网旋转。本实用新型能使筛网旋转而令废物料及时落入刀辊组撕碎,提升撕碎效率。



1. 具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 包括机箱、筛网、刀辊组、旋转动力装置和入料斗, 入料斗、刀辊组和旋转动力装置均安装于机箱, 入料斗位于机箱顶部, 刀辊组位于机箱内并与入料斗的下端出口相对; 机箱底部设有与刀辊组相对的出料口; 筛网呈圆环形, 旋转支承于机箱, 且该筛网围括入料斗、刀辊组; 旋转动力装置与筛网驱动相连, 用于带动筛网旋转。

2. 根据权利要求1所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 筛网包括一网体及两个呈圆环形的网架, 网体固定于两网架之间, 两网架与网体围成用于盛装废物料的网兜。

3. 根据权利要求2所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 筛网还包括多个挡料板, 各挡料板间隔固定于两网架之间并分别沿筛网的直径方向延伸。

4. 根据权利要求3所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 各挡料板在网架上等间隔分布。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 入料斗的入口设有挡杆。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 该具备旋转筛网的双轴撕碎机还包括出料斗, 该出料斗固定于出料口。

7. 根据权利要求1-4任一项所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 旋转动力装置包括电机、传动轴和滚轮, 电机固定于机箱, 电机的输出轴与传动轴传动连接, 传动轴枢接于机箱并穿入机箱内, 滚轮固定于传动轴且与筛网滚动配合。

8. 根据权利要求7所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 该具备旋转筛网的双轴撕碎机还包括支撑轴和枢接于该支撑轴的托轮, 支撑轴固定于机箱并穿入机箱内, 托轮与筛网滚动配合, 托轮和滚轮分设于机箱底部两侧。

9. 根据权利要求8所述的具备旋转筛网的双轴撕碎机, 其特征在于, 该具备旋转筛网的双轴撕碎机还包括导轨, 导轨设于机箱内壁, 导轨与筛网滚动配合。

具备旋转筛网的双轴撕碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及撕碎机,具体来说涉及具备旋转筛网的双轴撕碎机。

背景技术

[0002] 双轴撕碎机又名剪切式撕碎机,是通过刀辊的旋转剪切,对废物料进行撕碎的机器,从而将撕碎的物料方便再利用。其中,废物料一般为废塑料、废金属。由于刀辊组安装于机箱内,筛网围括于刀辊组下方,当刀辊组的刀辊对废物料进行撕碎时,将形成体积大小不等的物料,能够通过筛网筛孔的物料则被过滤,而不能穿过筛网筛孔的物料将被刀辊组的刀辊继续撕碎。然而,由于刀辊组所在的机箱内存在较大空间,被撕碎不能漏下筛网的物料将有一部分堆积在刀辊组的刀辊不能撕碎到的位置,如此尽管刀辊组的刀辊不断旋转,仍不能撕碎那一部分废物料,导致废物料的撕碎效率较低。另外,经撕碎后漏下筛网的物料的大小不受控制,对后续的加工处理带来不便。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型的目的在于提供具备旋转筛网的双轴撕碎机,能使筛网旋转而令废物料及时落入刀辊组撕碎,提升撕碎效率。

[0004] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现:

[0005] 具备旋转筛网的双轴撕碎机,包括机箱、筛网、刀辊组、旋转动力装置和入料斗,入料斗、刀辊组和旋转动力装置均安装于机箱,入料斗位于机箱顶部,刀辊组位于机箱内并与入料斗的下端出口相对;机箱底部设有与刀辊组相对的出料口;筛网呈圆环形,旋转支承于机箱,且该筛网围括入料斗、刀辊组;旋转动力装置与筛网驱动相连,用于带动筛网旋转。

[0006] 优选地,筛网包括一网体及两个呈圆环形的网架,网体固定于两网架之间,两网架与网体围成用于盛装废物料的网兜。

[0007] 优选地,筛网还包括多个挡料板,各挡料板间隔固定于两网架之间并分别沿筛网的直径方向延伸。

[0008] 优选地,各挡料板在网架上等间隔分布。

[0009] 优选地,入料斗的入口设有挡杆。

[0010] 优选地,该具备旋转筛网的双轴撕碎机还包括出料斗,该出料斗固定于出料口。

[0011] 优选地,旋转动力装置包括电机、传动轴和滚轮,电机固定于机箱,电机的输出轴与传动轴传动连接,传动轴枢接于机箱并穿入机箱内,滚轮固定于传动轴且与筛网滚动配合。

[0012] 优选地,该具备旋转筛网的双轴撕碎机还包括支撑轴和枢接于该支撑轴的托轮,支撑轴固定于机箱并穿入机箱内,托轮与筛网滚动配合,托轮和滚轮分设于机箱底部两侧。

[0013] 优选地,该具备旋转筛网的双轴撕碎机还包括导轨,导轨设于机箱内壁,导轨与筛网滚动配合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型通过旋转动力装置带动的能够旋转的筛网,以此来使被刀辊组撕碎的物料持续带动至入料斗上方,如此反复、及时地落入刀辊组内进行撕碎,从而能够高效地撕碎废物料,避免物料在机箱角落堆积而无法撕碎,进而大大提高了废弃物料的撕碎效率,同时使未能穿过筛网网孔的废物料能够被及时被筛网带走分流,能够有效防止废物料在刀辊组中卡死,以此可降低刀辊组的功率需求,节约能耗,延长寿命;此外,由于废物料被往复筛选撕碎,因此,废物料的颗粒大小将更可控,使后续的处理更便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型具备旋转筛网的双轴撕碎机在立体视角下的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型具备旋转筛网的双轴撕碎机的剖视图。

[0018] 图中:1、机箱;11、出料口;2、筛网;21、网架;22、网体;23、挡料板;3、刀辊组;4、旋转动力装置;41、电机;42、传动轴;43、滚轮;5、入料斗;6、挡杆;7、出料斗;8、托轮;9、支撑轴。

具体实施方式

[0019] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本实用新型做进一步描述:

[0020] 如图1-2所示的具备旋转筛网的双轴撕碎机,包括机箱1、筛网2、刀辊组3、旋转动力装置4和入料斗5,入料斗5、刀辊组3和旋转动力装置4均安装于机箱1,入料斗5位于机箱1顶部,刀辊组3位于机箱1内并与入料斗5的下端出口相对;机箱1底部设有与刀辊组3相对的出料口11;筛网2呈圆环形,旋转支承于机箱1,且该筛网2围括入料斗5、刀辊组3;旋转动力装置4与筛网2驱动相连,用于带动筛网2旋转。

[0021] 通过旋转动力装置4带动的能够旋转的筛网2,以此来使被刀辊组3撕碎的物料持续带动至入料斗5上方,如此反复、及时地落入刀辊组3内进行撕碎,从而能够高效地撕碎废物料,避免物料在机箱1角落堆积而无法撕碎,进而大大提高了废弃物料的撕碎效率,同时使未能穿过筛网2网孔的废物料能够被及时被筛网2带走分流,能够有效防止废物料在刀辊组3中卡死,以此可降低刀辊组3的功率需求,节约能耗,延长寿命。由于废物料被往复筛选撕碎,因此,废物料的颗粒大小将更可控,使后续的处理更便利。

[0022] 其中,机箱1起到对筛网2保护的作用,可防止废物料跳出,筛网2可采用两个半圆环形的子网组合而成,以便筛网2的加工成型。优选地,筛网2包括一网体22及两个呈圆环形的网架21,网体22固定于两网架21之间,两网架21与网体22围成用于盛装废物料的网兜。网兜的形成,更利于废物料的盛装,并能更有效地带动废物料至入料斗5上方落下。

[0023] 更进一步,为带动更多废物料移动,筛网2还包括多个挡料板23,各挡料板23间隔固定于两网架21之间并分别沿筛网2的直径方向延伸,挡料板23将跟随筛网2移动,并起到刮料、挡料的作用。其中,本实施例的各挡料板23在网架21上等间隔分布,以使废物料的分流更均匀,进而使刀辊组3的撕碎所需功率更平衡。

[0024] 为避免大件废物料跳出,本实施例的入料斗5的入口设有挡杆6。

[0025] 备选地,本实施例的具备旋转筛网2的双轴撕碎机还包括出料斗7,该出料斗7固定于出料口11,通过出料斗7的导向,更利于收集、导流经筛网2筛选后漏下的废物料。

[0026] 旋转动力装置4可直接带动筛网2旋转,示例性地,本实施例的旋转动力装置4包括

电机41、传动轴42和滚轮43,电机41固定于机箱1,电机41的输出轴与传动轴42传动连接,传动轴42枢接于机箱1并穿入机箱1内,滚轮43固定于传动轴42且与筛网2滚动配合。当电机41旋转后,经传动轴42带动滚轮43旋转,从而驱使筛网2绕自身圆心旋转,其中,滚轮43可采用包胶轮,以增大与筛网2的摩擦力,更稳定地带动筛网2旋转。

[0027] 为进一步提升筛网2旋转的稳定性,本实施例的具备旋转筛网2的双轴撕碎机还包括支撑轴9和枢接于该支撑轴9的托轮8,支撑轴9固定于机箱1并穿入机箱1内,托轮8与筛网2滚动配合,托轮8和滚轮43分设于机箱1底部两侧,以此稳定承托筛网2。更进一步,本具备旋转筛网2的双轴撕碎机还包括导轨,导轨设于机箱1内壁,导轨与筛网2滚动配合,如此能防止筛网2倾斜、振动。

[0028] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

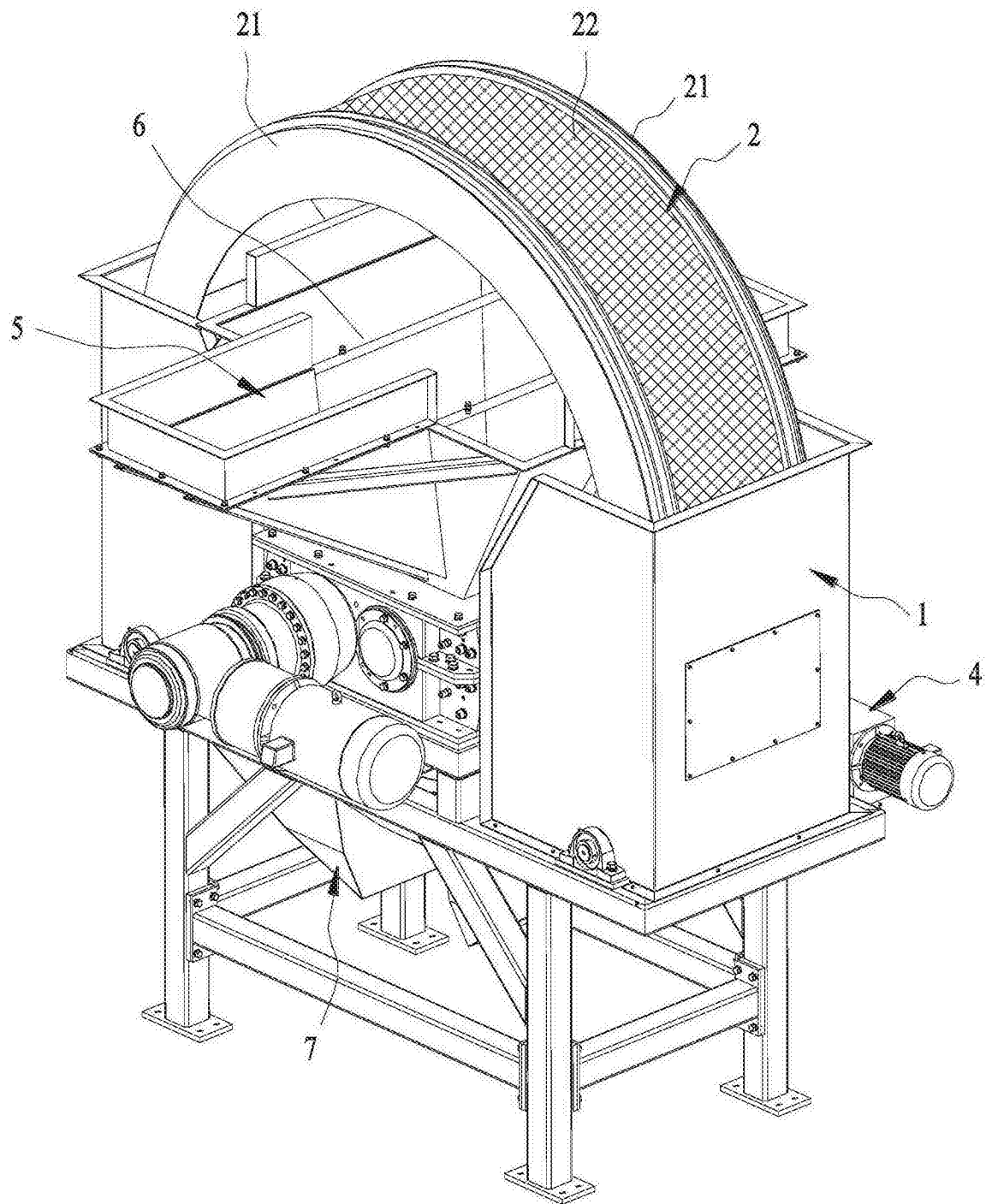


图1

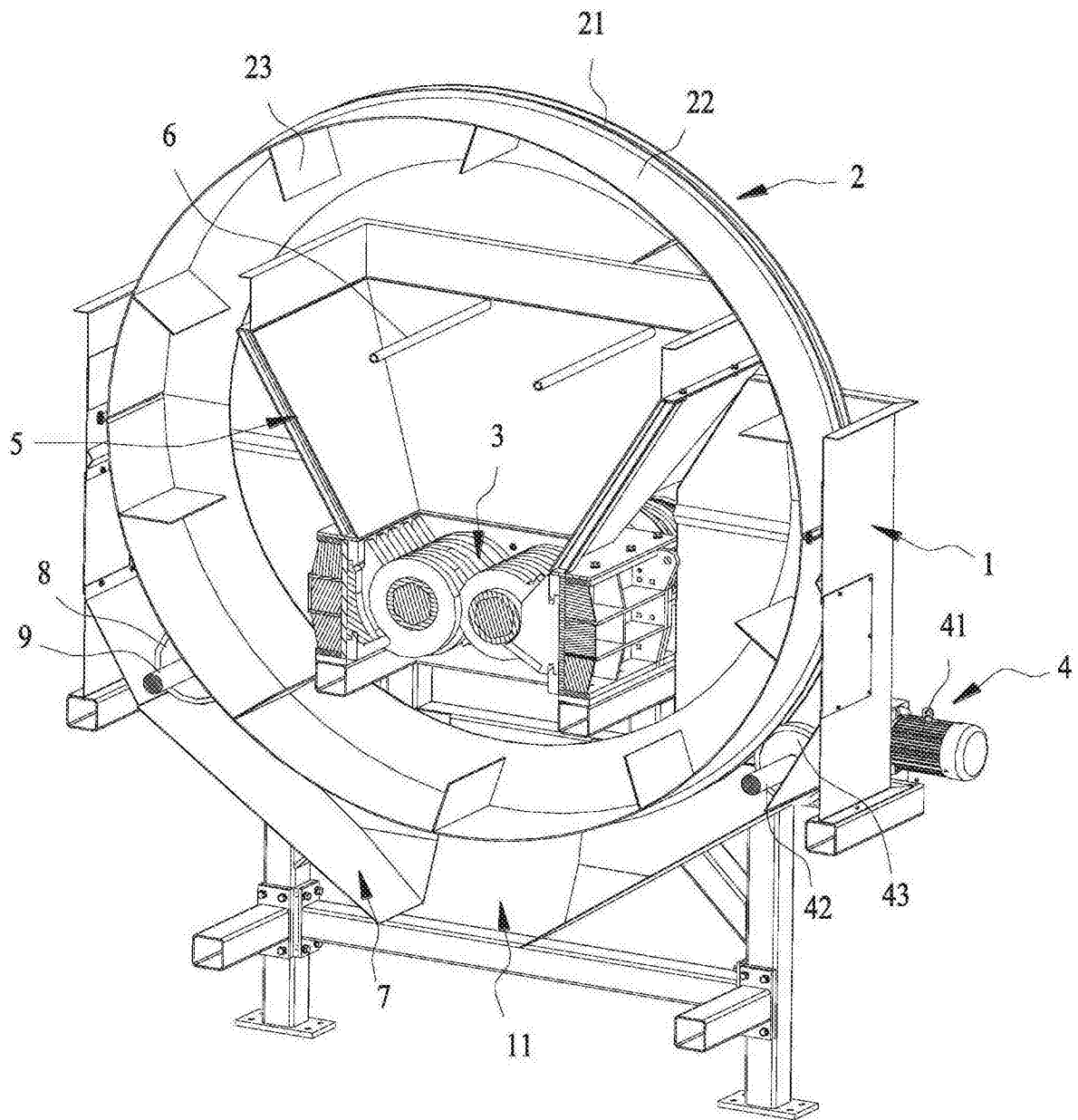


图2