(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207857082 U
(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721848841.3

(22)申请日 2017.12.26

(73)专利权人 湖北金汉江精制棉有限公司
地址 431900 湖北省荆门市钟祥市金汉江大道湖北金汉江精制棉有限公司

(72)发明人 周航旭

(74)专利代理机构 荆门市首创专利事务所 42107
代理人 王锋

(51)Int.Cl.
B02C 21/00(2006.01)
B02C 18/14(2006.01)
B02C 18/24(2006.01)
B02C 18/18(2006.01)

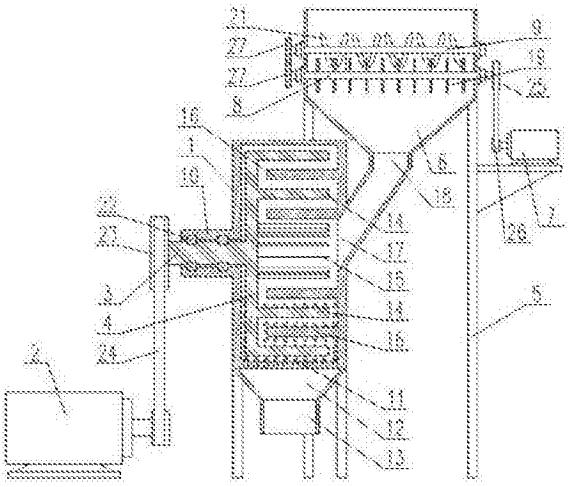
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

羧甲基纤维素专用细粉装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种羧甲基纤维素专用细粉装置，所述主粉碎仓呈圆形，在所述主粉碎仓后部的外侧壁上设置有与主粉碎仓内部相贯通的筒体，在主粉碎仓的底部开设有筛孔，在主粉碎仓的底部还设置有与筛孔相对应的排料仓，在该排料仓的底部开设有排料口，所述主粉碎轴可转动地活动穿置在筒体内，所述支板呈与主粉碎仓相对应的圆形，该支板固定安装在位于主粉碎仓内的主粉碎轴的端部上，所述主粉碎轴与第一电机传动连接，在所述支板上设置有呈环形排布的主粉碎齿和粉碎刀板，本实用新型优点是：降低了工作负荷，延长了使用寿命，提高了粉碎效率和效果。



CN 207857082 U

1.羧甲基纤维素专用细粉装置，其特征在于：它包括有主粉碎仓、第一电机、主粉碎轴、支板、机架、预粉碎仓、第二电机、第一粉碎轴和第二粉碎轴，所述主粉碎仓呈圆形，在所述主粉碎仓后部的外侧壁上设置有与主粉碎仓内部相贯通的筒体，在主粉碎仓的底部开设有筛孔，在主粉碎仓的底部还设置有与筛孔相对应的排料仓，在该排料仓的底部开设有排料口，所述主粉碎轴可转动地活动穿置在筒体内，所述支板呈与主粉碎仓相对应的圆形，该支板固定安装在位于主粉碎仓内的主粉碎轴的端部上，所述主粉碎轴与第一电机传动连接，在所述支板上设置有呈环形排布的主粉碎齿和粉碎刀板，所述主粉碎齿位于粉碎刀板的外侧，在所述主粉碎仓前部的内侧壁上设置有呈环形排布且与主粉碎齿交错相对的副粉碎齿，在主粉碎仓的前侧壁上开设有与粉碎刀板相对应的进料口，所述预粉碎仓固定安装在机架上，并位于主粉碎仓的进料口上方，在预粉碎仓的底部开设有出料口，该出料口与主粉碎仓的进料口相连通，所述第一粉碎轴和第二粉碎轴分别可转动地活动安装在预粉碎仓内，在第一粉碎轴上设置有呈排的切割盘，在该切割盘的周部设置有切割齿，在第二粉碎轴上设置有呈排的切割刀板，相邻的切割刀板呈相对应的倾斜状，并与切割盘相对应，所述第二电机与第一粉碎轴和第二粉碎轴传动连接。

2.根据权利要求1所述的羧甲基纤维素专用细粉装置，其特征在于：所述主粉碎轴通过轴承可转动地活动安装在筒体内，在主粉碎轴位于筒体外侧的端部上设置有第一皮带轮，主粉碎轴通过该第一皮带轮与第一电机皮带传动连接，所述第二电机固定安装在机架上，在第一粉碎轴或第二粉碎轴的一端部上设置有第二皮带轮，所述第二电机与该第二皮带轮皮带传动连接，在第一粉碎轴和第二粉碎轴的另一端部上分别设置有相互啮合的齿轮。

羧甲基纤维素专用细粉装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎装置的技术领域，更具体地说是涉及羧甲基纤维素粉碎装置的技术领域。

背景技术

[0002] 羧甲基纤维素是以精制棉为原料，经碱化、醚化、老化、烘干、粉碎和包装等工序而制得。在上述生产过程中，羧甲基纤维素的粉碎工序通常包括有粗粉碎和细粉碎，经过粗粉碎后的羧甲基纤维素排入细粉碎机内进行细粉碎。然而，由于经过粗粉碎后的羧甲基纤维素物料颗粒通常较大，不利于细粉碎的进行，增大了细粉碎机的工作负荷，缩短了其使用寿命，同时影响到了粉碎效果，并且传统的羧甲基纤维素细粉碎装置粉碎效果较差，对物料的粉碎细度不足，粉碎后的物料颗粒大小不均，影响到了最终的羧甲基纤维素成品品质。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述之不足而提供一种可有效提高粉碎效果，粉碎后的物料颗粒细小均匀，并且工作负荷小，可延长使用寿命的羧甲基纤维素专用细粉装置。

[0004] 本实用新型为了解决上述技术问题而采用的技术解决方案如下：

[0005] 羧甲基纤维素专用细粉装置，它包括有主粉碎仓、第一电机、主粉碎轴、支板、机架、预粉碎仓、第二电机、第一粉碎轴和第二粉碎轴，所述主粉碎仓呈圆形，在所述主粉碎仓后部的外侧壁上设置有与主粉碎仓内部相贯通的筒体，在主粉碎仓的底部开设有筛孔，在主粉碎仓的底部还设置有与筛孔相对应的排料仓，在该排料仓的底部开设有排料口，所述主粉碎轴可转动地活动穿置在筒体内，所述支板呈与主粉碎仓相对应的圆形，该支板固定安装在位于主粉碎仓内的主粉碎轴的端部上，所述主粉碎轴与第一电机传动连接，在所述支板上设置有呈环形排布的主粉碎齿和粉碎刀板，所述主粉碎齿位于粉碎刀板的外侧，在所述主粉碎仓前部的内侧壁上设置有呈环形排布且与主粉碎齿交错相对的副粉碎齿，在主粉碎仓的前侧壁上开设有与粉碎刀板相对应的进料口，所述预粉碎仓固定安装在机架上，并位于主粉碎仓的进料口上方，在预粉碎仓的底部开设有出料口，该出料口与主粉碎仓的进料口相连通，所述第一粉碎轴和第二粉碎轴分别可转动地活动安装在预粉碎仓内，在第一粉碎轴上设置有呈排的切割盘，在该切割盘的周部设置有切割齿，在第二粉碎轴上设置有呈排的切割刀板，相邻的切割刀板呈相对应的倾斜状，并与切割盘相对应，所述第二电机与第一粉碎轴和第二粉碎轴传动连接。

[0006] 所述主粉碎轴通过轴承可转动地活动安装在筒体内，在主粉碎轴位于筒体外侧的端部上设置有第一皮带轮，主粉碎轴通过该第一皮带轮与第一电机皮带传动连接，所述第二电机固定安装在机架上，在第一粉碎轴或第二粉碎轴的一端部上设置有第二皮带轮，所述第二电机与该第二皮带轮皮带传动连接，在第一粉碎轴和第二粉碎轴的另一端部上分别设置有相互啮合的齿轮。

[0007] 本实用新型采用上述技术解决方案所能达到的有益效果是:通过第二电机驱动第一粉碎轴上的切割盘和第二粉碎轴上的切割刀板对向转动,对物料进行切割粉碎,起到了很好的预粉碎效果,便于物料进入主粉碎仓内进行粉碎,从而降低了工作负荷,延长了使用寿命,提高了粉碎效率和效果;经过预粉碎后的物料从进料口排入主粉碎仓内,并落入呈环形排布的粉碎刀板内侧,通过第一电机驱动支板上的主粉碎齿和粉碎刀板高速转动,物料在粉碎刀板内侧经过击打粉碎后,从相邻粉碎刀板之间的间隙飞出,呈环形排布的粉碎刀板起到了阻隔作用,防止颗粒较大的物料从粉碎刀板内侧飞出,从而提高了粉碎细度和颗粒均匀程度,再通过高速转动的主粉碎齿和副粉碎齿进行撞击粉碎,从而大大提高了粉碎效果,有效提升了羧甲基纤维素的成品品质。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0009] 图2为本实用新型的右视剖视结构示意图;

[0010] 图3为第一粉碎轴和第二粉碎轴的侧视结构示意图。

具体实施方式

[0011] 由图1和图2所示,羧甲基纤维素专用细粉装置,它包括有主粉碎仓1、第一电机2、主粉碎轴3、支板4、机架5、预粉碎仓6、第二电机7、第一粉碎轴8和第二粉碎轴9,所述主粉碎仓1呈圆形,在所述主粉碎仓1后部的外侧壁上设置有与主粉碎仓1内部相贯通的筒体10,在主粉碎仓1的底部开设有筛孔11,在主粉碎仓1的底部还设置有与筛孔11相对应的排料仓12,在该排料仓12的底部开设有排料口13。所述主粉碎轴3可转动地活动穿置在筒体10内,所述支板4呈与主粉碎仓1相对应的圆形,该支板4固定安装在位于主粉碎仓1内的主粉碎轴3的端部上,所述主粉碎轴3与第一电机2传动连接,并可按如下方式进行传动连接:所述主粉碎轴3通过轴承22可转动地活动安装在筒体10内,在主粉碎轴3位于筒体10外侧的端部上设置有第一皮带轮23,主粉碎轴3通过该第一皮带轮23与第一电机2皮带24传动连接。在所述支板4上设置有呈环形排布的主粉碎齿14和粉碎刀板15,所述主粉碎齿14位于粉碎刀板15的外侧,在所述主粉碎仓1前部的内侧壁上设置有呈环形排布且与主粉碎齿14交错相对的副粉碎齿16,在主粉碎仓1的前侧壁上开设有与粉碎刀板15相对应的进料口17。所述预粉碎仓6固定安装在机架5上,并位于主粉碎仓1的进料口17上方,在预粉碎仓6的底部开设有出料口18,该出料口18与主粉碎仓1的进料口17相连通,所述第一粉碎轴8和第二粉碎轴9分别可转动地活动安装在预粉碎仓6内。由图3所示,在第一粉碎轴8上设置有呈排的切割盘19,在该切割盘19的周部设置有切割齿20,在第二粉碎轴9上设置有呈排的切割刀板21,相邻的切割刀板21呈相对应的倾斜状,并与切割盘19相对应,所述第二电机7与第一粉碎轴8和第二粉碎轴9传动连接,并可按如下方式进行传动连接:所述第二电机7固定安装在机架5上,在第一粉碎轴8或第二粉碎轴9的一端部上设置有第二皮带轮25,所述第二电机7与该第二皮带轮25皮带26传动连接,在第一粉碎轴8和第二粉碎轴9的另一端部上分别设置有相互啮合的齿轮27。

[0012] 本装置在使用时,经过粗粉碎后的羧甲基纤维素物料进入预粉碎仓6内,通过第二电机7驱动第一粉碎轴8上的切割盘19和第二粉碎轴9上的切割刀板21对向转动,对物料进

行切割粉碎，粉碎后的物料从进料口17排入主粉碎仓1内，并落入呈环形排布的粉碎刀板15内侧，通过第一电机2驱动支板4上的主粉碎齿14和粉碎刀板15高速转动，物料在粉碎刀板15内侧经过击打粉碎后，从相邻粉碎刀板15之间的间隙飞出，并在高速转动的主粉碎齿14与副粉碎齿16之间进行高速撞击粉碎，粉碎后的物料从筛孔11落入排料仓12内，并从排料口13排出。

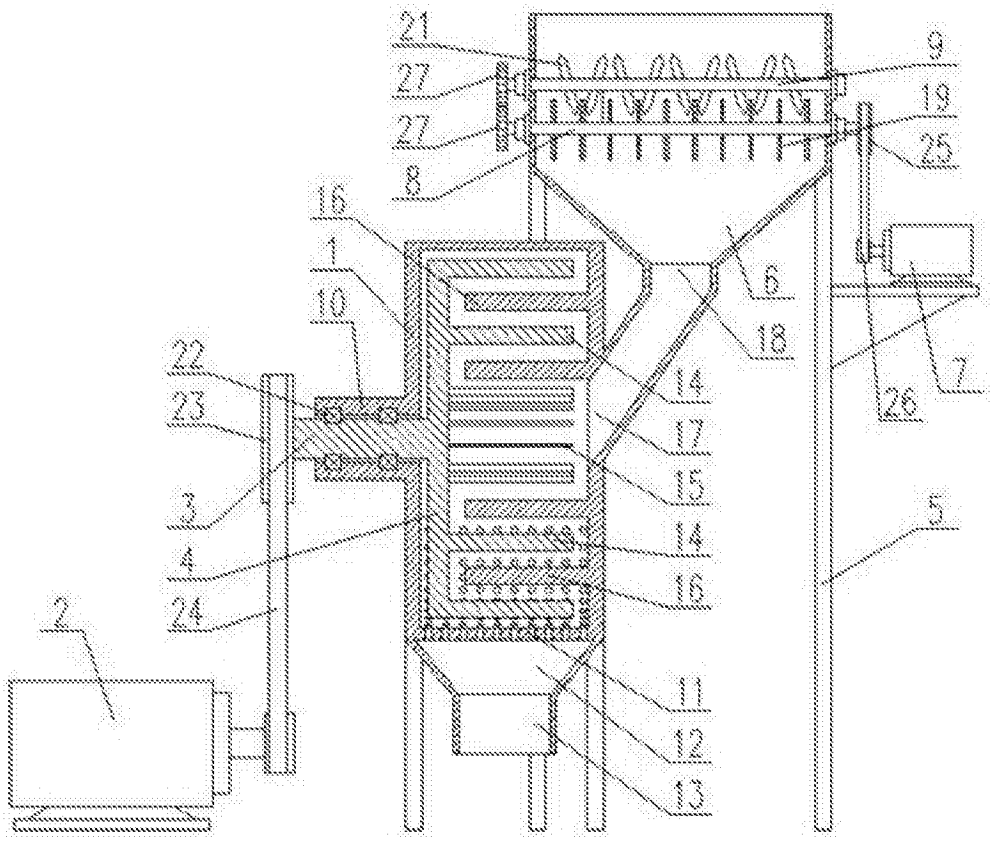


图1

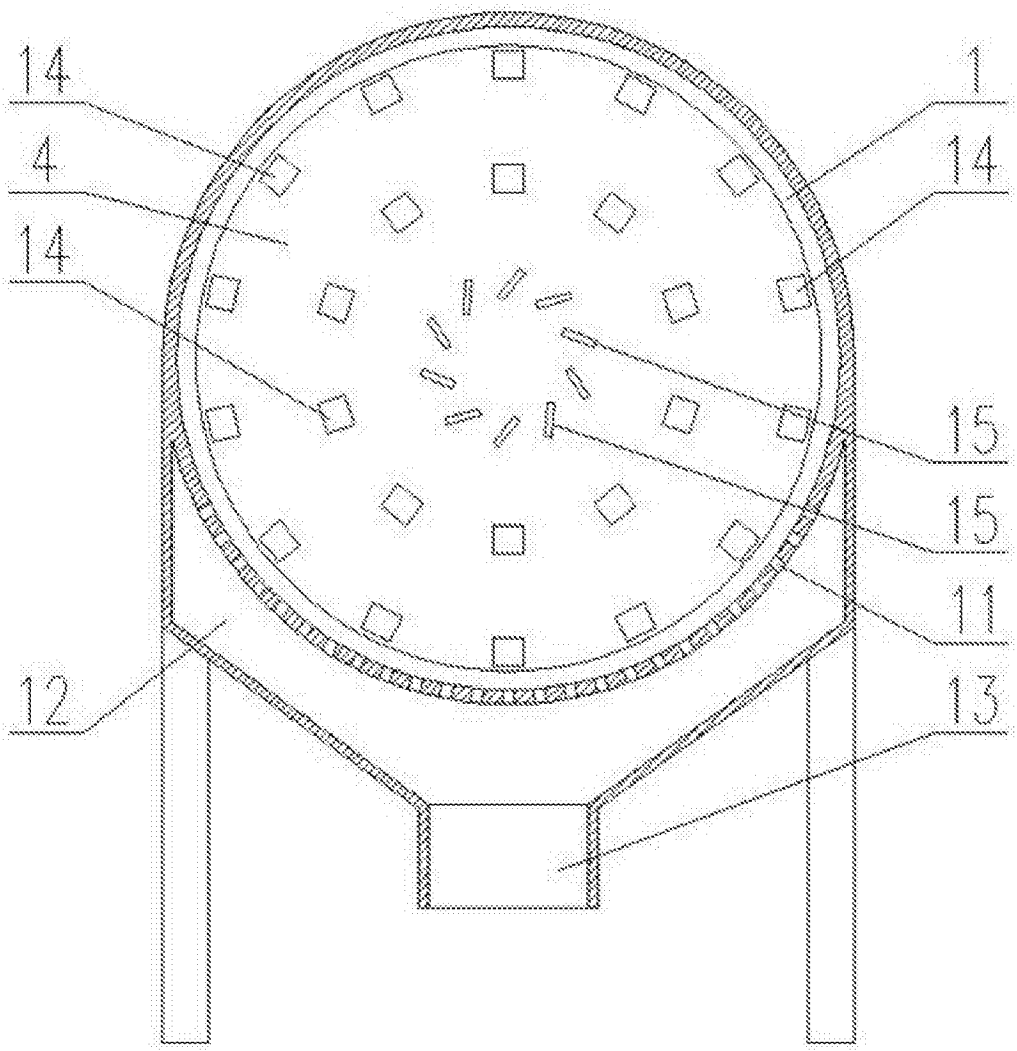


图2

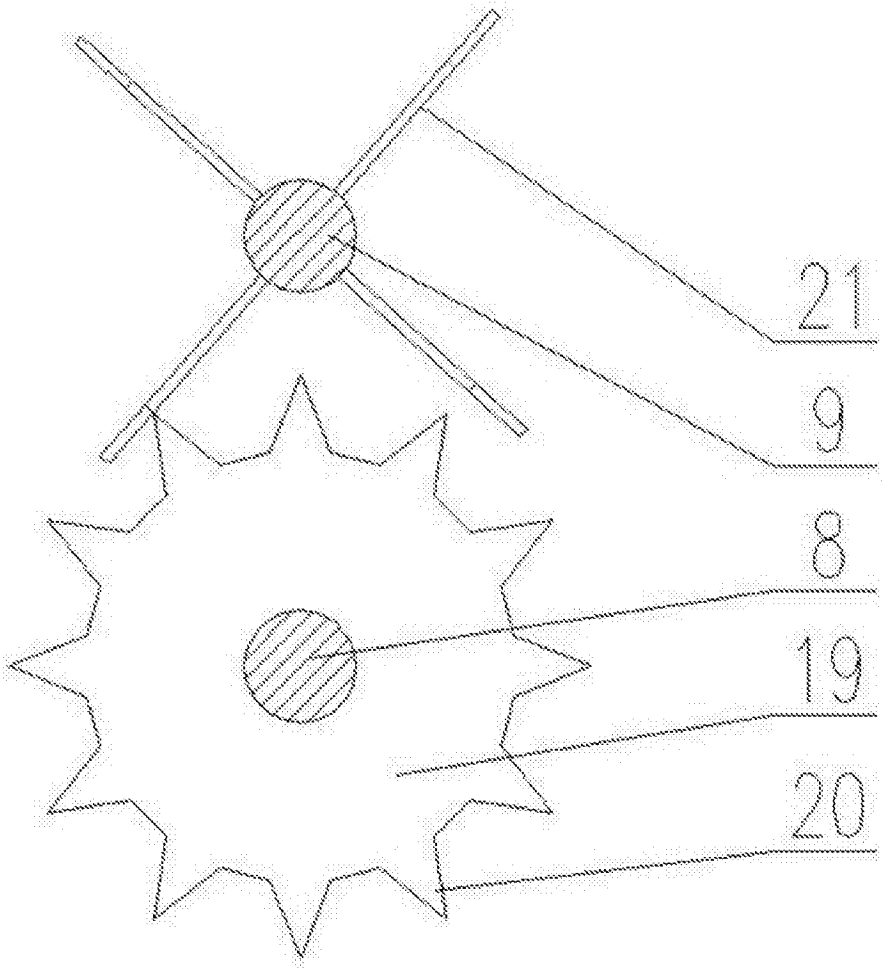


图3