



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95216321.7

[51]Int.Cl⁶

B02C 13/14

[45]授权公告日 1996年7月3日

[22]申请日 95.7.18 [24]颁证日 96.6.1
 [73]专利权人 北京汇百川技术设计研究所
 地址 100020北京市朝阳区工体南路一号
 [72]设计人 王汉清 张志谦 张士贤

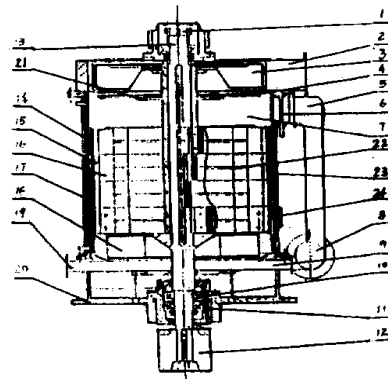
[21]申请号 95216321.7

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 多功能超级微粉机

[57]摘要

一种多功能超级微粉机，包括机架、定子外壳、转子以及定子击片、转子击片。在转子与分级板之间形成微粉混合室，设连接微粉室与定子下部的回流通道，设回流量控制阀以控制出粉微粉粒度。具备微粉化、消毒、除湿干燥等多种功能。



权 利 要 求 书

1、一种多功能超级微粉机，包括机架、定子外壳和转子，定子内壁等间距设置多个与轴向呈同一角度的定子击片，转子轴上设置多组呈发射状相互间错位的转子击片，还包括出口处的上引风机，在上引风机和转子之间设有同轴的上打击板，其特征在于在打击板上设有一个分级板，在分级板和转子之间留有间隔以形成微粉混合室，转子的下部设有下风机，在微粉混合室侧壁和定子壳体下部之间设多个回流通道，回流通道上下两端均设有回流量控制阀，转子击片安装在同轴水平圆盘上，水平圆盘的端部设垂直撞击板。

2、根据权利要求 1 所述的多功能超级微粉机，其特征在于所述回流通道 (5) 为 U 形弯管状，在定子 (23) 壳体上高于下风机 (18) 处留有备用进料口 (24)。

3、根据权利要求 1、权利要求 2 所述的多功能超级微粉机，其特征在于所述回流通道 (5) 有 1 个。

4、根据权利要求 1、权利要求 2 所述的多功能超级微粉机，其特征在于所述回流通道 (5) 有 2 个，设置在定子 (23) 的两侧。

5、根据权利要求 1、权利要求 2 所述的多功能超级微粉机，其特征在于所述回流通道 (5) 有 3~5 个以至多个。

说 明 书

多功能超级微粉机

本实用新型属作业机械，涉及一种粉碎装置，特别是一种多功能超级微粉机。

现有的物料粉碎装置多为机械式粉碎，要想达到一定的粒度，往往需要筛分，ZL93218910公开了一种风旋力自撞粉碎装置，在定子内壁和转子上均装有多个定子击片和转子击片。定子击片等间距设置多个与轴向呈同一角度，转子击片沿轴向有多组，每组呈发射状，各组间错位设置，下部设物料进口和进风口，上部设出料口，出料口处设排风机。利用风力使物料旋转自撞，可使物料细度达1000目以上，但它的不足之处在于，无法人为地控制粒度，要加以辅助设备才能得到预想的粒度要求。

本实用新型的目的在于，克服现有技术的上述不足，提供一种多功能微粉机，能在一定范围内有效地控制物料粉碎后的粒度。

本实用新型是通过下述技术方案实现的：一种多功能超级微粉机包括机架、定子外壳和转子、定子内壁等间距设置多个与轴向呈同一角度的定子击片，转子轴上设置多组呈发射状相互间错位的转子击片，还包括出料口处的上引风机，在上引风机和转子之间设有同轴的上打击板，在上打击板上方设有一个分级板，在分级板和转子之间有留间隔，以形成微粉混合室，转子的下部设下风机，在微粉混合室侧壁和定子壳体下部之间设有多个回流通道，回流通道上下两端均设有回流量控制阀，转子机片安装在同轴水平圆盘上，水平圆盘的端部设垂直撞击板。

本实用新型利用转子的高速旋转产生大流量的高速气流，其线速度可达80~140米/秒，转子与定子间隙气流速度为55米/秒以上，转子在水平圆盘上形成多个交错排列的涡流粉碎小室，其内部能产生超音速，物料颗粒间急促撞击、磨擦、受力，达到理想的裂解粉碎，形成细微粉，在微粉混合室中粒度小的颗粒越过分级板从出料口排出。粒度较大的颗粒经过回流通道返回再次粉碎。调节回流量控制阀门，

即可有效地控制出料口排出微粉的粒度。在高速气流的冲击下,转子上的涡流小室产生4000~15000次/秒的震动,由此产生超声波,对物料能进行杀菌消毒。粉碎过程中产生的高温能对物料进行除湿、干燥。

下面结合本实用新型的实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明:

图 1----本实用新型结构图

1--上轴承, 2--涡壳及物料出口, 3--上引风机, 4--分级板, 5--回流通道, 6--回流阀门, 7--微粉混合室, 8--回流量控制阀门, 9--回流内通道, 10--下轴承, 11--下轴承外壳, 12--联组皮带轮, 13--主轴, 14--定子齿板, 15--转子撞击板, 16--转子涡流室, 17--检修门, 18--下风机, 19--物料进口, 热风进口, 20--支架及外壳, 21--上打击板, 22--转子, 23--定子, 24--备用进料口

图 1. 展示了本实用新型的一个实施例

主轴(13)由上轴承(1),下轴承(10)支撑,其上由上至下依次安装上引风机(3),分级板(4),上打击板(21),转子(22),下风机(18)。在微粉混合室(7)的侧面有一U型弯管状回流通道(5)与定子(23)底部相通,并通过回流内通道(9)通往定子(23)内部。回流通道(5)上端装有回流阀门(6),下端装有回流控制阀(8)。主轴(13)下端装有联组皮带轮(12),以和动力源相接。在定子(23)壳体上高于下风机(18)处留有备用进料口(24)。使用时,接通动力,物料和热风从进口处进入,粉碎后的微粉在微粉混合室(7)中筛分,细者从出料口(2)排出,粗者经过回流通道(5)再次进入定子(23)中粉碎。不需热风进料时,可将物料从进料口(24)直接投入。

作为本实用新型的实施例二,回流通道(5)有两个,在定子(23)两侧设置。

本实用新型的回流通道(5)可根据物料粉碎细度要求设有三个、四个、五个、以至于多个。

说明书附图

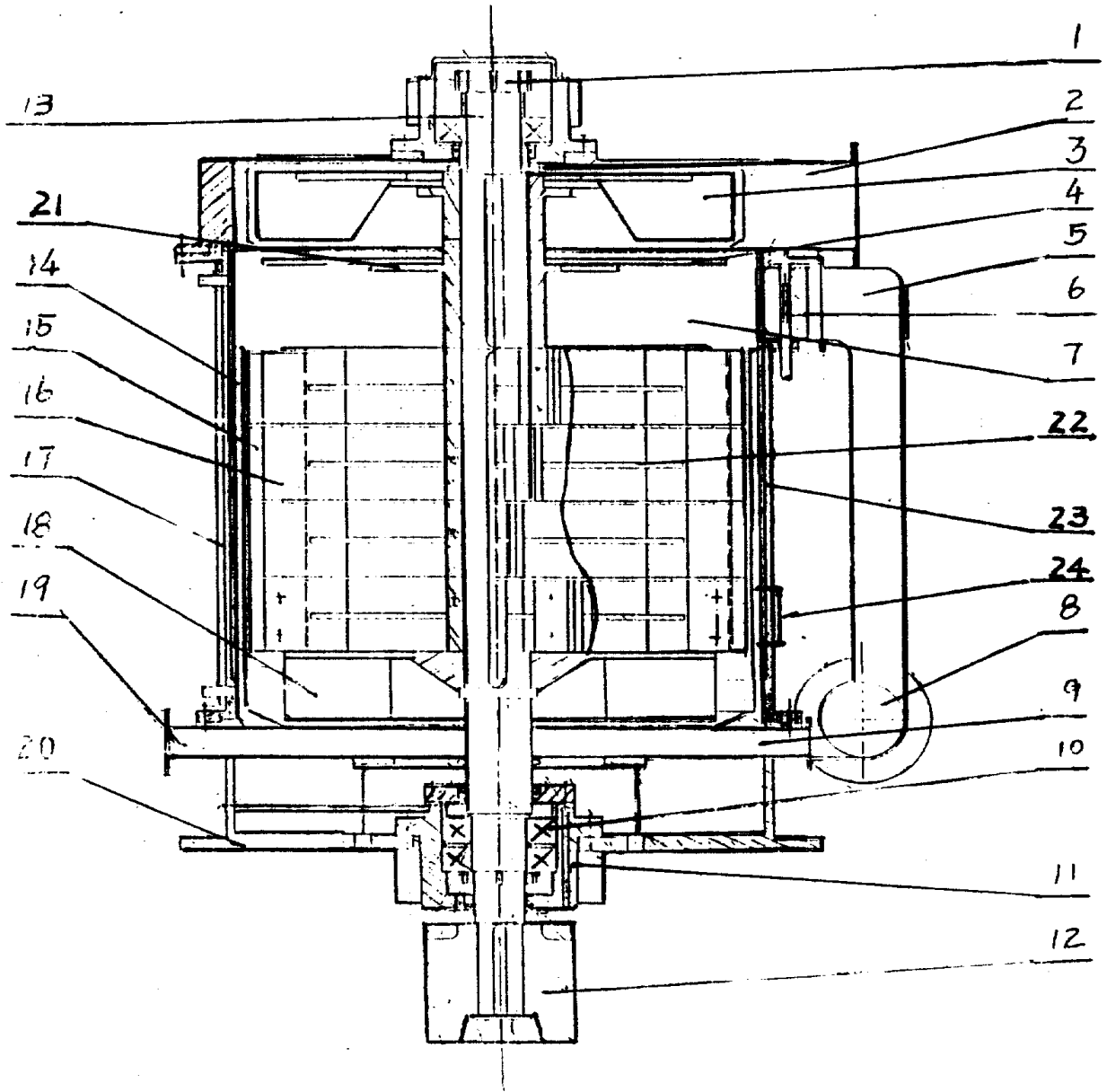


图 1