



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204768982 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520370924. 0

(22) 申请日 2015. 06. 02

(73) 专利权人 罗田县永飞化工有限公司

地址 438600 湖北省黄冈市罗田县经济开发区大别山大道 150 号

(72) 发明人 姚进 姚莎 张浩

(51) Int. Cl.

B02C 18/08(2006. 01)

B02C 18/18(2006. 01)

B02C 23/08(2006. 01)

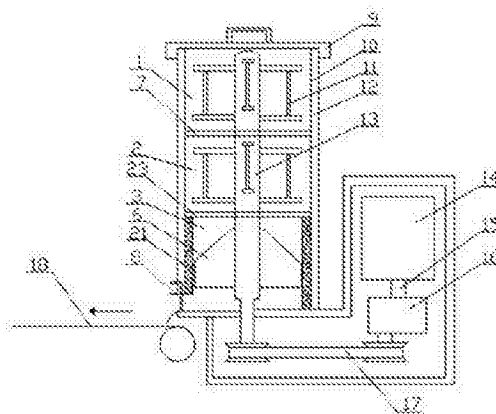
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种粉碎机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种粉碎机,包括第一粉碎室、第二粉碎室、第三粉碎室、第一粉碎机构、第二粉碎机构、挤压桶与电机,所述第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室设置为圆筒状,所述第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室内分别安装有第一粉碎机构、第二粉碎机构和挤压桶,所述第二粉碎室位于第一粉碎室与第三粉碎室中部,所述第一粉碎室和第三粉碎室分别通过第一过滤网和第二过滤网与第二粉碎室连接,所述转杆贯穿第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室中部,所述转杆下端与传动带连接,所述电机的转轴依次通过齿轮组和传动带与转杆连接,通过挤压桶与粉碎机构两种不同方式的粉碎,使粉碎物品不同层次的粉碎,可提高粉碎的效率及粉碎质量。



1. 一种粉碎机,包括第一粉碎室(1)、第二粉碎室(2)、第三粉碎室(3)、第一粉碎机构(4)、第二粉碎机构(5)、挤压桶(6)、转杆(13)与电机(14),其特征在于,所述第一粉碎室(1)、第二粉碎室(2)与第三粉碎室(3)设置为圆筒状,所述第一粉碎室(1)、第二粉碎室(2)与第三粉碎室(3)内分别安装有第一粉碎机构(4)、第二粉碎机构(5)和挤压桶(6),所述第二粉碎室(2)位于第一粉碎室(1)与第三粉碎室(3)中部,所述第一粉碎室(1)和第三粉碎室(3)分别通过第一过滤网(7)和第二过滤网(23)与第二粉碎室(2)连接,所述转杆(13)贯穿第一粉碎室(1)、第二粉碎室(2)与第三粉碎室(3)中部,所述转杆(13)下端与传动带(17)连接,所述电机(14)的转轴(15)依次通过齿轮组(16)和传动带(17)与转杆(13)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种粉碎机,其特征在于,所述第一粉碎机构(4)由转杆(13)、粉碎刀片(19)与连接杆(13)组成,所述第二粉碎机构(5)粉碎刀片(19)数量较第一粉碎机构(4)粉碎刀片(19)数量增加,且每个粉碎刀片(19)上端还安装有四个粉碎子刀片(20),所述第一粉碎机构(4)、第二粉碎机构(5)与挤压桶(6)共用一个转杆(13),所述粉碎子刀片(20)锋利端与转杆(13)转动方向相同。

3. 根据权利要求1所述的一种粉碎机,其特征在于,所述挤压桶(6)上端设为凸起状,所述挤压桶(6)表面设有螺纹(22),且第三粉碎室(3)内壁设有耐磨层(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种粉碎机,其特征在于,所述第一粉碎室(1)、第二粉碎室(2)与第三粉碎室(3)外壁均设有隔音棉(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种粉碎机,其特征在于,所述第一过滤网(7)的过滤孔大于第二过滤网(23)的过滤孔。

6. 根据权利要求1所述的一种粉碎机,其特征在于,所述第三粉碎室(3)下端一侧留有下料口(8),所述下料口(8)一侧设有传送带(18),所述第一粉碎室(1)上端设有盖板(9)。

一种粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将一些体积较大的物品进行粉碎成较小的颗粒的一种装置,一般由转轴与刀片和粉碎室组成,通过转轴旋转带动刀片旋转,对粉碎室内的需要粉碎的物品进行切割粉碎。

[0003] 在一些食品或者其他产品生产过程中都需要进行粉碎,但现如今粉碎装置的粉碎室内只有一种固定数量的刀片,且刀片形状固定,在粉碎时刀片旋转的路径相同,大多数粉碎装置设置为一个粉碎室一种粉碎方式,粉碎方式较单一,导致粉碎质量较低和粉碎效率较低。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种粉碎机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型一种粉碎机,包括第一粉碎室、第二粉碎室、第三粉碎室、第一粉碎机构、第二粉碎机构、挤压桶与电机,其特征在于,所述第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室设置为圆筒状,所述第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室内分别安装有第一粉碎机构、第二粉碎机构和挤压桶,所述第二粉碎室位于第一粉碎室与第三粉碎室中部,所述第一粉碎室和第三粉碎室分别通过第一过滤网和第二过滤网与第二粉碎室连接,所述转杆贯穿第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室中部,所述转杆下端与传动带连接,所述电机的转轴依次通过齿轮组和传动带与转杆连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一粉碎机构由转杆、粉碎刀片与连接杆组成,所述第二粉碎机构粉碎刀片数量较第一粉碎机构粉碎刀片数量增加,且每个粉碎刀片上端还安装有四个粉碎子刀片,所述第一粉碎机构、第二粉碎机构与挤压桶共用一个转杆,所述粉碎子刀片锋利端与转杆转动方向相同。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述挤压桶上端设为凸起状,所述挤压桶表面设有螺纹,且第三粉碎室内壁设有耐磨层。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一粉碎室、第二粉碎室与第三粉碎室外壁均设有隔音棉。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一过滤网的过滤孔大于第二过滤网的过滤孔。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第三粉碎室下端一侧留有下料口,所述下料口一侧设有传送带,所述第一粉碎室上端设有盖板。

[0012] 本实用新型所达到的有益效果是:该种粉碎机,通过三个粉碎室内安装的两个粉

碎机构和挤压桶,可以对粉碎物品不同层次的粉碎,通过挤压桶与粉碎机构两种不同方式的粉碎,可提高粉碎的效率及粉碎质量,设计简单,效率高,操作方便,适合推广使用。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种粉碎机的结构示意图;

[0014] 图 2 是本实用新型实施例所述的挤压桶的结构示意图;

[0015] 图 3 是本实用新型实施例所述的第一粉碎机构的结构示意图;

[0016] 图 4 是本实用新型实施例所述的第二粉碎机构的结构示意图;

[0017] 其中:1、第一粉碎室;2、第二粉碎室;3、第三粉碎室;4、第一粉碎机构;5、第二粉碎机构;6、挤压桶;7、第一过滤网;8、下料口;9、盖板;10、外壳;11、连接杆;12、隔音棉;13、转杆;14、电机;15、转轴;16、出轮组;17、传动带;18、传送带;19、粉碎刀片;20、粉碎子刀片;21、耐磨层;22、螺纹;23、第二过滤网。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 实施例:如图 1-4 所示,本实用新型一种粉碎机,包括第一粉碎室 1、第二粉碎室 2、第三粉碎室 3、第一粉碎机构 4、第二粉碎机构 5、挤压桶 6 与电机 14,所述第一粉碎室 1、第二粉碎室 2 与第三粉碎室 3 设置为圆筒状,所述第一粉碎室 1、第二粉碎室 2 与第三粉碎室 3 内分别安装有第一粉碎机构 4、第二粉碎机构 5 和挤压桶 6,所述第二粉碎室 2 位于第一粉碎室 1 与第三粉碎室 3 中部,所述第一粉碎室 1 和第三粉碎室 3 分别通过第一过滤网 7 和第二过滤网 23 与第二粉碎室 2 连接,所述转杆 13 贯穿第一粉碎室 1、第二粉碎室 2 与第三粉碎室 3 中部,所述转杆 13 下端与传动带 17 连接,所述电机 14 的转轴 15 依次通过齿轮组 16 和传动带 17 与转杆 13 连接。

[0020] 所述第一粉碎机构 4 由转杆 13、粉碎刀片 19 与连接杆 11 组成,所述第二粉碎机构 5 粉碎刀片 19 数量较第一粉碎机构 4 粉碎刀片 19 数量增加,且每个粉碎刀 19 片上端还安装有四个粉碎子刀片 20,所述第一粉碎机构 4、第二粉碎机构 5 与挤压桶 6 共用一个转杆 13,所述粉碎子刀片 20 锋利端与转杆 13 转动方向相同,所述挤压桶 6 上端设为凸起状,便于物料进入挤压桶 6 与耐磨层 21 之间的狭小空间内,所述挤压桶 6 表面设有螺纹 22,螺纹 22 便于将物料与耐磨层 21 之间挤压破碎的同时可将物料跟随螺纹 22 下落到第三粉碎室 3 底部,且第三粉碎室 3 内壁设有耐磨层 21,所述第一粉碎室 1、第二粉碎室 2 与第三粉碎室 3 外壁均设有隔音棉 12,减少噪音污染,所述第一过滤网 7 的过滤孔大于第二过滤网 23 的过滤孔,确保物料在不同粉碎室内粉碎到一定体积之后下落进行下一步粉碎,所述第三粉碎室 3 下端一侧留有下料口 8,所述下料口 8 一侧设有传送带 18,所述第一粉碎室 1 上端设有盖板 9,通过将盖板 9 掀开放入初始粉碎物料。

[0021] 具体的,使用时,将盖板 9 掀开放入初始粉碎物料,打开电机 14,电机 14 带动转杆 13 旋转,从而第一粉碎机构 4、第二粉碎机构 5 与挤压桶 6 工作,物料进入第一粉碎室 1 内,通过第一粉碎机构 4 进行第一步粉碎物料,物料经过第一步粉碎达到一定体积后通过第一过滤网 7 陆续下落到第二粉碎室 2 内,通过第二粉碎机构 5 进行第二步粉碎,第二粉碎室 2

内的第二粉碎机构 5 增加了粉碎刀片 19 与粉碎子刀片 20, 可对需要粉碎的物料更细致的粉碎, 提高粉碎质量, 物料进行第二步粉碎达到一定粉碎体积后通过第二过滤网 23 陆续下落到第三粉碎室 3 内, 物料进入挤压桶 6 与耐磨层 21 之间的狭小空间内, 挤压桶 6 与耐磨层 21 之间挤压物料, 达到进一步粉碎的目的, 粉碎好的物料通过下料口 8 落到传送带 18 传送到物料粉碎之后的下一步工序。

[0022] 该种粉碎机, 通过三个粉碎室内安装的两个粉碎机构和挤压桶 6, 可以对粉碎物品不同层次的粉碎, 通过挤压桶 6 与粉碎机构两种不同方式的粉碎, 可提高粉碎的效率及粉碎质量, 设计简单, 效率高, 操作方便, 适合推广使用。

[0023] 最后应说明的是: 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已, 并不用于限制本实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

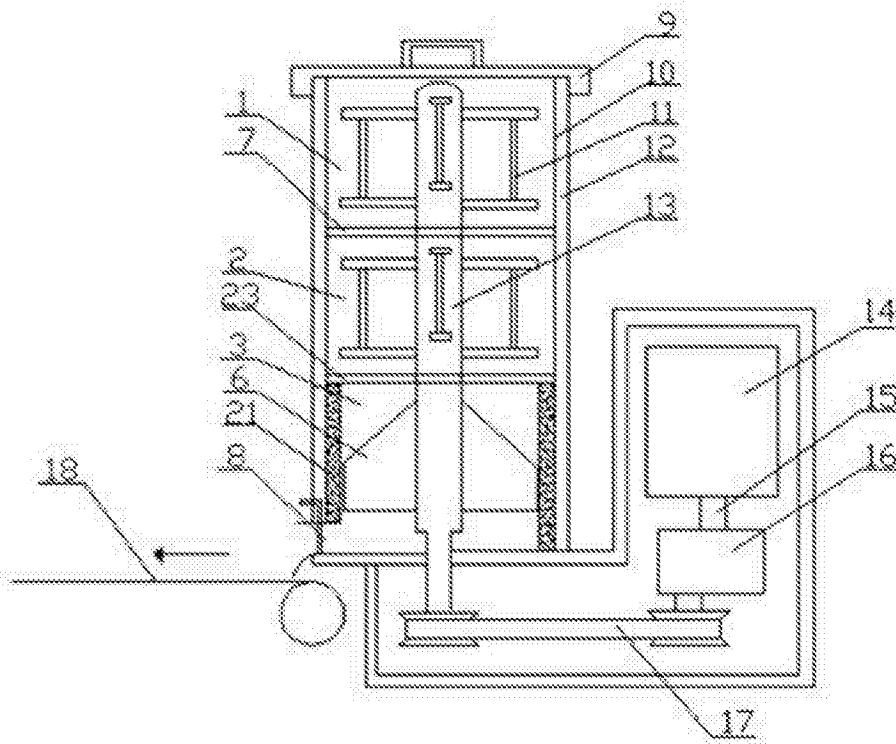


图 1

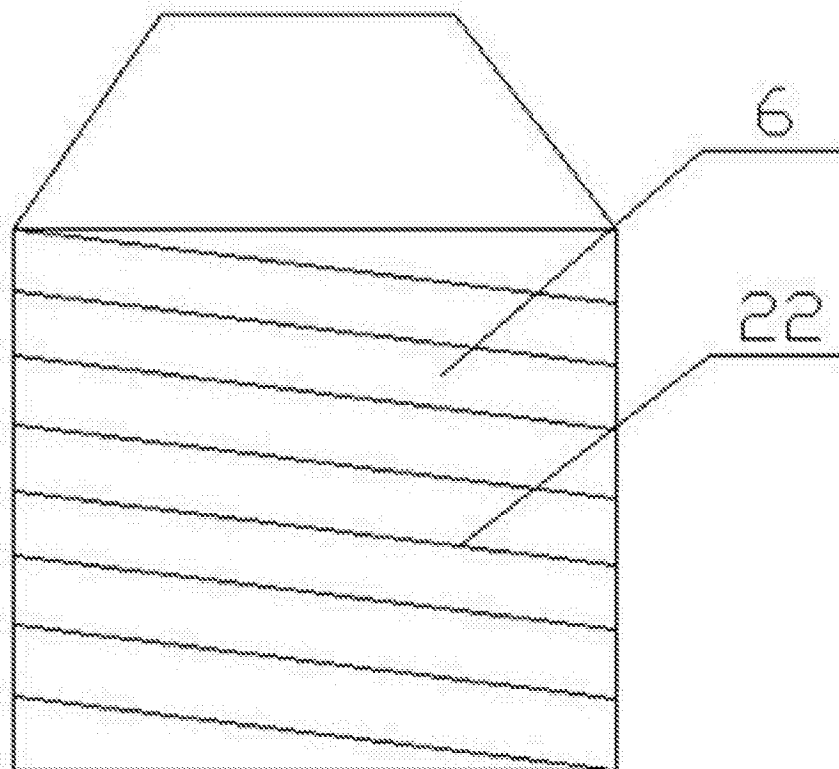


图 2

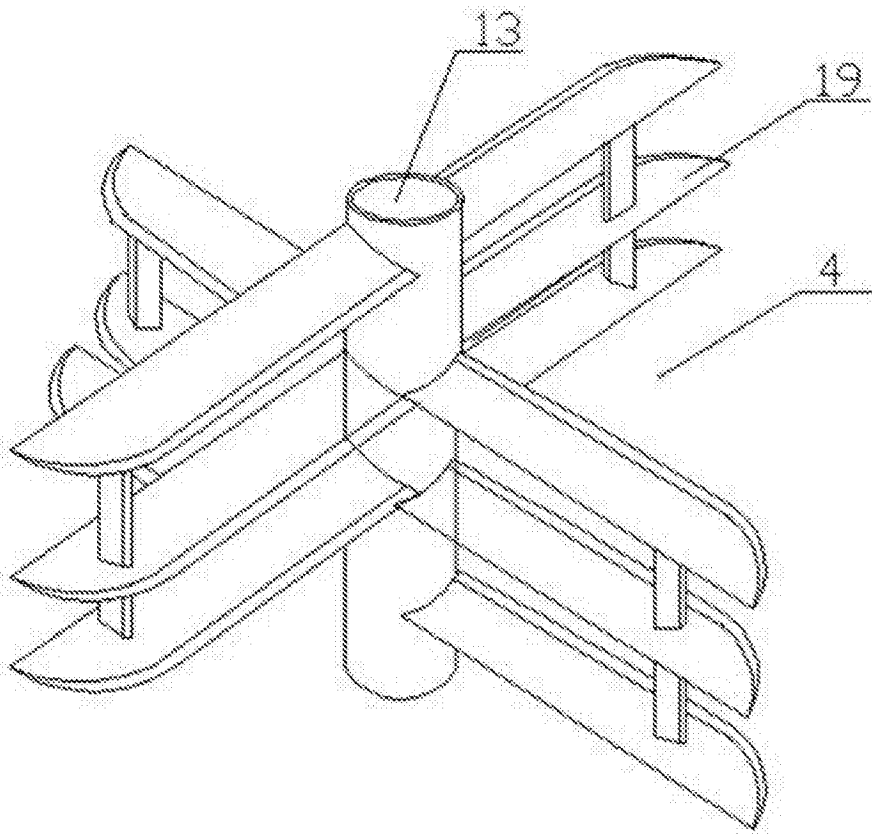


图 3

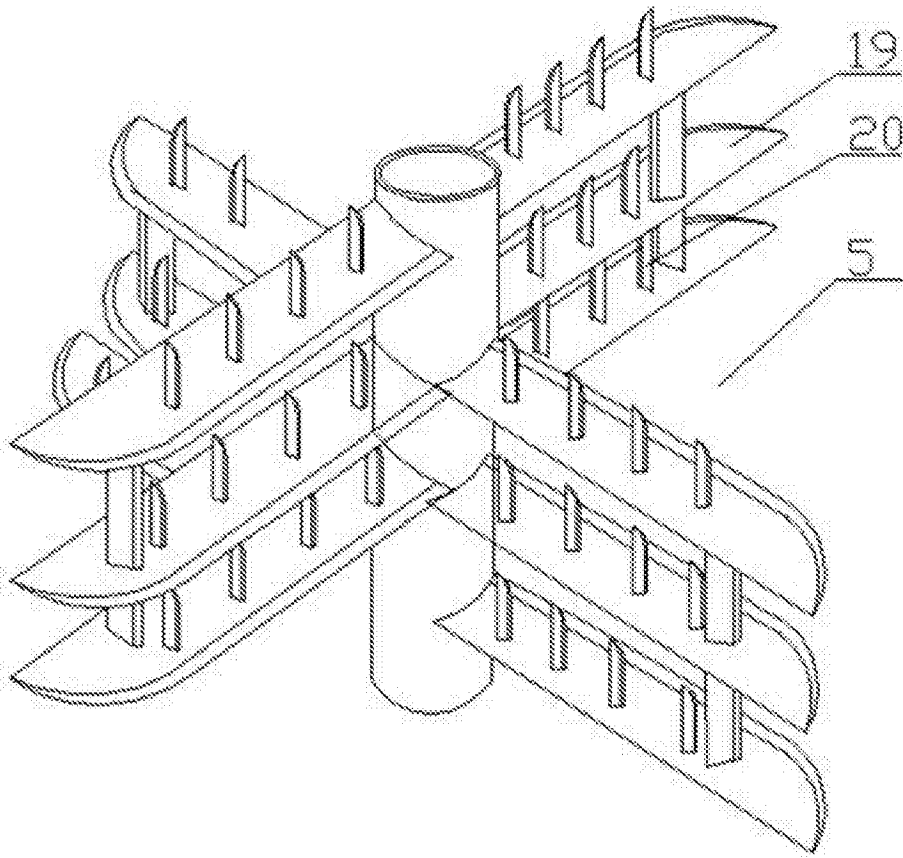


图 4