(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 215277865 U
(45)授权公告日 2021.12.24

(21)申请号 202120841950.2

(22)申请日 2021.04.23

(73)专利权人 荣成烟墩角红曲中药饮片有限公司

地址 264300 山东省威海市荣成市俚岛路38号

(72)发明人 王海

(51)Int.Cl.

B02C 23/08(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

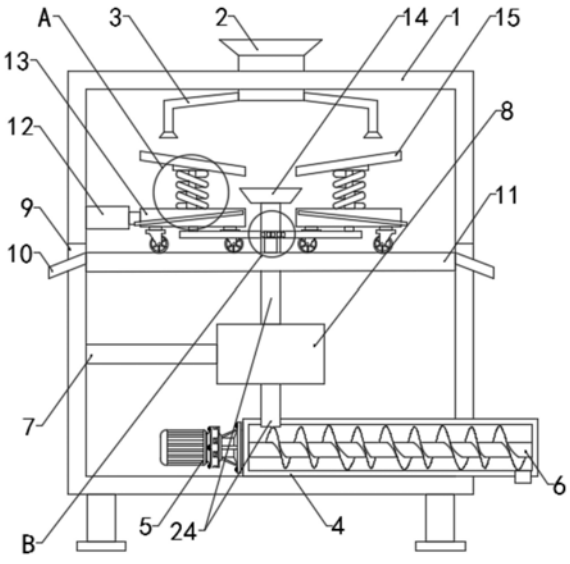
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种食品添加剂生产用原料粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品添加剂生产用原料粉碎机，包括粉碎箱、入料口，所述入料口固定连接有导料支架，所述粉碎箱内腔底端内表壁固定连接有搅拌箱，所述搅拌箱一端固定连接有驱动电机。本实用新型中，一个移动台带动第一齿条向远离粉碎箱内表壁一侧移动，第一齿条带动齿轮转动，齿轮带动第二齿条向远离粉碎箱内表壁一侧移动，从而带动两个筛板对物料进行筛分，筛分出的较小粒径的物料由第一导料板和第二导料板可导出，筛分出的较大粒径的物料进入集料口内，集料口通过导料管将较大粒径的物料排入粉碎机构中，经过粉碎机构粉碎的物料排入搅拌箱中，经由搅拌箱排出，使得由搅拌箱内排出的粒度分布均匀。



CN 215277865 U

1.一种食品添加剂生产用原料粉碎机，包括粉碎箱(1)、入料口(2)，其特征在于，所述入料口(2)固定连接有导料支架(3)，所述粉碎箱(1)内腔底端内表壁固定连接有搅拌箱(4)，所述搅拌箱(4)一端固定连接有驱动电机(5)，所述驱动电机(5)的输出端传动连接有螺旋杆(6)，所述粉碎箱(1)内腔固定连接有固定板(11)，所述粉碎箱(1)一侧内表壁通过支撑杆(7)固定连接有粉碎机构(8)，所述固定板(11)上设有两个对称设置的移动台(13)，所述粉碎箱(1)内腔固定连接有电动伸缩杆(12)，所述电动伸缩杆(12)的伸缩端与一个移动台(13)固定连接，所述移动台(13)底端均设有滑轮，所述固定板(11)顶端固定连接有支柱(20)，所述支柱(20)顶端转动连接有齿轮(21)，一个所述移动台(13)底端固定连接有第一齿条(22)，另一个所述移动台(13)底端固定连接有第二齿条(23)，所述固定板(11)贯穿有导料管(24)，所述导料管(24)顶端设有集料口(14)，所述导料管(24)底端与粉碎机构(8)相连通，所述移动台(13)通过弹簧(17)与筛板(15)弹性连接，所述筛板(15)上开设有多个筛孔(16)。

2.根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产用原料粉碎机，其特征在于，所述粉碎箱(1)两侧内表壁上均开设有通口(9)，两个所述通口(9)底端均固定连接有第一导料板(10)。

3.根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产用原料粉碎机，其特征在于，两个所述移动台(13)上均设有倾斜设置的第二导料板(19)。

4.根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产用原料粉碎机，其特征在于，所述弹簧(17)内设有伸缩套筒(18)。

5.根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产用原料粉碎机，其特征在于，多个所述筛孔(16)关于筛板(15)中心线对称分布。

6.根据权利要求1所述的一种食品添加剂生产用原料粉碎机，其特征在于，所述筛板(15)位于导料支架(3)下方。

一种食品添加剂生产用原料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备技术领域，尤其涉及一种食品添加剂生产用原料粉碎机。

背景技术

[0002] 在现有的技术中，普通的食品添加剂研磨器多数是采用固定转速对目标进行研磨，研磨效率慢，食品添加剂的颗粒由大小之分，没有进一步的粉碎装置，研磨后的粒度分布是不均匀的，目标研磨后还需要进行粒度筛分，这样就大大提高了研磨的工作程序，提高了研磨的劳动强度，并且也降低了研磨效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于：为了解决上述的问题，而提出的一种食品添加剂生产用原料粉碎机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种食品添加剂生产用原料粉碎机，包括粉碎箱、入料口，所述入料口固定连接有导料支架，所述粉碎箱内腔底端内表壁固定连接有搅拌箱，所述搅拌箱一端固定连接有驱动电机，所述驱动电机的输出端传动连接有螺旋杆，所述粉碎箱内腔固定连接有固定板，所述粉碎箱一侧内表壁通过支撑杆固定连接有粉碎机构，所述固定板上设有两个对称设置的移动台，所述粉碎箱内腔固定连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆的伸缩端与一个移动台固定连接，所述移动台底端均设有滑轮，所述固定板顶端固定连接有支柱，所述支柱顶端转动连接有齿轮，一个所述移动台底端固定连接有第一齿条，另一个所述移动台底端固定连接有第二齿条，所述固定板贯穿有导料管，所述导料管顶端设有集料口，所述导料管底端与粉碎机构相连通，所述移动台通过弹簧与筛板弹性连接，所述筛板上开设有多个筛孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0007] 所述粉碎箱两侧内表壁上均开设有通口，两个所述通口底端均固定连接有第一导料板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0009] 两个所述移动台上均设有倾斜设置的第二导料板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0011] 所述弹簧内设有伸缩套筒。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 多个所述筛孔关于筛板中心线对称分布。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述筛板位于导料支架下方。

[0016] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0017] 1、本实用新型中，一个移动台带动第一齿条向远离粉碎箱内表壁一侧移动，第一

齿条带动齿轮转动，齿轮带动第二齿条向远离粉碎箱内表壁一侧移动，从而带动两个筛板对物料进行筛分，筛分出的较小粒径的物料由第一导料板和第二导料板可导出，筛分出的较大粒径的物料进入集料口内，集料口通过导料管将较大粒径的物料排入粉碎机构中，经过粉碎机构粉碎的物料排入搅拌箱中，经由搅拌箱排出，使得由搅拌箱内排出的粒度分布均匀。

[0018] 2、本实用新型中，弹簧内设有伸缩套筒，伸缩套筒一端与移动台固定连接，伸缩套筒的伸缩端与筛板固定连接，伸缩套筒可防止弹簧的伸缩回弹，防止物料洒出，提高了装置的使用效果。

附图说明

[0019] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的粉碎箱内部结构示意图；

[0020] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的筛板俯视结构示意图；

[0021] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的图1的A局部放大结构示意图；

[0022] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的图1的B局部放大结构示意图。

[0023] 图例说明：

[0024] 1、粉碎箱；2、入料口；3、导料支架；4、搅拌箱；5、驱动电机；6、螺旋杆；7、支撑杆；8、粉碎机构；9、通口；10、第一导料板；11、固定板；12、电动伸缩杆；13、移动台；14、集料口；15、筛板；16、筛孔；17、弹簧；18、伸缩套筒；19、第二导料板；20、支柱；21、齿轮；22、第一齿条；23、第二齿条；24、导料管。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种食品添加剂生产用原料粉碎机，包括粉碎箱1、入料口2，入料口2位于粉碎箱1顶端，入料口2固定连接有导料支架3，导料支架3具有两个导料头，导料头分别位于筛板15上方，粉碎箱1内腔底端内表壁固定连接有搅拌箱4，搅拌箱4左端固定连接有驱动电机5，搅拌箱4右端开设有下料口，驱动电机5的输出端传动连接有螺旋杆6，搅拌箱4内的螺旋杆6可对粉碎机构8粉碎的物料进行均匀混合，粉碎箱1内腔固定连接有固定板11，粉碎箱1左侧内表壁通过支撑杆7固定连接有粉碎机构8，粉碎机构8内可设置有粉碎辊以使得物料粉碎的装置，固定板11上设有两个对称设置的移动台13，粉碎箱1内腔固定连接有电动伸缩杆12，电动伸缩杆12的伸缩端与左侧的移动台13固定连接，移动台13底端均设有滑轮，固定板11顶端固定连接有支柱20，支柱20顶端转动连接有齿轮21，一个移动台13底端固定连接有第一齿条22，第一齿条22与齿轮21啮合，第二齿条23与齿轮21啮合，另一个移动台13底端固定连接有第二齿条23，固定板11贯穿有导料管24，粉碎机构8内通过导料管24与搅拌箱4相连通，导料管24顶端设有集料口14，导料管24底端与粉碎机构8相连通，两个移动台13均通过弹簧17与筛板15弹性连接，筛板15上开设有多个筛孔16，筛板15为倾斜设置，两个筛板15为倒八字形设置，多个筛孔16关于筛板15中心

线对称分布，筛板15位于导料支架3下方。

[0027] 具体的，如图1和图3所示，粉碎箱1两侧内表壁上均开设有通口9，两个通口9底端均固定连接有第一导料板10，两个移动台13上均设有倾斜设置的第二导料板19，第一导料板10和第二导料板19可导出由筛板15上筛选的较小粒径的颗粒。

[0028] 具体的，如图3所示，弹簧17内设有伸缩套筒18，伸缩套筒18一端与移动台13固定连接，伸缩套筒18的伸缩端与筛板15固定连接，伸缩套筒18可防止弹簧17的伸缩回弹，防止物料洒出。

[0029] 工作原理：使用时，控制电动伸缩杆12伸长，电动伸缩杆12的伸缩端带动一个移动台13向远离粉碎箱1内表壁一侧移动，一个移动台13带动第一齿条22向远离粉碎箱1内表壁一侧移动，第一齿条22带动齿轮21转动，齿轮21带动第二齿条23向远离粉碎箱1内表壁一侧移动，从而带动两个筛板15对物料进行筛分，筛分出的较小粒径的物料由第一导料板10和第二导料板19可导出，筛分出的较大粒径的物料进入集料口14内，集料口14通过导料管24将较大粒径的物料排入粉碎机构8中，经过粉碎机构8粉碎的物料排入搅拌箱4中，经由搅拌箱4排出。

[0030] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

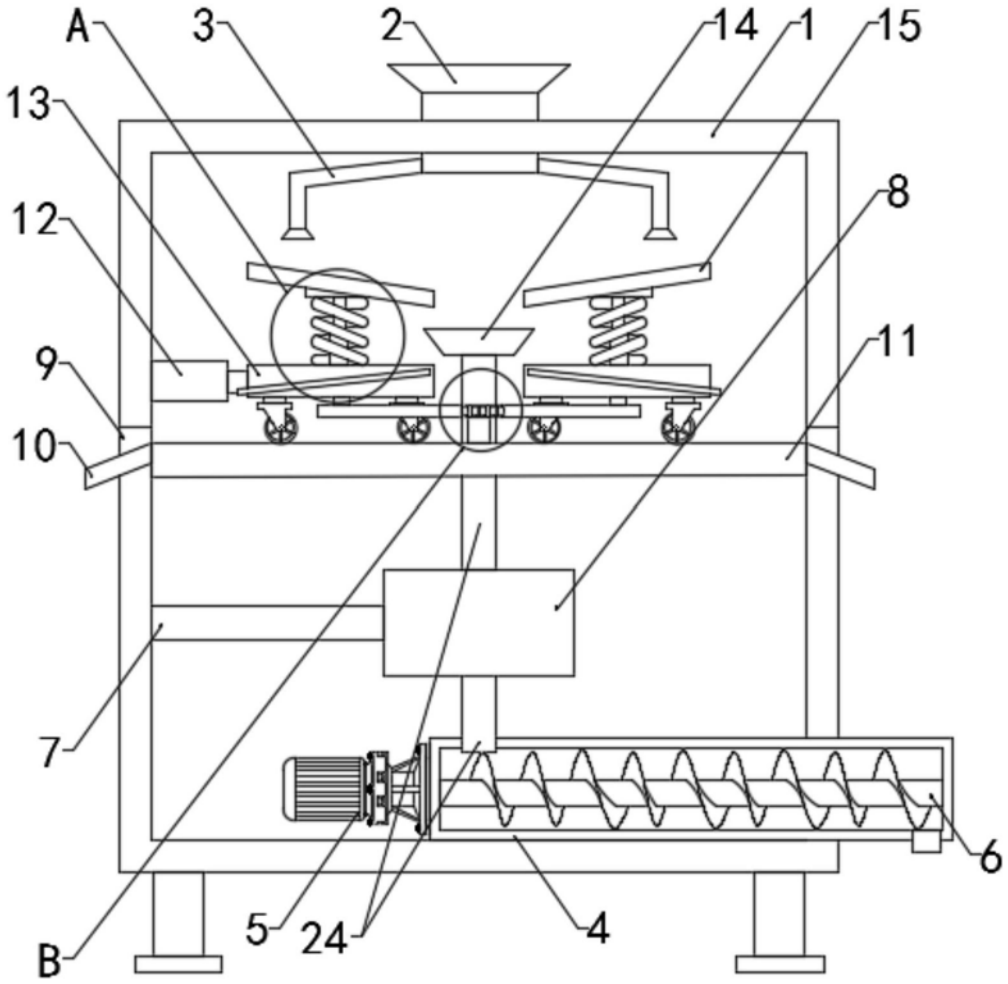


图1

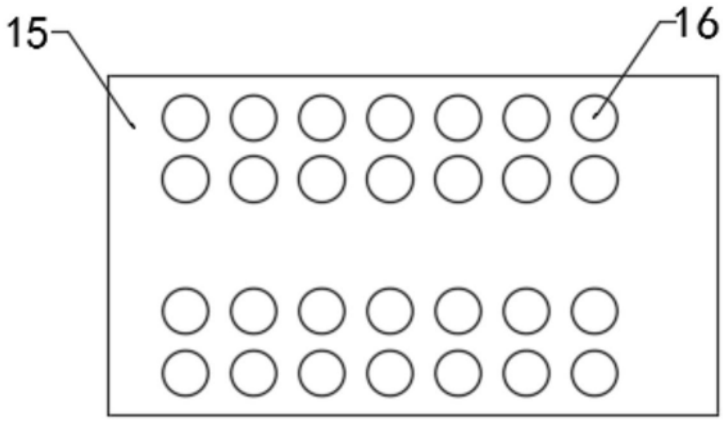


图2

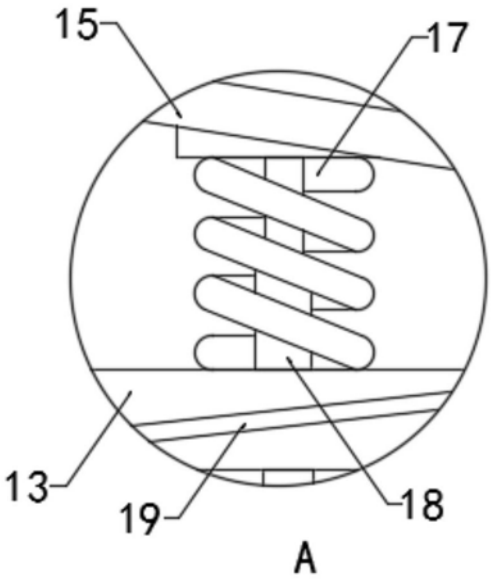


图3

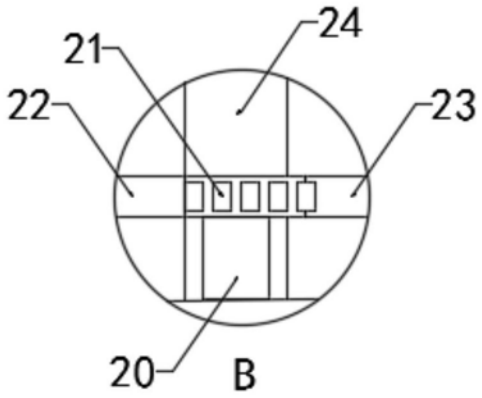


图4