



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218742216 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 28

(21) 申请号 202223257442.3

(22) 申请日 2022.12.06

(73) 专利权人 永州市建华林产科技开发有限公司

地址 425000 湖南省永州市冷水滩区马坪
开发区二皇庙村(冷水滩区公路管理
站牛角圩工班房)

(72) 发明人 潘建华

(74) 专利代理机构 长沙中海宏图专利代理事务
所(普通合伙) 43224

专利代理师 左卫泽

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 23/16 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

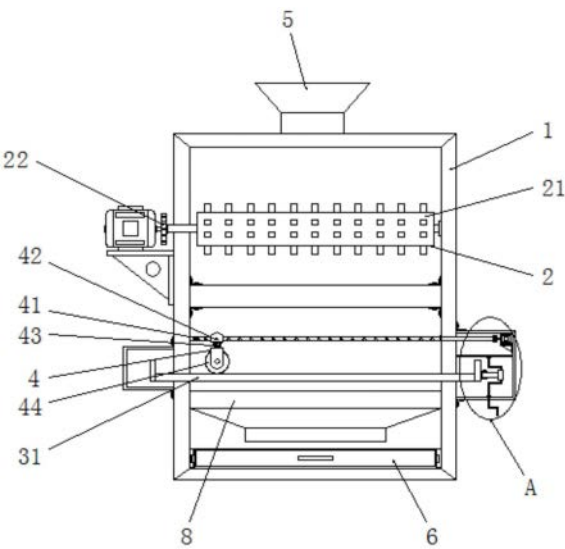
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种松香生产用破碎机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种松香生产用破碎机，涉及松香加工设备技术领域，包括粉碎箱，粉碎箱的内腔上部转动连接有粉碎组件，粉碎箱的内腔下部活动连接有摇晃组件，摇晃组件的上方设置有碾压组件，筛网板活动连接在粉碎箱的内部且两端均延伸至粉碎箱的外部，粉碎箱的一侧固定安装有驱动组件箱，驱动组件箱的内腔下部转动连接有曲轴，曲轴的外部活动套设有连接杆且连接杆与筛网板相铰接，驱动组件箱的底部外侧设置有转柄并与曲轴固定连接，通过设置的摇晃组件不仅能够有效的避免网孔堵塞的问题，而且还能够将落在筛网板表面的松香均匀的摊开，使得提高了碾压时的均匀性。



1. 一种松香生产用破碎机,包括粉碎箱(1),其特征在于:所述粉碎箱(1)的内腔上部转动连接有粉碎组件(2),所述粉碎箱(1)的内腔下部活动连接有摇晃组件(3),所述摇晃组件(3)的上方设置有碾压组件(4);

所述摇晃组件(3)包括筛网板(31),所述筛网板(31)活动连接在粉碎箱(1)的内部且两端均延伸至粉碎箱(1)的外部,所述粉碎箱(1)的一侧固定安装有驱动组件箱(32),所述驱动组件箱(32)的内腔下部转动连接有曲轴(33),所述曲轴(33)的外部活动套设有连接杆(34)且连接杆(34)与筛网板(31)相铰接,所述驱动组件箱(32)的底部外侧设置有转柄并与曲轴(33)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种松香生产用破碎机,其特征在于:所述粉碎组件(2)包括粉碎辊(21),所述粉碎辊(21)的数量为两组并均转动连接在粉碎箱(1)的内部,所述粉碎箱(1)的一侧外部设置有齿轮(22)并与粉碎辊(21)同轴固定连接,所述齿轮(22)之间啮合连接,所述粉碎箱(1)的一侧外部还固定安装有第一电机且第一电机的转子末端与一侧齿轮(22)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种松香生产用破碎机,其特征在于:所述碾压组件(4)包括往复丝杆(41),所述往复丝杆(41)的数量为两组并均转动连接在粉碎箱(1)的内腔两侧,所述往复丝杆(41)的外部螺纹连接有移动块(42),所述移动块(42)的底部固定安装有电控伸缩杆(43),所述电控伸缩杆(43)的伸缩末端转动连接有压辊(44),所述驱动组件箱(32)的内腔上部固定安装有第二电机,所述往复丝杆(41)的一端延伸至驱动组件箱(32)的内部并固定连接有传动轮(45),所述传动轮(45)之间通过传动带传动连接,所述第二电机的转子末端与一侧所述传动轮(45)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种松香生产用破碎机,其特征在于:所述粉碎箱(1)的顶部固定连通有加料斗(5),所述粉碎箱(1)的内腔底部活动连接有收集框(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种松香生产用破碎机,其特征在于:所述粉碎组件(2)与碾压组件(4)之间固定安装有导流通道,所述导流通道的内侧面周向固定安装有表面为倾斜设计的导流板(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种松香生产用破碎机,其特征在于:所述摇晃组件(3)的下方固定安装有集料漏斗(8)。

一种松香生产用破碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及松香加工设备技术领域,具体为一种松香生产用破碎机。

背景技术

[0002] 松香是指以松树松脂为原料,通过不同的加工方式得到的非挥发性天然树脂,松香作为重要的化工原料,被广泛应用于肥皂、造纸、油漆、橡胶、粘合剂等行业,由于松香在常温下通常为固体状态,因此在生产过程中就需要使用到专门的破碎装置来将其进行粉碎。

[0003] 现有专利(公告号:CN213133479U)所提供的一种松香生产用粉碎装置,该装置通过驱动电机带动外侧转杆旋转来带动曲轴旋转,曲轴通过套筒带动连接杆运动,连接杆带动滑块运动,使滑块沿着滑轨上下往复运动,滑块带动齿条上下往复运动,齿条通过啮合的齿轮带动螺纹转轴反复旋转,进而使螺纹套筒带动碾压轮,沿着滑竿的方向,往复滚动,将第二过滤网上的物料碾碎,起到进一步粉碎物料的效果,从而达到提高物料粉碎程度的效果,但在碾压过程中,由于松香颗粒受到碾压轮的挤压,使其容易堵塞在过滤网的网孔内部,并且随着初次粉碎的松香不断的下落,从而容易导致物料发生堆积,进而影响到碾压轮对松香碾压的均匀性,为了保证装置的正常运作,就需要作业人员将装置停运并进入到设备内部来将滤网进行修缮疏通,不仅过程麻烦,而且还会因装置的停运使得降低了松香的加工效率,为此我们提供一种松香生产用破碎机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种松香生产用破碎机,以解决上述背景技术中因松香颗粒受到碾压轮的挤压,使其容易堵塞在过滤网的网孔内部,并且随着初次粉碎的松香不断的下落,从而容易导致物料发生堆积,进而影响到碾压轮对松香碾压的均匀性问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种松香生产用破碎机,包括粉碎箱,所述粉碎箱的内腔上部转动连接有粉碎组件,所述粉碎箱的内腔下部活动连接有摇晃组件,所述摇晃组件的上方设置有碾压组件。

[0006] 所述摇晃组件包括筛网板,所述筛网板活动连接在粉碎箱的内部且两端均延伸至粉碎箱的外部,所述粉碎箱的一侧固定安装有驱动组件箱,所述驱动组件箱的内腔下部转动连接有曲轴,所述曲轴的外部活动套设有连接杆且连接杆与筛网板相铰接,所述驱动组件箱的底部外侧设置有转柄并与曲轴固定连接。

[0007] 可选的,所述粉碎组件包括粉碎辊,所述粉碎辊的数量为两组并均转动连接在粉碎箱的内部,所述粉碎箱的一侧外部设置有齿轮并与粉碎辊同轴固定连接,所述齿轮之间啮合连接,所述粉碎箱的一侧外部还固定安装有第一电机且第一电机的转子末端与一侧齿轮固定连接。

[0008] 可选的,所述碾压组件包括往复丝杆,所述往复丝杆的数量为两组并均转动连接在粉碎箱的内腔两侧,所述往复丝杆的外部螺纹连接有移动块,所述移动块的底部固定安

装有电控伸缩杆,所述电控伸缩杆的伸缩末端转动连接有压辊,所述驱动组件箱的内腔上部固定安装有第二电机,所述往复丝杆的一端延伸至驱动组件箱的内部并固定连接有传动轮,所述传动轮之间通过传动带传动连接,所述第二电机的转子末端与一侧所述传动轮固定连接。

[0009] 可选的,所述粉碎箱的顶部固定连通有加料斗,所述粉碎箱的内腔底部活动连接有收集框。

[0010] 可选的,所述粉碎组件与碾压组件之间固定安装有导流通道,所述导流通道的内侧面周向固定安装有表面为倾斜设计的导流板。

[0011] 可选的,所述摇晃组件的下方固定安装有集料漏斗。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、该设备通过转动转柄带动曲轴转动,利用连接杆与曲轴的活动套设作用以及连接杆与筛网板的铰接作用,使得带动筛网板能够有规律的进行水平往复移动,从而实现对筛网板摇晃的目的,通过对筛网板进行晃动,使得有效的避免了网孔堵塞的问题。

[0014] 2、该设备通过对筛网板进行晃动的同时,还能够将落在筛网板表面经初次粉碎的松香平摊开来,使其能够平铺在筛网板的表面,配合碾压组件的使用,能够有效的提高对松香颗粒碾压的均匀性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型侧剖结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部放大结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型导流通道俯视结构示意图。

[0018] 图中:1、粉碎箱;2、粉碎组件;3、摇晃组件;4、碾压组件;5、加料斗;6、收集框;7、导流板;8、集料漏斗;21、粉碎辊;22、齿轮;31、筛网板;32、驱动组件箱;33、曲轴;34、连接杆;41、往复丝杆;42、移动块;43、电控伸缩杆;44、压辊;45、传动轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种松香生产用破碎机,包括粉碎箱1,粉碎箱1的顶部固定连通有加料斗5,便于投料,粉碎箱1的内腔底部活动连接有收集框6,便于对粉碎后的松香进行收集,粉碎箱1的内腔上部转动连接有粉碎组件2,粉碎箱1的内腔下部活动连接有摇晃组件3,摇晃组件3的下方固定安装有集料漏斗8,摇晃组件3的上方设置有碾压组件4,粉碎组件2与碾压组件4之间固定安装有导流通道,导流通道的内侧面周向固定安装有表面为倾斜设计的导流板7,不仅能够控制物料的落入位置,而且还能够保证其快速顺畅的下落。

[0021] 摇晃组件3包括筛网板31,筛网板31活动连接在粉碎箱1的内部且两端均延伸至粉碎箱1的外部,粉碎箱1的一侧固定安装有驱动组件箱32,驱动组件箱32的内腔下部转动连接有曲轴33,曲轴33的外部活动套设有连接杆34且连接杆34与筛网板31相铰接,驱动组件

箱32的底部外侧设置有转柄并与曲轴33固定连接。

[0022] 通过转动转柄带动曲轴33转动,利用连接杆34与曲轴33的活动套设作用以及连接杆34与筛网板31的铰接作用,使得带动筛网板31能够有规律的在粉碎箱1的内部进行水平往复移动,从而实现对筛网板31摇晃的目的,通过对筛网板31进行晃动,使得有效的防止了网孔的堵塞,避免了因维修疏通所带来的麻烦以及因装置的停运使得降低了松香的加工效率问题,通过对筛网板31进行晃动的同时,还能够将落在筛网板31表面经初次粉碎的松香平摊开来,使其能够平铺在筛网板31的表面,配合碾压组件4的使用,能够有效的提高对松香颗粒碾压的均匀性。

[0023] 粉碎组件2包括粉碎辊21,粉碎辊21的数量为两组并均转动连接在粉碎箱1的内部,粉碎箱1的一侧外部设置有齿轮22并与粉碎辊21同轴固定连接,齿轮22之间啮合连接,粉碎箱1的一侧外部还固定安装有第一电机且第一电机的转子末端与一侧齿轮22固定连接。

[0024] 通过第一电机带动齿轮22转动,利用齿轮22之间的啮合作用,使得带动两组粉碎辊21同时向内进行转动,从而实现了对松香粉碎的目的。

[0025] 碾压组件4包括往复丝杆41,往复丝杆41的数量为两组并均转动连接在粉碎箱1的内腔两侧,往复丝杆41的外部螺纹连接有移动块42,移动块42的底部固定安装有电控伸缩杆43,电控伸缩杆43的伸缩末端转动连接有压辊44,驱动组件箱32的内腔上部固定安装有第二电机,往复丝杆41的一端延伸至驱动组件箱32的内部并固定连接有传动轮45,传动轮45之间通过传动带传动连接,第二电机的转子末端与一侧传动轮45固定连接。

[0026] 通过第二电机带动传动轮45转动,利用传动轮45与传动带的传动作用,使得带动两组往复丝杆41同时进行转动,从而带动螺纹连接的移动块42进行水平往复移动,同时移动块42移动带动压辊44进行移动,进而能够将筛网板31表面过滤出来的大颗粒松香进行二次粉碎,保证了对松香的粉碎效果,固定安装的电控伸缩杆43能够调节压辊44与筛网板31之间的距离。

[0027] 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。

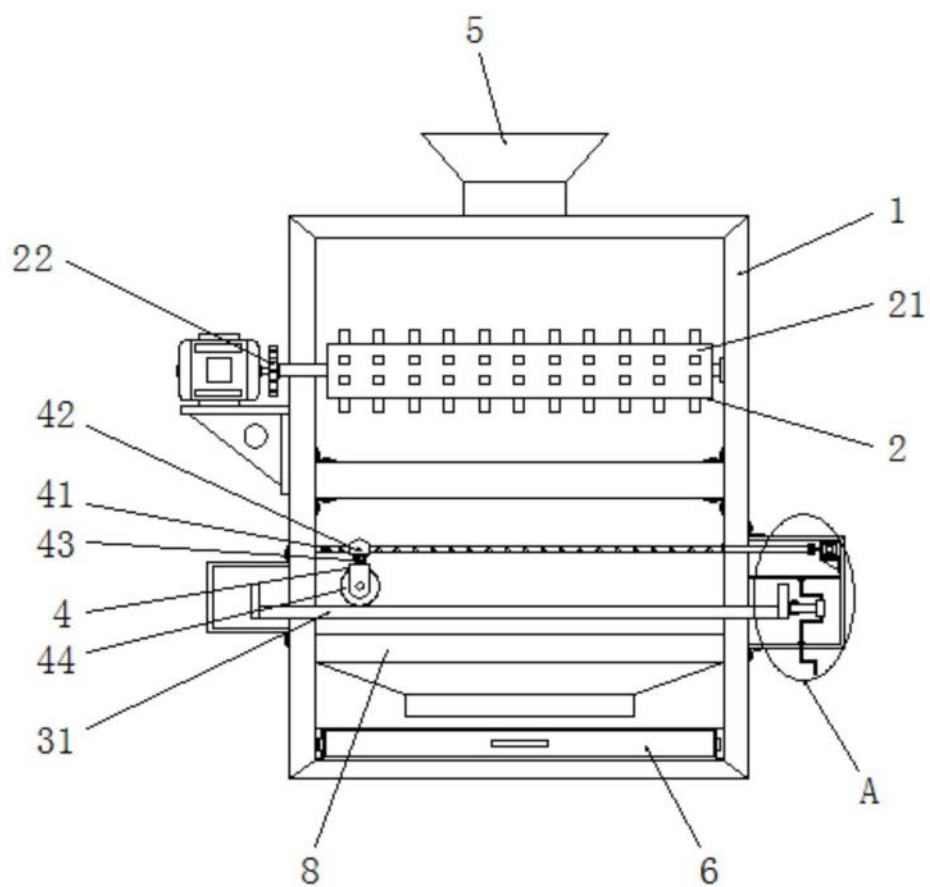


图1

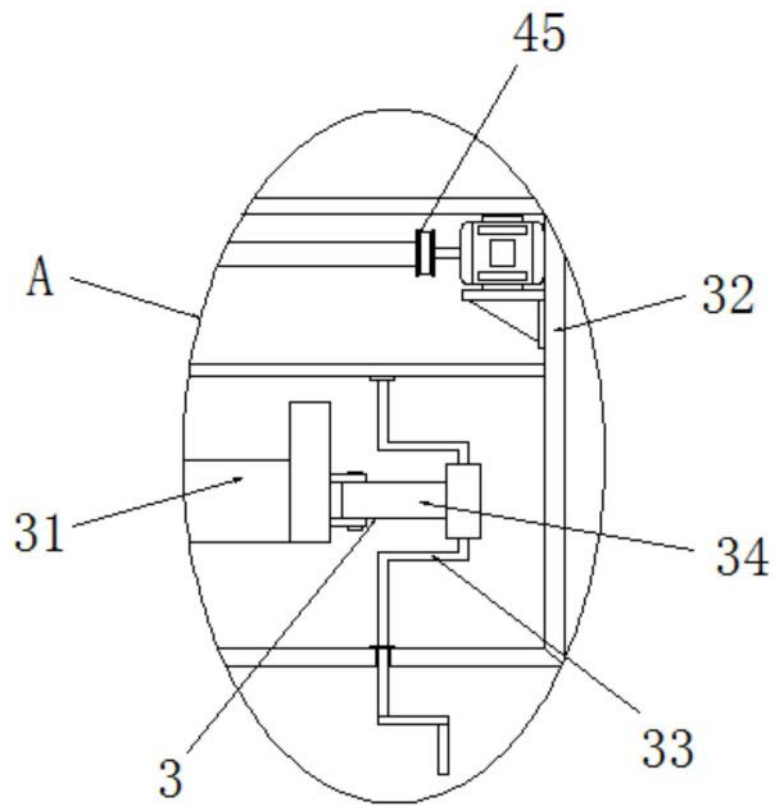


图2

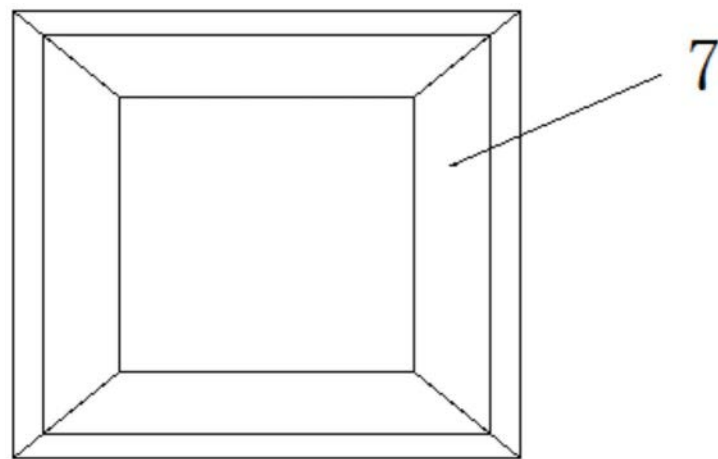


图3