



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222240508 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 27

(21) 申请号 202420809405.9

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 福建恒杰生物科技有限公司

地址 354100 福建省南平市光泽县金岭工业园区

专利权人 嘉兴恒杰生物制药股份有限公司

(72) 发明人 陆诚栋 刘国权 邹云 杜利平
官灵杰 罗艳飞 孙菠 杨立峰

(74) 专利代理机构 嘉兴瑞诚专利代理事务所
(普通合伙) 33519

专利代理师 向维登

(51) Int. Cl.

B02C 4/26 (2006.01)

B02C 23/02 (2006.01)

B02C 23/14 (2006.01)

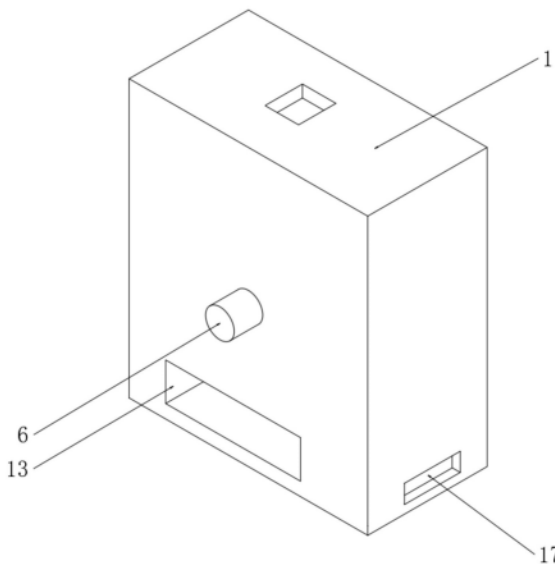
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种硫酸软骨素过滤设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硫酸软骨素过滤设备,包括过滤箱,所述过滤箱的内部上端活动安装有过滤箱,所述过滤箱的右侧设置有开合机构,所述开合机构包括有安装座、电推杆和挡板。本实用新型通过过滤箱、偏心轮、压辊和刮板之间配合使用,启动电机,电机启动后通过偏心轮带动压辊沿着过滤箱中部的圆形槽旋转对其中小颗粒原料进行碾压加工,并且随着压辊旋转至刮板的一侧时,压辊带起的原料以及粘连在其表面的原料均被刮板刮落,这样可以避免在碾压时造成资源浪费。



1. 一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,包括
过滤箱(1),所述过滤箱(1)的内部上端活动安装有过筛箱(2),所述过筛箱(2)的右侧设置有开合机构,所述开合机构包括有安装座(3)、电推杆(4)和挡板(5);
所述过滤箱(1)的中部外侧固定安装有电机(6),所述电机(6)的输出轴位于过滤箱(1)的内部一端设置有偏心轮(7),所述偏心轮(7)另一侧的外环处设置有压辊(8);
所述过滤箱(1)靠近过筛箱(2)的左侧下方设置有震动机构,所述震动机构包括有刮板(9)、弹簧(10)、导杆(11)和撞击块(12)。
2. 根据权利要求1所述的一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,所述过滤箱(1)的内部底端设置有下列槽(13),所述下料槽(13)与过滤箱(1)的内侧中部之间穿透开设有若干滤孔(14),若干所述滤孔(14)竖向设置。
3. 根据权利要求1所述的一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,所述过滤箱(1)靠近过筛箱(2)的左侧一端并排设置若干个导杆(11),若干所述导杆(11)的外部活动安装刮板(9),所述刮板(9)靠近导杆(11)的外部设置弹簧(10),所述弹簧(10)的另一端固定连接过滤箱(1),所述刮板(9)远离弹簧(10)的一侧两端固定安装撞击块(12),所述过筛箱(2)的顶部上端四角均通过弹性板(15)与过筛箱(2)弹性连接。
4. 根据权利要求1所述的一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,所述撞击块(12)靠近过筛箱(2)的一侧设置有半圆形凸块。
5. 根据权利要求1所述的一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,所述刮板(9)靠近撞击块(12)的一侧向下倾斜。
6. 根据权利要求1所述的一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,所述过筛箱(2)的右侧上端外壁处设置安装座(3),所述安装座(3)的顶端中部固定安装电推杆(4),所述电推杆(4)的输出轴固定连接挡板(5),所述挡板(5)的底端贯穿过筛箱(2)的右侧上端,所述过筛箱(2)的右侧穿透开设有出口(16)。
7. 根据权利要求1所述的一种硫酸软骨素过滤设备,其特征在于,所述过筛箱(2)的右侧活动设置于排出通道(17)的内部上端。

一种硫酸软骨素过滤设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硫酸软骨素加工技术领域,具体涉及一种硫酸软骨素过滤设备。

背景技术

[0002] 硫酸软骨素是一种来自动物软骨组织的糖胺聚糖,由不同硫酸化的D-葡萄糖醛酸和N-乙酰半乳糖胺二糖单元组成,目前,硫酸软骨素生产时需要使用碾碎装置将原料碾碎后过滤处理。

[0003] 如授权公告号为CN210994559U所公开的一种硫酸软骨素制备用过滤设备,它过滤箱,所述过滤箱的顶部安装有漏斗,所述漏斗的底部安装有碾箱,所述碾箱的一侧安装有伺服电机,所述碾箱的内部设置有碾辊。采用上述技术方案后的有益效果为:伺服电机使得转盘圆周运动,从而碾辊贴合碾网做圆弧和圆周运动,碾辊沿半圆弧的碾网碾碎大块颗粒原料,使得可以追着原料进行碾碎。

[0004] 上述装置的结构简单,设计合理,可以满足用户的需求,具有较大的推广价值;

[0005] 上述专利虽然可以提高碾碎效率,但是碾辊沿着碾网表面周角运动时,部分原料会被带动至碾网上端两侧位置,而导致原料堆积在此处无法下落,这样会产生资源浪费。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种硫酸软骨素过滤设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种硫酸软骨素过滤设备,包括

[0009] 过滤箱,所述过滤箱的内部上端活动安装有过筛箱,所述过筛箱的右侧设置有开合机构,所述开合机构包括有安装座、电推杆和挡板;

[0010] 所述过滤箱的中部外侧固定安装有电机,所述电机的输出轴位于过滤箱的内部一端设置有偏心轮,所述偏心轮另一侧的外环处设置有压辊;

[0011] 所述过滤箱靠近过筛箱的左侧下方设置有震动机构,所述震动机构包括有刮板、弹簧、导杆和撞击块。

[0012] 优选的,所述过滤箱的内部底端设置有下料槽,所述下料槽与过滤箱的内侧中部之间穿透开设有若干滤孔,若干所述滤孔竖向设置;

[0013] 优选的,所述过滤箱靠近过筛箱的左侧一端并排设置若干个导杆,若干所述导杆的外部活动安装刮板,所述刮板靠近导杆的外部设置弹簧,所述弹簧的另一端固定连接过滤箱,所述刮板远离弹簧的一侧两端固定安装撞击块,所述过筛箱的顶部上端四角均通过弹性板与过筛箱弹性连接;

[0014] 优选的,所述撞击块靠近过筛箱的一侧设置有半圆形凸块;

[0015] 优选的,所述刮板靠近撞击块的一侧向下倾斜;

[0016] 优选的,所述过筛箱的右侧上端外壁处设置安装座,所述安装座的顶端中部固定

安装电推杆,所述电推杆的输出轴固定连接挡板,所述挡板的底端贯穿过筛箱的右侧上端,所述过筛箱的右侧穿透开设有出口;

[0017] 优选的,所述过筛箱的右侧活动设置于排出通道的内部上端。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] 1. 该一种硫酸软骨素过滤设备,通过过滤箱、偏心轮、压辊和刮板之间配合使用,启动电机,电机启动后通过偏心轮带动压辊沿着过滤箱中部的圆形槽旋转对其中的小颗粒原料进行碾压加工,并且随着压辊旋转至刮板的一侧时,压辊带起的原料以及粘连在其表面的原料均被刮板刮落,这样可以避免在碾压时造成资源浪费。

[0020] 2. 该一种硫酸软骨素过滤设备,通过压辊、刮板、弹簧和过筛箱之间配合使用,刮板随着压辊的移动会同步升起,刮板升起时带动撞击块顶升,然后通过撞击块一侧的凸块撞击过筛箱,随着压辊与刮板之间分离,撞击块会再次下降,过筛箱受到撞击时可以通过震动将过筛箱中的物料再次筛选,这样在碾压的同时,还可以同步控制过筛箱震动过滤,从而达到便于过滤的目的。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的整体主视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的整体剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的过筛箱剖视示意图;

[0024] 图4为本实用新型的图2中A处放大示意图。

[0025] 图中:1、过滤箱;2、过筛箱;3、安装座;4、电推杆;5、挡板;6、电机;7、偏心轮;8、压辊;9、刮板;10、弹簧;11、导杆;12、撞击块;13、下料槽;14、滤孔;15、弹性板;16、出口;17、排出通道。

具体实施方式

[0026] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0028] 一种硫酸软骨素过滤设备,包括过滤箱1,过滤箱1的内部上端活动安装有过筛箱2,过筛箱2的右侧设置有开合机构,开合机构包括有安装座3、电推杆4和挡板5;过滤箱1的中部外侧固定安装有电机6,电机6的输出轴位于过滤箱1的内部一端设置有偏心轮7,偏心轮7另一侧的外环处设置有压辊8;过滤箱1靠近过筛箱2的左侧下方设置有震动机构,震动机构包括有刮板9、弹簧10、导杆11和撞击块12,过滤箱1的内部底端设置下料槽13,下料槽13与过滤箱1的内侧中部之间穿透开设有若干滤孔14,若干滤孔14竖向设置,刮板9靠近撞击块12的一侧向下倾斜;

[0029] 本实施例中,加工时,将原料从过滤箱1上端的上料口放入过筛箱2中,并且通过过筛箱2过滤处理,小颗粒原料落入下方,然后启动电机6,电机6启动后通过偏心轮7带动压辊8沿着过滤箱1中部的圆形槽旋转对其中的小颗粒原料进行碾压加工,并且随着压辊8旋转

至刮板9的一侧时,压辊8带起的原料以及粘连在其表面的原料均被刮板9刮落,这样可以避免在碾压时造成资源浪费。

[0030] 如图4所示,过滤箱1靠近过筛箱2的左侧一端并排设置若干个导杆11,若干导杆11的外部活动安装刮板9,刮板9靠近导杆11的外部设置弹簧10,弹簧10的另一端固定连接过滤箱1,刮板9远离弹簧10的一侧两端固定安装撞击块12,过筛箱2的顶部上端四角均通过弹性板15与过筛箱2弹性连接,撞击块12靠近过筛箱2的一侧设置有半圆形凸块;

[0031] 本实施例中,当压辊8被刮板9刮动清理时,刮板9随着压辊8的移动会同步升起,刮板9升起时带动撞击块12顶升,然后通过撞击块12一侧的凸块撞击过筛箱2,随着压辊8与刮板9之间分离,撞击块12会再次下降,过筛箱2受到撞击时可以通过震动将过筛箱2中的物料再次筛选,这样在碾压的同时,还可以同步控制过筛箱2震动过滤,从而达到便于过滤的目的。

[0032] 如图3所示,过筛箱2的右侧上端外壁处设置安装座3,安装座3的顶端中部固定安装电推杆4,电推杆4的输出轴固定连接挡板5,挡板5的底端贯穿过筛箱2的右侧上端,过筛箱2的右侧穿透开设有出口16,过筛箱2的右侧活动设置于排出通道17的内部上端;

[0033] 本实施例中,当过滤完成后,留在过筛箱2内部的大体积杂质物或者原料需要取出,这时启动电推杆4,电推杆4抬起过筛箱2右侧的挡板5,将出口16与过筛箱2的内部开放,并且压辊8持续旋转,这样过筛箱2震动后将残留物从出口16送出,再通过排出通道17排出,从而达到便于下料的目的。

[0034] 工作原理:加工时,将原料从过滤箱1上端的上料口放入过筛箱2中,并且通过过筛箱2过滤处理,小颗粒原料落入下方,然后启动电机6,电机6启动后通过偏心轮7带动压辊8沿着过滤箱1中部的圆形槽旋转对其中的小颗粒原料进行碾压加工,并且随着压辊8旋转至刮板9的一侧时,压辊8带起的原料以及粘连在其表面的原料均被刮板9刮落,当压辊8被刮板9刮动清理时,刮板9随着压辊8的移动会同步升起,刮板9升起时带动撞击块12顶升,然后通过撞击块12一侧的凸块撞击过筛箱2,随着压辊8与刮板9之间分离,撞击块12会再次下降,过筛箱2受到撞击时可以通过震动将过筛箱2中的物料再次筛选。

[0035] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

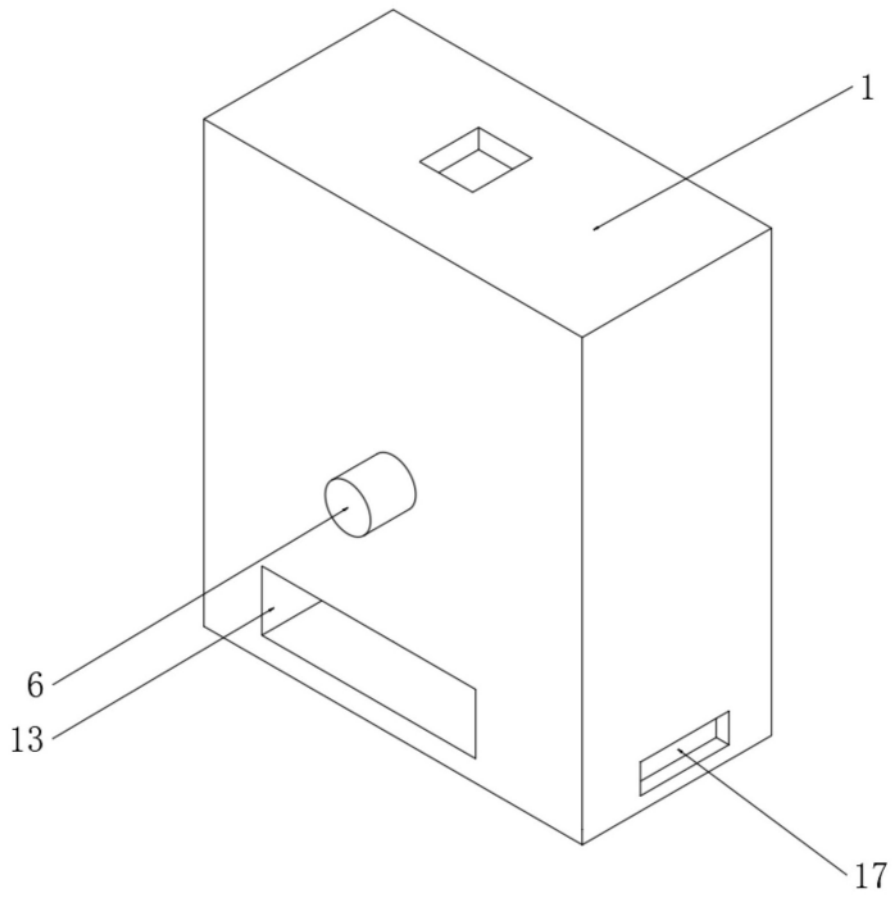


图 1

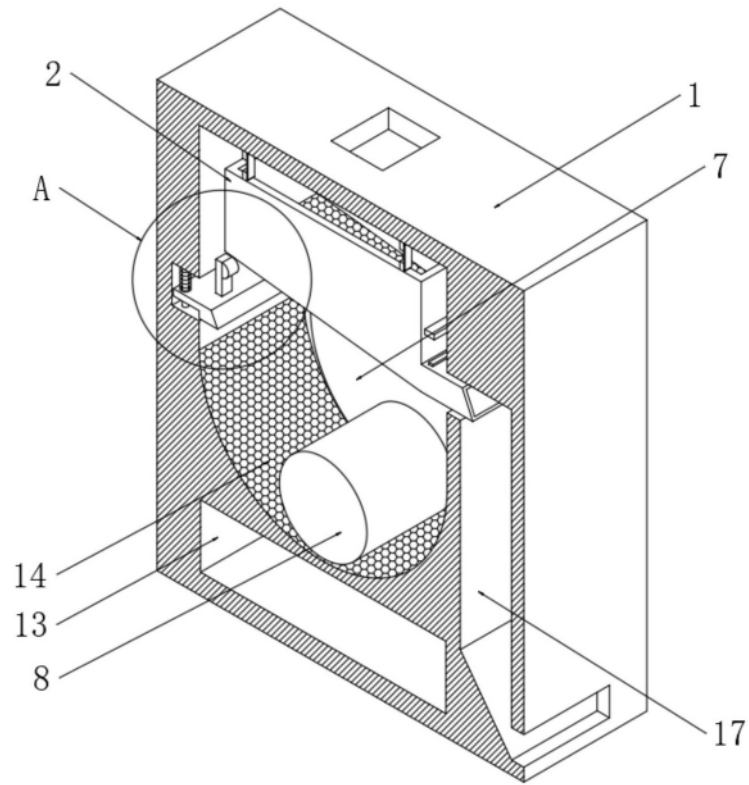


图 2

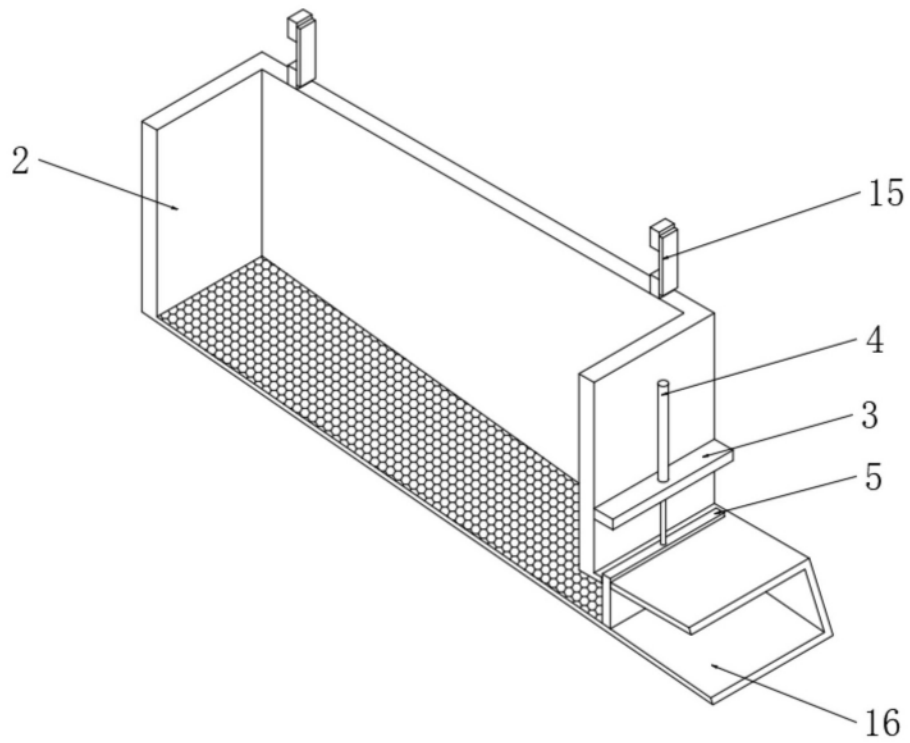


图 3

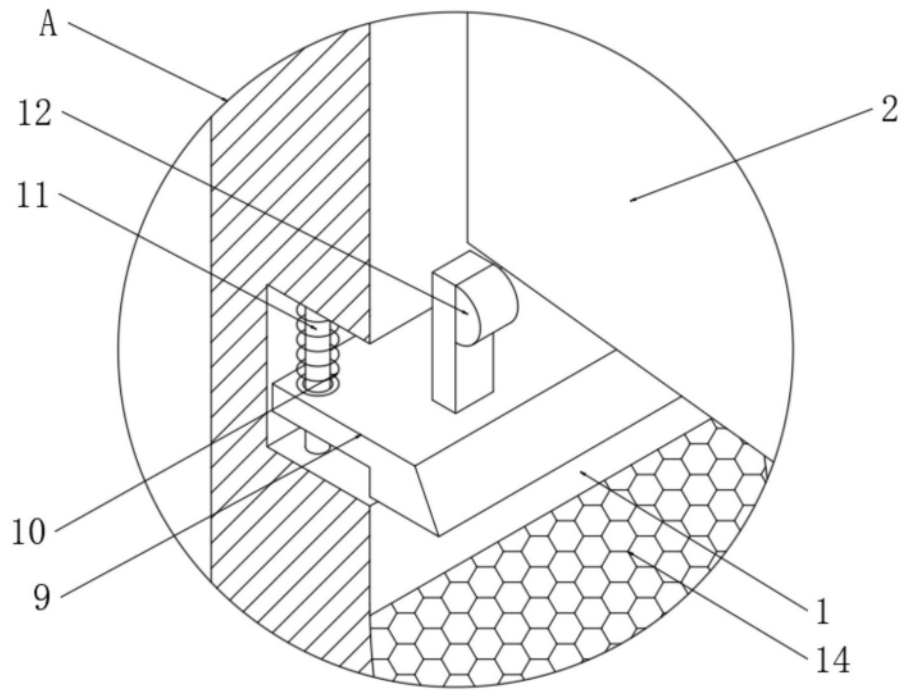


图 4