



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216631532 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 31

(21) 申请号 202123120904.2

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 东莞市菁莪生物科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市常平镇木棉村
环常北路18号

(72) 发明人 陈东阳 罗翠珍

(74) 专利代理机构 广东科言知识产权代理事务
所(普通合伙) 44671

专利代理师 吴忠芬

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/50 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

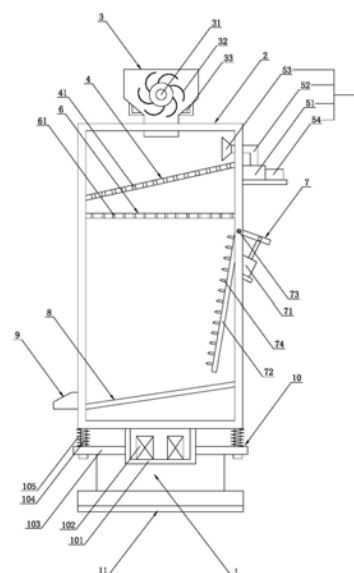
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机

(57) 摘要

本实用新型涉及药材加工技术领域,尤其涉及草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,包括底座以及装设于底座的箱体,所述箱体的顶部设置有进料斗,所述箱体内设置有第一筛网板,所述箱体的外侧设置用于对第一筛网板进行清洁处理的清理组件,所述箱体内设置有第二筛网板以及用于对第二筛网板进行堵塞疏通的疏通组件,所述箱体的底部设置有导料板,所述箱体靠近导料板的一侧设置有出料口,所述底座与箱体之间设置有振动组件。本实用新型自动清理堵塞网孔,省时省力,提高筛分效率与筛分质量,有利于企业的大规模生产加工。



1. 草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,包括底座以及装设于底座的箱体,其特征在于:所述箱体的顶部设置有进料斗,所述箱体内设置有第一筛网板,所述箱体的外侧设置有用对第一筛网板进行清洁处理的清理组件,所述箱体内设置有第二筛网板以及用于对第二筛网板进行堵塞疏通的疏通组件,所述箱体的底部设置有导料板,所述箱体靠近导料板的一侧设置有出料口,所述底座与箱体之间设置有振动组件。

2. 根据权利要求1所述的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,其特征在于:所述振动组件包括框架以及装设于框架内的振动电机,所述框架的两侧向外延伸形成有连接板,所述箱体的底部设置有滑杆,所述滑杆与连接板滑动连接,所述滑杆的外侧套接有弹簧。

3. 根据权利要求1所述的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,其特征在于:所述疏通组件包括驱动气缸以及与驱动气缸驱动连接的活动板,所述驱动气缸装设于箱体的外侧壁,所述活动板转动连接于箱体且活动板的一端与驱动气缸的输出轴连接,所述活动板与箱体之间的连接处设置有铰接轴,所述活动板呈L型,所述活动板远离驱动气缸的一侧均匀分布有若干个针杆。

4. 根据权利要求3所述的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,其特征在于:所述第一筛网板、第二筛网板分别均匀开设有若干个第一网孔、第二网孔,所述第一网孔的直径大于第二网孔的直径,所述第二网孔的数量与针杆的数量相同。

5. 根据权利要求1所述的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,其特征在于:所述进料斗内设置有拨料辊,所述拨料辊沿辊面外缘均匀分布有若干弹性拨料片,所述进料斗的外侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与拨料辊驱动连接。

6. 根据权利要求1所述的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,其特征在于:所述清理组件包括吸尘器以及与吸尘器连接的吸尘管,所述吸尘管突伸入箱体内的一端连接有吸尘罩,所述吸尘器连接有可拆卸的除尘回收箱。

7. 根据权利要求1所述的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,其特征在于:所述底座的底部设置有耐磨垫。

草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药材加工技术领域,尤其涉及草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机。

背景技术

[0002] 传统的中药材筛选采用人工筛选,既劳动强度大又工作效率低下,现代则采用电控式振动筛选机,降低人工成本,提高生产效能,但是目前的振动筛选机的筛分效果不佳,中药材与杂质的分离度不够,无法有效将杂质去除干净,而且在筛分的过程中通常会因为网孔的堵塞,而导致过滤速度变慢,从而影响过滤效率,为了恢复筛分速度,工人就需要暂停设备运作再通过人工疏通网孔,不仅耗费大量的时间,还耽误生产加工的进展速度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足,提供草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,自动清理堵塞网孔,省时省力,提高筛分效率与筛分质量,有利于企业的大规模生产加工。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,包括底座以及装设于底座的箱体,所述箱体的顶部设置有进料斗,所述箱体内设置有第一筛网板,所述箱体的外侧设置有用对第一筛网板进行清洁处理的清理组件,所述箱体内设置有第二筛网板以及用于对第二筛网板进行堵塞疏通的疏通组件,所述箱体的底部设置有导料板,所述箱体靠近导料板的一侧设置有出料口,所述底座与箱体之间设置有振动组件。

[0005] 优选的,所述振动组件包括框架以及装设于框架内的振动电机,所述框架的两侧向外延伸形成有连接板,所述箱体的底部设置有滑杆,所述滑杆与连接板滑动连接,所述滑杆的外侧套接有弹簧。

[0006] 优选的,所述疏通组件包括驱动气缸以及与驱动气缸驱动连接的活动板,所述驱动气缸装设于箱体的外侧壁,所述活动板转动连接于箱体且活动板的一端与驱动气缸的输出轴连接,所述活动板与箱体之间的连接处设置有铰接轴,所述活动板呈L型,所述活动板远离驱动气缸的一侧均匀分布有若干个针杆。

[0007] 优选的,所述第一筛网板、第二筛网板分别均匀开设有若干个第一网孔、第二网孔,所述第一网孔的直径大于第二网孔的直径,所述第二网孔的数量与针杆的数量相同。

[0008] 优选的,所述进料斗内设置有拨料辊,所述拨料辊沿辊面外缘均匀分布有若干弹性拨料片,所述进料斗的外侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出轴与拨料辊驱动连接。

[0009] 优选的,所述清理组件包括吸尘器以及与吸尘器连接的吸尘管,所述吸尘管突伸入箱体内的一端连接有吸尘罩,所述吸尘器连接有可拆卸的除尘回收箱。

[0010] 优选的,所述底座的底部设置有耐磨垫。

[0011] 本实用新型的有益效果:工作时,中药材从进料斗进入到箱体内,通过振动组件能够有效地对箱体进行振动,保证良好的振动效果,大大提高筛分效率,首先通过第一筛网板

将混合夹杂在中药材里的杂质过滤出来,再利用清理组件将滞留在第一筛网板的杂质以及空气中的粉尘、颗粒物一起吸走清除,中药材穿过第一筛网板再进入到第二筛网板进一步过滤,最后中药材穿过第二筛网板汇集于导料板,再经由出料口完成中药材的出料,采用双重过滤操作,筛分效果好,疏通组件有效对第二筛网板的网孔进行堵塞疏通,有效避免堵塞的网孔导致筛分速度变慢,操作简便,提高筛分效率。本实用新型自动清理堵塞网孔,省时省力,提高筛分效率与筛分质量,有利于企业的大规模生产加工。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 附图标记包括:

[0014]	1——底座	2——箱体	
[0015]	3——进料斗	31——拨料辊	32——弹性拨料片
[0016]	33——驱动电机		
[0017]	4——第一筛网板	41——第一网孔	
[0018]	5——清理组件	51——吸尘器	52——吸尘管
[0019]	53——吸尘罩	54——除尘回收箱	
[0020]	6——第二筛网板	61——第二网孔	
[0021]	7——疏通组件	71——驱动气缸	72——活动板
[0022]	73——铰接轴	74——针杆	
[0023]	8——导料板	9——出料口	
[0024]	10——振动组件	101——框架	102——振动电机
[0025]	103——连接板	104——滑杆	105——弹簧
[0026]	11——耐磨垫。		

具体实施方式

[0027] 以下结合附图对本实用新型进行详细的描述。

[0028] 如图1所示,本实用新型的草本精华茶叶生产用中药材振动筛选机,包括底座1以及装设于底座1的箱体2,所述箱体2的顶部设置有进料斗3,所述箱体2内设置有第一筛网板4,所述箱体2的外侧设置有用对第一筛网板4进行清洁处理的清理组件5,所述箱体2内设置有第二筛网板6以及用于对第二筛网板6进行堵塞疏通的疏通组件7,所述箱体2的底部设置有导料板8,所述箱体2靠近导料板8的一侧设置有出料口9,所述底座1与箱体2之间设置有振动组件10。

[0029] 工作时,中药材从进料斗3进入到箱体2内,通过振动组件10能够有效地对箱体2进行振动,保证良好的振动效果,大大提高筛分效率,首先通过第一筛网板4将混合夹杂在中药材里的杂质过滤出来,再利用清理组件5将滞留在第一筛网板4的杂质以及空气中的粉尘、颗粒物一起吸走清除,中药材穿过第一筛网板4再进入到第二筛网板6进一步过滤,最后中药材穿过第二筛网板6汇集于导料板8,再经由出料口9完成中药材的出料,采用双重过滤操作,筛分效果好,疏通组件7有效对第二筛网板6的网孔进行堵塞疏通,有效避免堵塞的网孔导致筛分速度变慢,操作简便,提高筛分效率。本实用新型自动清理堵塞网孔,省时省力,

提高筛分效率与筛分质量,有利于企业的大规模生产加工。

[0030] 如图1所示,本实施例的振动组件10包括框架101以及装设于框架101内的振动电机102,所述框架101的两侧向外延伸形成有连接板103,所述箱体2的底部设置有滑杆104,所述滑杆104与连接板103滑动连接,所述滑杆104的外侧套接有弹簧105。具体地,通过振动电机102的自身振动与弹簧105的传动配合能够对箱体2进行有规律的振动,确保良好的振动效果,有助于提高筛分速度。

[0031] 如图1所示,本实施例的疏通组件7包括驱动气缸71以及与驱动气缸71驱动连接的活动板72,所述驱动气缸71装设于箱体2的外侧壁,所述活动板72转动连接于箱体2且活动板72的一端与驱动气缸71的输出轴连接,所述活动板72与箱体2之间的连接处设置有铰接轴73,所述活动板72呈L型,所述活动板72远离驱动气缸71的一侧均匀分布有若干个针杆74。具体地,驱动气缸71驱动活动板72绕着铰接轴73摆动,驱动气缸71的输出端与L型活动板72的一端铰接,以便于L型活动板72在摆动过程中不受机械结构移动限制,进而使得多个针杆74对应插入到第二筛网板6的多个网孔内,可将已经堵塞的网孔进行快速疏通,操作简便,避免耗费大量的时间和人力去清理堵塞的网孔。

[0032] 如图1所示,本实施例的第一筛网板4、第二筛网板6分别均匀开设有若干个第一网孔41、第二网孔61,所述第一网孔41的直径大于第二网孔61的直径,所述第二网孔61的数量与针杆74的数量相同。具体地,第一网孔41的直径大于第二网孔61的直径,实现第一网孔41对中药材进行一次粗选筛分操作,以及第二网孔61对中药材进行二次细选筛分操作,筛分效果好,第二网孔61与针杆74的数量相等且呈一一对应分布,通过第二网孔61与针杆74的相互配合使用,可将已经堵塞的第二网孔61进行快速疏通,避免堵塞的第二网孔61造成筛分速度变慢,影响筛分效率。

[0033] 如图1所示,本实施例的进料斗3内设置有拨料辊31,所述拨料辊31沿辊面外缘均匀分布有若干弹性拨料片32,所述进料斗3的外侧设置有驱动电机33,所述驱动电机33的输出轴与拨料辊31驱动连接。具体地,进料斗3的内部安装有拨料辊31,驱动电机33驱动拨料辊转动,拨料辊31通过多个弹性拨料片32可将中药材均匀分散,有效防止中药材出现结成团状现象,有助于提高筛分效率。

[0034] 如图1所示,本实施例的清理组件5包括吸尘器51以及与吸尘器51连接的吸尘管52,所述吸尘管52突伸入箱体2内的一端连接有吸尘罩53,所述吸尘器51连接有可拆卸的除尘回收箱54。具体地,吸尘器51通过吸尘管52经由吸尘罩53将滞留在第一筛网板4的杂质以及空气中的粉尘、颗粒物一起吸走清除,再将除尘回收箱54拆卸下来方便清理干净,除尘效果好,清理速度快且清理彻底。

[0035] 如图1所示,本实施例的底座1的底部设置有耐磨垫11。具体地,耐磨垫11装设于底座1的底部,提高耐磨性与防滑性,耐磨垫11与底座1牢固连接,结构强度高,提高使用寿命。

[0036] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例,对于本领域的普通技术人员,依据本实用新型的思想,在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处,本说明书内容不应理解为本实用新型的限制。

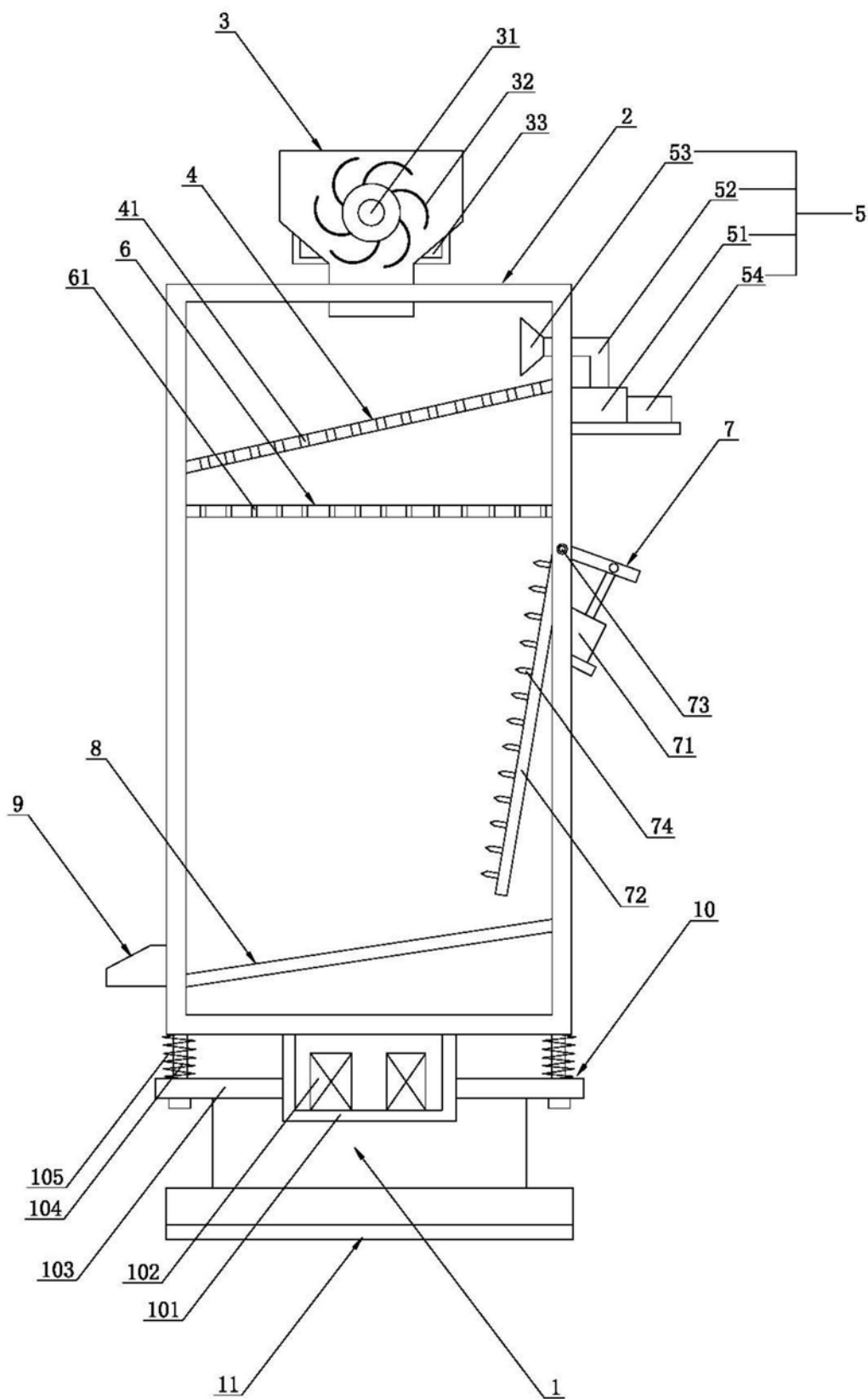


图1