



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208162032 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201820072513.7

(22)申请日 2018.01.17

(73)专利权人 天马(安徽)国药科技股份有限公司

地址 236000 安徽省亳州市亳芜现代产业园(汤王大道以西、南扩三路北)

(72)发明人 马绍桓 苏玉增

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

B01F 7/20(2006.01)

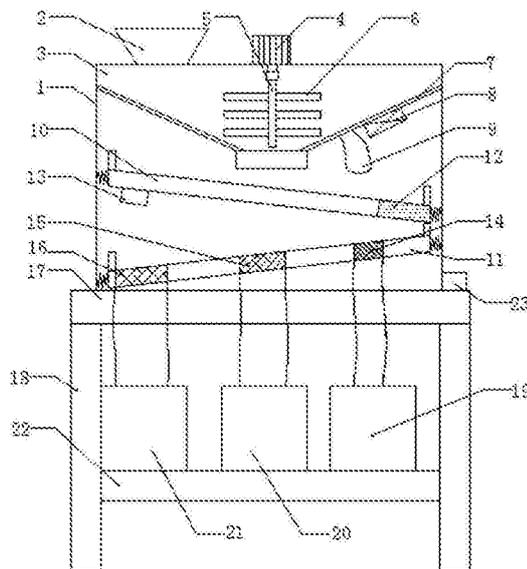
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种三七粉加工原料分层筛选箱

## (57)摘要

本实用新型公开了一种三七粉加工原料分层筛选箱,包括箱体和支撑架,箱体的上部固定有斜板,斜板和箱体组成搅拌箱,箱体的顶部安装有电机,电机的电机轴通过联轴器连接搅拌轴,搅拌轴的两侧均匀固定有搅拌叶,电机的一侧箱体顶部开设有加料口,斜板的底端设有下料口,斜板的一侧安装有吸尘器,吸尘器的一侧固定有集尘布袋,搅拌箱的下方斜向设有导料板,通过设置电机、搅拌轴和搅拌叶将加工原料搅拌均匀,同时搅拌过程有助于吸尘器吸尘,集尘布袋进一步帮助减少尘埃,通过设置挡板,防止物料从导料板上滑落,通过弹簧固定,有弹性作用,当振动电机振动时,导料板和筛选板抖动程度较大,有助于快速筛分。



CN 208162032 U

1. 一种三七粉加工原料分层筛选箱,包括箱体(1)和支撑架(17),其特征在于,所述箱体(1)的上部固定有斜板(7),所述斜板(7)和箱体(1)组成搅拌箱(3),所述箱体(1)的顶部安装有电机(4),所述电机(4)的电机轴通过联轴器连接搅拌轴(5),所述搅拌轴(5)的两侧均匀固定有搅拌叶(6),所述电机(4)的一侧箱体(1)顶部开设有加料口(2),所述斜板(7)的底端设有下料口,所述斜板(7)的一侧安装有吸尘器(8),所述吸尘器(8)的一侧固定有集尘布袋(9),所述搅拌箱(3)的下方斜向设有导料板(10),所述导料板(10)的两端均通过弹簧固定在箱体(1)内壁,所述导料板(10)的两端上侧均固定有挡板,所述导料板(10)的较低端开设有开口(12),所述导料板(10)的下方斜向设有筛选板(11),所述筛选板(11)的两端同样通过弹簧固定在箱体(1)内壁,所述筛选板(11)从上往下依次设有第一筛网(14)、第二筛网(15)和第三筛网(16),所述第一筛网(14)的下端固定连接有第一布袋,第一布袋的底端接入第一收集箱(19),所述第二筛网(15)的下端固定连接有第二布袋,第二布袋的底端接入第二收集箱(20),所述第三筛网(16)的下端固定连接有第三布袋,第三布袋的底端接入第三收集箱(21),所述箱体(1)安置在支撑架(17)上,所述支撑架(17)的底部由支撑脚(18)支撑,所述支撑脚(18)之间固定有支撑板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种三七粉加工原料分层筛选箱,其特征在于,所述导料板(10)和筛选板(11)的底部均安装有振动电机(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种三七粉加工原料分层筛选箱,其特征在于,所述筛选板(11)和导料板(10)的倾斜方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种三七粉加工原料分层筛选箱,其特征在于,所述第一筛网(14)、第二筛网(15)和第三筛网(16)的网孔直径依次增大。

5. 根据权利要求1所述的一种三七粉加工原料分层筛选箱,其特征在于,所述支撑架(17)上设有三个圆孔,第一布袋、第二布袋和第三布袋分别穿过圆孔。

6. 根据权利要求1所述的一种三七粉加工原料分层筛选箱,其特征在于,所述第一收集箱(19)、第二收集箱(20)和第三收集箱(21)均放置在支撑板(22)上。

7. 根据权利要求1所述的一种三七粉加工原料分层筛选箱,其特征在于,所述支撑架(17)上安装有控制开关(23),所述电机(4)、吸尘器(8)、振动电机(13)均与控制开关(23)电性连接,所述控制开关(23)和外接电源电性连接。

## 一种三七粉加工原料分层筛选箱

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种筛选箱,尤其是涉及一种三七粉加工原料分层筛选箱。

### 背景技术

[0002] 三七粉是植物三七的根茎制品,是用三七主根打成的粉。别名田七粉,金不换。性温,味甘微苦,入肝、胃、大肠经。有称北人参,南三七。人参补气第一,三七补血第一。一直以来,三七都是一味非常好的中药材。一般外伤时医生会建议吃田七煲鸡,疗伤效果显著。三七的功用,原来可用“止血、散瘀、定痛”六个字来概括,所以,历来都是以三七作为伤科金疮药,很少作为补品食用。三七最适宜与灵芝搭配服用,具有治疗糖尿病和心血管疾病的作用。

[0003] 三七粉的加工原料大小不一,对三七粉的加工原料进行分层筛选很有必要,现有的分层筛选装置大多数结构简单、功能单一,生产效率低,筛选粒度不均匀,品质不高,因此需要一种三七粉加工原料分层筛选箱。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的问题是克服现有的分层筛选装置大多数结构简单、功能单一,生产效率低,筛选粒度不均匀,品质不高的缺陷,提供一种三七粉加工原料分层筛选箱,从而解决上述问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种三七粉加工原料分层筛选箱,包括箱体和支撑架,所述箱体的上部固定有斜板,所述斜板和箱体组成搅拌箱,所述箱体的顶部安装有电机,所述电机的电机轴通过联轴器连接搅拌轴,所述搅拌轴的两侧均匀固定有搅拌叶,所述电机的一侧箱体顶部开设有加料口,所述斜板的底端设有下料口,所述斜板的一侧安装有吸尘器,所述吸尘器的一侧固定有集尘布袋,所述搅拌箱的下方斜向设有导料板,所述导料板的两端均通过弹簧固定在箱体内壁,所述导料板的两端上侧均固定有挡板,所述导料板的较低端开设有开口,所述导料板的下方斜向设有筛选板,所述筛选板的两端同样通过弹簧固定在箱体内壁,所述筛选板从上往下依次设有第一筛网、第二筛网和第三筛网,所述第一筛网的下端固定连接第一布袋,第一布袋的底端接入第一收集箱,所述第二筛网的下端固定连接第二布袋,第二布袋的底端接入第二收集箱,所述第三筛网的下端固定连接第三布袋,第三布袋的底端接入第三收集箱,所述箱体安置在支撑架上,所述支撑架的底部由支撑脚支撑,所述支撑脚之间固定有支撑板。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述导料板和筛选板的底部均安装有振动电机。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述筛选板和导料板的倾斜方向相反。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一筛网、第二筛网和第三筛网的网孔直径依次增大。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑架上设有三个圆孔,第一布袋、第

二布袋和第三布袋分别穿过圆孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一收集箱、第二收集箱和第三收集箱均放置在支撑板上。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述支撑架上安装有控制开关,所述电机、吸尘器、振动电机均与控制开关电性连接,所述控制开关和外接电源电性连接。

[0012] 与目前技术相比,本实用新型的有益效果是:该种三七粉加工原料分层筛选箱,结构设计完整紧凑,通过设置电机、搅拌轴和搅拌叶将加工原料搅拌均匀,同时搅拌过程有助于吸尘器吸尘,集尘布袋进一步帮助减少尘埃,通过设置挡板,防止物料从导料板上滑落,通过弹簧固定,有弹性作用,当振动电机振动时,导料板和筛选板抖动程度较大,有助于快速筛分,通过设置第一筛网、第二筛网和第三筛网,可将加工原料分层筛选出来,并分别收纳到收集箱内,便于运输,本实用新型设计合理且实用可行,筛选效率高,适合推广使用。

## 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图中:1、箱体;2、加料口;3、搅拌箱;4、电机;5、搅拌轴;6、搅拌叶;7、斜板;8、吸尘器;9、集尘布袋;10、导料板;11、筛选板;12、开口;13、振动电机;14、第一筛网;15、第二筛网;16、第三筛网;17、支撑架;18、支撑脚;19、第一收集箱;20、第二收集箱;21、第三收集箱;22、支撑板;23、控制开关。

## 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种三七粉加工原料分层筛选箱,包括箱体1和支撑架17,箱体1的上部固定有斜板7,斜板7和箱体1组成搅拌箱3,箱体1的顶部安装有电机4,电机4的电机轴通过联轴器连接搅拌轴5,搅拌轴5的两侧均匀固定有搅拌叶6,电机4的一侧箱体1顶部开设有加料口2,斜板7的底端设有下料口,斜板7的一侧安装有吸尘器8,吸尘器8的一侧固定有集尘布袋9,搅拌箱3的下方斜向设有导料板10,导料板10的两端均通过弹簧固定在箱体1内壁,导料板10的两端上侧均固定有挡板,导料板10的较低端开设有开口12,导料板10的下方斜向设有筛选板11,筛选板11的两端同样通过弹簧固定在箱体1内壁,筛选板11从上往下依次设有第一筛网14、第二筛网15和第三筛网16,第一筛网14的下端固定连接第一布袋,第一布袋的底端接入第一收集箱19,第二筛网15的下端固定连接第二布袋,第二布袋的底端接入第二收集箱20,第三筛网16的下端固定连接第三布袋,第三布袋的底端接入第三收集箱21,箱体1安置在支撑架17上,支撑架17的底部由支撑脚18支撑,支撑脚18之间固定有支撑板22。

[0018] 导料板10和筛选板11的底部均安装有振动电机13,筛选板11和导料板10的倾斜方

向相反,第一筛网14、第二筛网15和第三筛网16的网孔直径依次增大,支撑架17上设有三个圆孔,第一布袋、第二布袋和第三布袋分别穿过圆孔,第一收集箱19、第二收集箱20和第三收集箱21均放置在支撑板22上,支撑架17上安装有控制开关23,电机4、吸尘器8、振动电机13均与控制开关23电性连接,控制开关23和外接电源电性连接。

[0019] 具体原理:使用该种三七粉加工原料分层筛选箱时,将三七粉的加工原料从加料口2加入搅拌箱3内,控制开关23控制电机4启动,带动搅拌轴5旋转,搅拌轴5带动搅拌叶6搅拌加工原料,使其搅拌均匀,同时,吸尘器8对其进行吸尘,部分尘埃进入集尘布袋9内,帮助进一步减少灰尘,三七粉加工原料从下料口落到导料板10上,振动电机13带动导料板10震动,使物料从开口12落到筛选板11上,筛选板11同样被振动电机13带动,物料依次经过第一筛网14、第二筛网15和第三筛网16,颗粒小的从第一筛网14经过第一布袋落入第一收集箱19内,同样的,加工原料按照颗粒从小到大依次被第一收集箱19、第二收集箱20和第三收集箱21收集起来。

[0020] 该种三七粉加工原料分层筛选箱,结构设计完整紧凑,通过设置电机4、搅拌轴5和搅拌叶6将加工原料搅拌均匀,同时搅拌过程有助于吸尘器8吸尘,集尘布袋9进一步帮助减少尘埃,通过设置挡板,防止物料从导料板10上滑落,通过弹簧固定,有弹性作用,当振动电机13振动时,导料板10和筛选板11抖动程度较大,有助于快速筛分,通过设置第一筛网14、第二筛网15和第三筛网16,可将加工原料分层筛选出来,并分别收纳到收集箱内,便于运输,本实用新型设计合理且实用可行,筛选效率高,适合推广使用。

[0021] 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。

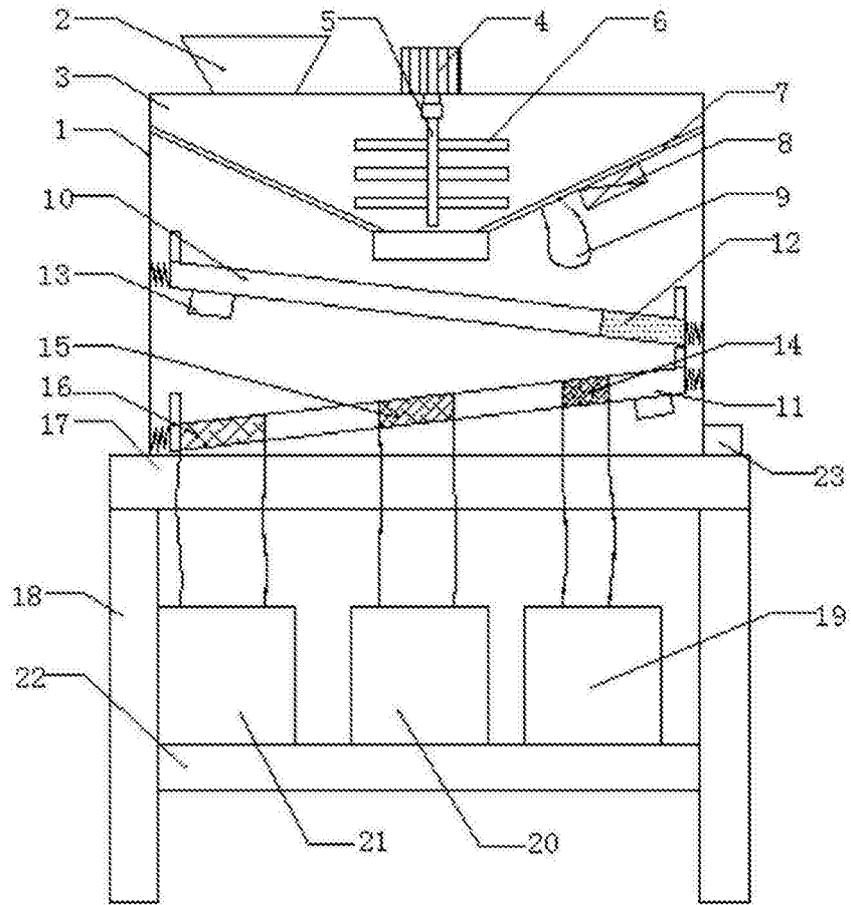


图1