



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216420136 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 03

(21) 申请号 202122985536.1

B07B 9/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 河北安草堂药业有限公司

地址 071200 河北省保定市安国市河西村  
幸福大街112号

(72) 发明人 李威 李磊 李京

(74) 专利代理机构 北京德崇智捷知识产权代理  
有限公司 11467

代理人 王绎涵

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/50 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

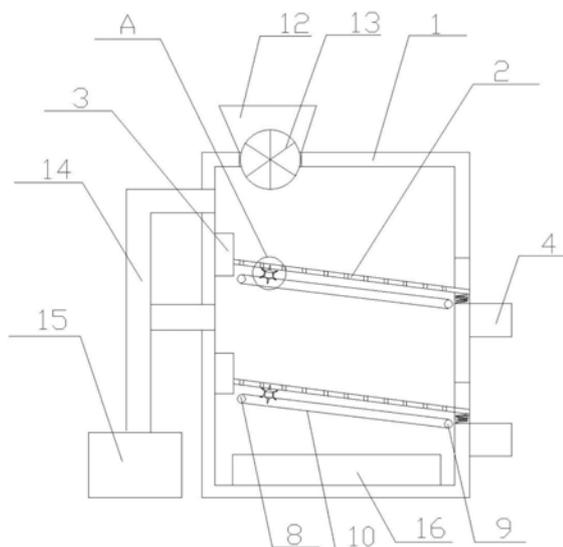
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种中药饮片筛选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种中药饮片筛选机,包括箱体,箱体内由上往下依次设置有多个振动筛,振动筛的网孔由上往下依次减小,振动筛的一端设置有振动电机,振动筛倾斜设置,振动筛位置较低的一端设置有接料斗;每个振动筛的下方设置有清理机构,清理机构包括链条传动机构和设置于链条传动机构上的两个固定块,两个固定块之间转动设置有辊轴,辊轴上设置有顶针,辊轴在振动筛下方往复运动,顶针可插入振动筛的网孔内;本实用新型在箱体内设置有两层振动筛,网孔由上往下依次减小,可将中药饮片分为两种规格;每层振动筛的下方都设置有清理机构,通过辊轴转动,可将振动筛网孔内堵塞的中药饮片顶出,提高筛分效率。



1. 一种中药饮片筛选机,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)内由上往下依次设置多个振动筛(2),所述振动筛(2)的网孔由上往下依次减小,所述振动筛(2)的一端设置有振动电机(3),所述振动筛(2)倾斜设置,所述振动筛(2)位置较低的一端设置有接料斗(4);每个所述振动筛(2)的下方设置有清理机构,所述清理机构包括链条传动机构和设置于所述链条传动机构上的两个固定块(5),两个所述固定块(5)之间转动设置有辊轴(6),所述辊轴(6)上设置有顶针(7),所述辊轴(6)在所述振动筛(2)下方往复运动,所述顶针(7)可插入所述振动筛(2)的网孔内。

2. 根据权利要求1所述的一种中药饮片筛选机,其特征在于,所述链条传动机构包括设置于所述箱体(1)内的主动轴(8)和从动轴(9),所述主动轴(8)和从动轴(9)的两端分别设置有链轮,所述主动轴(8)和从动轴(9)上相对应一侧的两个链轮上设置有链条(10),两个所述链条(10)位于所述振动筛(2)两侧,所述主动轴(8)的一端穿出所述箱体(1)后设置有驱动电机(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种中药饮片筛选机,其特征在于,两个所述固定块(5)分别设置于两个所述链条(10)上,所述辊轴(6)的两端通过轴承与所述固定块(5)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种中药饮片筛选机,其特征在于,所述箱体(1)顶部设置有进料斗(12),所述进料斗(12)内设置有导料轮(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种中药饮片筛选机,其特征在于,所述箱体(1)的一侧设置有吸风口,所述吸风口通过吸风管(14)与吸尘装置(15)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种中药饮片筛选机,其特征在于,所述箱体(1)内底部设置有废渣收集槽(16)。

## 一种中药饮片筛选机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及中药生产设备技术领域,尤其涉及一种中药饮片筛选机。

### 背景技术

[0002] 中药饮片是中药材按中医药理论以及中药炮制方法,经过加工炮制后的,可直接用于中医临床的中药。中药饮片经过多道工序加工后会出现破碎情况,因此需要对中药饮片进行筛分,便于将加工后的中药饮片进行分级,保证其组成的均一性。目前对中药饮片的筛分方式大致分为两种,第一种是通过人工进行筛选,其筛选的效果好,但是人工筛选的不仅工作量大,筛选的效率也比较低下,同时筛选过程中有大量的粉尘污染影响筛选人员的健康,另一种是通过筛选装置进行筛选。而目前大多数的筛选装置,其筛选的效果不是很好,在筛选的过程中容易出现物料堆积,筛网堵塞的情况,需要人工清理,影响筛分效率和筛选效果。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种中药饮片筛选机。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 一种中药饮片筛选机,包括箱体,所述箱体内由上往下依次设置有多个振动筛,所述振动筛的网孔由上往下依次减小,所述振动筛的一端设置有振动电机,所述振动筛倾斜设置,所述振动筛位置较低的一端设置有接料斗;每个所述振动筛的下方设置有清理机构,所述清理机构包括链条传动机构和设置于所述链条传动机构上的两个固定块,两个所述固定块之间转动设置有辊轴,所述辊轴上设置有顶针,所述辊轴在所述振动筛下方往复运动,所述顶针可插入所述振动筛的网孔内。

[0006] 进一步的,所述链条传动机构包括设置于所述箱体内的主动轴和从动轴,所述主动轴和从动轴的两端分别设置有链轮,所述主动轴和从动轴上相对应一侧的两个链轮上设置有链条,两个所述链条位于所述振动筛两侧,所述主动轴的一端穿出所述箱体后设置有驱动电机。

[0007] 进一步的,两个所述固定块分别设置于两个所述链条上,所述辊轴的两端通过轴承与所述固定块转动连接。

[0008] 进一步的,所述箱体顶部设置有进料斗,所述进料斗内设置有导料轮。

[0009] 进一步的,所述箱体的一侧设置有吸风口,所述吸风口通过吸风管与吸尘装置连接。

[0010] 进一步的,所述箱体内底部设置有废渣收集槽。

[0011] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:

[0012] 本实用新型在箱体内设置有两层振动筛,网孔由上往下依次减小,可将中药饮片分为两种规格;每层振动筛的下方都设置有清理机构,通过辊轴转动,可将振动筛网孔内堵塞的中药饮片顶出,提高筛分效率;

[0013] 本实用新型箱体的进料斗内设置有导料轮,可将中药饮片分批少量落到振动筛上,提高筛分效率和筛分效果;箱体的一侧还设置了吸风管和吸尘装置,有效去除中药饮片中的灰尘和杂质,提高产品质量。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图;

[0015] 图2是图1中A部放大图;

[0016] 图3是本实用新型中清理机构结构示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、振动筛;3、振动电机;4、接料斗;5、固定块;6、辊轴;7、顶针;8、主动轴;9、从动轴;10、链条;11、驱动电机;12、进料斗;

[0018] 13、导料轮;14、吸风管;15、吸尘装置;16、废渣收集槽。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 如图1-3所示,是本实用新型一种中药饮片筛选机的具体实施方式,包括箱体1,所述箱体1顶部设置有进料斗12,所述进料斗12内设置有导料轮13;所述箱体1内由上往下依次设置有多个振动筛2,本实施例中设置有两组振动筛,所述振动筛2的网孔由上往下依次减小,所述振动筛2的一端设置有振动电机3,所述振动筛2倾斜设置,所述振动筛2位置较低的一端设置有接料斗4;每个所述振动筛2的下方设置有清理机构,所述清理机构包括链条传动机构和设置于所述链条传动机构上的两个固定块5,两个所述固定块5之间转动设置有辊轴6,所述辊轴6上设置有顶针7,所述辊轴6在所述振动筛2下方往复运动,所述顶针7可插入所述振动筛2的网孔内。中药饮片物料从进料斗进入,经导料轮分批逐次落到振动筛上,可防止物料堵塞,或者大量进入,导致筛分不及时、不准确;上层振动筛筛选出尺寸较大的中药饮片,下层振动筛筛选出尺寸略小的中药饮片,中药饮片的一些残品或者碎屑落入废渣收集槽内。因为中药饮片形状大小并不规则,在震动过程中,一些饮片或卡在筛网的网孔里,堵塞筛网,可通过链条传动机构带动辊轴来回往复运动,顶针顶出网孔内堵塞的饮片。

[0022] 进一步的,所述链条传动机构包括设置于所述箱体1内的主动轴8和从动轴9,所述主动轴8和从动轴9的两端分别设置有链轮,所述主动轴8和从动轴9上相对应一侧的两个链轮上设置有链条10,两个所述链条10位于所述振动筛2两侧,所述主动轴8的一端穿出所述箱体1后设置有驱动电机11。驱动电机正转或反转,带动链条和链条上的固定块往复移动,从而是辊轴往复移动,进而清理振动筛上卡住的中药饮片。

[0023] 进一步的,两个所述固定块5分别设置于两个所述链条10上,所述辊轴6的两端通过轴承与所述固定块5转动连接,在辊轴随链条移动过程中,辊轴还可以旋转,便于清理振

动筛。

[0024] 进一步的,所述箱体1的一侧设置有吸风口,所述吸风口通过吸风管14与吸尘装置15连接。在中药饮片筛选过程中可将灰尘和杂质去除,提高产品品质。

[0025] 进一步的,所述箱体1内底部设置有废渣收集槽16。用于收集尺寸较小的中药饮片残渣。

[0026] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述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;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型实施例技术方案的精神和范围。

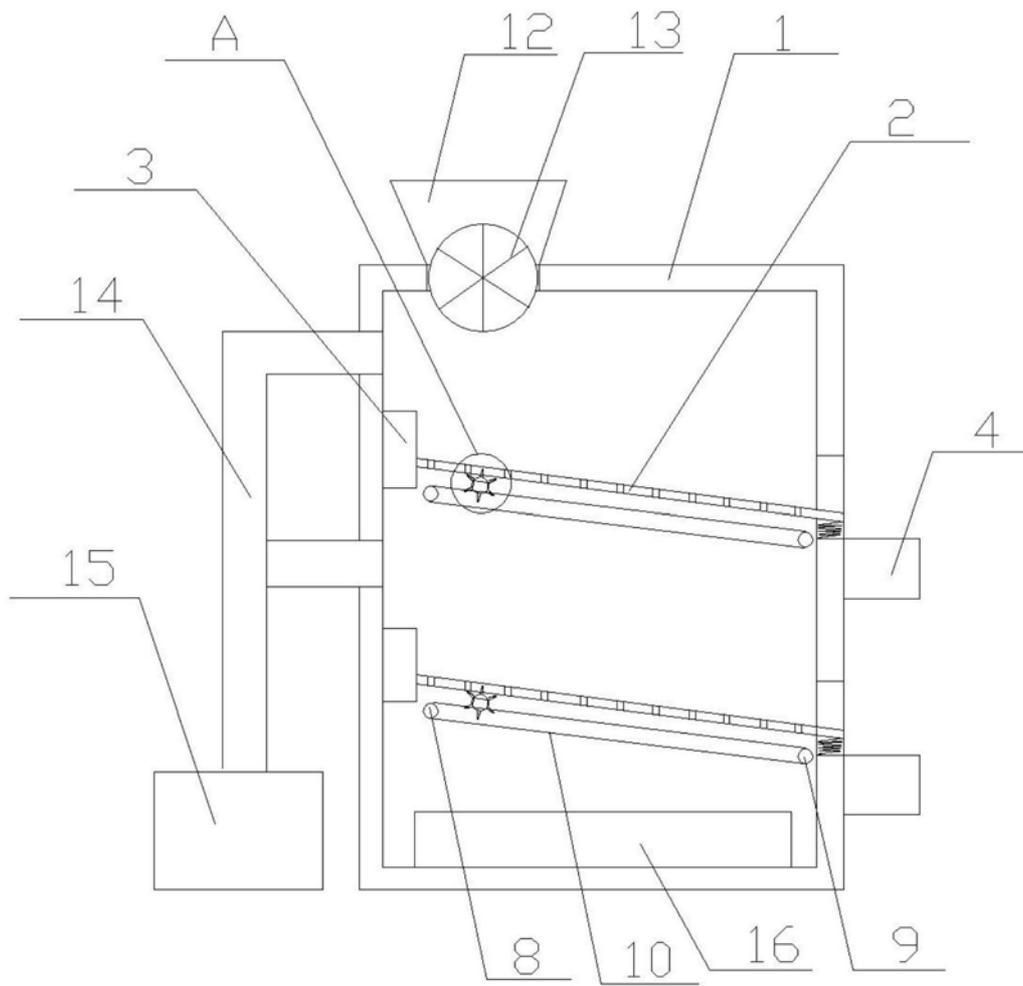


图1

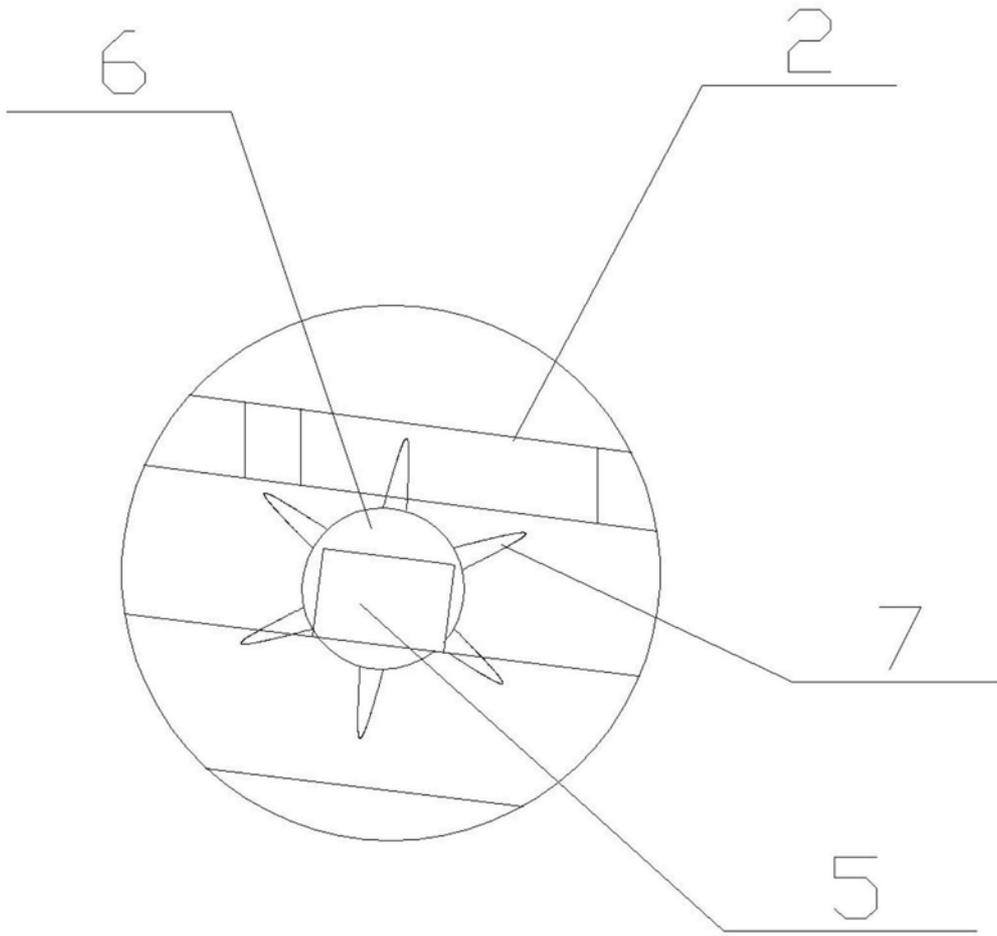


图2

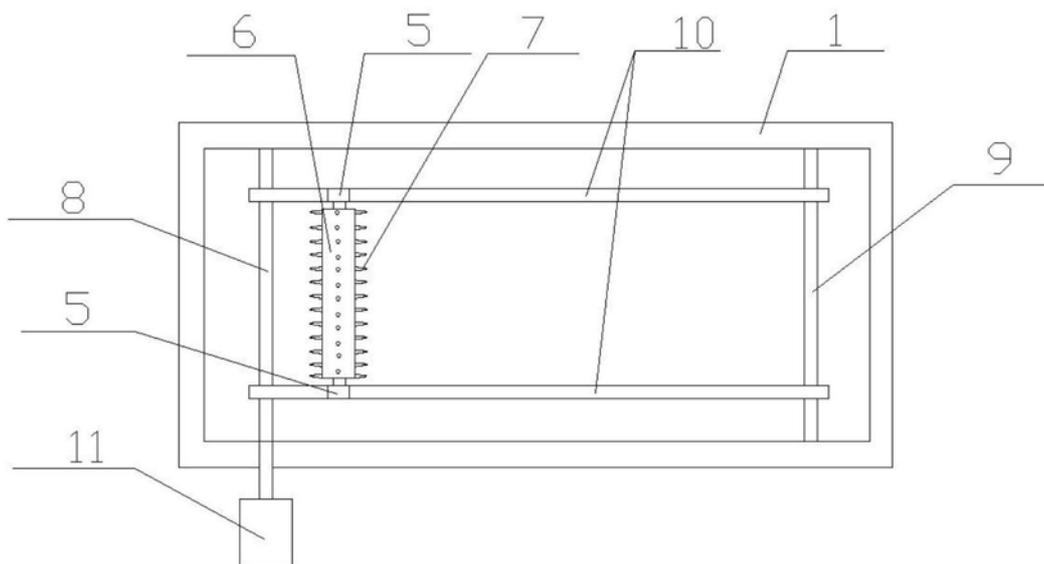


图3