



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206184732 U

(45)授权公告日 2017.05.24

(21)申请号 201620922665.2

(22)申请日 2016.08.23

(73)专利权人 郑州市中医院

地址 450000 河南省郑州市中原区文化宫路65号郑州市中医院

(72)发明人 刘菊 侯超 吕新新 郭艳玲

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

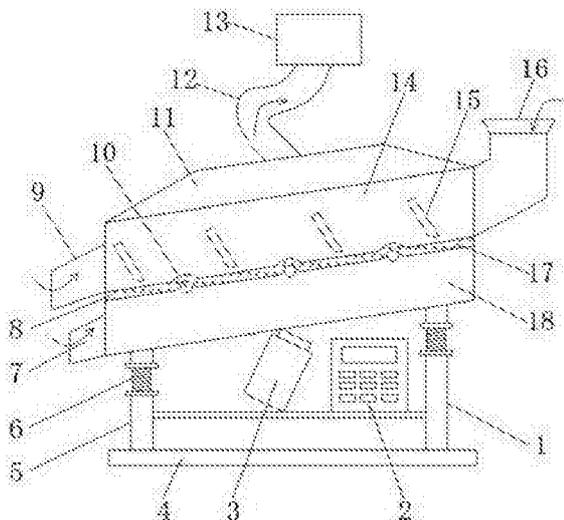
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种中药饮片筛选机

(57)摘要

本实用新型属于药材加工技术领域,尤其涉及一种中药饮片筛选机,包括振动电机、筛网、除尘罩、振动筛箱体和杂物收集箱,所述振动筛箱体上部连接除尘罩,振动筛箱体底部连接杂物收集箱,杂物收集箱底部两端分别连接前支撑腿和后支撑腿,前支撑腿和后支撑腿均固定在减震机座上,减震机座上安装有振动电机,振动筛箱体与杂物收集箱连接处安装有筛网,筛网上设有若干网筛孔,振动筛箱体内的筛网下方等间距设有若干凸筋,本实用新型避免出现粉尘扩散的情况,保证工作环境的安全卫生,除尘效果好,具有很好的振动效果,有效减缓中药饮片向下滚动的速度,使得中药饮片均匀分散,避免堆积,提高了中药饮片的筛选质量,实现了中药饮片的除尘除杂效果。



1. 一种中药饮片筛选机,包括振动电机、筛网、除尘罩、振动筛箱体和杂物收集箱,其特征在于,所述振动筛箱体上部连接除尘罩,除尘罩上端通过吸尘管连接风机,振动筛箱体底部连接杂物收集箱,杂物收集箱底部两端分别连接前支撑腿和后支撑腿,前支撑腿和后支撑腿上均安装有压缩弹簧,前支撑腿和后支撑腿均固定在减震机座上,减震机座上安装有振动电机,振动电机上端连接杂物收集箱底部,所述后支撑腿上方的振动筛箱体端部连接进料斗,前支撑腿上方的振动筛箱体端部连接饮片成品输出斗,振动筛箱体与杂物收集箱连接处安装有筛网,筛网上设有若干网筛孔,所述振动筛箱体内的筛网下方等间距设有多根凸筋,所述前支撑腿上方的杂物收集箱端部连接杂物输出斗。

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,所述前支撑腿的高度小于后支撑腿的高度,振动筛箱体和杂物收集箱匀倾斜设置,振动筛箱体和杂物收集箱的倾斜角度为 $20-35^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种中药饮片筛选机,其特征在于,所述减震机座底部设有橡胶减震块。

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,所述减震机座上设有控制器,振动电机和风机分别与控制器电连接。

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,所述筛网上的网筛孔由进料斗一端至饮片成品输出斗一端孔径逐渐增大,网筛孔的孔径范围为:3-5mm。

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,所述凸筋之间的筛网上方设有匀料板,匀料板安装在振动筛箱体上。

一种中药饮片筛选机

技术领域

[0001] 本实用新型属于药材加工技术领域,尤其涉及一种中药饮片筛选机。

背景技术

[0002] 饮片指的是中药根据需求,加工成为一定的形状,便于使用的一种可直接用于中医临床的中药。中药材经产地加工后,根据药材的性质和医疗的需要,把药材切成薄片、厚片、斜片、丝状、段状、块状等一定的规格,使药物有效成分易于溶出,并便于进行其他炮制及储藏和调剂等,这种中药材称为“饮片”。中药饮片是中药材经过按中医药理论、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。然而,现有的中药饮片再经过切片加工后,药材形状十分不规则,因此很难对中药饮片进行除尘除杂处理,利用人工筛选不仅劳动量大,尘土飞扬污染工作环境,而且筛选的质量和效率十分低下,不利于中药饮片的生产加工。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种中药饮片筛选机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种中药饮片筛选机,包括振动电机、筛网、除尘罩、振动筛箱体和杂物收集箱,所述振动筛箱体上部连接除尘罩,除尘罩上端通过吸尘管连接风机,振动筛箱体底部连接杂物收集箱,杂物收集箱底部两端分别连接前支撑腿和后支撑腿,前支撑腿和后支撑腿上均安装有压缩弹簧,前支撑腿和后支撑腿均固定在减震机座上,减震机座上安装有振动电机,振动电机上端连接杂物收集箱底部,所述后支撑腿上方的振动筛箱体端部连接进料斗,前支撑腿上方的振动筛箱体端部连接饮片成品输出斗,振动筛箱体与杂物收集箱连接处安装有筛网,筛网上设有若干网筛孔,所述振动筛箱体内的筛网下方等间距设有凸筋,所述前支撑腿上方的杂物收集箱端部连接杂物输出斗。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述前支撑腿的高度小于后支撑腿的高度,振动筛箱体和杂物收集箱均倾斜设置,振动筛箱体和杂物收集箱的倾斜角度为 20° – 35° 。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述减震机座底部设有橡胶减震块。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述减震机座上设有控制器,振动电机和风机分别与控制器电连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述筛网上的网筛孔由进料斗一端至饮片成品输出斗一端孔径逐渐增大,网筛孔的孔径范围为:3–5mm。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述相邻凸筋之间的筛网上方设有匀料板,匀料板安装在振动筛箱体上。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:所述一种中药饮片筛选机,结构简单,使用方便,避免出现粉尘扩散的情况,保证了工作环境的安全卫生,除尘效果好,便于中

药饮片的添加,具有很好的振动效果,有效减缓中药饮片向下滚动的速度,使得中药饮片均匀分散,避免堆积,提高了中药饮片的筛选质量,有效实现中药饮片的除尘除杂效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1-后支撑腿、2-控制器、3-振动电机、4-减震机座、5-前支撑腿、6-压缩弹簧、7-杂物输出斗、8-筛网、9-饮片成品输出斗、10-凸筋、11-除尘罩、12-吸尘管、13-风机、14-振动筛箱体、15-匀料板、16-进料斗、17-网筛孔、18-杂物收集箱。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种中药饮片筛选机,包括振动电机3、筛网8、除尘罩11、振动筛箱体14和杂物收集箱18,所述振动筛箱体14上部连接除尘罩11,除尘罩11上端通过吸尘管12连接风机13,振动筛箱体14底部连接杂物收集箱18,杂物收集箱18底部两端分别连接前支撑腿5和后支撑腿1,前支撑腿5和后支撑腿1上均安装有压缩弹簧6,前支撑腿5的高度小于后支撑腿1的高度,振动筛箱体14和杂物收集箱18匀倾斜设置,振动筛箱体14和杂物收集箱18的倾斜角度为20-35°,前支撑腿5和后支撑腿1均固定在减震机座4上,减震机座4底部设有橡胶减震块,减震机座4上安装有振动电机3,振动电机3上端连接杂物收集箱18底部,所述减震机座4上设有控制器2,振动电机3和风机13分别与控制器2电连接。

[0016] 所述后支撑腿1上方的振动筛箱体14端部连接进料斗16,前支撑腿5上方的振动筛箱体14端部连接饮片成品输出斗9,振动筛箱体14与杂物收集箱18连接处安装有筛网8,筛网8上设有若干网筛孔17,筛网8上的网筛孔17由进料斗16一端至饮片成品输出斗9一端孔径逐渐增大,网筛孔17的孔径范围为:3-5mm,所述振动筛箱体14内的筛网8下方等间距设有若干凸筋10,凸筋10支撑筛网8向上凸起,所述相邻凸筋10之间的筛网8上方设有匀料板15,匀料板15安装在振动筛箱体14上,所述前支撑腿5上方的杂物收集箱18端部连接杂物输出斗7。

[0017] 使用时,首先启动风机13,风机13通过吸尘管12将除尘罩11内空气抽出,由于除尘罩11、振动筛箱体14和杂物收集箱18之间连接在一起,所以外部空气通过杂物输出斗7、饮片成品输出斗9和进料斗16进入除尘罩11、振动筛箱体14和杂物收集箱18,并最终从吸尘管12抽出,避免杂物输出斗7、饮片成品输出斗9和进料斗16处出现粉尘扩散的情况,保证了工作环境的安全卫生;然后将待筛选的中药饮片从进料斗16倒入,中药饮片落入振动筛箱体14内,启动振动电机3工作,振动电机3带动振动筛箱体14和杂物收集箱18产生振动,前支撑腿5和后支撑腿1上安装的压缩弹簧6具有很好的减震效果,同时也增加了振动筛箱体14和杂物收集箱18的振动效果;由于振动筛箱体14和杂物收集箱18倾斜设置,中药饮片沿筛网8向下滚动,网筛孔17网孔逐渐增大,有效对中药饮片进行初筛和细筛,使得筛选效果更佳,筛网8下放的多根凸筋10有效减缓中药饮片向下滚动的速度,筛网8上放的匀料板15使得中

药饮片均匀分散,避免堆积,提高了中药饮片的筛选质量,筛选后的中药饮片从饮片成品输出斗9输出,筛选出的杂质落入杂物收集箱18并最终从杂物输出斗7排出,有效实现中药饮片的除尘除杂效果。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

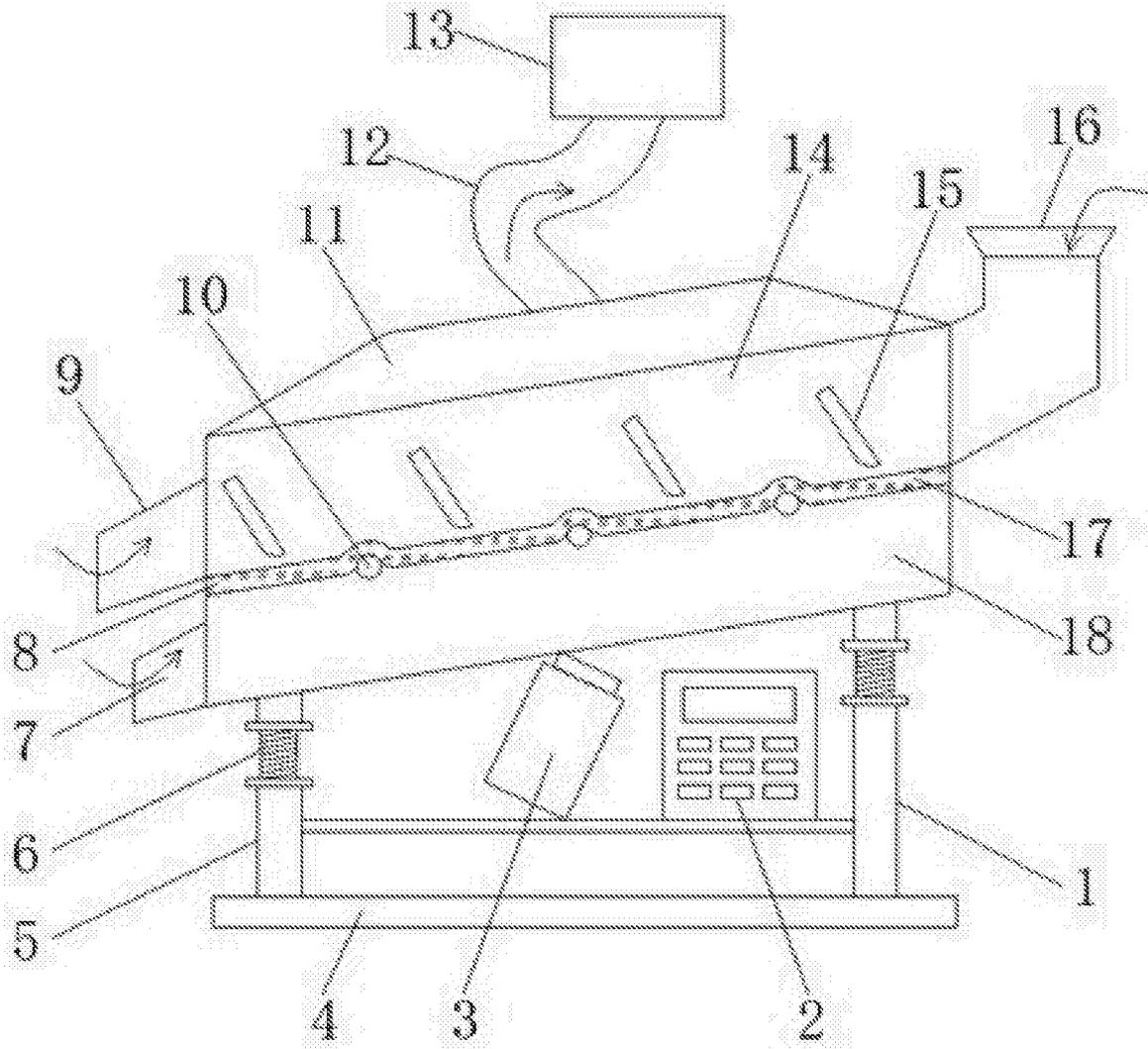


图1