



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206083079 U

(45)授权公告日 2017. 04. 12

(21)申请号 201621075082.7

(22)申请日 2016.09.23

(73)专利权人 师宗乔林重楼生物科技有限公司

地址 655705 云南省曲靖市师宗县大同街
道色从村委会

(72)发明人 李乔林

(74)专利代理机构 曲靖科岚专利代理事务所

(特殊普通合伙) 53202

代理人 戎加富

(51) Int. Cl.

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

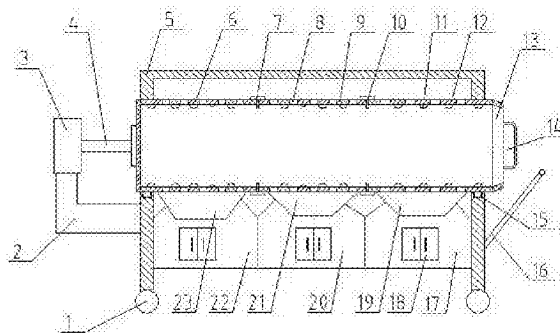
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种滇重楼筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种滇重楼筛选装置,包括调速电机、筒架和筛选滚筒,筒架上安装有若干个滚轮,滚轮位于筛选滚筒的下方,筛选滚筒包括分段连接的第一筛选段、第二筛选段和第三筛选段,第一筛选段的筛孔尺寸小于第二筛选段的筛孔尺寸,第二筛选段的筛孔尺寸小于第三筛选段的筛孔尺寸,第一筛选段的下方设置有第一接料斗,第二筛选段的下方设置有第二接料斗,第三筛选段的下方设置有第三接料斗,第一接料斗的下方固定连接有第一储料仓,第二接料斗的下方固定连接有第二储料仓,第三接料斗的下方固定连接有第三储料仓。本实用新型不仅提高了筛选的效率,筛选的效果好,而且提高了产能,降低了筛选的成本,实用性强,易于推广使用。



1. 一种滇重楼筛选装置,包括调速电机(3)、筒架(5)和安装在筒架(5)内部的筛选滚筒,其特征在于:所述筒架(5)上安装有若干个滚轮(15),滚轮(15)位于筛选滚筒的下方,所述筛选滚筒包括分段连接的第一筛选段(12)、第二筛选段(9)和第三筛选段(6),在每个筛选段的侧壁上开设有筛孔(8),所述第一筛选段(12)的筛孔(8)尺寸小于第二筛选段(9)的筛孔(8)尺寸,所述第二筛选段(9)的筛孔(8)尺寸小于第三筛选段(6)的筛孔(8)尺寸,

所述第一筛选段(12)的进料端端部铰接连接有筒盖(13),筒盖(13)位于筒架(5)的外部,筒盖(13)上安装有拉手(14),所述第三筛选段(6)的出料端端部连接有益板,封板通过传动轴(4)与调速电机(3)传动连接,

所述第一筛选段(12)的下方设置有第一接料斗(19),第二筛选段(9)的下方设置有第二接料斗(21),第三筛选段(6)的下方设置有第三接料斗(23),所述第一接料斗(19)的下方固定连接有益料仓(17),第二接料斗(21)的下方固定连接有益料仓(20),第三接料斗(23)的下方固定连接有益料仓(22),所述第一料仓(17)、第二料仓(20)和第三料仓(22)分别与筒架(5)固定连接,且在第一料仓(17)、第二料仓(20)和第三料仓(22)上分别设置有开拉门(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种滇重楼筛选装置,其特征在于:所述第一筛选段(12)与第二筛选段(9)之间、第二筛选段(9)与第三筛选段(6)之间通过卡箍(7)定位连接,且相邻两筛选段之间设置有耐磨块(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种滇重楼筛选装置,其特征在于:所述筒架5的底部安装有行走轮(1),侧面设置有推把(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种滇重楼筛选装置,其特征在于:所述调速电机(3)固定在支撑架(2)上,所述支撑架(2)呈L型,所述支撑架(2)固定连接在筒架(5)上。

5. 根据权利要求1所述的一种滇重楼筛选装置,其特征在于:所述筛选滚筒的内壁上设置有数个圆弧形的凸起(11),所述凸起(11)与筛孔(8)相互交错布置。

6. 根据权利要求5所述的一种滇重楼筛选装置,其特征在于:所述凸起(11)采用橡胶材料制作。

一种滇重楼筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于中草药种植设备技术领域,具体涉及一种滇重楼筛选装置。

背景技术

[0002] 滇重楼,别名独角莲,多年生草本植物,具有清热解毒、消肿止痛、凉肝定惊之功效,其疗效确切,保健功能强,用途广泛。然而,在滇重楼采用块茎繁殖或者是深加工的过程中,都需要对滇重楼的块茎按照大小不同进行筛选,以提高产品的经济价值。目前,滇重楼的筛选方式主要有两种,一种是采用人工挑选的方式进行筛选,采用人工筛选不仅劳动强度大,效率低,而且费时费力,投入的人工成本高,二是采用机械化的筛选方式进行筛选,现有的滇重楼筛选机包括机架,安装在机架上的筛选滚筒和驱动筛选滚筒转动的电机,该筛选机虽然能实现滇重楼的筛选,但是在筛选的过程中,由于现有的筛选滚筒结构形式单一,无法做到均匀筛选的效果。因此,研制开发一种结构合理、操作方便、既能提高筛选效率、降低人工成本,又能自动对滇重楼进行分级筛选并分开存储的滇重楼筛选装置是客观需要的。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构合理、操作方便、既能提高筛选效率、降低人工成本,又能自动对滇重楼进行分级筛选并分开存储的滇重楼筛选装置。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,包括调速电机、筒架和安装在筒架内部的筛选滚筒,筒架上安装有若干个滚轮,滚轮位于筛选滚筒的下方,筛选滚筒包括分段连接的第一筛选段、第二筛选段和第三筛选段,在每个筛选段的侧壁上开设有筛孔,第一筛选段的筛孔尺寸小于第二筛选段的筛孔尺寸,第二筛选段的筛孔尺寸小于第三筛选段的筛孔尺寸,

[0005] 第一筛选段的进料端端部铰接连接有筒盖,筒盖位于筒架的外部,筒盖上安装有拉手,第三筛选段的出料端端部连接有封板,封板通过传动轴与调速电机传动连接,

[0006] 第一筛选段的下方设置有第一接料斗,第二筛选段的下方设置有第二接料斗,第三筛选段的下方设置有第三接料斗,第一接料斗的下方固定连接有第一储料仓,第二接料斗的下方固定连接有第二储料仓,第三接料斗的下方固定连接有第三储料仓,第一储料仓、第二储料仓和第三储料仓分别与筒架固定连接,且在第一储料仓、第二储料仓和第三储料仓上分别设置有开拉门。

[0007] 本实用新型通过将筛选滚筒设计成三段筛孔直径大小不同的筛选段,当调速电机带动筛选滚筒转动时,从进料端投入的滇重楼块茎沿着筒体的转动的同时不断向前流动,通过第一筛选段、第二筛选段和第三筛选段上的不同尺寸的筛孔逐渐被筛出,筛出后的滇重楼通过接料斗落入相应的储料仓,从而实现对滇重楼的分级筛选。本装置通过对筛选滚筒的合理布置,不仅增大了筛选的行程,提高了筛选的效率,筛选的效果更加,而且提高了产能,降低了筛选的成本,具有制作简单、运行噪音小、便于维护和保养的优点,具有较强的实用性,易于推广使用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0009] 图中：1-行走轮,2-支撑架,3-调速电机4-传动轴,5-筒架,6-第三筛选段,7-卡箍,8-筛孔,9-第二筛选段,10-耐磨块,11-凸起,12-第一筛选段,13-筒盖,14-拉手,15-滚轮,16-推把,17-第一储料仓,18-开拉门,19-第一接料斗,20-第二储料仓,21-第二接料斗,22-第三储料仓,23-第三接料斗。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,但不以任何方式对本实用新型加以限制,基于本实用新型教导所作的任何变更或改进,均属于本实用新型的保护范围。

[0011] 如图1所示,本实用新型包括调速电机3、筒架5和安装在筒架5内部的筛选滚筒,其特征在于:所述筒架5上安装有若干个滚轮15,滚轮15位于筛选滚筒的下方,所述筛选滚筒包括分段连接的第一筛选段12、第二筛选段9和第三筛选段6,在每个筛选段的侧壁上开设有筛孔8,所述第一筛选段12的筛孔8尺寸小于第二筛选段9的筛孔8尺寸,所述第二筛选段9的筛孔8尺寸小于第三筛选段6的筛孔8尺寸,

[0012] 所述第一筛选段12的进料端端部铰接连接有筒盖13,筒盖13位于筒架5的外部,筒盖13上安装有拉手14,所述第三筛选段6的出料端端部连接有封板,封板通过传动轴4与调速电机3传动连接,

[0013] 所述第一筛选段12的下方设置有第一接料斗19,第二筛选段9的下方设置有第二接料斗21,第三筛选段6的下方设置有第三接料斗23,所述第一接料斗19的下方固定连接有第一储料仓17,第二接料斗21的下方固定连接有第二储料仓20,第三接料斗23的下方固定连接有第三储料仓22,所述第一储料仓17、第二储料仓20和第三储料仓22分别与筒架5固定连接,且在第一储料仓17、第二储料仓20和第三储料仓22上分别设置有开拉门18。

[0014] 进一步的,所述第一筛选段12与第二筛选段9之间、第二筛选段9与第三筛选段6之间通过卡箍7定位连接,且相邻两筛选段之间设置有耐磨块10,安装时,先按照第一筛选段12、耐磨块10、第二筛选段9、耐磨块10、第三筛选段6的顺序进行排列,然后再将卡箍7套装在相邻的两筛选段之间并对其进行固定,采用这种安装方式,能够快速的安装和拆卸筛选滚筒,以便于后续的检修和维护。

[0015] 进一步的,所述筒架5的底部安装有行走轮1,侧面设置有推把16。设置行走轮1是为了便于移动该装置,通过推把16和行走轮1可以将筛选后的滇重楼运送到其他加工位置,也可以移动该装置至需要的位置对滇重楼进行筛选。

[0016] 进一步的,所述调速电机3固定在支撑架2上,所述支撑架2呈L型,所述支撑架2固定连接在筒架5上,支撑架2主要是用于支撑调速电机3,调速电机3在对筛选滚筒转动时会产生轻微的振动,将支撑架2设置为L型,可以使支撑架2与筒架5之间存在充足的空间,可以通过这个空间来设置提高调速电机3稳定性结构的装置。

[0017] 进一步的,所述筛选滚筒的内壁上设置有数个圆弧形的凸起11,所述凸起11与筛孔8相互交错布置,设置的凸起11是为了能够让筛选滚筒内的滇重楼得到充分的搅动,防止滇重楼在筛选滚筒内堆积,造成筛选不完全。为了防止滇重楼在搅拌的过程中破损,优选

地,所述凸起11均采用橡胶材料制作。

[0018] 本实用新型的工作过程是:将该装置推送至需要的位置,然后打开筒盖13,将需要筛选的滇重楼放入到筛选滚筒的第一筛选段12内,筒盖13与筛选滚筒的连接方式为铰接连接,筒盖13上安装有拉手14是为了便于打开筒盖13,使加料更加方便和容易,加料完毕后,开启调速电机3,调速电机3带动筛选滚筒转动,筛选滚筒在滚轮15的作用下可以在筒架5上匀速的转动,滚轮15的设置一方面减轻了筛选滚筒的摩擦力,另一方面减轻了调速电机3的负担,降低了调速电机3的负荷,筛选滚筒在转动的同时,筛选滚筒内的滇重楼会随着筛选滚筒的转动不断向前流动,滇重楼在向前流动的过程中,个头小的滇重楼通过第一筛选段12的筛孔8先被筛出并通过第一接料斗19落入相应的第一储料仓17内,个头相对较小的滇重楼通过第二筛选段9的筛孔8筛出并通过第二接料斗21落入相应的第二储料仓20内,个头大的滇重楼通过第三筛选段6的筛孔8筛出并通过第三接料斗23落入相应的第三储料仓22内,筛选完成后,打开各个储料仓的开拉门18,取出筛选出的滇重楼即可。这样的筛选装置既能有效的减少人工筛选的劳动强度,又能加强滇重楼筛选的效果。

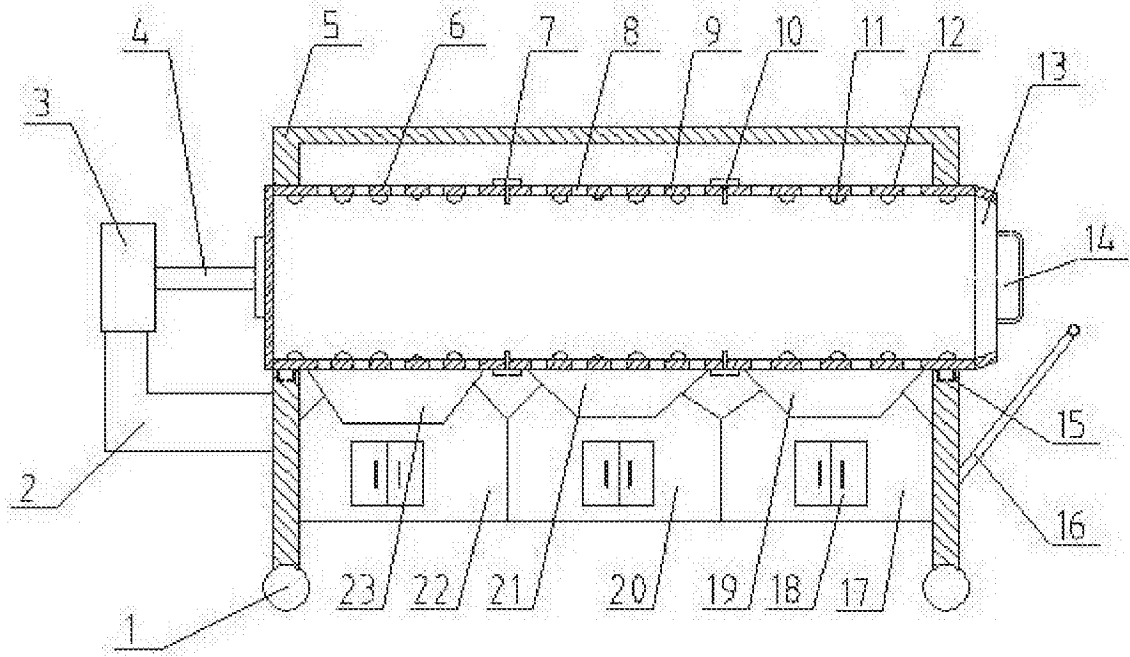


图1