



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210358008 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921161356.8

(22)申请日 2019.07.23

(73)专利权人 泰顺县陈秀华家庭农场
地址 325500 浙江省温州市泰顺县罗阳镇
碑排村金竹斜

(72)发明人 刘海兵 吴碎典 林伟群

(74)专利代理机构 温州知远专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33262

代理人 汤时达

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

A23F 3/06(2006.01)

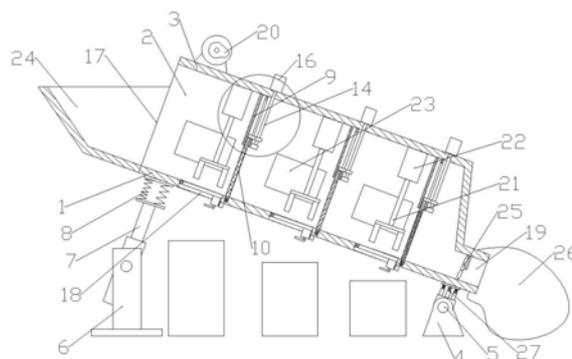
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种茶叶筛选机的分级筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开一种茶叶筛选机的分级筛选装置,包括上表面光滑的倾斜板,所述倾斜板两侧设有护栏板,护栏板上端固定有盖板,所述倾斜板右端底下设有支座,支座上安装有转轴,转轴连接倾斜板,所述倾斜板左端底下设有支架,支架上安装有支撑杆,支撑杆中部铰接在支架上,所述支撑杆上端与倾斜板之间设有弹簧,所述倾斜板上方从左到右安装有三道筛选闸门,筛选闸门包括闸门主体和筛网门,所述闸门主体内安装有可以上下活动的筛网门,三道所述筛网门的网孔尺寸从左到右依次减小。本实用新型通过三道可上下活动的筛网门对茶叶进行多级筛选,三道筛网门可以自由组合进行筛选,筛选方式多样,茶叶筛选种类多,大大满足了茶叶筛选的使用需求。



1. 一种茶叶筛选机的分级筛选装置,包括上表面光滑的倾斜板(1),其特征是:所述倾斜板(1)两侧设有护栏板(2),护栏板(2)上端固定有盖板(3),所述倾斜板(1)右端底下设有支座(4),支座(4)上安装有转轴(5),转轴(5)连接倾斜板(1),所述倾斜板(1)左端底下设有支架(6),支架(6)上安装有支撑杆(7),支撑杆(7)中部铰接在支架(6)上,所述支撑杆(7)上端与倾斜板(1)之间设有弹簧(8),所述倾斜板(1)上方从左到右安装有三道筛选闸门,筛选闸门包括闸门主体(9)和筛网门(10),所述闸门主体(9)内安装有可以上下活动的筛网门(10),三道所述筛网门(10)的网孔尺寸从左到右依次减小,所述闸门主体(9)右侧设竖滑槽(11),竖滑槽(11)内设有滑杆(12),滑杆(12)左端连接筛网门(10),滑杆(12)右端设有滑块(13),滑块(13)连接丝杆(14),丝杆(14)下端连接轴座(15),轴座(15)连接闸门主体(9),所述丝杆(14)上端连接驱动电机(16),所述驱动电机(16)安装在盖板(3)上侧,所述倾斜板(1)左端设有进料口(17),所述倾斜板(1)中间对应设置有三个出料门(18),出料门(18)位于筛选闸门的左侧,所述倾斜板(1)右端设有排渣口(19),所述盖板(3)左部安装有振动电机(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述出料门(18)上方设有搅拌杆(21),搅拌杆(21)上端连接搅拌电机(22),搅拌电机(22)固定在盖板(3)下表面上。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述护栏板(2)上设有三个矩形的玻璃观察窗(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述进料口(17)上设有进料斗(24)。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述排渣口(19)上安装有排渣风机(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述排渣口(19)连接有布袋(26)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述支撑杆(7)为可伸缩的液压杆。

8. 根据权利要求1所述的一种茶叶筛选机的分级筛选装置,其特征是:所述转轴(5)与倾斜板(1)之间设有减震器(27)。

一种茶叶筛选机的分级筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶机械技术领域,尤其涉及一种茶叶筛选机的分级筛选装置。

背景技术

[0002] 中国是茶的故乡,制茶、饮茶已有几千年历史,名品荟萃,绿茶是以适宜茶树新梢为原料,经杀青、揉捻、干燥等典型工艺过程制成的茶叶,茶叶杀青是通过高温破坏和钝化鲜茶叶中的氧化酶活性,抑制鲜叶中的茶多酚等的酶促氧化,蒸发鲜叶部分水分,使茶叶变软,便于揉捻成形,同时散发青臭味,促进良好香气的形成的一种制茶步骤,茶叶确实含有与人体健康密切相关的生化成分,茶叶不仅具有提神清心、清热解暑、消食化痰、去腻减肥、清心除烦、解毒醒酒、生津止渴、降火明目、止痢除湿等药理作用,还对现代疾病,如辐射病、心脑血管病、癌症等疾病,有一定的药理功效,可见,茶叶药理功效之多,作用之广,是其他饮料无可替代的,茶多酚具有很强的抗氧化性和生理活性,是人体自由基的清除剂,有助于延缓衰老,茶叶加工工序繁杂,其中需要对茶叶进行筛选,在现有的茶叶筛选装置中,例如申请号为201620487189.6的实用新型专利,包括进料管、箱体、移动爪、第二筛网、碎末排出口、倾斜导板、激振器、小茶叶排出口、连接槽、大茶叶排出口、风机和摄像头,箱体顶端设有进料管,箱体顶端内壁设有,该专利虽然可进行筛选茶叶,但筛选效果并不理想,不能满足茶叶筛选的使用需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决上述现有技术存在的问题,提供一种茶叶筛选机的分级筛选装置,增加茶叶筛选的种类,提高筛选效果。

[0004] 本实用新型解决其技术问题采用的技术方案:一种茶叶筛选机的分级筛选装置,包括上表面光滑的倾斜板,所述倾斜板两侧设有护栏板,护栏板上端固定有盖板,所述倾斜板右端底下设有支座,支座上安装有转轴,转轴连接倾斜板,所述倾斜板左端底下设有支架,支架上安装有支撑杆,支撑杆中部铰接在支架上,所述支撑杆上端与倾斜板之间设有弹簧,所述倾斜板上端从左到右安装有三道筛选闸门,筛选闸门包括闸门主体和筛网门,所述闸门主体内安装有可以上下活动的筛网门,三道所述筛网门的网孔尺寸从左到右依次减小,所述闸门主体右侧设竖滑槽,竖滑槽内设有滑杆,滑杆左端连接筛网门,滑杆右端设有滑块,滑块连接丝杆,丝杆下端连接轴座,轴座连接闸门主体,所述丝杆上端连接驱动电机,所述驱动电机安装在盖板上侧,所述倾斜板左端设有进料口,所述倾斜板中间对应设置有三个出料门,出料门位于筛选闸门的左侧,所述倾斜板右端设有排渣口,所述盖板左部安装有振动电机。

[0005] 为了进一步完善,所述出料门上方设有搅拌杆,搅拌杆上端连接搅拌电机,搅拌电机固定在盖板下表面上。搅拌杆可以搅动茶叶,提高筛分效率。

[0006] 进一步完善,所述护栏板上设有三个矩形的玻璃观察窗,方便查看茶叶堆积情况。

[0007] 进一步完善,所述进料口上设有进料斗,提高进料速度。

- [0008] 进一步完善,所述排渣口上安装有排渣风机,可以将茶渣和粉尘吹出。
- [0009] 进一步完善,所述排渣口连接有布袋,方便收集茶渣。
- [0010] 进一步完善,所述支撑杆为可伸缩的液压杆,可以调节倾斜板的倾角。
- [0011] 进一步完善,所述转轴与倾斜板之间设有减震器,对支座进行保护。
- [0012] 与现有技术相比,本实用新型有益的效果是:1、本实用新型通过三道可上下活动的筛网门对茶叶进行多级筛选,三道筛网门可以自由组合进行筛选,筛选方式多样,茶叶筛选种类多;2、本实用新型在倾斜板中间对应设置有三个出料门,采用下方出料的方式,出料速度快;3、本实用新型在倾斜板左端设有进料口,进料口高度较低,方便进行进料;4、本实用新型的振动方式效率高,振动幅度大,筛选效果好。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型的结构示意图;
- [0014] 图2为图1的局部结构放大示意图。
- [0015] 附图标记说明:1、倾斜板,2、护栏板,3、盖板,4、支座,5、转轴,6、支架,7、支撑杆,8、弹簧,9、闸门主体,10、筛网门,11、竖滑槽,12、滑杆,13、滑块,14、丝杆,15、轴座,16、驱动电机,17、进料口,18、出料门,19、排渣口,20、振动电机,21、搅拌杆,22、搅拌电机,23、玻璃观察窗,24、进料斗,25、排渣风机,26、布袋,27、减震器。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明:
- [0017] 参照附图:本实施例中一种茶叶筛选机的分级筛选装置,包括上表面光滑的倾斜板1,所述倾斜板1两侧设有护栏板2,护栏板2上端固定有盖板3,所述倾斜板1右端底下设有支座4,支座4上安装有转轴5,转轴5连接倾斜板1,所述倾斜板1左端底下设有支架6,支架6上安装有支撑杆7,支撑杆7中部铰接在支架6上,所述支撑杆7上端与倾斜板1之间设有弹簧8,所述倾斜板1上方从左到右安装有三道筛选闸门,筛选闸门包括闸门主体9 和筛网门10,所述闸门主体9内安装有可以上下活动的筛网门10,三道所述筛网门10的网孔尺寸从左到右依次减小,所述闸门主体9右侧设竖滑槽11,竖滑槽11内设有滑杆12,滑杆12左端连接筛网门10,滑杆12右端设有滑块13,滑块13连接丝杆14,丝杆14下端连接轴座15,轴座15连接闸门主体9,所述丝杆14上端连接驱动电机16,所述驱动电机 16安装在盖板3上侧,所述倾斜板1左端设有进料口17,所述倾斜板1中间对应设置有三个出料门18,出料门18位于筛选闸门的左侧,所述倾斜板1右端设有排渣口19,所述盖板3左部安装有振动电机20。
- [0018] 工作原理:使用时,将茶叶倒入进料口17,然后外接电源启动振动电机20工作,振动电机20带动倾斜板1进行振动,在倾斜板1振动和重力的作用下,茶叶向右移动并通过三道筛网门10进行筛选,筛选出大、中、小三种规格的茶叶,茶叶渣通过倾斜板1右端的排渣口19进行排出,筛选效果好。筛选完毕后,可以将下方的三个出料门18依次打开,将茶叶分别倒出,完成分类筛选;如果只想得到两种或一种茶叶,可以启动驱动电机16旋转,驱动电机16旋转带动丝杆14转动,使丝杆14上的滑块13上移带动筛网门10打开,通过不同的筛网门10的组合,可以筛选出多种规格的茶叶,满足茶叶筛选的使用需求。
- [0019] 虽然本实用新型已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通

技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

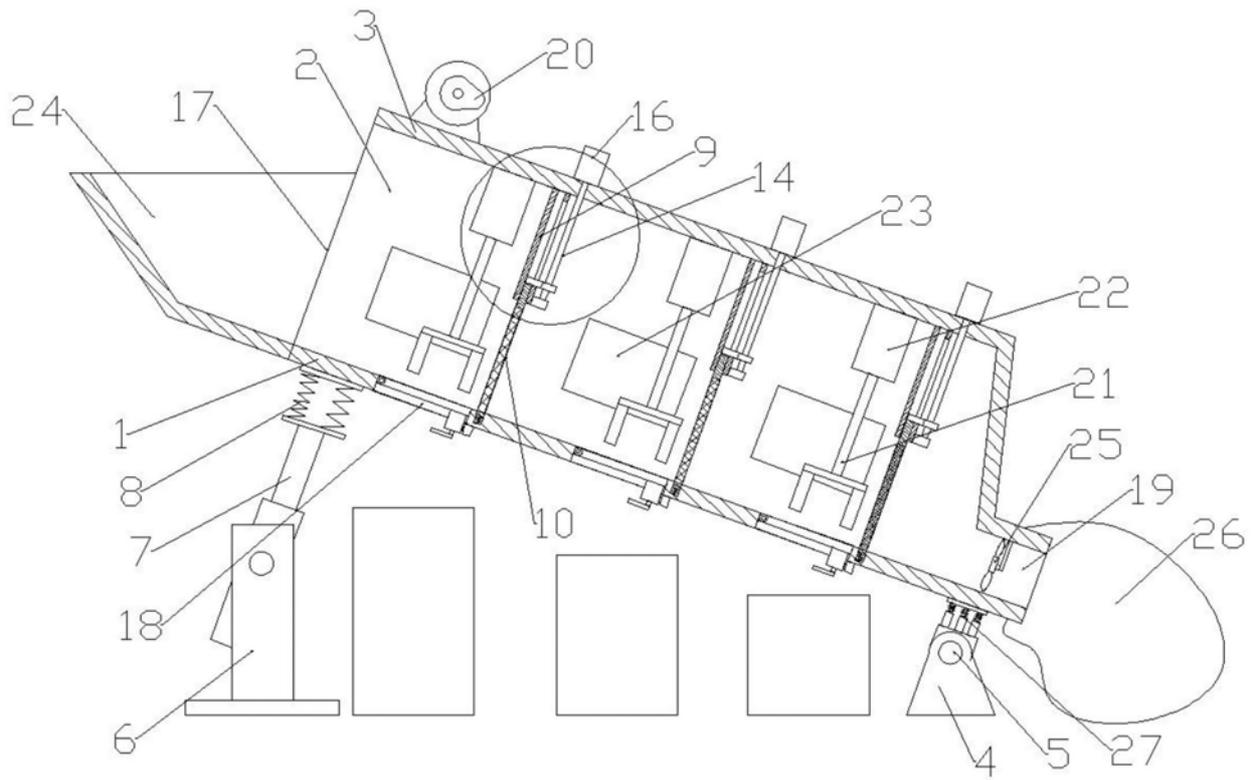


图1

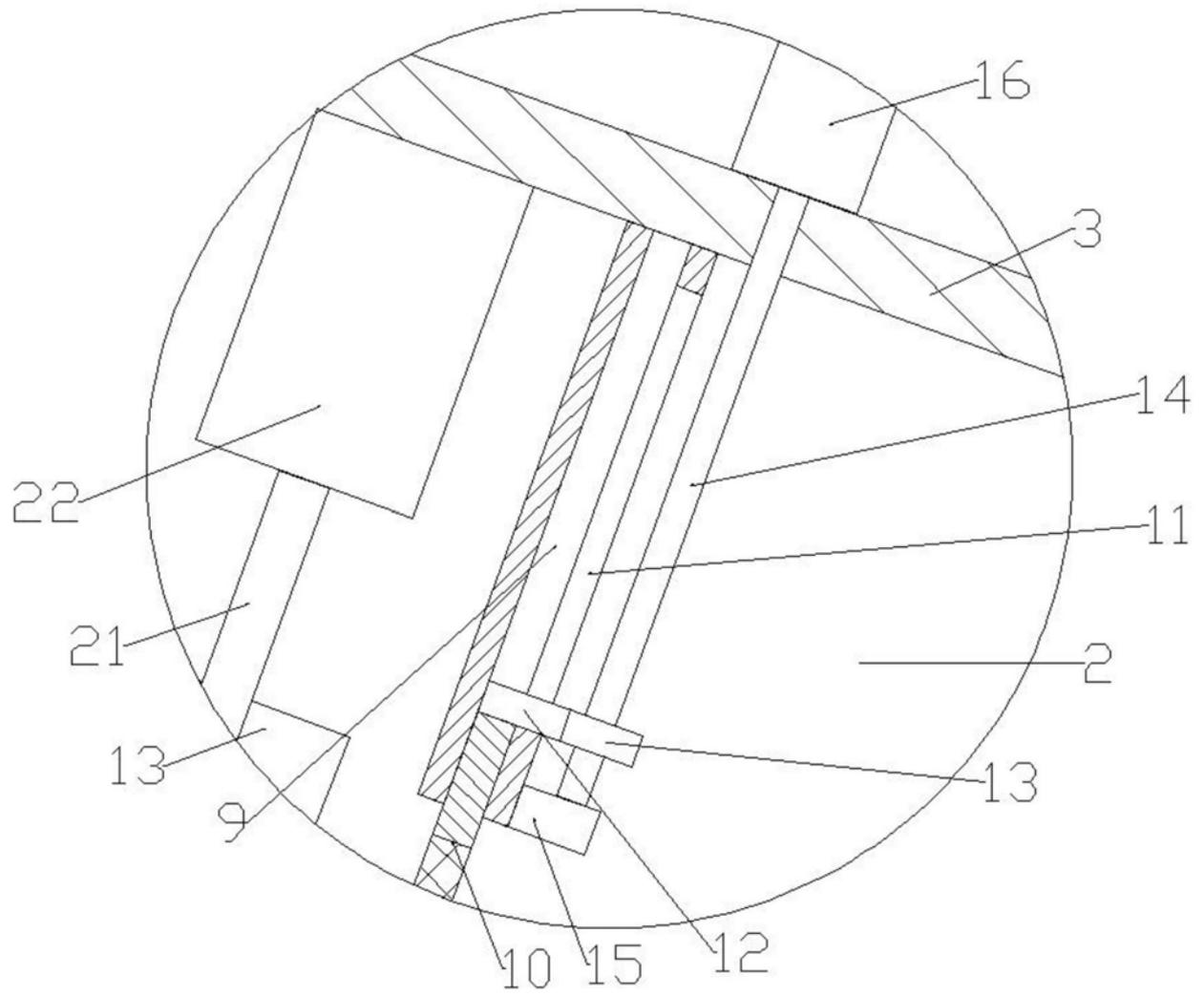


图2