



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220836588 U

(45) 授权公告日 2024.04.26

(21) 申请号 202322629777.1

(22) 申请日 2023.09.27

(73) 专利权人 湖北山精石液茶业有限公司

地址 443000 湖北省宜昌市远安县旧县镇  
石桥坪村二组

(72) 发明人 马晓红 肖群峰 张莹莹 吴维权  
王建

(74) 专利代理机构 武汉中知诚业专利代理事务  
所(普通合伙) 42271

专利代理师 任红

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

A23F 3/06 (2006.01)

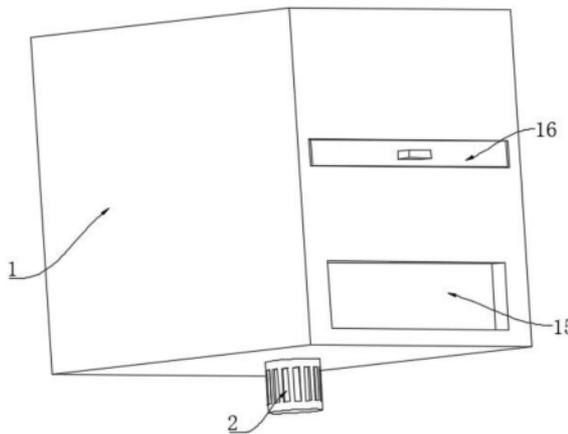
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种茶沫分离装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种茶沫分离装置,包括分离箱,所述分离箱内转动配合有转轴,转轴上螺纹配合有螺母,分离箱内转动配合有两个筛板,筛板与螺母之间装设有拉杆,分离箱一侧开设有出沫口,分离箱的相对两侧均开设有出料口,筛板上装设有第一挡板和第二挡板,出料口内装设有堵块,堵块一侧固定有档杆,第一挡板位于筛板上靠近档杆的一侧。在本实用新型中,在分离箱内转动安装筛板,通过转动筛板对茶沫进行过滤,可以加快过滤的效率,提高过滤速度,防止茶叶静止堆积在分离箱上,在筛板上安装第一挡板和第二挡板,可以对茶叶进行遮挡限位,防止茶叶从缝隙处掉落。



1. 一种茶沫分离装置,包括分离箱(1),其特征在于,所述分离箱(1)内转动配合有转轴(3),转轴(3)上螺纹配合有螺母(6),分离箱(1)内转动配合有两个筛板(5),筛板(5)与螺母(6)之间装设有拉杆(7),分离箱(1)一侧开设有出沫口(15),分离箱(1)的相对两侧均开设有出料口,筛板(5)上装设有第一挡板(12)和第二挡板(13),出料口内装设有堵块(16),堵块(16)一侧固定有档杆(17),第一挡板(12)位于筛板(5)上靠近档杆(17)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种茶沫分离装置,其特征在于:所述分离箱(1)下侧固定有电机(2),电机(2)的输出端与转轴(3)固定连接,转轴(3)的一端固定有往复螺杆(4),往复螺杆(4)与螺母(6)相对应。

3. 根据权利要求1所述的一种茶沫分离装置,其特征在于:所述筛板(5)靠近螺母(6)的一侧开设有滑槽(9),滑槽(9)内装设有滑杆(8),滑杆(8)上转动连接有转环(10),转环(10)与拉杆(7)的一端固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种茶沫分离装置,其特征在于:所述拉杆(7)的另一端固定有球头(11),螺母(6)内开设有两个球槽,球槽与球头(11)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种茶沫分离装置,其特征在于:所述转轴(3)上固定有限位块(14),限位块(14)位于螺母(6)的下方。

6. 根据权利要求1所述的一种茶沫分离装置,其特征在于:所述分离箱(1)内固定有第一导料板(18)和第二导料板(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶沫分离装置,其特征在于:所述第一挡板(12)与筛板(5)转动连接。

## 一种茶沫分离装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分离装置技术领域,具体为一种茶沫分离装置。

### 背景技术

[0002] 在茶叶生产中,通常会产生一些碎末,在生产时,需要对碎末进行筛分处理,如公开号为CN214802085U的专利,公开了一种红茶生产用茶沫分离装置,包括固定台,所述固定台的上表面固定连接支撑柱,所述支撑柱的顶端固定连接箱体,所述箱体的上表面固定连接电动推杆,所述电动推杆的顶端固定连接连接板,所述连接板的下表面固定连接连接杆,所述箱体的上表面穿设有滑套,所述连接杆穿设在滑套的内部。该装置通过过滤板对茶沫进行过滤处理,但是仅通过过滤板的自然过滤,其过滤速度较低,导致对茶沫的筛分效率较低,影响加工速度。

[0003] 为此,本实用新型提供一种茶沫分离装置。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种茶沫分离装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型可以加快过滤的效率,提高过滤速度,防止茶叶静止堆积在分离箱上;且可以对茶叶进行遮挡限位,防止茶叶从缝隙处掉落;还无需人工收集茶叶,从而加快工作效率。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种茶沫分离装置,包括分离箱,所述分离箱内转动配合有转轴,转轴上螺纹配合有螺母,分离箱内转动配合有两个筛板,筛板与螺母之间装设有拉杆,分离箱一侧开设有出沫口,分离箱的相对两侧均开设有出料口,筛板上装设有第一挡板和第二挡板,出料口内装设有堵块,堵块一侧固定有档杆,第一挡板位于筛板上靠近档杆的一侧。

[0006] 进一步的,所述分离箱下侧固定有电机,电机的输出端与转轴固定连接,转轴的一端固定有往复螺杆,往复螺杆与螺母相对应。

[0007] 进一步的,所述筛板靠近螺母的一侧开设有滑槽,滑槽内装设有滑杆,滑杆上转动连接有转环,转环与拉杆的一端固定连接。

[0008] 进一步的,所述拉杆的另一端固定有球头,螺母内开设有两个球槽,球槽与球头相对应。

[0009] 进一步的,所述转轴上固定有限位块,限位块位于螺母的下方。

[0010] 进一步的,所述分离箱内固定有第一导料板和第二导料板。

[0011] 进一步的,所述第一挡板与筛板转动连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:本实用新型一种茶沫分离装置,包含分离箱;筛板;第一挡板;第二挡板;出料口。

[0013] 在分离箱内转动安装筛板,通过转动筛板对茶沫进行过滤,可以加快过滤的效率,提高过滤速度,防止茶叶静止堆积在分离箱上,在筛板上安装第一挡板和第二挡板,可以对

茶叶进行遮挡限位,防止茶叶从缝隙处掉落,在分离箱的侧面开设出料口,可以通过筛板转动,直接将筛板上筛分好的茶叶从出料口抖出,无需人工收集茶叶,从而加快工作效率。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种茶沫分离装置整体的装配立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种茶沫分离装置整体的装配剖面结构示意图;

[0016] 图3为图2中A处的示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种茶沫分离装置中分离箱与筛板的装配立体结构示意图;

[0018] 图中:1、分离箱;2、电机;3、转轴;4、往复螺杆;5、筛板;6、螺母;7、拉杆;8、滑杆;9、滑槽;10、转环;11、球头;12、第一挡板;13、第二挡板;14、限位块;15、出沫口;16、堵块;17、档杆;18、第一导料板;19、第二导料板。

### 具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种茶沫分离装置,包括分离箱1,所述分离箱1内转动配合有转轴3,转轴3上螺纹配合有螺母6,分离箱1内转动配合有两个筛板5,筛板5与螺母6之间装设有拉杆7,分离箱1一侧开设有出沫口15,分离箱1的相对两侧均开设有出料口,筛板5上装设有第一挡板12和第二挡板13,出料口内装设有堵块16,堵块16一侧固定有档杆17,第一挡板12位于筛板5上靠近档杆17的一侧。

[0021] 本实施例,分离箱1下侧固定有电机2,电机2的输出端与转轴3固定连接,转轴3的一端固定有往复螺杆4,往复螺杆4与螺母6相对应,筛板5靠近螺母6的一侧开设有滑槽9,滑槽9内装设有滑杆8,滑杆8上转动连接有转环10,转环10与拉杆7的一端固定连接,拉杆7的另一端固定有球头11,螺母6内开设有两个球槽,球槽与球头11相对应。

[0022] 具体的,当对茶沫进行筛分时,启动电机2,使得电机2带动转轴3转动,从而带动往复螺杆4转动,即可使得螺母6上下滑动,螺母6即可通过拉杆7拉动滑杆8,使得滑杆8在滑槽9内滑动,从而带动筛板5上下转动,即可对茶叶进行筛分,使得茶沫掉至筛板5下方,然后从出沫口15即可对茶沫进行清理。

[0023] 转轴3上固定有限位块14,限位块14位于螺母6的下方,限位块14可以对螺母6进行限位。

[0024] 分离箱1内固定有第一导料板18和第二导料板19。

[0025] 具体的,将茶叶倒入分离箱1后,第一导料板18和第二导料板19对茶叶进行遮挡,使得茶叶可以完全倒在筛板5上,防止茶叶从缝隙中掉落,保证所有的茶叶均可进行筛分,从而防止茶叶掉入筛分后的茶沫内。

[0026] 第一挡板12与筛板5转动连接。

[0027] 具体的,当筛板5转动至斜向上时,此时第一挡板12在重力的作用下转动,如果此时出料口内没有堵块16,则茶叶可以直接从出料口出来,从而进行收料,如果出料口内存在堵块16,则档杆17会对第一挡板12进行限位,使得第一挡板12对茶叶进行限位,然后转动筛板5,即可对茶叶继续进行筛分。

[0028] 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。

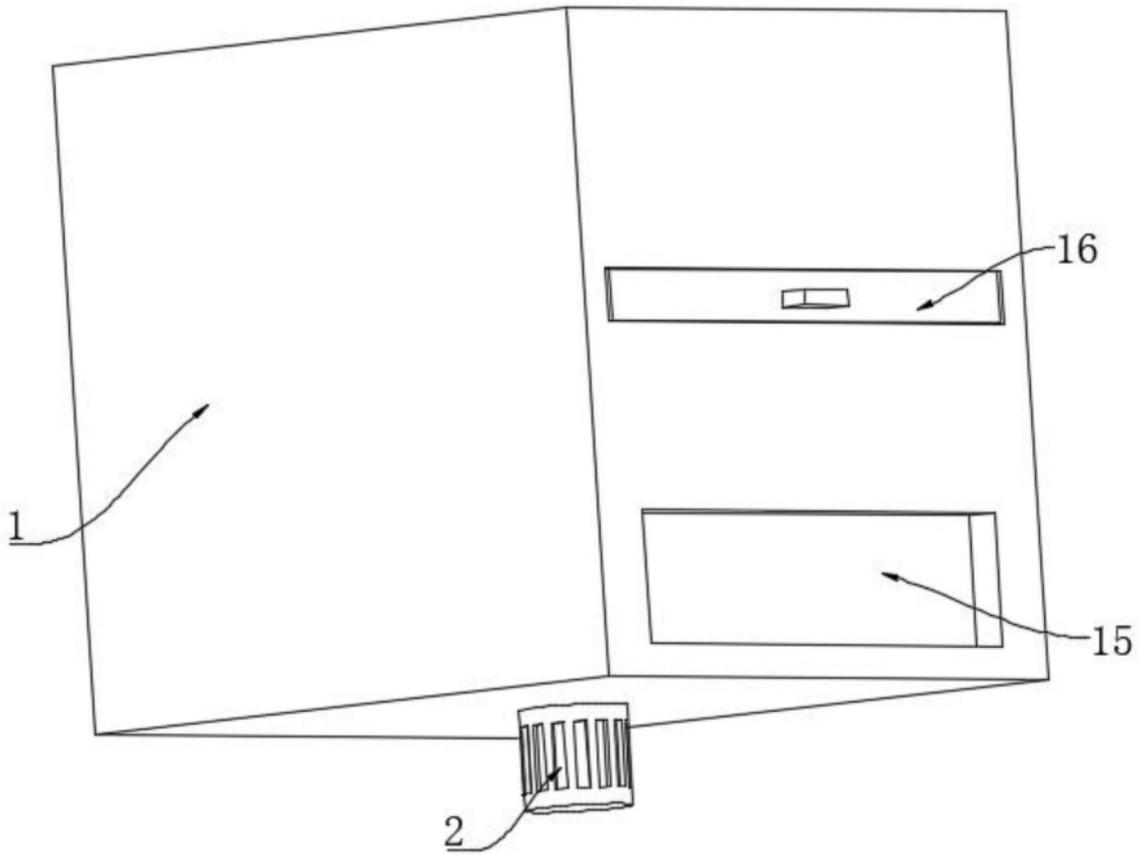


图1

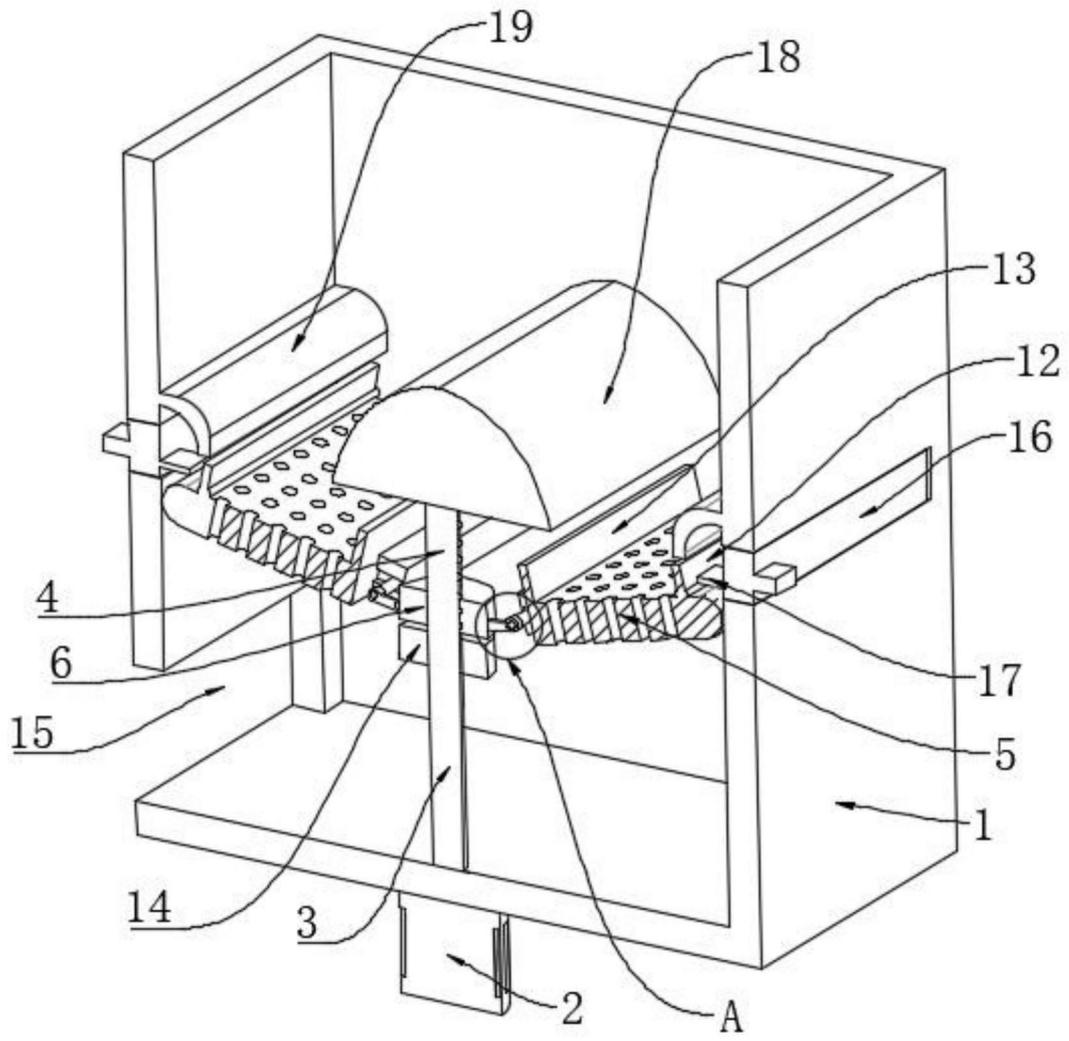


图2

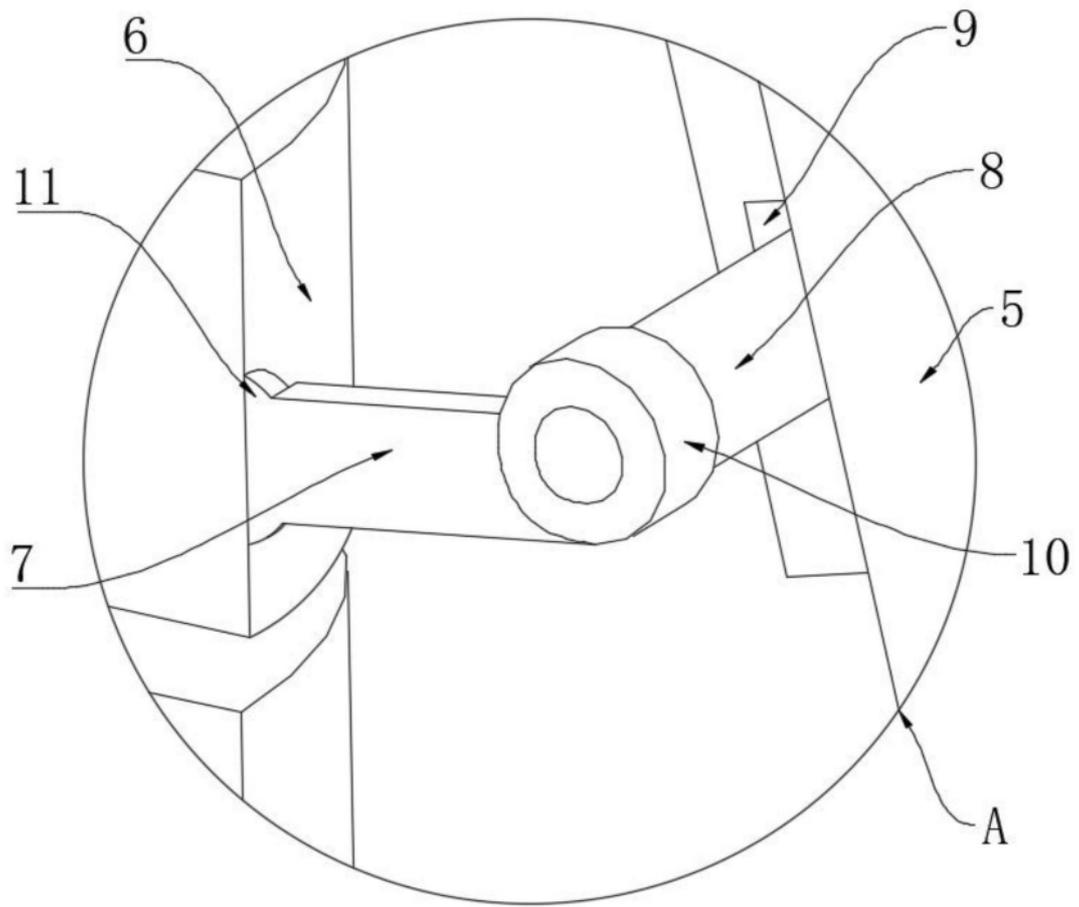


图3

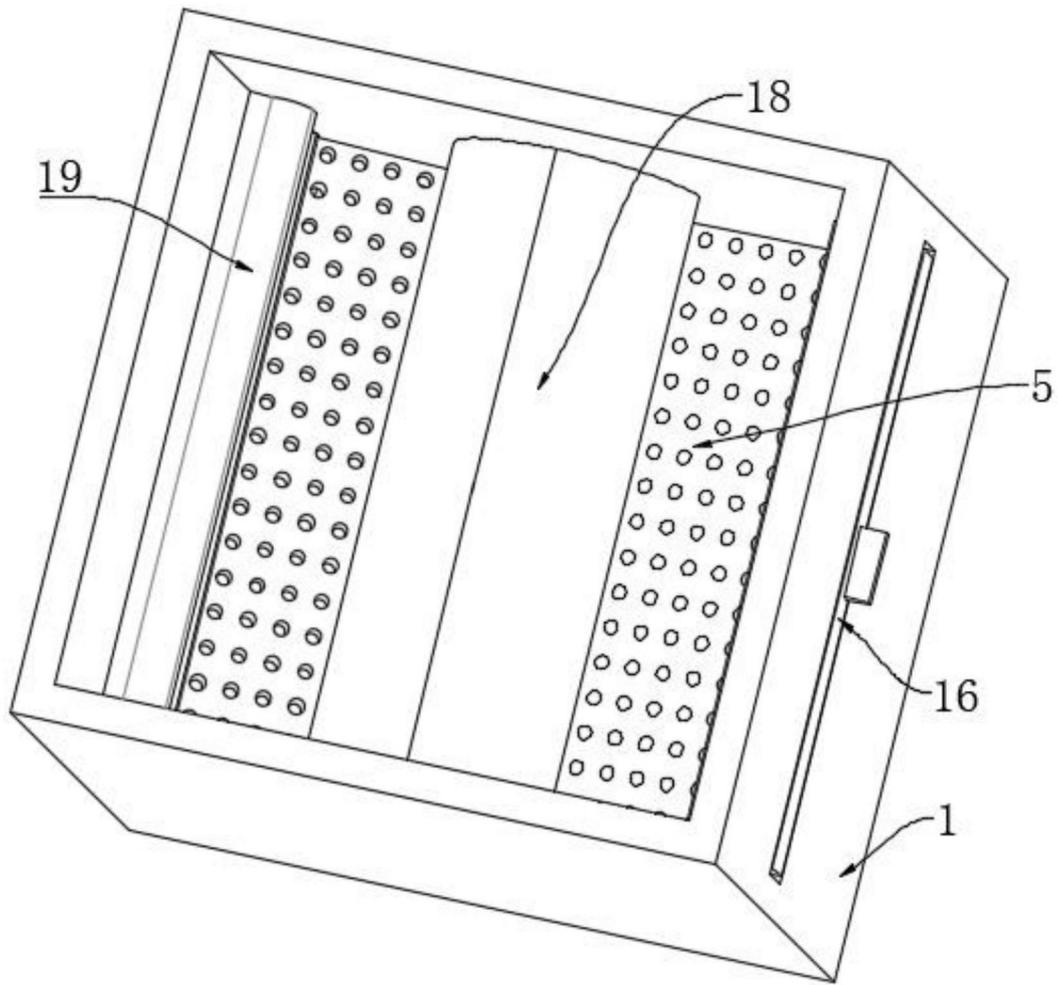


图4