



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209905671 U

(45)授权公告日 2020.01.07

(21)申请号 201920385165.3

(22)申请日 2019.03.25

(73)专利权人 湖州嘉盛茶业有限公司

地址 313300 浙江省湖州市安吉县递铺镇
范潭工业园区

(72)发明人 吴建明 柳荣祥 李卫东

(51)Int.Cl.

B65G 17/12(2006.01)

B65G 47/40(2006.01)

A23F 3/08(2006.01)

B07B 4/02(2006.01)

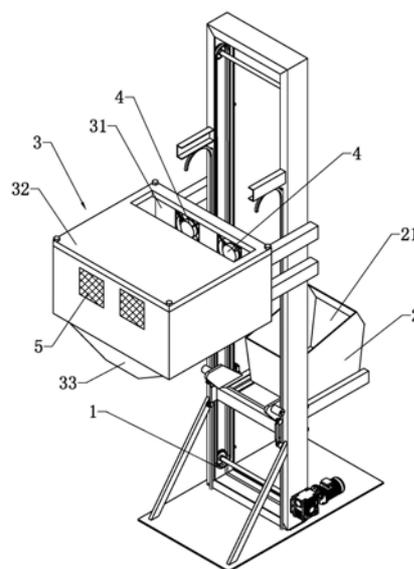
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种茶叶发酵机的进料装置

(57)摘要

本实用新型涉及茶叶发酵领域,更具体地说,它涉及一种茶叶发酵机的进料装置,旨在解决茶叶发酵前叶片大小难以区分的问题,其技术方案要点是:包括机架、连接于机架的提升斗、连接于机架的筛分腔、连通于筛分腔的风机,其中筛分腔顶部设有进料口,且进料口位于提升斗卸料位置的正下方;筛分腔底部设有多个出料口,多个出料口沿风机的工作方向均匀排布。本实用新型通过风机的设计,使得茶叶能够被风力吹开,并根据自身重量的不同停留于不同位置,实现茶叶的收集。



1. 一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:包括机架(1)、连接于机架(1)的提升斗(2)、连接于机架(1)的筛分腔(3)、连通于筛分腔(3)的风机(4),其中筛分腔(3)顶部设有进料口(31),且进料口(31)位于提升斗(2)卸料位置的正下方;筛分腔(3)底部设有多个出料口(33),多个出料口(33)沿风机(4)的工作方向均匀排布。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述筛分腔(3)底部均布有多个隔板(34),隔板(34)之间围成出料腔(36),出料口(33)与出料腔(36)一一对应,隔板(34)投影于风机(4)下方。

3. 根据权利要求2所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述出料口(33)位于出料腔(36)中央,所述出料腔(36)底部朝向出料口(33)倾斜设置。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述提升斗(2)的卸料口(21)呈矩形设置,所述风机(4)设有多个,多个风机(4)沿提升斗(2)卸料口(21)的长度方向排布,且朝向提升斗(2)卸料口(21)的宽度方向工作。

5. 根据权利要求1所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述筛分腔(3)远离风机(4)的一侧设有出风口(35),所述出风口(35)处设有隔离网。

6. 根据权利要求1所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述风机(4)外设有保护壳,所述保护壳上设有防尘网(41)。

7. 根据权利要求1所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述筛分腔(3)顶部可拆连接有顶盖(32),所述进料口(31)开设于顶盖(32)上。

8. 根据权利要求1所述的一种茶叶发酵机的进料装置,其特征在于:所述风机(4)与筛分腔(3)之间设有减震垫。

一种茶叶发酵机的进料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶发酵领域,更具体地说,它涉及一种茶叶发酵机的进料装置。

背景技术

[0002] 茶叶的发酵是在特殊的环境中,茶叶体内所发生的一系列氧化、水解等反应。其中最重要的是多酚氧化酶和过氧化物酶促进的氧化作用促进的茶多酚物质的变化。如红茶的加工过程中有“发酵”这一工艺,在这一过程中,茶叶中多酚类物质在酶的作用下生成茶黄素和茶红素类的物质,而这些物质就是构成我们红茶茶汤色泽亮度和色度的物质。

[0003] 如中国专利CN201220675161.7公开的一种茶叶发酵室,包括室体,室体下部为立方体的空腔,室体上部为圆弧形穹顶,室体中央安置有茶叶发酵架,室体侧壁下方安装有电加湿器,电加湿器下方的侧壁上开有换气窗,换气窗上盖有窗盖。

[0004] 但是,在茶叶进入发酵工序前,茶叶之间的叶片大小等等都会有较大的区别,如果一同进行发酵,就难以达到预期的发酵效果。

[0005] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种茶叶发酵机的进料装置,通过风机的设计,使得茶叶能够被风力吹开,并根据自身重量的不同停留于不同位置,实现茶叶的收集。

[0007] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种茶叶发酵机的进料装置,包括机架、连接于机架的提升斗、连接于机架的筛分腔、连通于筛分腔的风机,其中筛分腔顶部设有进料口,且进料口位于提升斗卸料位置的正下方;筛分腔底部设有多个出料口,多个出料口沿风机的工作方向均匀排布。

[0008] 茶叶通过提升斗进行运输,提升斗在抬升到预设高度后将装载的茶叶竖直向下倾倒,茶叶在重力的作用下穿过进料口落入筛分腔中,此时风机处于工作状态,由于叶型大的茶叶较叶型小的茶叶重,嫩叶因为含水分多而比老叶重,重量不同的茶叶被同一风机吹出的距离不同,从而分别落入不同出料口实现收集。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述筛分腔底部均布有多个隔板,隔板之间围成出料腔,出料口与出料腔一一对应,隔板投影于风机下方。

[0010] 通过隔板的设计,使得叶片能够被隔板阻挡,从而顺利的向下落入出料口中,同时,为了避免隔板阻挡风扇的风向,将隔板设于风机的下方。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述出料口位于出料腔中央,所述出料腔底部朝向出料口倾斜设置。

[0012] 将出料口设置于出料腔中央,并将出料腔底部倾斜设置,都是为了使叶片更好的穿过出料口,进行收集。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述提升斗的卸料口呈矩形设置,所述风机设有多个,

多个风机沿提升斗卸料口的长度方向排布,且朝向提升斗卸料口的宽度方向工作。

[0014] 在风机工作的时候,为了使叶片之间受到的风力大小相似,将提升斗的卸料口设置成宽度低的矩形,并将风机沿卸料口的长度方向排布,从而尽可能的降低落下叶片与风机之间的间距。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述筛分腔远离风机的一侧设有出风口,所述出风口处设有隔离网。

[0016] 为了保持气体的流通,需要设置出风口,而为了避免过轻的茶叶从出风口飘出,在出风口处设置隔离网。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述风机外设有保护壳,所述保护壳上设有防尘网。

[0018] 风机在向筛分腔进风的时候,很可能带动大量灰尘一同进入,因此设置防尘网,尽可能的使进入筛分腔的气流保持洁净。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述筛分腔顶部可拆连接有顶盖,所述进料口开设于顶盖上。

[0020] 顶盖打开后可以自上而下完整的看到筛分腔内的情况,从而方便的进行维修,但是在正常使用时,没有顶盖无疑会漏风,导致茶叶被吹出筛分腔,因此在正常使用时,顶盖处于闭合状态。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述风机与筛分腔之间设有减震垫。

[0022] 通过减震垫的设计,降低风机运动过程中与筛分腔的碰撞,不仅降低噪音,也有利于提高风机的使用寿命。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0024] 其一,通过风机的设计,使得茶叶能够被风力吹开,并根据自身重量的不同停留于不同位置,实现茶叶的收集;

[0025] 其二,通过减震垫的设计,降低风机运动过程中与筛分腔的碰撞,不仅降低噪音,也有利于提高风机的使用寿命。

附图说明

[0026] 图1为本实施例的结构示意图;

[0027] 图2为本实施例的剖视图;

[0028] 图3为筛分腔的结构示意图。

[0029] 图中:1、机架;2、提升斗;21、卸料口;3、筛分腔;31、进料口;32、顶盖;33、出料口;34、隔板;35、出风口;36、出料腔;4、风机;41、防尘网。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0031] 实施例:一种茶叶发酵机的进料装置,如图1所示,包括机架1、连接于机架1的提升斗2、连接于机架1的筛分腔3、连通于筛分腔3的风机4,其中筛分腔3顶部通过螺栓连接有顶盖32,顶盖32上设有与提升斗2配合的进料口31,进料口31位于提升斗2卸料位置的正下方;筛分腔3底部设有三个出料口33,三个出料口33沿风机4的工作方向均匀排布。

[0032] 茶叶通过提升斗2进行运输,提升斗2在抬升到预设高度后将装载的茶叶竖直向下

倾倒,茶叶在重力的作用下穿过进料口31落入筛分腔3中,此时风机4处于工作状态,由于叶型大的茶叶较叶型小的茶叶重,嫩叶因为含水分多而比老叶重,重量不同的茶叶被同一风机4吹出的距离不同,从而分别落入不同出料口33实现收集。在收集后,再经过叶片大小的筛分,就可以从湿度、大小的角度实现对叶片的分别收集。

[0033] 如图1、图2所示,为了使叶片能够被隔板34阻挡,从而顺利的向下落入出料口33中,在筛分腔3底部均布有多个隔板34,隔板34之间围成出料腔36,出料口33与出料腔36一一对应。同时,为了避免隔板34阻挡风扇的风向,将隔板34设于风机4的下方。

[0034] 为了使叶片更好的穿过出料口33进行收集,将出料腔36底部朝向中央位置倾斜设置,并将出料口33位于出料腔36的最低处。

[0035] 如图1、图3所示,风机4设有两个,两风机4均连接于筛分腔3上,并在筛分腔3与风机4之间设有减震垫。为了避免风机4工作时带动大量灰尘一同进入筛分腔3,在保护壳上还设有防尘网41。

[0036] 在风机4工作的时候,为了使茶叶叶片之间受到的风力大小相似,将提升斗2的卸料口21设置成宽度低的矩形,并将凉风机4沿卸料口21的长度方向排布,从而尽可能的降低落下茶叶与风机4之间的间距。

[0037] 为了保持拆分腔内气体的流通,在筛分腔3远离风机4的一侧设有出风口35,并在出风口35处设有隔离网,从而避免过轻的茶叶从出风口35飘出。

[0038] 工作过程:茶叶通过提升斗2进行运输,提升斗2在抬升到预设高度后将装载的茶叶竖直向下倾倒,茶叶在重力的作用下穿过进料口31落入筛分腔3中;

[0039] 随后茶叶被风机4吹动,根据自身重量的不同分别落入不同出料口33实现收集;

[0040] 在收集后,再经过叶片大小的筛分,就可以从湿度、大小的角度实现对叶片的分别发酵。

[0041] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

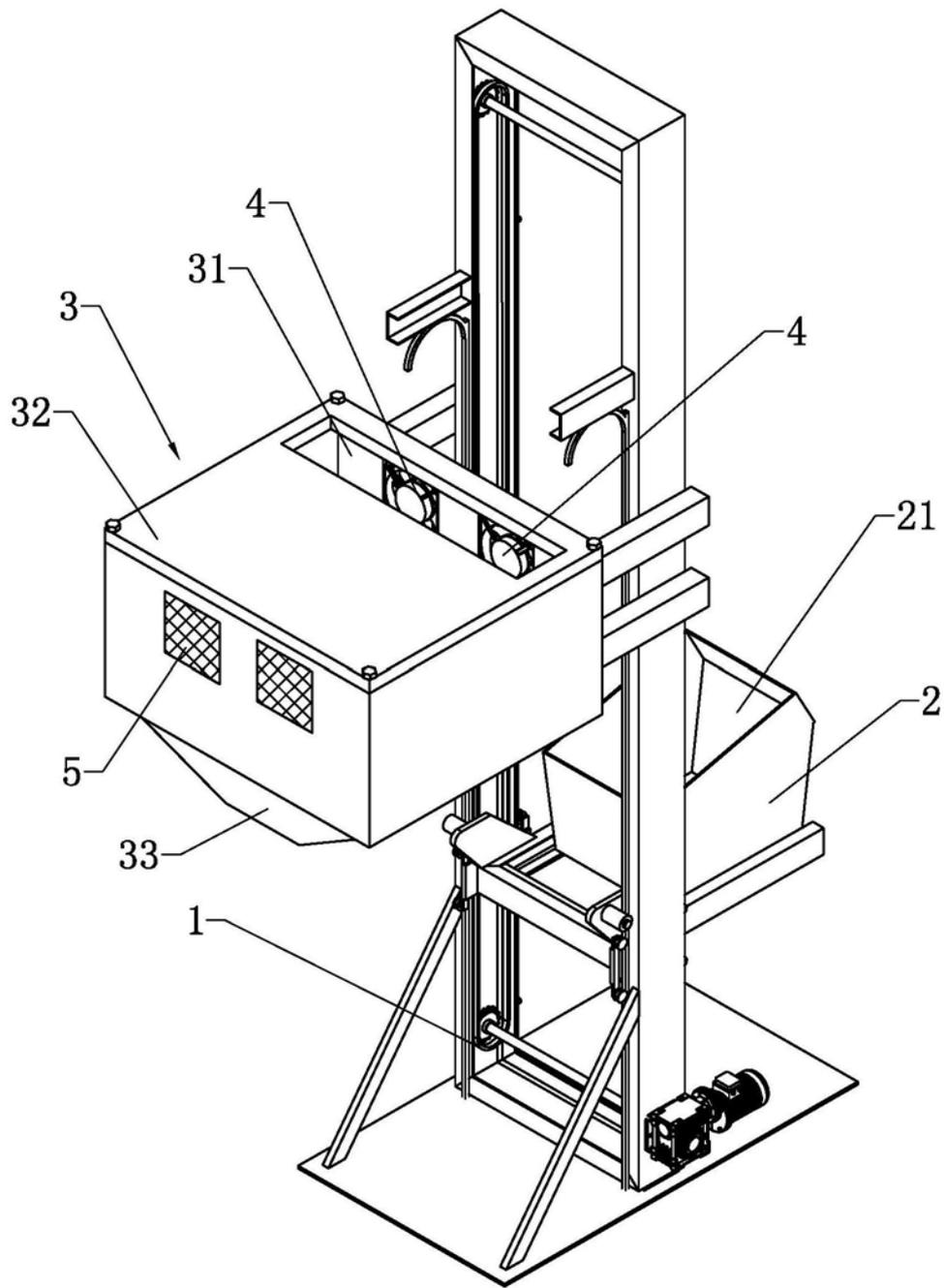


图1

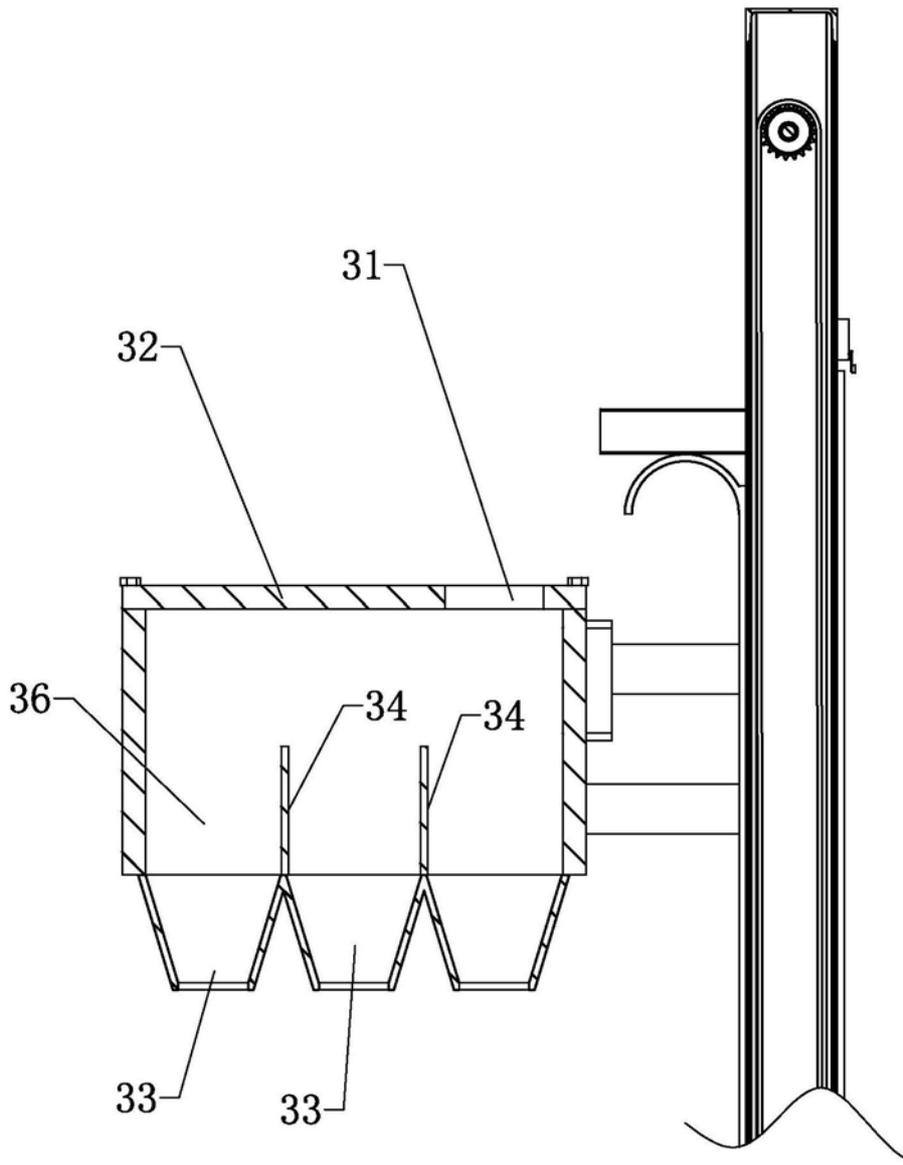


图2

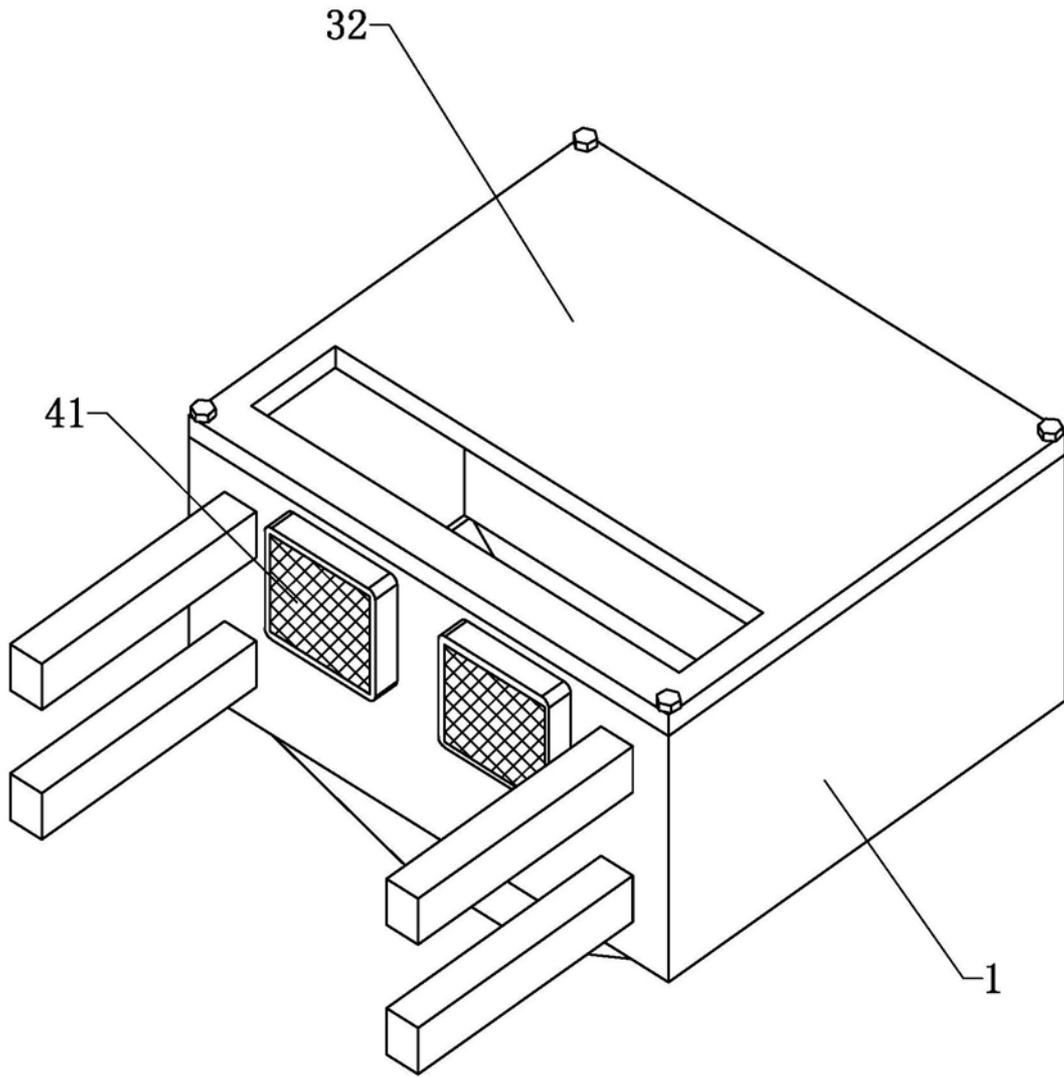


图3