



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115806198 A

(43) 申请公布日 2023. 03. 17

(21) 申请号 202211709942.8

B65G 69/18 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.29

B65G 69/12 (2006.01)

(71) 申请人 安徽捷迅光电技术有限公司

A23F 3/14 (2006.01)

地址 230000 安徽省合肥市新站区工业园  
萧城路6号

B07B 1/28 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

(72) 发明人 彭之有 张有立 黄少华 章孟兵  
马浩 卢萍

(74) 专利代理机构 合肥云道尔知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 34230

专利代理师 司楠

(51) Int. Cl.

B65G 65/40 (2006.01)

B65G 47/22 (2006.01)

B65G 69/02 (2006.01)

B65G 27/16 (2006.01)

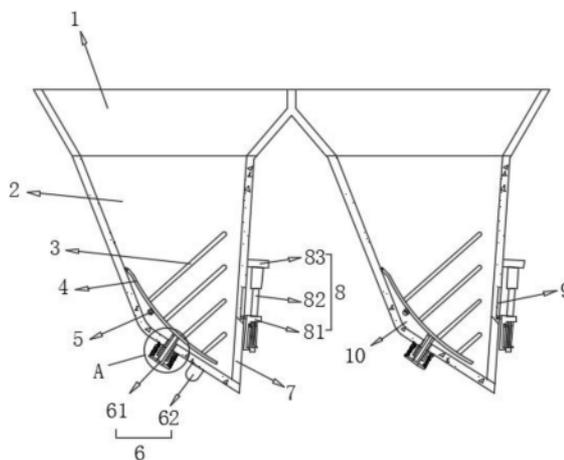
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 发明名称

一种茶叶匀堆机放料装置

## (57) 摘要

本发明涉及茶叶匀堆机技术领域,公开了一种茶叶匀堆机放料装置,包括安装座,所述安装座的底部安装有放料斗,放料斗远离安装座的一端开设有放料口;还包括放料控制机构,用于根据放料需求对放料口的开口进行遮挡;所述放料控制机构包括安装在放料斗外壁的固定座。本发明在使用时可根据需求的放料量大小,通过控制气缸推动调节第一遮挡部件的位置,从而控制茶叶从放料口开口处放料量的大小,无需人工手动操作,方便高效,且在放料的过程中,振动电机带动活动网板发生抖动,促进茶叶能够有效滑落至放料口的开口处,活动网板促进放料斗内茶叶放料的同时,还具备对茶叶进行筛分的效果,缓解了匀堆过程中粉尘飞散至空气中的情况。



1. 一种茶叶匀堆机放料装置,包括安装座,其特征在于,所述安装座的底部安装有放料斗,放料斗远离安装座的一端开设有放料口;

还包括放料控制机构,用于根据放料需求对放料口的开口进行遮挡;

所述放料控制机构包括安装在放料斗外壁的固定座,固定座的一侧安装有控制气缸;

控制气缸活塞杆的一端安装有第一遮挡部件;

所述第一遮挡部件的位置和放料口的开口位置相对应;

所述第一遮挡部件远离放料口开口的一侧滑动安装有第二遮挡部件;

还包括驱动部件,用于驱动第二遮挡部件相对第一遮挡部件滑动;

所述放料斗远离放料口的一侧内壁为倾斜设置;

所述放料斗远离放料口的一侧活动安装有活动网板,活动网板靠近放料斗内壁的一侧与放料斗的内壁之间形成集尘腔,用于对活动网板筛分出的粉尘进行收集;

还包括振动电机,用于驱动活动网板发生抖动。

2. 根据权利要求1所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述第二遮挡部件的一侧开设有凹槽;

第一遮挡部件的一侧安装有导向杆,导向杆远离第一遮挡部件的一端延伸至凹槽的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述放料斗的外壁开设有导向槽;

第一遮挡部件靠近放料斗的一侧设置有滑块,滑块的外径和导向槽的内径相适配,用于对第一遮挡部件的移动进行导向。

4. 根据权利要求1所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,还包括吸尘机构,用于对集尘腔内的粉尘进行吸尘处理。

5. 根据权利要求4所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述吸尘机构包括安装在活动网板靠近集尘腔一侧的吸尘壳体;

吸尘壳体位于集尘腔内部的一侧开设有穿孔;

穿孔位于吸尘壳体远离放料口开口的一侧;

还包括吸尘器,用于对吸尘壳体的内部进行吸尘。

6. 根据权利要求5所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述吸尘壳体延伸至放料斗外部的一端安装有安装侧翼;

安装侧翼的侧面通过安装弹簧与放料斗的外壁连接。

7. 根据权利要求6所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述放料斗的外壁安装有延伸套,延伸套套设在吸尘壳体的外壁,用于对穿孔的开口进行遮挡。

8. 根据权利要求1所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述活动网板远离集尘腔的一侧安装有延伸杆,用于带动放料斗内的茶叶进行抖动滑落。

9. 根据权利要求8所述的一种茶叶匀堆机放料装置,其特征在于,所述延伸杆为柔性材质。

## 一种茶叶匀堆机放料装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶匀堆机技术领域,尤其涉及一种茶叶匀堆机放料装置。

### 背景技术

[0002] 匀堆拼配是茶叶精制加工工艺流程中的一个重要环节,通过人工或机械把不同批次、不同货号或是不同产地、不同等级的茶叶按一定比例进行混合,使茶叶达到均匀拼配的工艺要求,保证成品茶叶的滋味、汤色和外形等都具备一致性的效果,达到符合客户对成品茶叶品质、价格的要求,茶叶匀堆机在使用过程中,需要根据匀堆需求对茶叶的放料进行调整,现有的茶叶匀堆机放料装置在使用时需要人工手动操作,工作量大,且效率低。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种茶叶匀堆机放料装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种茶叶匀堆机放料装置,包括安装座,所述安装座的底部安装有放料斗,放料斗远离安装座的一端开设有放料口;还包括放料控制机构,用于根据放料需求对放料口的开口进行遮挡;所述放料控制机构包括安装在放料斗外壁的固定座,固定座的一侧安装有控制气缸;控制气缸活塞杆的一端安装有第一遮挡部件;所述第一遮挡部件的位置和放料口的开口位置相对应;所述第一遮挡部件远离放料口开口的一侧滑动安装有第二遮挡部件;还包括驱动部件,用于驱动第二遮挡部件相对第一遮挡部件滑动;所述放料斗远离放料口的一侧内壁为倾斜设置;所述放料斗远离放料口的一侧活动安装有活动网板,活动网板靠近放料斗内壁的一侧与放料斗的内壁之间形成集尘腔,用于对活动网板筛分出的粉尘进行收集;还包括振动电机,用于驱动活动网板发生抖动。

[0006] 优选的,所述第二遮挡部件的一侧开设有凹槽;第一遮挡部件的一侧安装有导向杆,导向杆远离第一遮挡部件的一端延伸至凹槽的内部。

[0007] 优选的,所述放料斗的外壁开设有导向槽;第一遮挡部件靠近放料斗的一侧设置有滑块,滑块的外径和导向槽的内径相适配,用于对第一遮挡部件的移动进行导向。

[0008] 优选的,还包括吸尘机构,用于对集尘腔内的粉尘进行吸尘处理。

[0009] 优选的,所述吸尘机构包括安装在活动网板靠近集尘腔一侧的吸尘壳体;吸尘壳体位于集尘腔内部的一侧开设有穿孔;穿孔位于吸尘壳体远离放料口开口的一侧;还包括吸尘泵,用于对吸尘壳体的内部进行吸尘。

[0010] 优选的,所述吸尘壳体延伸至放料斗外部的一端安装有安装侧翼;安装侧翼的侧面通过安装弹簧与放料斗的外壁连接。

[0011] 优选的,所述放料斗的外壁安装有延伸套,延伸套套设在吸尘壳体的外壁,用于对穿孔的开口进行遮挡。

[0012] 优选的,所述活动网板远离集尘腔的一侧安装有延伸杆,用于带动放料斗内的茶

叶进行抖动滑落。

[0013] 优选的,所述延伸杆为柔性材质。

[0014] 本发明的有益效果为:

[0015] 在使用时可将待匀堆处理的茶叶动放料斗的顶部开口上料至放料斗的内部,放料斗茶叶内的从放料口的开口滑出实现放料,可根据需求的放料量大小,通过控制气缸推动调节第一遮挡部件的位置,通过驱动部件驱动第二遮挡部件相对第一遮挡部件滑动展开,控制第一遮挡部件和第二遮挡部件对放料口开口的遮挡情况,从而控制茶叶从放料口开口处放料量的大小,无需人工手动操作,方便高效,且在放料的过程中,振动电机带动活动网板发生抖动,活动网板带动放料斗内滑落的茶叶抖动,促进茶叶能够有效滑落至放料口的开口处,避免茶叶在放料斗内部堵塞的情况,保证放料的持续,且随着活动网板的抖动,活动网板筛分出茶叶中的粉尘,粉尘经活动网板的网孔掉落至集尘腔的内部,即活动网板促进放料斗内茶叶放料的同时,还具备对茶叶进行筛分的效果,缓解了匀堆过程中粉尘飞散至空气中的情况。

## 附图说明

[0016] 图1为本发明实施例提出的一种茶叶匀堆机放料装置的结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处局部结构放大图;

[0018] 图3为本发明实施例提出的一种茶叶匀堆机放料装置的放料控制机构结构示意图。

[0019] 图中:1-安装座、2-放料斗、3-延伸杆、4-活动网板、5-振动电机、6-吸尘机构、61-吸尘壳体、62-吸尘泵、63-穿孔、7-放料口、8-放料控制机构、81-第一遮挡部件、82-控制气缸、83-固定座、84-驱动部件、85-第二遮挡部件、9-导向槽、10-集尘腔、11-延伸套、12-安装侧翼、13-安装弹簧、14-导向杆、15-凹槽。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0021] 参照图1至图3,一种茶叶匀堆机放料装置,包括安装座1,所述安装座1的底部安装有放料斗2,放料斗2远离安装座1的一端开设有放料口7;还包括放料控制机构8,用于根据放料需求对放料口7的开口进行遮挡;所述放料控制机构8包括安装在放料斗2外壁的固定座83,固定座83的一侧安装有控制气缸82;控制气缸82活塞杆的一端安装有第一遮挡部件81;所述第一遮挡部件81的位置和放料口7的开口位置相对应;所述第一遮挡部件81远离放料口7开口的一侧滑动安装有第二遮挡部件85;还包括驱动部件84,用于驱动第二遮挡部件85相对第一遮挡部件81滑动;所述放料斗2远离放料口7的一侧内壁为倾斜设置;所述放料斗2远离放料口7的一侧活动安装有活动网板4,活动网板4靠近放料斗2内壁的一侧与放料斗2的内壁之间形成集尘腔10,用于对活动网板4筛分出的粉尘进行收集;还包括振动电机5,用于驱动活动网板4发生抖动。

[0022] 在使用时可将待匀堆处理的茶叶动放料斗2的顶部开口上料至放料斗2的内部,放料斗2茶叶内的从放料口7的开口滑出实现放料,可根据需求的放料量大小,通过控制气缸

82推动调节第一遮挡部件81的位置,通过驱动部件84驱动第二遮挡部件85相对第一遮挡部件81滑动展开,控制第一遮挡部件81和第二遮挡部件85对放料口7开口的遮挡情况,从而控制茶叶从放料口7开口处放料量的大小,无需人工手动操作,方便高效,且在放料的过程中,振动电机5带动活动网板4发生抖动,活动网板4带动放料斗2内滑落的茶叶抖动,促进茶叶能够有效滑落至放料口7的开口处,避免茶叶在放料斗2内部堵塞的情况,保证放料的持续,且随着活动网板4的抖动,活动网板4筛分出茶叶中的粉尘,粉尘经活动网板4的网孔掉落至集尘腔10的内部,即活动网板4促进放料斗2内茶叶放料的同时,还具备对茶叶进行筛分的效果,缓解了匀堆过程中粉尘飞散至空气中的情况。

[0023] 作为本发明的一种优选实施例,第二遮挡部件85的一侧开设有凹槽15;第一遮挡部件81的一侧安装有导向杆14,导向杆14远离第一遮挡部件81的一端延伸至凹槽15的内部,凹槽15和导向杆14对第二遮挡部件85的移动进行导向。

[0024] 作为本发明的一种优选实施例,放料斗2的外壁开设有导向槽9;第一遮挡部件81靠近放料斗2的一侧设置有滑块,滑块的外径和导向槽9的内径相适配,用于对第一遮挡部件81的移动进行导向。

[0025] 作为本发明的一种优选实施例,还包括吸尘机构6,用于对集尘腔10内的粉尘进行吸尘处理。

[0026] 作为本发明的一种优选实施例,吸尘机构6包括安装在活动网板4靠近集尘腔10一侧的吸尘壳体61;吸尘壳体61位于集尘腔10内部的一侧开设有穿孔63;穿孔63位于吸尘壳体61远离放料口7开口的一侧;还包括吸尘泵62,用于对吸尘壳体61的内部进行吸尘,在使用过程中,集尘腔10内部向放料口7开口处滑落的粉尘经穿孔63开口滑落至吸尘壳体61内,同时吸尘泵62对吸尘壳体61的内部进行吸尘,实现对集尘腔10内粉尘进行吸尘的效果。

[0027] 作为本发明的一种优选实施例,吸尘壳体61延伸至放料斗2外部的一端安装有安装侧翼12;安装侧翼12的侧面通过安装弹簧13与放料斗2的外壁连接。

[0028] 作为本发明的一种优选实施例,放料斗2的外壁安装有延伸套11,延伸套11套设在吸尘壳体61的外壁,用于对穿孔63的开口进行遮挡,在使用过程中,吸尘壳体61随活动网板4的抖动而抖动,延伸套11对穿孔63的开口进行遮挡,避免在吸尘壳体61抖动过程中穿孔63的开口移动至放料斗2的外部,而导致吸尘壳体61内粉尘经穿孔63的开口溢至放料斗2外部的情况。

[0029] 作为本发明的一种优选实施例,活动网板4远离集尘腔10的一侧安装有延伸杆3,用于带动放料斗2内的茶叶进行抖动滑落。

[0030] 作为本发明的一种优选实施例,延伸杆3为柔性材质。

[0031] 作为本发明的一种优选实施例,延伸杆3为橡胶、硅胶等材质,在本实施例中,优选的延伸杆3为橡胶材质。

[0032] 在使用时可将待匀堆处理的茶叶动放料斗2的顶部开口上料至放料斗2的内部,放料斗2茶叶内的从放料口7的开口滑出实现放料,可根据需求的放料量大小,通过控制气缸82推动调节第一遮挡部件81的位置,通过驱动部件84驱动第二遮挡部件85相对第一遮挡部件81滑动展开,控制第一遮挡部件81和第二遮挡部件85对放料口7开口的遮挡情况,从而控制茶叶从放料口7开口处放料量的大小,无需人工手动操作,方便高效,且在放料的过程中,振动电机5带动活动网板4发生抖动,活动网板4带动放料斗2内滑落的茶叶抖动,促进茶叶

能够有效滑落至放料口7的开口处,避免茶叶在放料斗2内部堵塞的情况,保证放料的持续,且随着活动网板4的抖动,活动网板4筛分出茶叶中的粉尘,粉尘经活动网板4的网孔掉落至集尘腔10的内部,即活动网板4促进放料斗2内茶叶放料的同时,还具备对茶叶进行筛分的效果,缓解了匀堆过程中粉尘飞散至空气中的情况;在使用过程中,集尘腔10内部向放料口7开口处滑落的粉尘经穿孔63开口滑落至吸尘壳体61内,同时吸尘器62对吸尘壳体61的内部进行吸尘,实现对集尘腔10内粉尘进行吸尘的效果;在使用过程中,吸尘壳体61随活动网板4的抖动而抖动,延伸套11对穿孔63的开口进行遮挡,避免在吸尘壳体61抖动过程中穿孔63的开口移动至放料斗2的外部,而导致吸尘壳体61内粉尘经穿孔63的开口溢至放料斗2外部的情况。

[0033] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

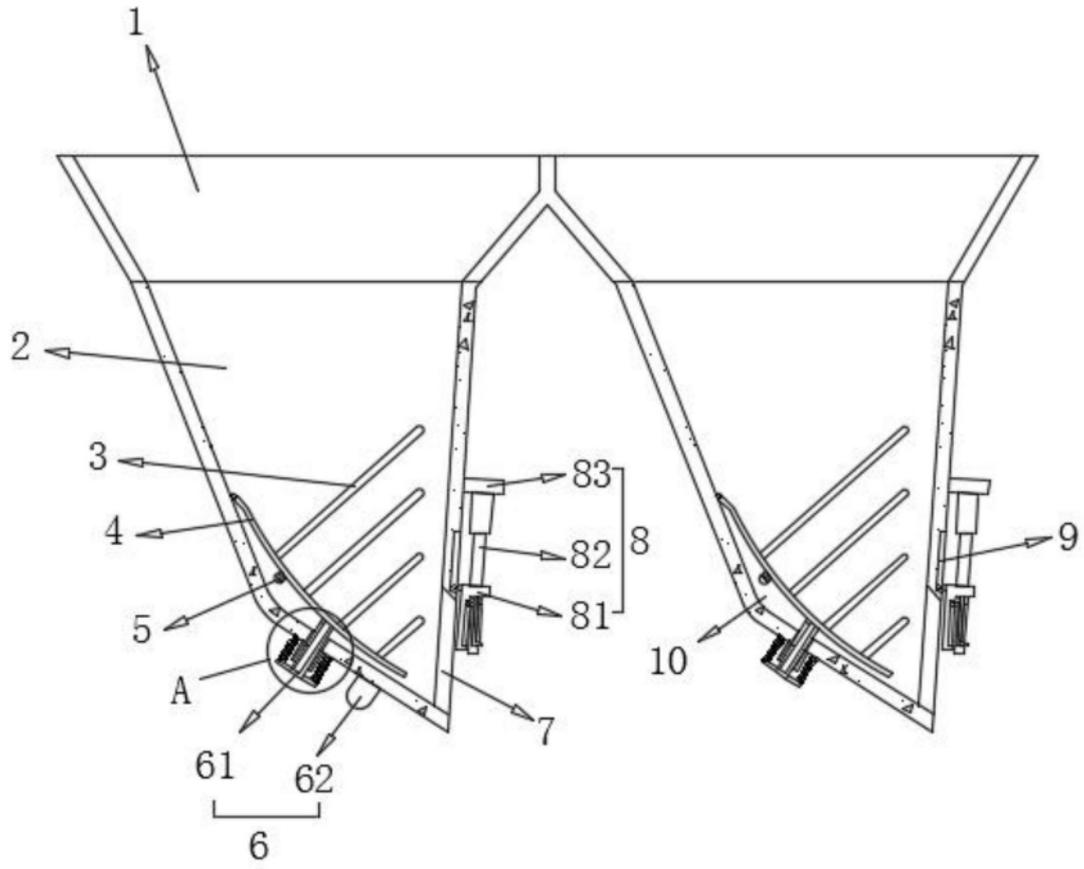


图1

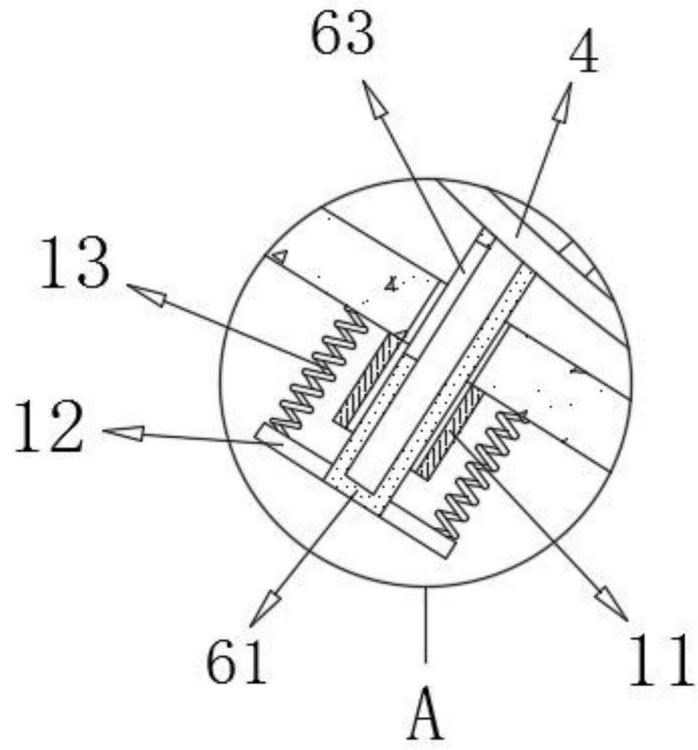


图2

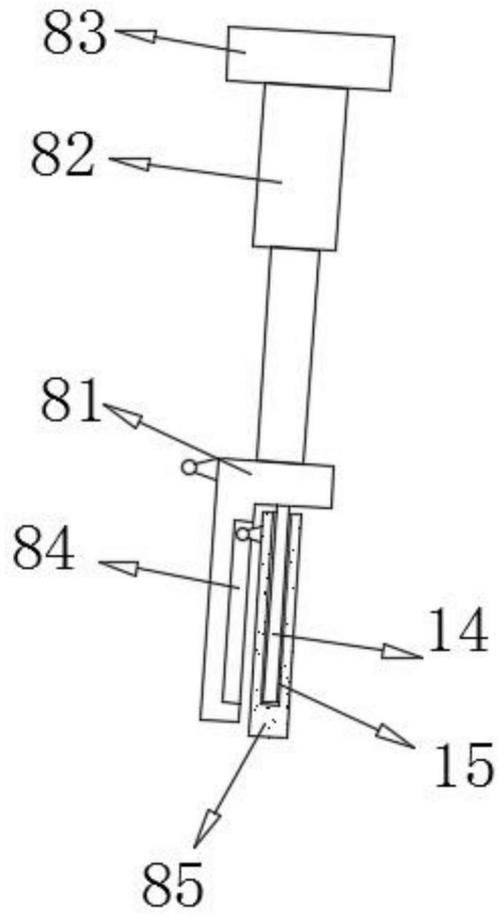


图3