



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210171903 U

(45)授权公告日 2020.03.24

(21)申请号 201920793513.0

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 湖北宇隆茶业有限责任公司

地址 443200 湖北省宜昌市枝江市安福寺镇之字溪大道

(72)发明人 马喆

(74)专利代理机构 重庆中之信知识产权代理事务所(普通合伙) 50213

代理人 廖天云

(51) Int. Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

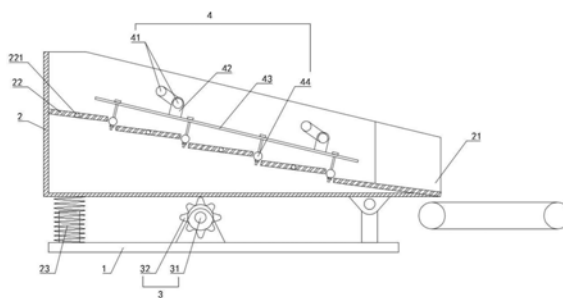
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种茶叶筛梗装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种茶叶筛梗装置,包括底座、机身、振动装置及调节装置,所述底座上设置有顶部敞口的机身,所述机身设置有出料口,机身的端口两侧壁上设置有若干倾斜向下的导向板,所述导向板由高向低依次向出料口排列,导向板之间在竖直方向上具有一间距,所述振动装置设置在底座上,位于机身下方,用来振动机身,所述调节装置设置在机身内,用来调整导向板之间的间距,使用振动装置对机身进行振动,茶梗从多个导向板之间的空隙中振动掉落,带有叶片的茶叶从导向板上振动到出料口,采用多级导向板对茶梗进行筛选,保证将茶叶中的茶梗筛选干净,保证了茶叶的粗选品质,方便后续工艺对茶叶的制备,提升茶叶的品质。



1. 一种茶叶筛梗装置,其特征在于:包括底座、机身、振动装置及调节装置,所述底座上设置有顶部敞口的机身,所述机身设置有出料口,机身的端口两侧壁上设置有若干倾斜向下的导向板,所述导向板由高向低依次向出料口排列,导向板之间在竖直方向上具有一间距,所述振动装置设置在底座上,位于机身下方,用来振动机身,所述调节装置设置在机身内,用来调整导向板之间的间距。

2. 如权利要求1所述的一种茶叶筛梗装置,其特征在于:所述机身的一端与底座铰接,机身的另一端固定连接有弹簧,所述弹簧固定连接在底座上。

3. 如权利要求2所述的一种茶叶筛梗装置,其特征在于:所述振动装置包括转动轴,所述转动轴通过轴承固定在底座上,转动轴上固定连接有齿轮,所述齿轮的齿高低错开排列。

4. 如权利要求3所述的一种茶叶筛梗装置,其特征在于:所述调节装置包括曲轴,所述曲轴穿过机身的两侧壁,并与机身的两侧壁过盈配合,曲轴位于导向板上方,曲轴的弯曲轴段上过盈配合连接有套管,所述套管连接有倾斜设置的连接杆,所述连接杆上连接有若干调节杆,所述调节杆分别位于两两导向板之间。

5. 如权利要求4所述的一种茶叶筛梗装置,其特征在于:所述曲轴的两端分别固定连接连接有连接块,所述连接块位于机身外侧,连接块上设置有手柄。

6. 如权利要求1所述的一种茶叶筛梗装置,其特征在于:所述导向板的两端固定连接连接有连接轴,所述连接轴穿过机身的两侧壁,并与机身的两侧壁过盈配合,连接轴的两端分别固定连接连接有连接体,所述连接体上设置有调节柄。

7. 如权利要求1所述的一种茶叶筛梗装置,其特征在于:所述导向板上设置有导向槽,所述导向槽指向出料口。

## 一种茶叶筛梗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶加工设备技术领域,具体涉及一种茶叶筛梗装置。

### 背景技术

[0002] 茶叶的生产过程中,采摘的新鲜茶叶经过粗筛、杀青、分级精选、揉捻等生产工艺最后制备得到成品,为了提高茶叶的品质,将茶梗从茶叶中分选出来是茶叶粗选过程中的一道重要工序,传统的拣梗方式采用手工分选法,工作效率低,工人劳动强度大,难以达到卫生要求,拣梗过程中存在人为因素,难以将大小不同茶梗全部挑拣干净,从而降低成品茶叶的品质。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是针对现有技术中所存在的上述不足而提供一种茶叶筛梗装置,通过在顶部敞口的机身内设置若干由高向低依次排列的倾斜向下的导向板,并在机身内设置调节导向板之间间距的调节装置,使用振动装置对机身进行振动,茶梗从导向板之间振动掉落,带有叶片的茶叶从导向板上振动到出料口,从而对茶梗进行筛选,来解决现有技术中存在的上述问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采用了如下的技术方案:

[0005] 一种茶叶筛梗装置,包括底座、机身、振动装置及调节装置,所述底座上设置有顶部敞口的机身,所述机身设置有出料口,机身的端口两侧壁上设置有若干倾斜向下的导向板,所述导向板由高向低依次向出料口排列,导向板之间在竖直方向上具有一间距,所述振动装置设置在底座上,位于机身下方,用来振动机身,所述调节装置设置在机身内,用来调整导向板之间的间距。

[0006] 相比于现有技术,本实用新型具有如下有益效果:

[0007] 1、通过在顶部敞口的机身内设置若干由高向低依次排列的倾斜向下的导向板,并在机身内设置调节导向板之间间距的调节装置,使用振动装置对机身进行振动,茶梗从多个导向板之间的空隙中振动掉落,带有叶片的茶叶从导向板上振动到出料口,采用多级导向板对茶梗进行筛选,保证将茶叶中的茶梗筛选干净,保证了茶叶的粗选品质,方便后续工艺对茶叶的制备,提升茶叶的品质。

[0008] 2、采用调节装置调整导向板之间的间距,针对不同时期所采茶叶中所含的茶梗大小不同,调整导向板之间的间距,在筛选不同大小茶梗的同时,保证与茶梗大小相适应的同批次茶叶不会因为导向板的间距过大而从导向板之间掉落,减少茶叶的浪费,降低生产成本,提高经济收益。

### 附图说明

[0009] 图1为本实用新型顶视结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型横向剖切结构示意图。

[0011] 图中:底座1、机身2、出料口21、导向板22、连接轴221、连接体222、调节柄223、导向槽224、弹簧23、振动装置3、转动轴31、齿轮32、调节装置4、曲轴41、套管42、连接杆43、调节杆44、连接块45、手柄46。

### 具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与作用更加清楚及易于了解,下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步阐述:

[0013] 如附图1、附图2所示,一种茶叶筛梗装置,包括底座1、机身2、振动装置3及调节装置4,所述底座1上设置有顶部敞口的机身2,所述机身2设置有出料口21,机身2的端口两侧壁上设置有若干倾斜向下的导向板22,所述导向板22由高向低依次向出料口21排列,导向板22之间在竖直方向上具有一间距,所述振动装置3设置在底座1上,位于机身2下方,用来振动机身2,所述调节装置4设置在机身2内,用来调整导向板22之间的间距,所述振动装置3包括转动轴31,所述转动轴31通过轴承固定在底座1上,转动轴31上固定连接齿轮32,所述齿轮32的齿高低错开排列,转动轴31连接变频电机,由变频电机带动转动轴31转动,转动轴31带动齿轮32转动,齿轮32上的高低错开的齿间隔抵在机身2上,带动机身2振动,结构简单,振动效果明显;

[0014] 工作时,采摘的茶叶连续、均匀地铺设在最高处的导向板22上,使用振动装置3对机身2进行振动,茶梗从多个导向板22之间的空隙中振动掉落,带有叶片的茶叶从导向板22上振动到出料口21,采用多级导向板22对茶梗进行筛选,保证将茶叶中的茶梗筛选干净,保证了茶叶的粗选品质,方便后续工艺对茶叶的制备,提升茶叶的品质;采用调节装置4调整导向板22之间的间距,针对不同时期所采茶叶中所含的茶梗大小不同,调整导向板22之间的间距,在筛选不同大小茶梗的同时,保证与茶梗大小相适应的同批次茶叶不会因为导向板22的间距过大而从导向板22之间掉落,减少茶叶的浪费,降低生产成本,提高经济收益。

[0015] 更进一步的,如附图2所示,一种茶叶筛梗装置,所述机身2的一端与底座1铰接,机身2的另一端固定连接弹簧23,所述弹簧23固定连接在底座1上,在振动装置3振动机身2时,弹簧23提高了机身2上升的高度,使茶叶在被振动时,茶梗更快地沉降到茶叶底部,方便从导向板22之间落下,筛选效果更快速、更明显。

[0016] 更进一步的,如附图1、附图2所示,一种茶叶筛梗装置,所述调节装置4包括曲轴41,所述曲轴41穿过机身2的两侧壁,并与机身2的两侧壁过盈配合,曲轴41位于导向板22上方,曲轴41的弯曲轴41段上过盈配合连接有套管42,所述套管42连接有倾斜设置的连接杆43,所述连接杆43上连接有若干调节杆44,所述调节杆44分别位于两两导向板22之间,旋转曲轴41用以调整连接在曲轴41上的套管42,从而调整连接在套管42上的连接杆43,进而调整连接在连接杆43上的若干调节杆44处在导向板22之间的间距,以适应筛选不同批次茶叶中所含不同大小的茶梗,减少茶叶的浪费,降低生产成本,提高经济收益。

[0017] 更进一步的,如附图1所示,一种茶叶筛梗装置,所述曲轴41的两端分别固定连接连接块45,所述连接块45位于机身2外侧,连接块45上设置有手柄46,手柄46的设置,方便调节调节杆44在导向板22之间的位置,更加省力,调整更加准确。

[0018] 更进一步的,如附图1所示,一种茶叶筛梗装置,所述导向板22的两端固定连接连接轴221,所述连接轴221穿过机身2的两侧壁,并与机身2的两侧壁过盈配合,连接轴221

的两端分别固定连接有连接体222,所述连接体222上设置有调节柄223,在导向板22之间的间距遇到过大的粗制茶叶时,通过调整导向板22的倾斜角度来增加导向板22的间距,适用茶叶筛选更加广范;调节导向板22的倾斜角度,可以根据生产要求来调整茶叶下降的速度,从而控制生产进度。

[0019] 更进一步的,如附图1所示,一种茶叶筛梗装置,所述导向板22上设置有导向槽224,所述导向槽224指向出料口21,茶梗振动后落入导向槽224与茶叶分离,方便茶梗顺利从导向板22落下,筛选效果更好。

[0020] 本实用新型的工作原理是:工作时,如附图1、附图2所示,采摘的茶叶连续、均匀地铺设在最高处的导向板22上,连接有变频电机的转动轴31转动,带动齿轮32对机身2进行振动,由于调节杆44设置在导向板22之间,茶梗从多个导向板22之间的空隙中振动掉落,而带有叶片的茶叶越过调节杆44振动下一个导向板22直到出料口21,完成对茶叶进行筛选,采用多级导向板22对茶梗进行筛选,保证将茶叶中的茶梗筛选干净,保证了茶叶的粗选品质,方便后续工艺对茶叶的制备,提升茶叶的品质;采用调节装置4调整导向板22之间的间距,针对不同时期所采茶叶中所含的茶梗大小不同,调整导向板22之间的间距,在筛选不同大小茶梗的同时,保证与茶梗大小相适应的同批次茶叶不会因为导向板22的间距过大而从导向板22之间掉落,减少茶叶的浪费,降低生产成本,提高经济收益。

[0021] 最后说明的是,以上实用新型的技术方案而非限制,尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本实用新型的技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

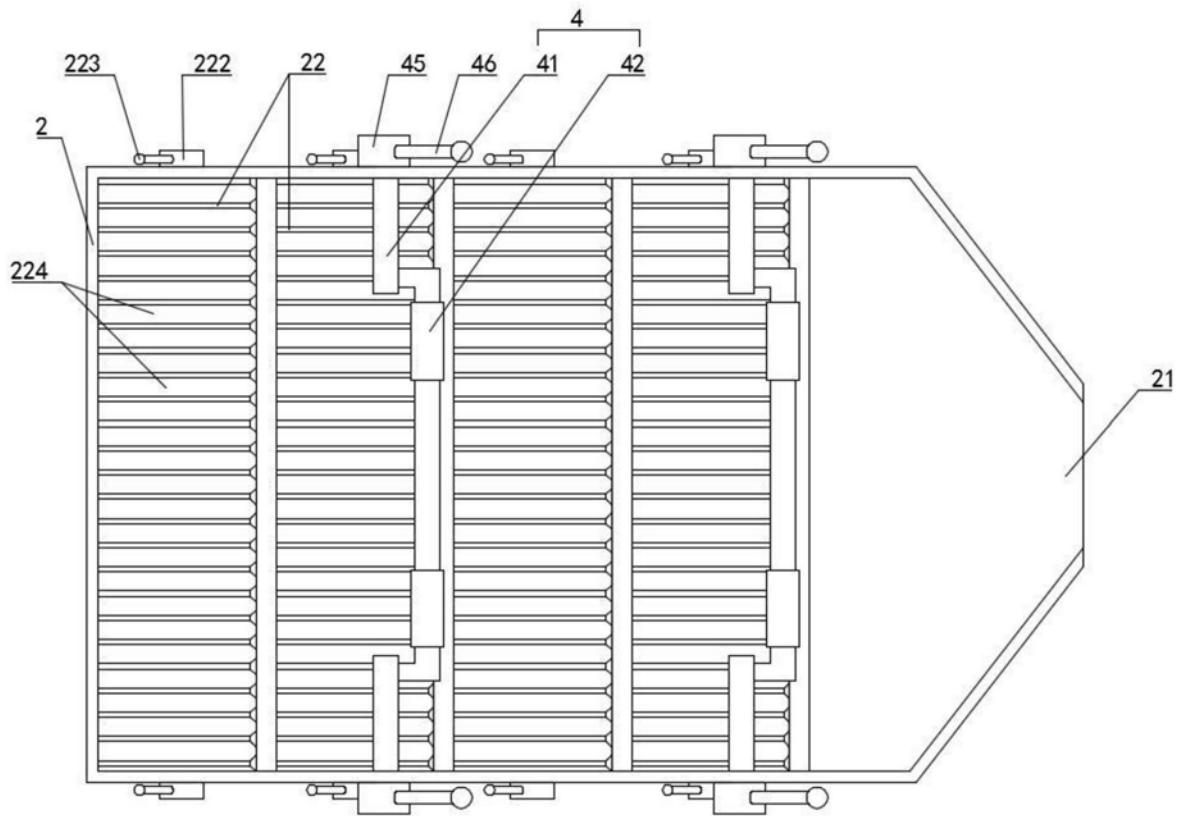


图1

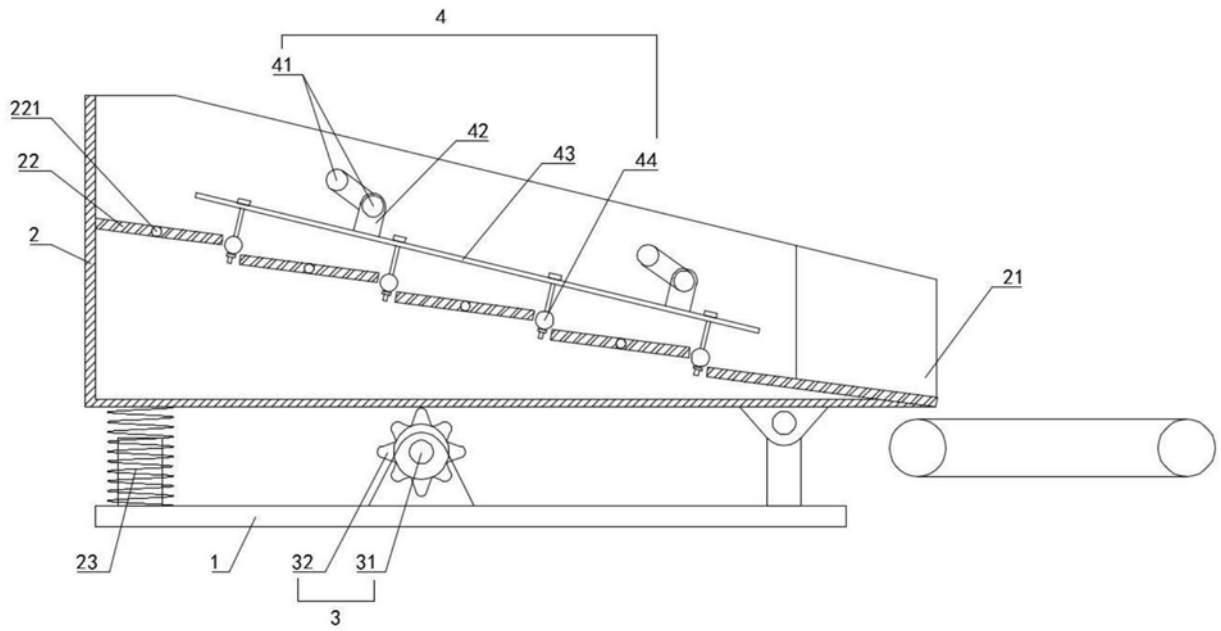


图2