



(21) 申请号 202420489400.2

(22) 申请日 2024.03.13

(73) 专利权人 光山县鑫灿实业有限公司

地址 465450 河南省信阳市光山县白雀园
镇土庙村西大街1号

(72) 发明人 陈功斌 陈秀华 张治长

(51) Int. Cl.

B08B 3/06 (2006.01)

B08B 3/10 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

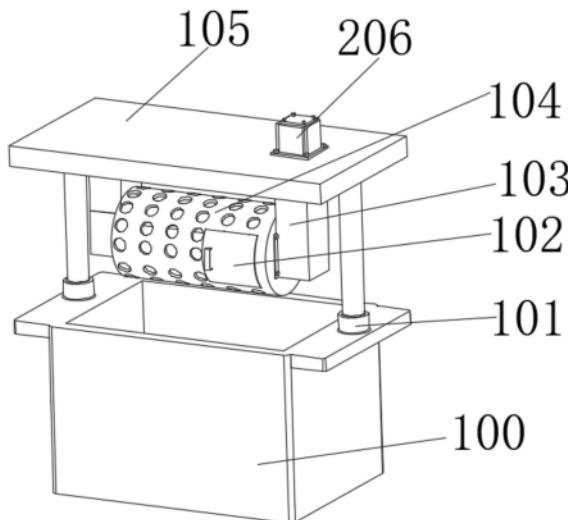
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种茶叶清洗机

(57) 摘要

本实用新型提供一种茶叶清洗机,属于茶叶清洗技术领域,包括清洗箱,清洗箱的上表面的两侧设置有液压伸缩柱,液压伸缩柱的端部设置有支撑板,支撑板的底部设置有两个支撑架,两个支撑架之间设置有放置筒,放置筒内设置有翻转机构中的翻转板,翻转板与放置筒内壁贴合转动设置;本实用新型可以通过翻转板的翻转将茶叶进行在水中带动,从而产生适应茶叶的激流将茶叶进行均匀清洗,同时还可以将茶叶进行沥水处理。



1. 一种茶叶清洗机,其特征在于:包括清洗箱(100),所述清洗箱(100)的上表面的两侧设置有液压伸缩柱(101),所述液压伸缩柱(101)的端部设置有支撑板(105),所述支撑板(105)的底部设置有两个支撑架(103),两个所述支撑架(103)之间设置有放置筒(104),所述放置筒(104)内设置有翻转机构(200)中的翻转板(205),所述翻转板(205)与放置筒(104)内壁贴合转动设置。

2. 如权利要求1所述的一种茶叶清洗机,其特征在于:所述翻转机构(200)包括转动杆(203),所述放置筒(104)的内壁侧端中心设置有转动杆(203),所述转动杆(203)上设置有两个翻转板(205)。

3. 如权利要求2所述的一种茶叶清洗机,其特征在于:所述翻转机构(200)包括锥齿轮一(204)和锥齿轮二(202),所述转动杆的端部设置有锥齿轮一(204),所述锥齿轮一(204)位于右侧支撑架(103)内部,所述支撑架(103)内设置有锥齿轮二(202),所述锥齿轮一(204)与锥齿轮二(202)啮合设置。

4. 如权利要求3所述的一种茶叶清洗机,其特征在于:所述翻转机构(200)包括驱动杆(201),所述锥齿轮二(202)的平面设置有驱动杆(201),所述驱动杆(201)位于右侧支撑架(103)内部。

5. 如权利要求4所述的一种茶叶清洗机,其特征在于:所述翻转机构(200)包括电机(206),所述支撑板(105)的上表面设置有电机(206),所述电机(206)位于右侧支撑架(103)的上表面,所述电机(206)的输出轴固定设置于驱动杆(201)的端部。

6. 如权利要求1所述的一种茶叶清洗机,其特征在于:所述放置筒(104)上设置有进出料门(102)。

7. 如权利要求1所述的一种茶叶清洗机,其特征在于:所述清洗箱(100)内设置有排水口(106),所述排水口(106)的上表面设置有挡水塞(107)。

一种茶叶清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及茶叶清洗技术领域,具体涉及一种茶叶清洗机。

背景技术

[0002] 随着茶叶产业的快速发展和消费者对茶叶品质要求的不断提高,茶叶的清洗成为了茶叶加工过程中不可或缺的一环。

[0003] 现有的茶叶清洗,是通过人员将茶叶放入清洗水槽内,然后人员箱清洗水槽内加入水,从而使得茶叶沉淀或者漂浮在水的上表面,然后通过清洗水槽上方的喷水管将水喷入清洗水槽内的将茶叶进行清洗,但是喷水管水喷入水中使得清洗水槽内的水产生的轻微的激流冲击茶叶,从而使得部分茶叶上的灰尘依然依附在茶叶上,造成清洗茶叶效率低下。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型提供一种茶叶清洗机,本实用新型可以通过翻转板的翻转将茶叶进行在水中带动,从而产生适应茶叶的激流将茶叶进行均匀清洗,同时还可以将茶叶进行沥水处理。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种茶叶清洗机,包括清洗箱,清洗箱的上表面的两侧设置有液压伸缩柱,液压伸缩柱的端部设置有支撑板,支撑板的底部设置有两个支撑架,两个支撑架之间设置有放置筒,放置筒内设置有翻转机构中的翻转板,翻转板与放置筒内壁贴合转动设置;即将茶叶放入放置筒内然后控制液压伸缩柱,从而使得液压伸缩柱将支撑板进行带动下降,从而使得放置筒的茶叶沉浸于清洗箱内,从而翻转板进行运转,将翻转板上的茶叶进行翻转,从而使得清洗箱内产生激流,方便对茶叶进行冲刷处理,间接茶叶中的污垢流入水中,然后液压伸缩柱进行升高,翻转板可以将清洗后的茶叶继续翻转,从而达到茶叶进行沥水处理。

[0006] 翻转机构包括转动杆,放置筒的内壁侧端中心设置有转动杆,转动杆上设置有两个翻转板;即转动杆的旋转,从而使得两个翻转板对茶叶进行均匀的清理。

[0007] 翻转机构包括锥齿轮一和锥齿轮二,转动杆的端部设置有锥齿轮一,锥齿轮一位于右侧支撑架内部,支撑架内设置有锥齿轮二,锥齿轮一与锥齿轮二啮合设置;即这两个锥齿轮设计为相互啮合,由于锥齿轮一与锥齿轮二之间的啮合传动关系,会驱动锥齿轮一同步转动。

[0008] 翻转机构包括驱动杆,锥齿轮二的平面设置有驱动杆,驱动杆位于右侧支撑架内部;即作用是通过转动或者直线运动来传递动力给锥齿轮二。

[0009] 翻转机构包括电机,支撑板的上表面设置有电机,电机位于右侧支撑架的上表面,电机的输出轴固定设置于驱动杆的端部;即电机为驱动杆提供了驱动性。

[0010] 放置筒上设置有进出料门;即进出料门方便人员对茶叶的加入和抽取。

[0011] 清洗箱内设置有排水口,排水口的上表面设置有挡水塞;即方便清洗箱内的污水进行排放,还可以通过挡水塞对排水口进行堵塞,防止水流出。

[0012] 综上所述,与现有技术相比,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0013] 1、将清洗箱内加入适量的水,然后将茶叶放入放置筒内,液压伸缩柱的下降将支撑板进行带动下降,从而使得放置筒进入清洗箱内,然后水蔓延于茶叶上表面,然后驱动电机,使得电机将驱动杆进行带动,从而使得驱动杆底部的锥齿轮二跟着旋转,由于锥齿轮二与锥齿轮一为啮合关系,间接的将锥齿轮一进行传动,使得转动杆将翻转板进行带动,从而实现了茶叶的翻转,间接的使水中产生适应茶叶的激流,使得茶叶清理的更加均匀和彻底。

[0014] 2、液压伸缩柱的升高,从而使得放置筒内的茶叶远离清洗箱内,然后通过翻转叶片的慢速翻转,从而可以将茶叶进行沥水。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种茶叶清洗机的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型清洗箱的剖视的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中的A处放大图的结构示意图。

[0018] 附图标记说明:

[0019] 100、清洗箱;101、液压伸缩柱;102、进出料门;103、支撑架;104、放置筒;105、支撑板;106、排水口;107、挡水塞;

[0020] 200、翻转机构;201、驱动杆;202、锥齿轮二;203、转动杆;204、锥齿轮一;205、翻转板;206、电机;

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例的附图1-3,对本实用新型实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本实用新型的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 如图1-3所示:本实施例提供了一种茶叶清洗机,包括清洗箱100,清洗箱100的上表面的两侧设置有液压伸缩柱101,清洗箱100内可以加入适量的清水,然后液压伸缩柱101焊接在清洗箱100的上表面,液压伸缩柱101的端部设置有支撑板105,液压伸缩柱101与支撑板105焊接设置,液压伸缩柱101可以根据需要伸缩,使得支撑板105及其上的部件可以上下移动,支撑板105的底部设置有两个支撑架103,支撑架103通过焊接的方式固定在支撑板105的底部,同时支撑板105为支撑架103提供了支撑,两个支撑架103之间设置有放置筒104,支撑架103之间通过螺栓与放置筒104两侧进行固定,放置筒104内设置有翻转机构200中的翻转板205,翻转板205与放置筒104内壁贴合转动设置,放置筒104浸入水中,从而使得茶叶在放置筒104内进行漂浮,然后通过翻转板205的运转,从而使得水流发生激流的现状,间接的可以使得水流对茶叶的表面进行冲刷,顺便将茶叶的污垢或者灰尘带走,从而提高了对茶叶的清洗效率,避免了茶叶清理不均匀的现状;

[0023] 首先,将适量的清水加入清洗箱100中,然后将待清洗的茶叶放入放置筒104内,接着,通过调整液压伸缩柱101的高度,将支撑板105及其上的放置筒104降低到适当的位置,使得放置筒104能够完全沉浸在清洗箱100的水中,茶叶在放置筒104内开始浸泡在水中,此

时茶叶会漂浮在水面上。这个阶段是为了让茶叶充分吸水,并且开始软化表面的污垢或灰尘,当茶叶浸泡一定时间后,启动翻转机构200,使得翻转板205开始转动。翻转板205与放置筒104内壁贴合转动,带动筒内的茶叶不断翻滚,这种翻滚和搅拌的动作会产生激流效果,使得水流对茶叶的表面进行冲刷,从而去除茶叶上的污垢或灰尘,保证了茶叶的全面清洗,避免了清洗不均匀的问题,当翻转清洗进行一定时间后,可以认为茶叶已经清洗完成。此时,关闭翻转机构200,通过液压伸缩柱101将支撑板105及其上的放置筒104提升到适当的高度,使得茶叶能够顺利从放置筒104中取出。

[0024] 图3中的A处放大图如图3所示,

[0025] 翻转机构200包括转动杆203,放置筒104的内壁侧端中心设置有转动杆203,转动杆203可以在放置筒104内进行旋转,转动杆203上设置有两个翻转板205,两个翻转板205固定在转动杆203上;

[0026] 翻转机构200包括锥齿轮一204和锥齿轮二202,转动杆203的端部设置有锥齿轮一204,锥齿轮位于右侧支撑架103内部,支撑架103内设置有锥齿轮二202,锥齿轮一204与锥齿轮二202啮合设置,锥齿轮二202与可以为锥齿轮一204进行传动;

[0027] 翻转机构200包括驱动杆201,锥齿轮二202的平面设置有驱动杆201,锥齿轮二202与驱动杆201固定设置,驱动杆201位于右侧支撑架103内部,这个驱动杆201被安置在右侧支撑架103的内部空间中,驱动杆201可以将锥齿轮二202进行驱动;

[0028] 翻转机构200包括电机206,支撑板105的上表面设置有电机206,电机206位于右侧支撑架103的上表面,电机206的输出轴固定设置于驱动杆201的端部;

[0029] 当电机206启动时,其输出轴开始旋转。由于输出轴与驱动杆201固定连接,驱动杆201也会随之旋转,驱动杆201旋转时,会带动与其固定连接的锥齿轮二202进行旋转,由于锥齿轮一204和锥齿轮二202啮合设置,锥齿轮二202的旋转会进一步驱动锥齿轮一204进行旋转,锥齿轮一204旋转时,它会带动与其固定连接的转动杆203进行旋转,。由于翻转板205固定在转动杆203上,因此翻转板205也会随着转动杆203的旋转而转动,当翻转板205旋转时,它们会推动放置在放置筒104内的茶叶进行翻滚和搅拌,从而产生激流效果。这种激流效果会冲刷茶叶的表面,帮助去除茶叶上的污垢或灰尘,实现对茶叶的高效清洗。

[0030] 放置筒104如图1所示,

[0031] 放置筒104上设置有进出料门102,方便人员将茶叶放入放置筒104内部,同时方便人员对茶叶的取出;

[0032] 排水口106如图2所示,

[0033] 清洗箱100内设置有排水口106,排水口106的上表面设置有挡水塞107,挡水塞107可以将清洗箱100内的水进行阻挡,需要更换清水时,可以通过排水口106将水进行排放;

[0034] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,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所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进

和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

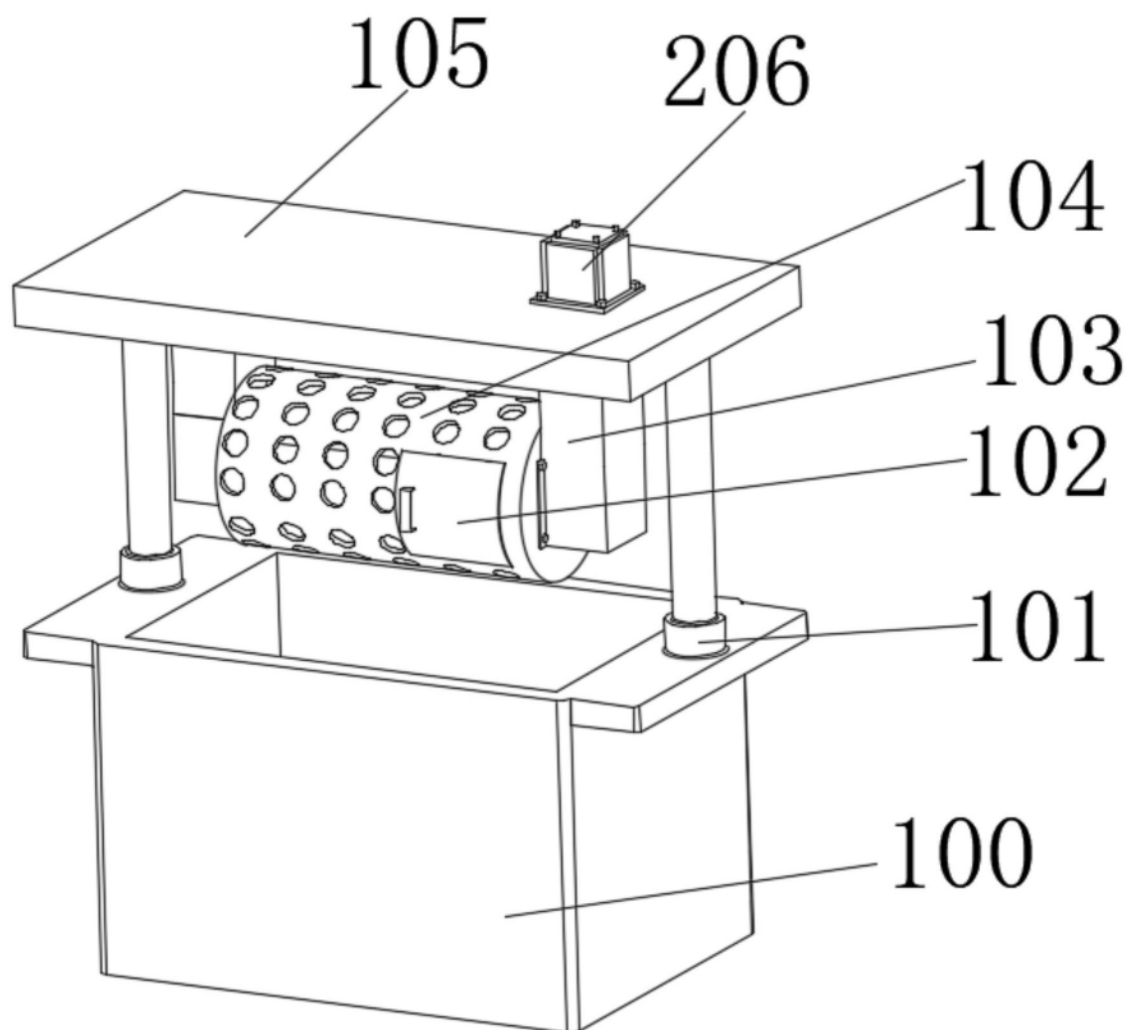


图1

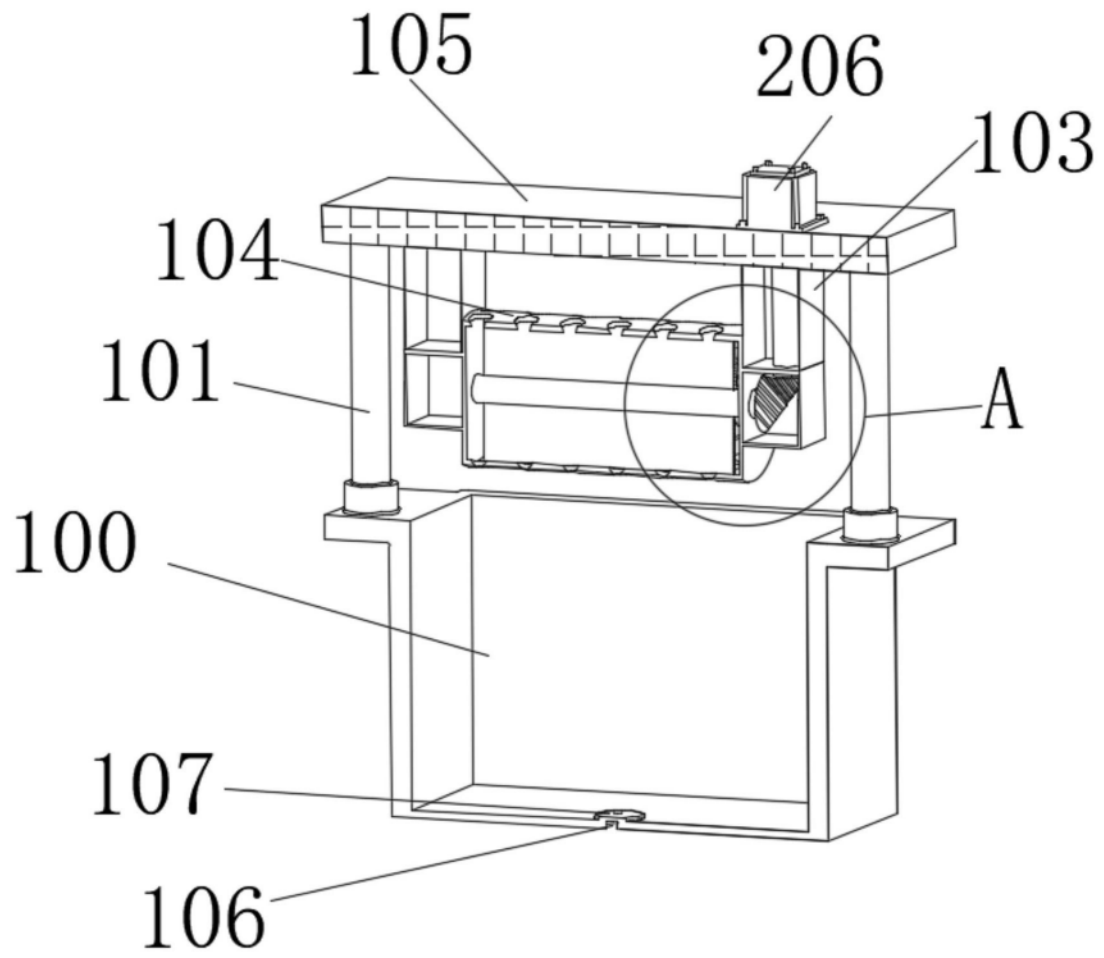


图2

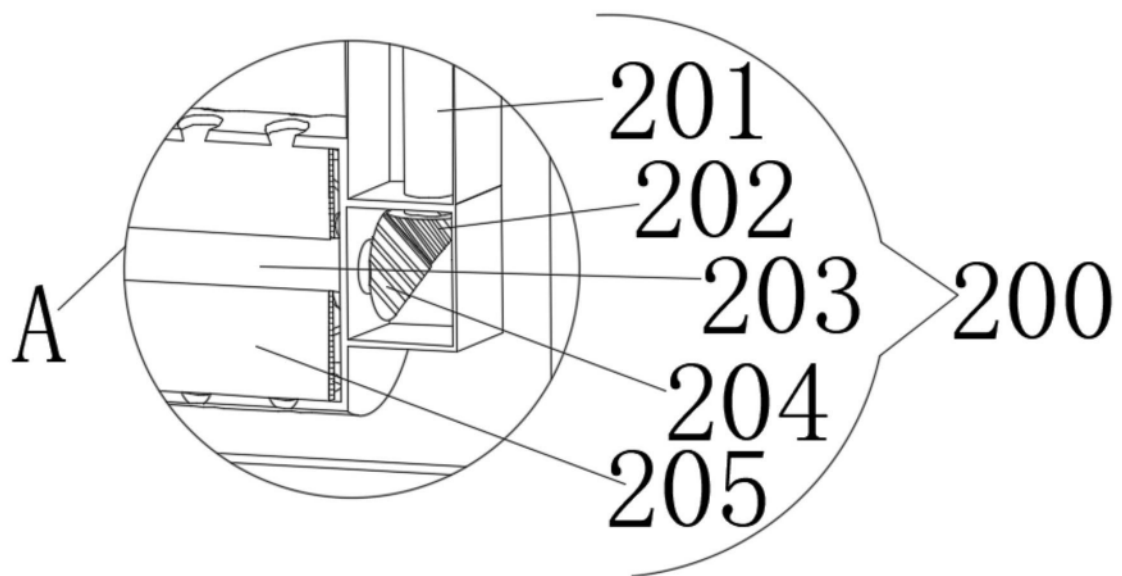


图3