



(21) 申请号 202320310883.0

(22) 申请日 2023.02.24

(73) 专利权人 麻城市龟山崎峰农贸股份有限公司

地址 438300 湖北省黄冈市麻城市龟山镇
新屋垸社区

(72) 发明人 刘亚辉 曾祥芬

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158

专利代理师 吴伟

(51) Int.Cl.

F26B 5/08 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

A23F 3/06 (2006.01)

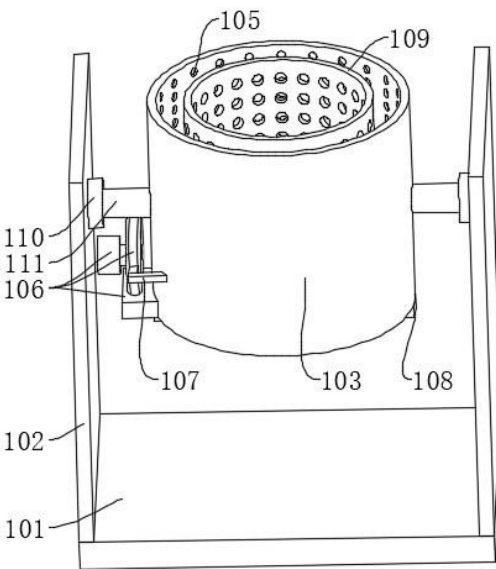
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种茶叶脱水装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种茶叶脱水装置,包括基座,基座的顶部左右侧端竖向设置有安装板,两个安装板之间竖向转动设置有干燥筒,干燥筒的侧壁内部设置有干燥腔,干燥筒的内侧壁上设置有多个与干燥腔相连通的吹风孔,干燥筒的外侧壁上设置有热风吹风机,热风吹风机的出风端设置有穿过干燥筒的外侧壁且与干燥腔相连通的导风管,干燥筒的底部设置有固定板,固定板上水平转动有位于干燥筒内部的脱水筛筒。通过本实用新型的茶叶脱水装置,不仅能够快速高效地对茶叶进行脱水处理,而且还能快速高效地将完成脱水的茶叶从脱水设备中转移出,从而提高对茶叶进行脱水处理的效率。



1. 一种茶叶脱水装置,包括基座(101),其特征在于:所述基座(101)的顶部左右侧端竖向设置有安装板(102),两个安装板(102)之间竖向转动设置有干燥筒(103),干燥筒(103)的侧壁内部设置有干燥腔(104),所述干燥筒(103)的内侧壁上设置有多个与干燥腔(104)相连通的吹风孔(105),干燥筒(103)的外侧壁上设置有热风吹风机(106),所述热风吹风机(106)的出风端设置有穿过干燥筒(103)的外侧壁且与干燥腔(104)相连通的导风管(107),干燥筒(103)的底部设置有固定板(108),固定板(108)上水平转动有位于干燥筒(103)内部的脱水筛筒(109)。

2. 如权利要求1所述的茶叶脱水装置,其特征在于:两个所述的安装板(102)的内侧壁上设置有第一轴承座(110),所述第一轴承座(110)的内圈设置有与干燥筒(103)的左右侧端外壁相连接的第一转轴(111),一个安装板(102)上还设置有一个第一驱动单元。

3. 如权利要求2所述的茶叶脱水装置,其特征在于:所述第一驱动单元包括设置在一个安装板(102)内侧壁上的调节电机(201),调节电机(201)的输出轴上设置有主动齿轮(202),靠近调节电机(201)的第一转轴(111)上设置有与主动齿轮(202)相啮合的从动齿轮(203)。

4. 如权利要求3所述的茶叶脱水装置,其特征在于:所述安装板(102)底部设置有第二轴承座(112),所述第二轴承座(112)的内圈设置有贯穿固定板(108)且与脱水筛筒(109)的内圈相连接的第二转轴(113),固定板(108)上设置有与第二转轴(113)相适配的通孔固定板(108)上还设置有一个第二驱动单元。

5. 如权利要求4所述的茶叶脱水装置,其特征在于:所述第二驱动单元包括设置在固定板(108)底部的驱动电机(301),驱动电机(301)的输出轴上设置有主动皮带轮(302),所述第二转轴(113)上设置有与主动皮带轮(302)相适配的从动皮带轮(303),所述主动皮带轮(302)与从动皮带轮(303)之间设置有传动皮带(304)。

6. 如权利要求5所述的茶叶脱水装置,其特征在于:脱水筛筒(109)的顶部还设置有进料导引斗(114)。

7. 如权利要求5或6所述的茶叶脱水装置,其特征在于:所述基座(101)的侧端设置有延伸板(115),所述延伸板(115)上设置有用来与地面进行固定的地脚螺栓(116)。

一种茶叶脱水装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于茶叶加工技术领域,特别涉及一种茶叶脱水装置。

背景技术

[0002] 在对茶叶进行加工的过程中,需要对茶叶进行清洗,待茶叶表面的水份被脱去后再进行炒制。现有的茶叶脱水装置,往往是将热风通入到能够旋转的脱水结构中,这虽然能够实现对茶叶的快速脱水处理,但由于热风通入结构和脱水结构均是不能进行移动的,是以会导致用户不能快速高效地将完成脱水处理的茶叶从脱水结构中转移出;是以会对脱水的效率产生影响。

[0003] 例如,授权公告号为CN 217876879U的实用新型公开了一种茶叶生产用新鲜茶叶脱水装置,涉及茶叶脱水技术领域。该茶叶生产用新鲜茶叶脱水装置,包括箱体,箱体上设置有脱水机构,脱水机构包括有网筒,网筒可转动地安装在箱体的内部;固定管,固定管固定安装在网筒的内壁上;多个分隔板,多个分隔板固定安装在网筒的内壁上,且多个分隔板以网筒的轴线为中心呈等角辐射状排列。本专利的技术方案中,旋转电机能够带动网筒转动,对茶叶进行离心脱水处理,同时,可以通过风机、电热管、热风管、送风管向网筒的内部以及网筒的侧端通热风,从而对茶叶进行脱水辅助,由于不能对网筒、热风管和送风管进行移动,所以会导致用户需要费时费力地将脱水后的茶叶取出,从而影响到对茶叶的脱水效率。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型针对现有技术的不足,提供一种茶叶脱水装置,不仅能够快速高效地对茶叶进行脱水处理,而且还能快速高效地将完成脱水的茶叶从脱水设备中转移出,从而提高对茶叶进行脱水处理的效率。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:一种茶叶脱水装置,包括基座,基座的顶部左右侧端竖向设置有安装板,两个安装板之间竖向转动设置有干燥筒,干燥筒的侧壁内部设置有干燥腔,干燥筒的内侧壁上设置有多个与干燥腔相连通的吹风孔,干燥筒的外侧壁上设置有热风吹风机,热风吹风机的出风端设置有穿过干燥筒的外侧壁且与干燥腔相连通的导风管,干燥筒的底部设置有固定板,固定板上水平转动有位于干燥筒内部的脱水筛筒。两个的安装板的内侧壁上设置有第一轴承座,第一轴承座的内圈设置有与干燥筒的左右侧端外壁相连接的第一转轴,一个安装板上还设置有用于对一个第一转轴进行驱动的第一驱动单元。安装板底部设置有第二轴承座,第二轴承座的内圈设置有贯穿固定板且与脱水筛筒的内圈相连接的第二转轴,固定板上设置有与第二转轴相适配的通孔,固定板上还设置有用于对第二转轴进行驱动的第二驱动单元。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进,第一驱动单元包括设置在一个安装板内侧壁上的调节电机,调节电机的输出轴上设置有主动齿轮,靠近调节电机的第一转轴上设置有与主动齿轮相啮合的从动齿轮。驱动电机工作时,能够通过主动齿轮带动从动齿轮和一个第一

转轴进行转动,从而在两个轴承座、另一个第一转轴的配合下使得干燥筒和脱水筛筒切换在开口朝下和开口朝上的状态之间进行切换。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,第二驱动单元包括设置在固定板底部的驱动电机,驱动电机的输出轴上设置有主动皮带轮,第二转轴上设置有与主动皮带轮相适配的从动皮带轮,主动皮带轮与从动皮带轮之间设置有传动皮带。通过驱动电机、主动皮带轮、从动皮带轮和传动皮带的配合,能够使得对第二转轴、脱水筛筒进行转动驱动,从而通过离心的方式对茶叶进行脱水处理。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,脱水筛筒的顶部还设置有进料导引斗。通过进料斗导引斗,能够使得用户快速地将需要进行脱水处理的茶叶加入到脱水筛筒中。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,基座的侧端设置有延伸板,延伸板上设置有用来与地面进行固定的地脚螺栓。只需使得地脚螺栓穿过延伸板并与地面相连接,便可避免装置在工作的过程中轻易地发生偏移和侧翻;需要移动装置时,只需使得地脚螺栓与地面分离即可。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:将完成清洗处理的茶叶放入到脱水筛筒中后,便可通过第二轴承座、第二转轴和第二驱动单元的配合使得脱水筛筒进行转动,对茶叶进行离心脱水;同时可以通过热风吹风机、导风管、干燥腔、多个吹风孔的配合,快速高效地向脱水筛筒的外侧吹热风,从而对茶叶进行辅助脱水处理;完成对茶叶的脱水处理后,便可通过第一轴承座、第一转轴和第一驱动单元的配合,使得脱水筛筒切换为开口朝下的状态,快速高效地将脱水筛筒中的茶叶转移出,之后再使得脱水筛筒恢复开口朝上的状态、便可继续对茶叶进行脱水处理。

附图说明

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的干燥筒、吹风孔、脱水筛筒、固定板、第二轴承座、第二转轴的结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的脱水筛筒、进料导引斗的结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型的基座、延伸板、地脚螺栓的结构示意图。

[0017] 图中:101、基座;102、安装板;103、干燥筒;104、干燥腔;105、吹风孔;106、热风吹风机;107、导风管;108、固定板;109、脱水筛筒;110、第一轴承座;111、第一转轴;112、第二轴承座;113、第二转轴;114、进料导引斗;115、延伸板;116、地脚螺栓;201、调节电机;202、主动齿轮;203、从动齿轮;301、驱动电机;302、主动皮带轮;303、从动皮带轮;304、传动皮带。

具体实施方式

[0018] 为了更好地理解本实用新型,下面结合实施例进一步清楚阐述本实用新型的内容,但本实用新型的保护内容不仅仅局限于下面的实施例。在下文的描述中,给出了大量具体的细节以便提供对本实用新型更为彻底的理解。然而,对于本领域技术人员来说显而易

见的是,本实用新型可以无需一个或多个这些细节而得以实施。

[0019] 如图所示,一种茶叶脱水装置,包括基座101,基座101的顶部左右侧端竖向设置有安装板102,两个安装板102之间竖向转动设置有干燥筒103,干燥筒103的侧壁内部设置有干燥腔104,干燥筒103的内侧壁上设置有多个与干燥腔104相连通的吹风孔105,干燥筒103的外侧壁上设置有热风吹风机106,热风吹风机106的出风端设置有穿过干燥筒103的外侧壁且与干燥腔104相连通的导风管107,干燥筒103的底部设置有固定板108,固定板108上水平转动有位于干燥筒103内部的脱水筛筒109。两个的安装板102的内侧壁上设置有第一轴承座110,第一轴承座110的内圈设置有与干燥筒103的左右侧端外壁相连接的第一转轴111,一个安装板102上还设置有用于对一个第一转轴111进行驱动的第一驱动单元。安装板102底部设置有第二轴承座112,第二轴承座112的内圈设置有贯穿固定板108且与脱水筛筒109的内圈相相连接的第二转轴113,固定板108上设置有与第二转轴113相适配的通孔固定板108上还设置有用于对第二转轴113进行驱动的第二驱动单元。

[0020] 可以先将完成清洗处理的茶叶放入到脱水筛筒109中,之后便可通过第二驱动单元使得第二转轴113在第二轴承座112的配合下进行转动,从而带动脱水筛筒109进行转动,通过离心作用对茶叶进行脱水;同时可以启动热风吹风机106,使得热风经由导风管107进入干燥腔104,并经由多个吹风孔105吹出,从而在脱水筛筒109的外侧吹出多股热风,使得热风裹挟着茶叶上的水分离开茶叶、从而对茶叶进行辅助脱水处理。

[0021] 一段时间后,完成对茶叶的脱水处理后,便可使得第二驱动单元和热风吹风机106暂停工作,通过第一驱动单元使得第一转轴111在第一轴承座110的配合下进行转动,并使得脱水筛筒109优卡库朝上的状态切换为开口朝下的状态,从而快速并尽可能完全地将脱水筛筒109中的完成脱水处理的茶叶转移出;之后便可使得第一驱动单元对第一转轴111进行反向驱动,使得脱水筛筒109恢复开口朝上的状态,随后便可继续对向脱水筛筒109中加入茶叶、并对茶叶进行脱水处理。

[0022] 根据本实用新型的另一个实施例,如图所示,第一驱动单元包括设置在一个安装板102内侧壁上的调节电机201,调节电机201的输出轴上设置有主动齿轮202,靠近调节电机201的第一转轴111上设置有与主动齿轮202相啮合的从动齿轮203;第二驱动单元包括设置在固定板108底部的驱动电机301,驱动电机301的输出轴上设置有主动皮带轮302,第二转轴113上设置有与主动皮带轮302相适配的从动皮带轮303,主动皮带轮302与从动皮带轮303之间设置有传动皮带304。

[0023] 驱动电机301工作时,能够通过主动齿轮202带动从动齿轮203和一个第一转轴111进行转动,从而在两个轴承座、另一个第一转轴111的配合下使得干燥筒103和脱水筛筒109切换在开口朝下和开口朝上的状态之间进行切换。

[0024] 通过驱动电机301、主动皮带轮302、从动皮带轮303和传动皮带304的配合,能够使得对第二转轴113、脱水筛筒109进行转动驱动,从而通过离心的方式对茶叶进行脱水处理。

[0025] 根据本实用新型的另一个实施例,如图所示,脱水筛筒109的顶部还设置有进料导引斗114。通过进料斗导引斗,能够使得用户快速地将需要进行脱水处理的茶叶加入到脱水筛筒109中。

[0026] 根据本实用新型的另一个实施例,如图所示,基座101的侧端设置有延伸板115,延伸板115上设置有用来与地面进行固定的地脚螺栓116。只需使得地脚螺栓116穿过延伸板

115并与地面相连接,便可避免装置在工作的过程中轻易地发生偏移和侧翻;随后,需要移动装置时,只需使得地脚螺栓116与地面分离即可。

[0027] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

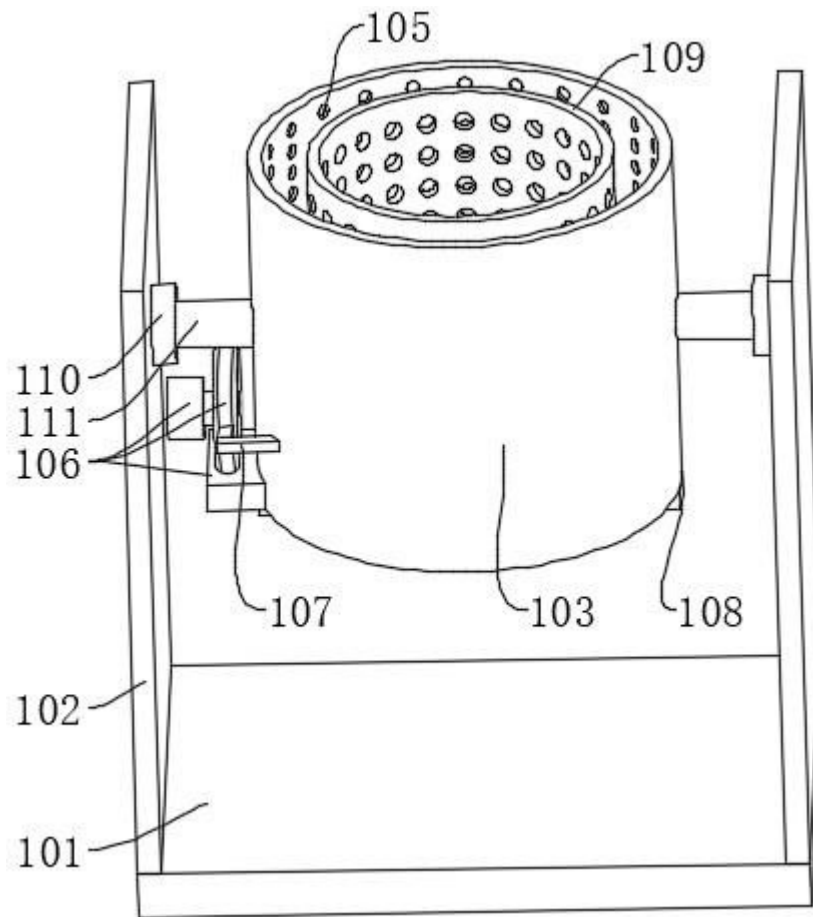


图1

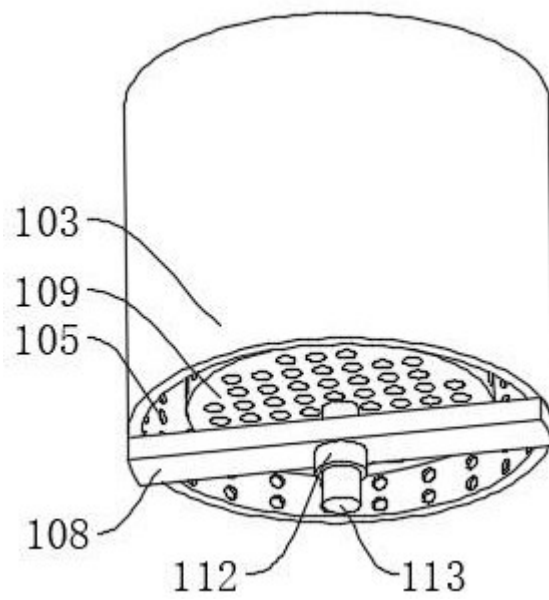


图2

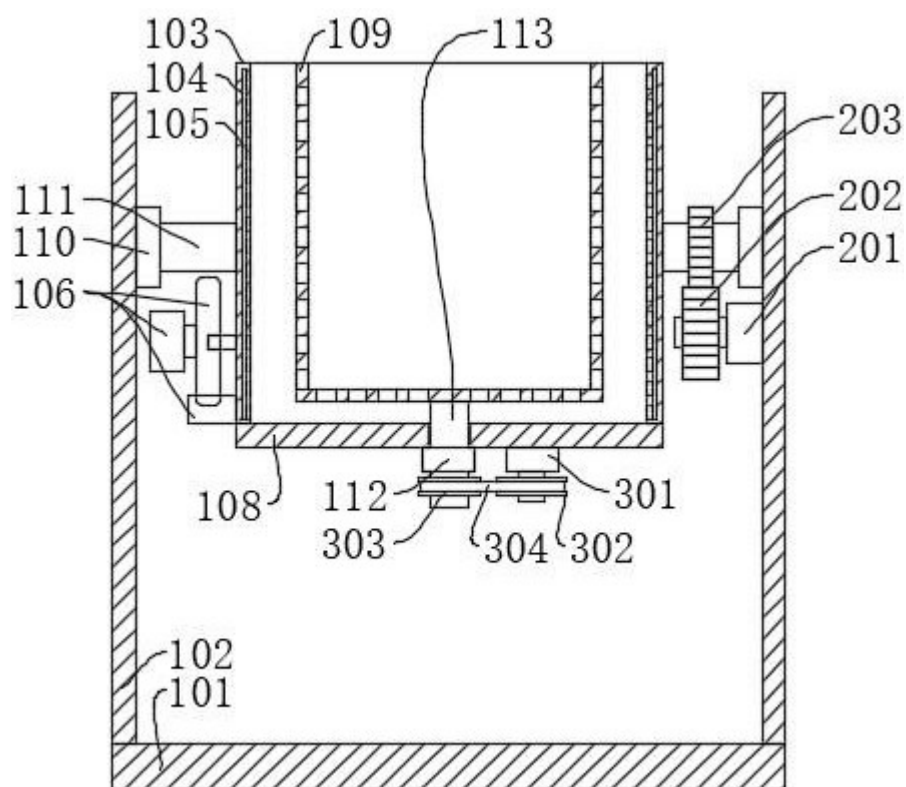


图3

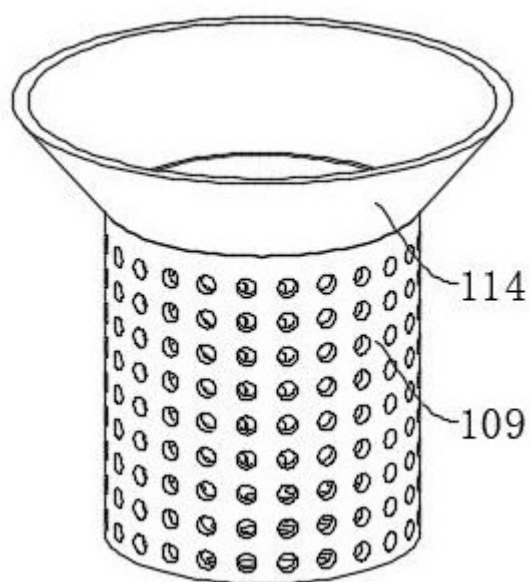


图4

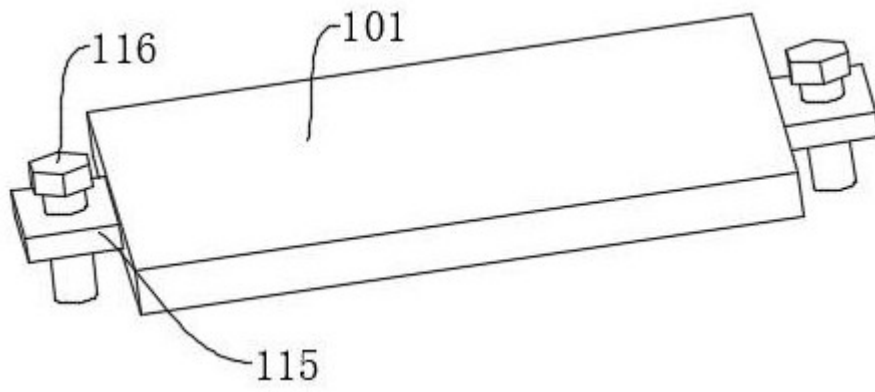


图5