



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218452094 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 07

(21) 申请号 202221700334.6

B01F 35/75 (2022.01)

(22) 申请日 2022.06.30

B01F 101/22 (2022.01)

(73) 专利权人 襄阳君涵达生物科技有限公司

地址 441500 湖北省襄阳市南漳县经济开发
区涌泉工业园名泰大道南端5号厂房

(72) 发明人 余新起 阮雨霖

(74) 专利代理机构 武汉智正诚专利代理事务所
(普通合伙) 42278

专利代理师 张世亮

(51) Int.Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/70 (2022.01)

B01F 27/72 (2022.01)

B01F 27/232 (2022.01)

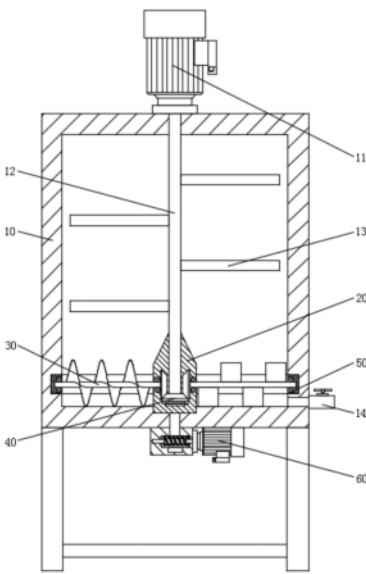
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种白木耳精粉混料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种白木耳精粉混料装置,包括外壳、设置于外壳顶部的驱动电机、设置于外壳内部并与驱动电机的输出轴连接的转轴和设置于转轴外部的搅拌杆,还包括:转动座,其可转动的设置于外壳的内壁底部,所述转轴延伸至其内部;转动套,其可转动设置于外壳的内侧壁下端;混合结构,其设置于转动座和转动套之间,并与转轴传动连接,用于底部料的混合和传送;驱动结构,其设置于外壳的底部,用于驱动转动座转动。本实用新型提供的一种白木耳精粉混料装置,能够在混料的过程中对底部的料也进行混合增加了混料的效率,同时,能够降低出料时的白木耳精粉杂质残留,并且能够增加出料的效率,从而更便于白木耳精粉的加工。



1. 一种白木耳精粉混料装置,包括外壳、设置于外壳顶部的驱动电机、设置于外壳内部并与驱动电机的输出轴连接的转轴和设置于转轴外部的搅拌杆,其特征在于,还包括:
转动座,其可转动的设置于外壳的内壁底部,所述转轴延伸至其内部;
转动套,其可转动设置于外壳的内侧壁下端;
混合结构,其设置于转动座和转动套之间,并与转轴传动连接,用于底部料的混合和传送;
驱动结构,其设置于外壳的底部,用于驱动转动座转动。
2. 根据权利要求1所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述转动座的上端为锥形。
3. 根据权利要求1所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述混合结构包括:
多个转动杆,其可转动的设置于转动座和转动套之间,并与转轴传动连接;
多个混合板,其设置于其中一半的转动杆的外部;
多个混合扇叶,其设置于另一半的转动杆的外部。
4. 根据权利要求3所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述混合扇叶为蛟龙叶片。
5. 根据权利要求3所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述转动杆与转轴通过传动结构传动连接。
6. 根据权利要求5所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述传动结构包括:
第一锥齿轮,其设置于转轴的底部;
平面轴承,其设置于第一锥齿轮的底部;
多个第二锥齿轮,其与转动杆固定连接,并与第一锥齿轮啮合。
7. 根据权利要求3所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述转动杆的两端均套接有密封轴承,密封轴承位于转动套和转动座的内部。
8. 根据权利要求1所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述驱动结构带动转动座转动时,可同步带动转动杆和转动套跟随转动。
9. 根据权利要求1所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述驱动结构包括:
固定壳,其设置于外壳的底部;
调节电机,其与固定壳固定连接;
蜗杆,其与调节电机的输出轴固定连接;
连接轴,其一端与转动座固定连接;
蜗轮,其与连接轴的另一端固定连接,并与蜗杆啮合;
支撑轴,其设置于蜗轮的底部。
10. 根据权利要求1所述的一种白木耳精粉混料装置,其特征在于,所述外壳的侧面设置有出料管,所述出料管位于转动套的下方。

一种白木耳精粉混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白木耳精粉混料技术领域,具体为一种白木耳精粉混料装置。

背景技术

[0002] 白木耳,是一种中药材,本品为银耳科植物银耳的子实体,宜冷藏或贮藏于阴凉干燥处;功能主治为:滋阴、润肺、养胃、生津与治疗虚劳咳嗽、痰中带血和虚热口渴,广受人们喜爱。

[0003] 白木耳在被人们食用时,一般由两种方式,一是通过烘干之后制成白木耳干,然后搭配其他中药使用或者制成菜品食用,二是制成白木耳粉,然后直接冲泡食用,其中白木耳粉相对于白木耳干在生活中更长见一点。

[0004] 在制成白木耳粉时,需要经过清洗、粉碎、加水混料和烘干制成粉末等加工过程,在加水混料的过程中,会用到混料装置。

[0005] 混料装置在加工白木耳精粉时,一般会将粉水的白木耳放置于混料装置内,然后加水,将白木耳混合成溶液,或者直接将白木耳放置于混料装置内,然后加水混合成溶液。

[0006] 但是现有混料装置在混料时,主要对中部的溶液进行混合,装置底部的料容易混合不均,从而影响了白木耳精粉产品的质量;

[0007] 并且在出料时,装置底部容易出现白木耳精粉杂质残留,影响了下一次的使用,并且出料速度较慢。

实用新型内容

[0008] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种白木耳精粉混料装置,目的是解决上述问题。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0010] 一种白木耳精粉混料装置,包括外壳、设置于外壳顶部的驱动电机、设置于外壳内部并与驱动电机的输出轴连接的转轴和设置于转轴外部的搅拌杆,还包括:

[0011] 转动座,其可转动的设置于外壳的内壁底部,所述转轴延伸至其内部;

[0012] 转动套,其可转动设置于外壳的内侧壁下端;

[0013] 混合结构,其设置于转动座和转动套之间,并与转轴传动连接,用于底部料的混合和传送;

[0014] 驱动结构,其设置于外壳的底部,用于驱动转动座转动。

[0015] 优选的,所述转动座的上端为锥形。

[0016] 优选的,所述混合结构包括:

[0017] 多个转动杆,其可转动的设置于转动座和转动套之间,并与转轴传动连接;

[0018] 多个混合板,其设置于其中一半的转动杆的外部;

[0019] 多个混合扇叶,其设置于另一半的转动杆的外部。

[0020] 优选的,所述混合扇叶为绞龙叶片。

- [0021] 优选的,所述转动杆与转轴通过传动结构传动连接。
- [0022] 优选的,所述传动结构包括:
- [0023] 第一锥齿轮,其设置于转轴的底部;
- [0024] 平面轴承,其设置于第一锥齿轮的底部;
- [0025] 多个第二锥齿轮,其与转动杆固定连接,并与第一锥齿轮啮合。
- [0026] 优选的,所述转动杆的两端均套接有密封轴承,密封轴承位于转动套和转动座的内部。
- [0027] 优选的,所述驱动结构带动转动座转动时,可同步带动转动杆和转动套跟随转动。
- [0028] 优选的,所述驱动结构包括:
- [0029] 固定壳,其设置于外壳的底部;
- [0030] 调节电机,其与固定壳固定连接;
- [0031] 蜗杆,其与调节电机的输出轴固定连接;
- [0032] 连接轴,其一端与转动座固定连接;
- [0033] 蜗轮,其与连接轴的另一端固定连接,并与蜗杆啮合;
- [0034] 支撑轴,其设置于蜗轮的底部。
- [0035] 优选的,所述外壳的侧面设置有出料管,所述出料管位于转动套的下方。
- [0036] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:
- [0037] 本实用新型提供的一种白木耳精粉混料装置,能够在混料的过程中对底部的料也进行混合增加了混料的效率,同时,能够降低出料时的白木耳精粉杂质残留,并且能够增加出料的效率,从而更便于白木耳精粉的加工。

附图说明

- [0038] 图1为本实用新型所述一种白木耳精粉混料装置的结构示意图;
- [0039] 图2为本实用新型所述调节结构处的结构放大示意图;
- [0040] 图3为本实用新型所述混合结构处的俯视结构示意图。
- [0041] 图中:10外壳、11驱动电机、12转轴、13搅拌杆、14出料管、20转动座、30混合结构、31转动杆、32混合板、33混合扇叶、40传动结构、41第一锥齿轮、42平面轴承、43第二锥齿轮、44密封轴承、50转动套、60驱动结构、61固定壳、62调节电机、63蜗杆、64连接轴、65蜗轮、66支撑轴。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0043] 请参阅图1,一种白木耳精粉混料装置,包括外壳10、设置于外壳10顶部的驱动电机11、设置于外壳10内部并与驱动电机11的输出轴连接的转轴 12和设置于转轴12外部的搅拌杆13,还包括:转动座20,其可转动的设置于外壳10的内壁底部,转轴12延伸至其内部;转动套50,其可转动设置于外壳10的内侧壁下端;混合结构30,其设置于转动座20和转动套

50之间,并与转轴12传动连接,用于底部料的混合和传送;驱动结构60,其设置于外壳10的底部,用于驱动转动座20转动;外壳10的侧面设置有出料管14,出料管14位于转动套50的下方。

[0044] 在使用时,通过混合结构30能够对外壳10底部的溶液也进行混合,从而可保证底部的溶液也能够混合均匀,并且在出料时,通过混合结构30的辅助,不仅可以增加出料的速度,还可以降低白木耳精粉杂质在底部的残留,更便于使用者使用。

[0045] 转动座20的上端为锥形,可避免残留堆积在转动座20的上端。

[0046] 请参阅图1和2,混合结构30包括:多个转动杆31,其可转动的设置于转动座20和转动套50之间,并与转轴12传动连接;多个混合板32,其设置于其中一半的转动杆31的外部;多个混合扇叶33,其设置于另一半的转动杆31的外部;混合扇叶33为蛟龙叶片。

[0047] 将含有混合板32的转动杆31对准出料管14,在混合时,通过混合板32在出料管14处的不断转动,可避免白木耳精粉溶液中的固体在出料管14处堆积,保证了白木耳精粉溶液的混合均匀和质量;

[0048] 在出料时,通过驱动结构60带动转动座20转动,从而带动转动杆31和转动套50转动,使得含有混合扇叶33的转动杆31对准出料管14,通过混合扇叶33的引导,即可引导出料,从而增加白木耳精粉出料的效率;

[0049] 并且在混合时,通过混合板32和混合扇叶33的转动可对底部的溶液进行混合。

[0050] 请参阅图1、2和3,转动杆31与转轴12通过传动结构40传动连接。

[0051] 传动结构40包括:第一锥齿轮41,其设置于转轴12的底部;平面轴承42,其设置于第一锥齿轮41的底部;多个第二锥齿轮43,其与转动杆31固定连接,并与第一锥齿轮41啮合;转动杆31的两端均套接有密封轴承44,密封轴承44位于转动套50和转动座20的内部。

[0052] 在使用时,驱动电机11带动转轴12转动,从而带动第一锥齿轮41转动,从而带动第二锥齿轮43转动,即可带动转动杆31转动,从而带动混合板32和混合扇叶33转动。

[0053] 请参阅图1、2和3,驱动结构60带动转动座20转动时,可同步带动转动杆31和转动套50跟随转动;驱动结构60包括:固定壳61,其设置于外壳10的底部;调节电机62,其与固定壳61固定连接;蜗杆63,其与调节电机62的输出轴固定连接;连接轴64,其一端与转动座20固定连接;蜗轮65,其与连接轴64的另一端固定连接,并与蜗杆63啮合;支撑轴66,其设置于蜗轮65的底部。

[0054] 在需要改变转动杆31的位置时,启动调节电机62带动蜗杆63转动,从而带动蜗轮65转动,即可带动支撑轴66转动,从而带动转动座20转动,即可带动转动杆31转动,从而改变转动杆31的位置。

[0055] 综上所述,本实用新型提供的一种白木耳精粉混料装置,能够在混料的过程中对底部的料也进行混合,同时,能够降低出料时的白木耳精粉杂质残留,并能够增加出料的效率,从而更便于白木耳精粉的加工。

[0056] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备

所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0057] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

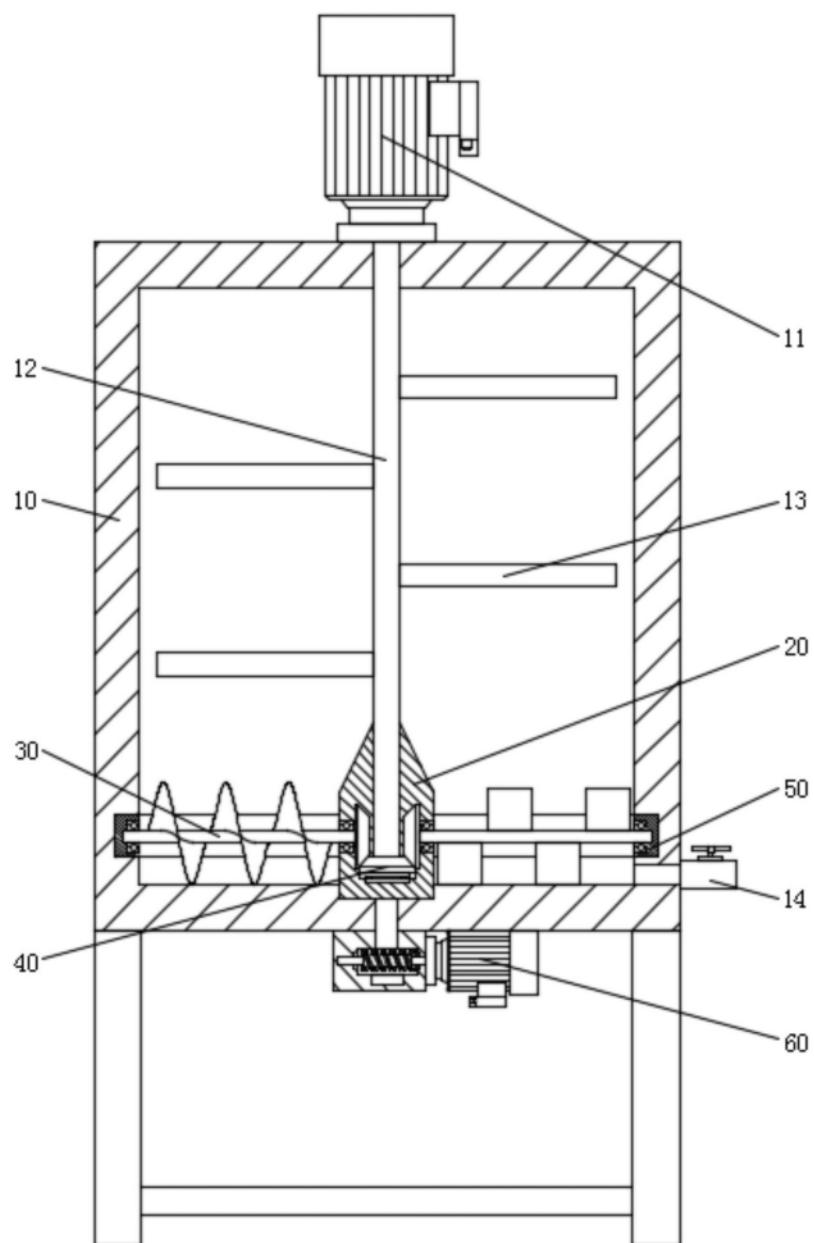


图1

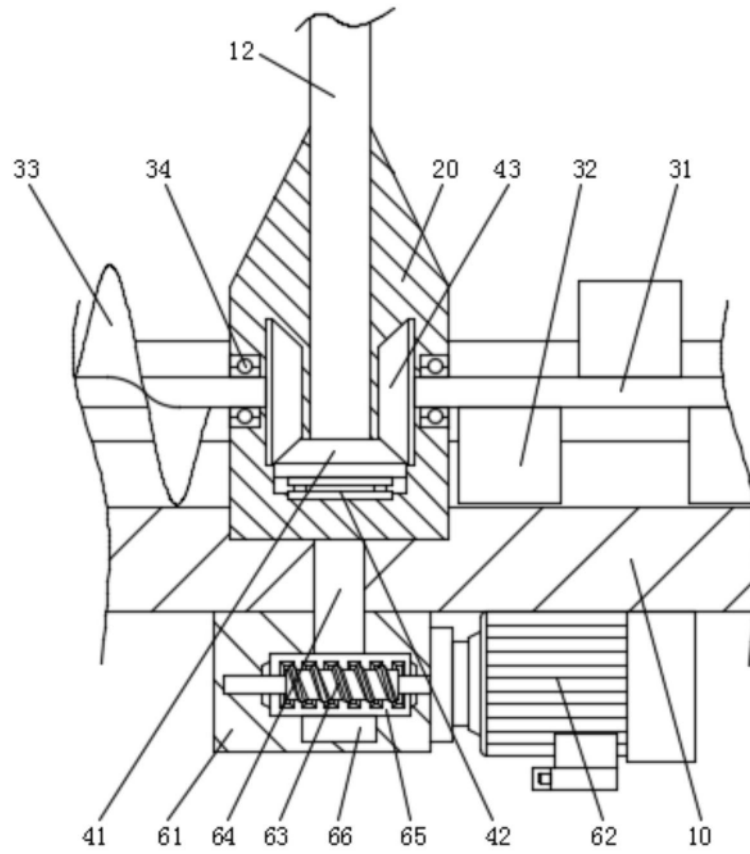


图2

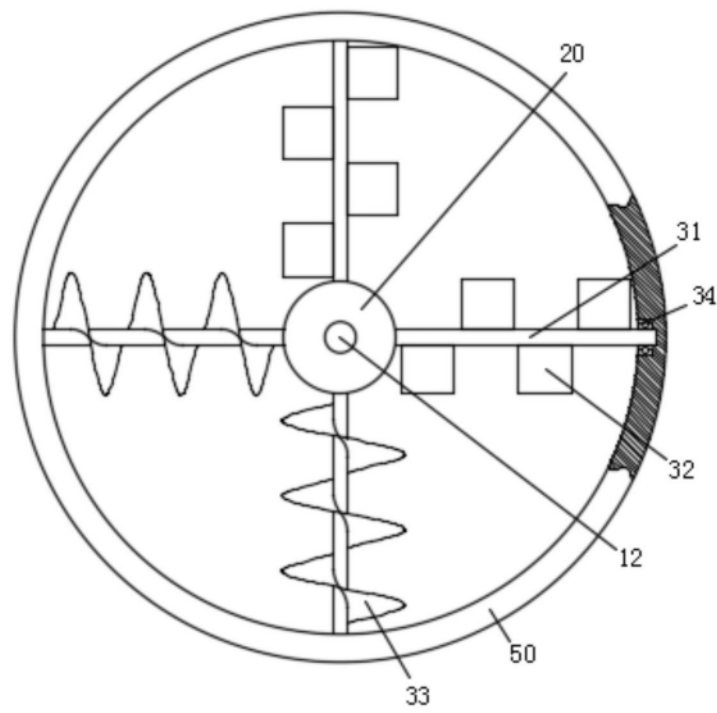


图3