



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221648985 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 03

(21) 申请号 202323558091.4

(22) 申请日 2023.12.26

(73) 专利权人 江苏省农垦麦芽有限公司

地址 224300 江苏省盐城市射阳经济开发区东区北三环路8号

(72) 发明人 邵一临 吴善河 吴泓沔 张朋
夏亚州

(74) 专利代理机构 南京瑞弘专利商标事务所
(普通合伙) 32249

专利代理师 张宁馨

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

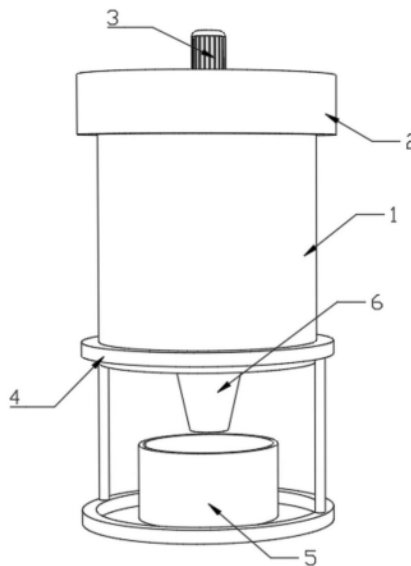
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可靠的麦芽生产用烘干装置

(57) 摘要

本实用新型涉及麦芽生产技术领域,具体为一种可靠的麦芽生产用烘干装置,包括烘干筒和搅拌装置,所述烘干筒内设置有空腔,所述烘干筒上端设置有盖子,所述搅拌装置包括转动杆、连接块、搅拌杆和搅拌叶,所述盖子上侧壁设置有电机,所述转动杆一侧设置有固定盒,所述固定盒内设置有弹簧、辅助块和固定柱,所述固定柱贯穿所述辅助块,所述转动杆侧壁设置有第一通孔,所述连接块侧壁设置有第二通孔,所述固定柱贯穿所述第一通孔与所述第二通孔,所述烘干筒底壁设置有下料管,可以进行搅动,方便使麦芽进行移动混合,使烘干更加均匀,提高烘干效果,方便将连接块与转动杆拆卸安装,可以进行清理,方便下次进行使用,省时省力。



1. 一种可靠的麦芽生产用烘干装置,包括烘干筒(1)和搅拌装置,其特征在于:所述烘干筒(1)内设置有空腔,所述烘干筒(1)上端设置有盖子(2),所述搅拌装置在所述盖子(2)内,所述搅拌装置包括转动杆(11)、连接块(7)、搅拌杆(8)和搅拌叶(9),所述盖子(2)上侧壁设置有电机(3),所述转动杆(11)贯穿所述盖子(2)并与所述电机(3)输出端连接,所述连接块(7)贯穿所述转动杆(11)并与其滑动连接,所述搅拌杆(8)在所述连接块(7)下端,所述搅拌杆(8)贯穿所述搅拌叶(9),所述搅拌叶(9)与所述搅拌杆(8)螺纹连接,所述转动杆(11)一侧设置有固定盒(12),所述固定盒(12)内设置有弹簧(15)、辅助块(14)和固定柱(13),所述固定柱(13)贯穿所述固定盒(12)并与其滑动连接,所述辅助块(14)在所述固定盒(12)底壁并与所述固定盒(12)滑动连接,所述弹簧(15)对称布置在所述固定盒(12)内,所述弹簧(15)一端与所述辅助块(14)连接,另一端与所述固定盒(12)侧壁连接,所述固定柱(13)贯穿所述辅助块(14),所述转动杆(11)侧壁设置有第一通孔,所述连接块(7)侧壁设置有第二通孔,所述固定柱(13)贯穿所述第一通孔与所述第二通孔,所述烘干筒(1)底壁设置有下料管(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述固定柱(13)一端设置有固定孔,所述固定孔内设置有辅助杆(18),所述辅助杆(18)贯穿所述固定孔,所述辅助杆(18)与所述固定孔滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述烘干筒(1)底壁设置有支撑架(4),所述支撑架(4)底壁有防滑纹。

4. 根据权利要求3所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述固定柱(13)远离所述辅助块(14)一端设置有手持块(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述搅拌杆(8)下端设置有限位块(10)。

6. 根据权利要求5所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述弹簧(15)内设置有伸缩柱(16),所述伸缩柱(16)贯穿所述弹簧(15),所述伸缩柱(16)一端与所述辅助块(14)连接,另一端与所述固定盒(12)内壁连接。

7. 根据权利要求6所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述烘干筒(1)下端设置有支撑盒(5)。

8. 根据权利要求7所述的一种可靠的麦芽生产用烘干装置,其特征在于:所述盖子(2)与所述烘干筒(1)为螺纹连接。

一种可靠的麦芽生产用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及麦芽生产技术领域,具体为一种可靠的麦芽生产用烘干装置。

背景技术

[0002] 众所周知,现有的麦芽生产用烘干装置主要采用热风循环加热方式,具有节能、环保、高效等特点,在麦芽生产过程中,该装置可以将麦芽中的水分快速烘干,提高麦芽的品质和口感,麦芽生产用烘干装置适用于各种规模的麦芽生产企业。

[0003] 现有的麦芽生产用烘干装置在使用时,无法搅动,麦芽堆叠在一起,在外面的一小部分麦芽烘干效果较好,但在内部多数麦芽接触暖风少,烘干效果不好,且不方便进行清理,导致其使用局限性较高,为此提出了一种可靠的麦芽生产用烘干装置。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可靠的麦芽生产用烘干装置。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可靠的麦芽生产用烘干装置,包括烘干筒和搅拌装置,所述烘干筒内设置有空腔,所述烘干筒上端设置有盖子,所述搅拌装置在所述盖子内,所述搅拌装置包括转动杆、连接块、搅拌杆和搅拌叶,所述盖子上侧壁设置有电机,所述转动杆贯穿所述盖子并与所述电机输出端连接,所述连接块贯穿所述转动杆并与其滑动连接,所述搅拌杆在所述连接块下端,所述搅拌杆贯穿所述搅拌叶,所述搅拌叶与所述搅拌杆螺纹连接,所述转动杆一侧设置有固定盒,所述固定盒内设置有弹簧、辅助块和固定柱,所述固定柱贯穿所述固定盒并与其滑动连接,所述辅助块在所述固定盒底壁并与所述固定盒滑动连接,所述弹簧对称布置在所述固定盒内,所述弹簧一端与所述辅助块连接,另一端与所述固定盒侧壁连接,所述固定柱贯穿所述辅助块,所述转动杆侧壁设置有第一通孔,所述连接块侧壁设置有第二通孔,所述固定柱贯穿所述第一通孔与所述第二通孔,所述烘干筒底壁设置有下列管。

[0008] 为了方便进一步对固定柱进行限位,本实用新型改进有:所述固定柱一端设置有固定孔,所述固定孔内设置有辅助杆,所述辅助杆贯穿所述固定孔,所述辅助杆与所述固定孔滑动连接。

[0009] 为了方便放置支撑该装置,本实用新型改进有:所述烘干筒底壁设置有支撑架,所述支撑架底壁有防滑纹。

[0010] 为了方便手持拉动固定柱,本实用新型改进有:所述固定柱远离所述辅助块一端设置有手持块。

[0011] 为了防止搅拌叶脱落,本实用新型改进有:所述搅拌杆下端设置有限位块。

[0012] 为了方便对弹簧进行限位,本实用新型改进有:所述弹簧内设置有伸缩柱,所述伸缩柱贯穿所述弹簧,所述伸缩柱一端与所述辅助块连接,另一端与所述固定盒内壁连接。

[0013] 为了方便撑起包装袋,收集麦芽,本实用新型改进有:所述烘干筒下端设置有支撑盒。

[0014] 为了方便安装或拆卸盖子,本实用新型改进有:所述盖子与所述烘干筒为螺纹连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种可靠的麦芽生产用烘干装置,具备以下有益效果:

[0017] 该可靠的麦芽生产用烘干装置,设置有搅拌杆和搅拌叶,电机输出带动搅拌杆进行转动,由于搅拌杆与搅拌叶螺纹连接,搅拌叶随着搅拌杆的转动而转动,同时上下移动,可以进行搅动,方便使麦芽进行移动混合,使烘干更加均匀,提高烘干效果,设置有固定盒与固定柱,拉动固定柱,弹簧在受到外力的情况下收缩,带动固定柱进行移动,方便将连接块与转动杆拆卸安装,可以进行清理,方便下次进行使用,省时省力,设置有支撑盒,可以将收纳袋放在支撑盒内,使其撑起收纳袋进行使用,十分方便。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构第一视角示意图;

[0019] 图2为本实用新型结构第二视角示意图;

[0020] 图3为本实用新型结构盖子和搅拌装置分解示意图;

[0021] 图4为本实用新型结构固定盒内部示意图。

[0022] 图中:1、烘干筒;2、盖子;3、电机;4、支撑架;5、支撑盒;6、下料管;7、连接块;8、搅拌杆;9、搅拌叶;10、限位块;11、转动杆;12、固定盒;13、固定柱;14、辅助块;15、弹簧;16、伸缩柱;17、手持块;18、辅助杆。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,一种可靠的麦芽生产用烘干装置,包括烘干筒1和搅拌装置,所述烘干筒1内设置有空腔,所述烘干筒1上端设置有盖子2,所述搅拌装置在所述盖子2内,所述搅拌装置包括转动杆11、连接块7、搅拌杆8和搅拌叶9,所述盖子2上侧壁设置有电机3,所述转动杆11贯穿所述盖子2并与所述电机3输出端连接,所述连接块7贯穿所述转动杆11并与其滑动连接,所述搅拌杆8在所述连接块7下端,所述搅拌杆8贯穿所述搅拌叶9,所述搅拌叶9与所述搅拌杆8螺纹连接,所述转动杆11一侧设置有固定盒12,所述固定盒12内设置有弹簧15、辅助块14和固定柱13,所述固定柱13贯穿所述固定盒12并与其滑动连接,所述辅助块14在所述固定盒12底壁并与所述固定盒12滑动连接,所述弹簧15对称布置在所述固定盒12内,所述弹簧15一端与所述辅助块14连接,另一端与所述固定盒12侧壁连接,所述固定柱13贯穿所述辅助块14,所述转动杆11侧壁设置有第一通孔,所述连接块7侧壁设置有第二通孔,所述固定柱13贯穿所述第一通孔与所述第二通孔,所述烘干筒1底壁设置有下料管6,所

述固定柱13一端设置有固定孔,所述固定孔内设置有辅助杆18,所述辅助杆18贯穿所述固定孔,所述辅助杆18与所述固定孔滑动连接,所述弹簧15内设置有伸缩柱16,所述伸缩柱16贯穿所述弹簧15,所述伸缩柱16一端与所述辅助块14连接,另一端与所述固定盒12内壁连接,所述烘干筒1下端设置有支撑盒5,所述盖子2与所述烘干筒1为螺纹连接。

[0025] 在使用过程中,将麦芽在盖子2上的开口内倒入,随后启动电机3,电机3输出带动转动杆11进行转动,连接块7带动搅拌杆8进行转动,搅拌叶9随着搅拌杆8的转动而转动,由于搅拌杆8与搅拌叶9螺纹连接,搅拌叶9转动的同时上下移动,进行搅动,可以搅动麦芽使其移动,提高烘干效果,烘干完毕后,将收纳袋套在支撑盒5内,打开下料管6将麦芽排出,进行收集,需要进行清洗时,将盖子2在烘干筒1上拆卸下来,拉动固定柱13,辅助块14随之向远离转动杆11一端移动,弹簧15在受到外力的情况下收缩,伸缩柱16变短,固定柱13脱离第一通孔与第二通孔,可以将连接块7与搅拌杆8拆卸下来,进行清洗,清洗完毕后,将连接块7贯穿转动杆11,使第一通孔与第二通孔重合,松开固定柱13,弹簧15在不受外力的情况下伸展,伸缩柱16变长,辅助块14向靠近转动杆11一端移动,固定柱13随之移动,直至贯穿第一通孔与第二通孔,进行固定,随后将辅助杆18贯穿固定孔,进行进一步固定,烘干筒1内设置有烘干装置,是技术人员熟知的成熟技术,本文不做赘述。

[0026] 在实际使用过程中,需要方便放置支撑该装置,为了满足上述要求,本实施例中,所述烘干筒1底壁设置有支撑架4,所述支撑架4底壁有防滑纹。

[0027] 在实际使用过程中,需要方便手持拉动固定柱13,为了满足上述要求,本实施例中,所述固定柱13远离所述辅助块14一端设置有手持块17。

[0028] 在实际使用过程中,需要防止搅拌叶9在搅拌杆8上脱落,为了满足上述要求,本实施例中,所述搅拌杆8下端设置有限位块10。

[0029] 为详细说明本申请可能的应用场景,技术原理,可实施的具体方案,能实现目的与效果等,以下结合所列举的具体实施例并配合附图详予说明。本文所记载的实施例仅用于更加清楚地说明本申请的技术方案,因此只作为示例,而不能以此来限制本申请的保护范围。

[0030] 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。

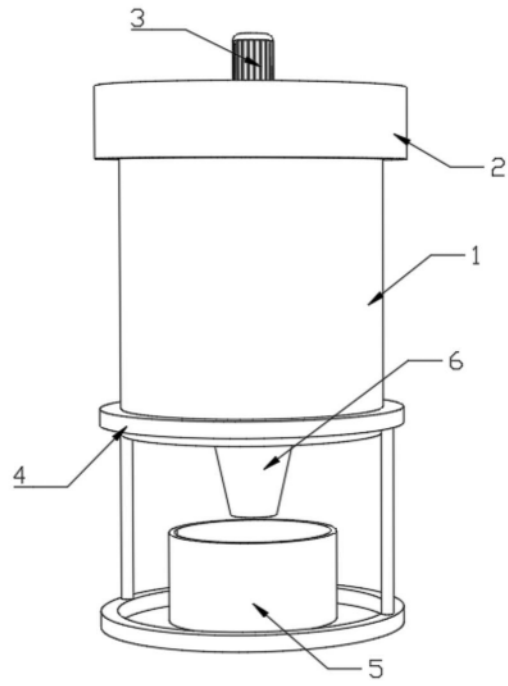


图1

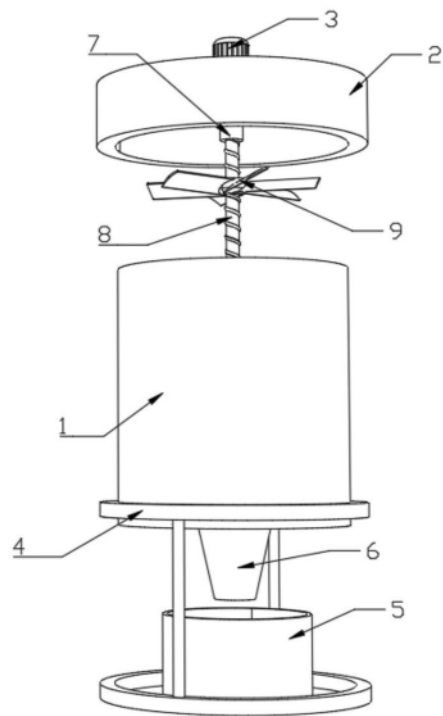


图2

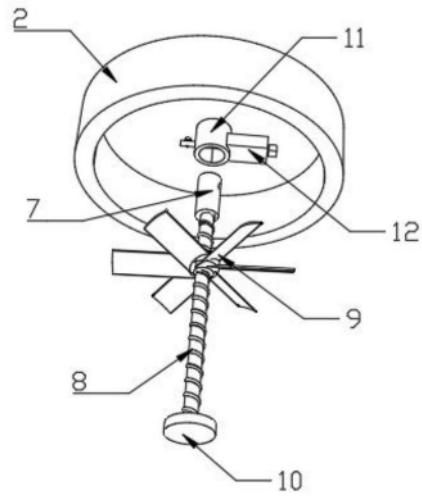


图3

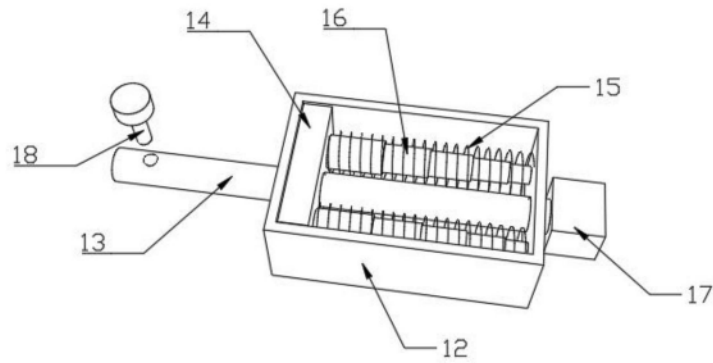


图4