



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211482904 U

(45)授权公告日 2020.09.15

(21)申请号 201921667672.2

(22)申请日 2019.10.08

(73)专利权人 田士全

地址 277100 山东省枣庄市市中区齐村东
湖湾社区11-1号楼

(72)发明人 田士全

(51)Int.Cl.

A23N 12/10(2006.01)

A23N 12/12(2006.01)

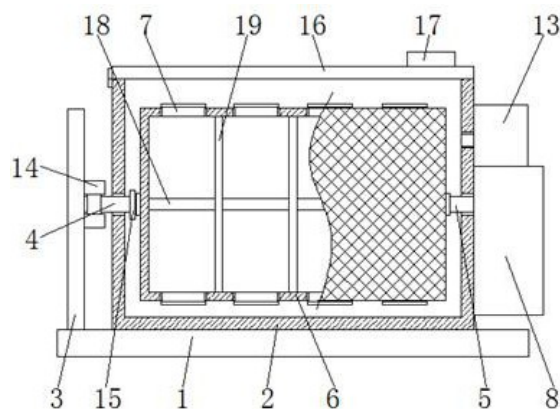
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种果蔬加工用烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种果蔬加工用烘干装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接有箱体,所述底板顶部的左侧固定连接有支杆,所述箱体内腔的左侧活动连接有转轴,所述箱体内腔的右侧活动连接有传动杆,所述转轴与传动杆之间固定连接有外壳,所述外壳的顶部和底部均连通有进料管,所述箱体右侧的底部固定连接有保护箱。本实用新型通过底板、箱体、支杆、转轴、传动杆、外壳、进料管、保护箱、电机、转动轴、主动齿轮、从动齿轮和烘干机的配合使用,能够有效的解决传统烘干设备对果蔬无法均匀烘干的问题,该装置能够带动果蔬转动,从而提高烘干效果,避免了堆覆过厚,不易加热的问题,进而有效的提高烘干质量。



1. 一种果蔬加工用烘干装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接有箱体(2),所述底板(1)顶部的左侧固定连接有支杆(3),所述箱体(2)内腔的左侧活动连接有转轴(4),所述箱体(2)内腔的右侧活动连接有传动杆(5),所述转轴(4)与传动杆(5)之间固定连接有外壳(6),所述外壳(6)的顶部和底部均连通有进料管(7),所述箱体(2)右侧的底部固定连接有保护箱(8),所述保护箱(8)内腔右侧的底部固定连接有电机(9),所述电机(9)的输出端固定连接有转动轴(10),所述转动轴(10)的表面固定连接有主动齿轮(11),所述传动杆(5)的右侧贯穿至保护箱(8)的内腔并通过轴承与保护箱(8)内腔的右侧活动连接,所述传动杆(5)的表面固定连接有与主动齿轮(11)配合使用的从动齿轮(12),所述保护箱(8)的顶部固定连接有烘干机(13),所述烘干机(13)的出风管延伸至箱体(2)的内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种果蔬加工用烘干装置,其特征在于:所述支杆(3)的右侧固定连接有轴承座(14),所述轴承座(14)的右侧与转轴(4)的左侧活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种果蔬加工用烘干装置,其特征在于:所述转轴(4)的右侧且位于外壳(6)的左侧螺纹连接有螺纹套(15),所述传动杆(5)的左侧与外壳(6)的右侧螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种果蔬加工用烘干装置,其特征在于:所述箱体(2)的顶部通过铰链铰接有箱门(16),所述箱门(16)顶部的右侧固定连接有把手(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种果蔬加工用烘干装置,其特征在于:所述外壳(6)的内腔固定连接有第一隔板(18),所述第一隔板(18)的顶部和底部均固定连接有第二隔板(19)。

一种果蔬加工用烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果蔬加工设备技术领域,具体为一种果蔬加工用烘干装置。

背景技术

[0002] 果蔬的深加工包括果蔬脱水处理,果蔬在脱水的过程中一般要进行烘干处理,目前常用的烘干设备多为固定托盘,在烘干过程中,难以对待烘干物品进行均匀加热,如对外露的上表面烘干速率快,往往会导致被加热的物品一面已经烘干而另一面还未受热的情况出现,烘干质量差,另外,现有的烘干设备为避免堆覆过厚,不易加热,往往只能对平铺的少量物品进行烘干,烘干量有限,烘干效率低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种果蔬加工用烘干装置,具备烘干均匀的优点,解决了在烘干过程中,难以对待烘干物品进行均匀加热,如对外露的上表面烘干速率快,往往会导致被加热的物品一面已经烘干而另一面还未受热的情况出现,烘干质量差,另外,现有的烘干设备为避免堆覆过厚,不易加热,往往只能对平铺的少量物品进行烘干,烘干量有限,烘干效率低的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种果蔬加工用烘干装置,包括底板,所述底板的顶部固定连接箱体,所述底板顶部的左侧固定连接支杆,所述箱体内腔的左侧活动连接有转轴,所述箱体内腔的右侧活动连接有传动杆,所述转轴与传动杆之间固定连接外壳,所述外壳的顶部和底部均连通有进料管,所述箱体右侧的底部固定连接有保护箱,所述保护箱内腔右侧的底部固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转动轴,所述转动轴的表面固定连接主动齿轮,所述传动杆的右侧贯穿至保护箱的内腔并通过轴承与保护箱内腔的右侧活动连接,所述传动杆的表面固定连接与主动齿轮配合使用的从动齿轮,所述保护箱的顶部固定连接烘干机,所述烘干机的出风管延伸至箱体的内腔。

[0005] 优选的,所述支杆的右侧固定连接轴承座,所述轴承座的右侧与转轴的左侧活动连接。

[0006] 优选的,所述转轴的右侧且位于外壳的左侧螺纹连接有螺纹套,所述传动杆的左侧与外壳的右侧螺纹连接。

[0007] 优选的,所述箱体的顶部通过铰链铰接有箱门,所述箱门顶部的右侧固定连接有把手。

[0008] 优选的,所述外壳的内腔固定连接第一隔板,所述第一隔板的顶部和底部均固定连接第二隔板。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过底板、箱体、支杆、转轴、传动杆、外壳、进料管、保护箱、电机、转动轴、主动齿轮、从动齿轮和烘干机的配合使用,能够有效的解决传统烘干设备对果蔬无法

均匀烘干的问题,该装置能够带动果蔬转动,从而提高烘干效果,避免了堆覆过厚,不易加热的问题,进而有效的提高烘干质量。

[0011] 2、本实用新型通过设置转轴和传动杆,能够对外壳进行支撑,保证了其转动时的稳定性,通过设置电机、转动轴和主动齿轮,能够对外壳进行驱动,从而保证了其内部果蔬烘干的均匀性,通过设置烘干机,能够对外壳内部的果蔬进行烘干,保证了烘干的效率,通过设置轴承座,能够对转轴进行固定,通过设置螺纹套,能够便于对外壳进行拆卸,从而进行出料工作,通过设置第一隔板和第二隔板,能够对外壳内部空间进行分隔,对于不同的果蔬能够分类进行烘干,提高了工作效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型保护箱内部连接结构示意图。

[0014] 图中:1、底板;2、箱体;3、支杆;4、转轴;5、传动杆;6、外壳;7、进料管;8、保护箱;9、电机;10、转动轴;11、主动齿轮;12、从动齿轮;13、烘干机;14、轴承座;15、螺纹套;16、箱门;17、把手;18、第一隔板;19、第二隔板。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0017] 在实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 本实用新型所采用的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0019] 请参阅图1-2,一种果蔬加工用烘干装置,包括底板1,底板1的顶部固定连接箱体2,箱体2的顶部通过铰链铰接有箱门16,箱门16顶部的右侧固定连接把手17,底板1顶部的左侧固定连接支杆3,支杆3的右侧固定连接轴承座14,轴承座14的右侧与转轴4的左侧活动连接,箱体2内腔的左侧活动连接有转轴4,转轴4的右侧且位于外壳6的左侧螺纹连接有螺纹套15,传动杆5的左侧与外壳6的右侧螺纹连接,箱体2内腔的右侧活动连接有传动杆5,转轴4与传动杆5之间固定连接外壳6,外壳6的内腔固定连接第一隔板18,第一

隔板18的顶部和底部均固定连接有第二隔板19,外壳6的顶部和底部均连通有进料管7,箱体2右侧的底部固定连接有保护箱8,保护箱8内腔右侧的底部固定连接有电机9,电机9的输出端固定连接转动轴10,转动轴10的表面固定连接主动齿轮11,传动杆5的右侧贯穿至保护箱8的内腔并通过轴承与保护箱8内腔的右侧活动连接,传动杆5的表面固定连接有与主动齿轮11配合使用的从动齿轮12,保护箱8的顶部固定连接烘干机13,烘干机13的出风管延伸至箱体2的内腔,通过设置转轴4和传动杆5,能够对外壳6进行支撑,保证了其转动时的稳定性,通过设置电机9、转动轴10和主动齿轮11,能够对外壳6进行驱动,从而保证了其内部果蔬烘干的均匀性,通过设置烘干机13,能够对外壳6内部的果蔬进行烘干,保证了烘干的效率,通过设置轴承座14,能够对转轴4进行固定,通过设置螺纹套15,能够便于对外壳6进行拆卸,从而进行出料工作,通过设置第一隔板18和第二隔板19,能够对外壳6内部空间进行分隔,对于不同的果蔬能够分类进行烘干,提高了工作效率,通过底板1、箱体2、支杆3、转轴4、传动杆5、外壳6、进料管7、保护箱8、电机9、转动轴10、主动齿轮11、从动齿轮12和烘干机13的配合使用,能够有效的解决传统烘干设备对果蔬无法均匀烘干的问题,该装置能够带动果蔬转动,从而提高烘干效果,避免了堆覆过厚,不易加热的问题,进而有效的提高烘干质量。

[0020] 使用时,工作人员通过进料管7将果蔬分别放入外壳6内部,封闭进料管7后,启动烘干机13,烘干机13产生的热风进入箱体2内部对外壳6内部的果蔬进行烘干,同时,通过外部控制器启动电机9,电机9带动转动轴10转动,转动轴10带动主动齿轮11转动,主动齿轮11带动从动齿轮12转动,从动齿轮12带动传动杆5转动,传动杆5能够使外壳6转动,从而能够使外壳6内部的果蔬翻滚,增加烘干均匀性,对果蔬进行出料时,拧动螺纹套15,松开外壳6与转轴4的连接,将外壳6与传动杆5分离,打开箱门16后便可取出外壳6。

[0021] 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。

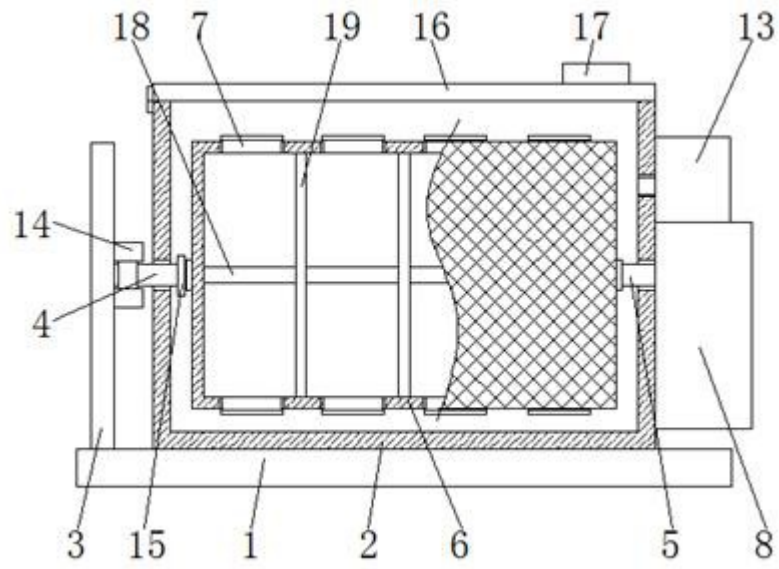


图1

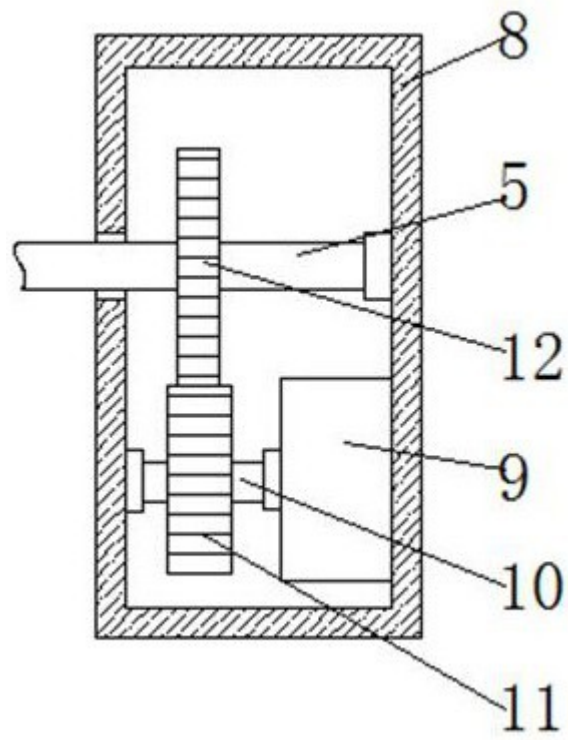


图2