



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207147096 U

(45)授权公告日 2018.03.27

(21)申请号 201721157613.1

(22)申请日 2017.09.10

(73)专利权人 陕西爽爽佳食品有限公司

地址 715600 陕西省渭南市白水县苹果科
技产业园区

(72)发明人 王中林

(51)Int.Cl.

F26B 9/06(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/18(2006.01)

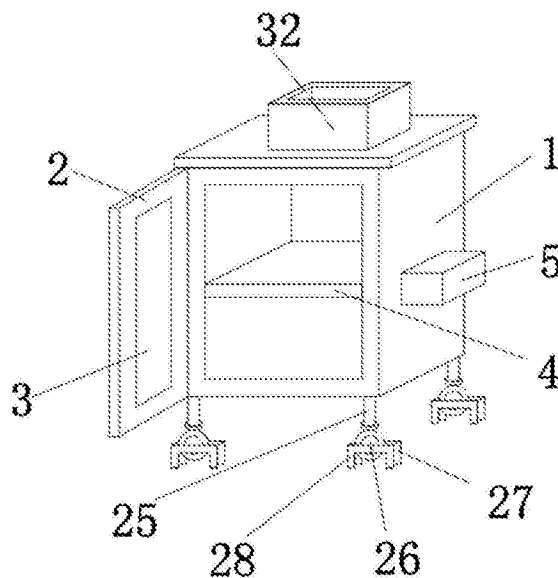
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种豆腐干多层烘干装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种豆腐干多层烘干装置,包括机体,所述机体的左侧设有封门,所述机体的内部设有托盘,所述底座的内部设有电机,所述电机的左侧设有蜗杆,所述蜗杆通过轴承与电机相连,所述蜗杆的左侧设有隔板,所述隔板通过套筒与蜗杆相连,所述蜗杆的底端设有涡轮,所述涡轮的右侧设有支架,所述支架通过第一轴承与涡轮相连,所述涡轮的左侧设有伞形齿轮,所述伞形齿轮的右侧设有滑杆,所述滑杆通过第二转轴贯穿隔板与伞形齿轮相连,所述滑杆的内部开有滑槽,所述托盘的中心位置设有夹网。该豆腐干多层烘干装置,实现了可以循环烘干且使豆腐干烘干更加均匀的好处,达到了避免产生焦糊的情况的效果。



1. 一种豆腐干多层烘干装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的左侧设有封门(2),所述机体(1)的内部设有托盘(4),所述机体(1)的右侧设有底座(5),所述底座(5)的内部设有电机(16),所述电机(16)的左侧设有蜗杆(7),所述蜗杆(7)通过轴承(6)与电机(16)相连,所述蜗杆(7)的左侧设有隔板(8),所述隔板(8)通过套筒(9)与蜗杆(7)相连,所述蜗杆(7)的底端设有涡轮(14),所述涡轮(14)的右侧设有支架(15),所述支架(15)通过第一轴承(13)与涡轮(14)相连,所述涡轮(14)的左侧设有伞形齿轮(12),所述伞形齿轮(12)的右侧设有滑杆(11),所述滑杆(11)通过第二转轴(24)贯穿隔板(8)与伞形齿轮(12)相连,所述滑杆(11)的内部开有滑槽(10),所述托盘(4)的中心位置设有夹网(17),所述托盘(4)的顶端内部开有卡槽(18),所述夹网(17)的顶端设有空心筒(20),所述空心筒(20)通过第二连接块(21)与夹网(17)相连,所述空心筒(20)的左右两端设有拉环(23),所述空心筒(20)的内部设有压缩弹簧(22),所述压缩弹簧(22)通过第一连接块(19)与托盘(4)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种豆腐干多层烘干装置,其特征在于:所述机体(1)的底端四角均设有滚轮(26),所述滚轮(26)通过连杆(25)与机体(1)相连,所述滚轮(26)的左右两侧分别设有第二连架(28)和第一连架(27),所述第二连架(28)的右侧上下两端均开有开口(29),所述第一连架(27)的左侧设有卡杆(30)。

3. 根据权利要求1所述的一种豆腐干多层烘干装置,其特征在于:所述封门(2)的正面安装有观察窗(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种豆腐干多层烘干装置,其特征在于:所述拉环(23)的外壁套接有塑胶套(31)。

5. 根据权利要求1所述的一种豆腐干多层烘干装置,其特征在于:所述机体(1)的顶端设有收集盒(32)。

一种豆腐干多层烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品生产技术领域,具体为一种豆腐干多层烘干装置。

背景技术

[0002] 豆腐在我国已有二千多年的历史,深受人们的喜爱,由于新鲜豆腐不利于保存,逐渐地,人们把豆腐进一步加工成豆腐干,如今,全国各地的豆腐干已是品种各异,花样繁多,豆腐干有高蛋白,低脂肪,降血压,降血脂,降胆固醇的功效,是生熟皆可,老幼皆宜,养生修性,益寿延年的美食佳品,现有豆腐干的烘干通常采用电热烘箱进行,而电热烘箱内的烘干架一般是由多个可移动的隔板间隔排列组成,虽然结构比较简单,但是吸水效果欠佳,只能靠热空气干燥,烘干时间较长,烘干效率低,例如申请号为:201620655948.5的专利,包括箱体,所述箱体内设有多组烘干隔板,每组烘干隔板包括固定隔板、设于固定隔板上侧的移动隔板和设于固定隔板下侧的吸水层,虽然实现了成本低廉,烘干效率高,烘干时间短,大大提高豆腐干的质量和口感的好处,但无法满足可以循环烘干且使豆腐干烘干更加均匀的好处,不会达到避免产生焦糊的情况的效果。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种豆腐干多层烘干装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种豆腐干多层烘干装置,包括机体,所述机体的左侧设有封门,所述机体的内部设有托盘,所述机体的右侧设有底座,所述底座的内部设有电机,所述电机的左侧设有蜗杆,所述蜗杆通过轴承与电机相连,所述蜗杆的左侧设有隔板,所述隔板通过套筒与蜗杆相连,所述蜗杆的底端设有涡轮,所述涡轮的右侧设有支架,所述支架通过第一轴承与涡轮相连,所述涡轮的左侧设有伞形齿轮,所述伞形齿轮的右侧设有滑杆,所述滑杆通过第二转轴贯穿隔板与伞形齿轮相连,所述滑杆的内部开有滑槽,所述托盘的中心位置设有夹网,所述托盘的顶端内部开有卡槽,所述夹网的顶端设有空心筒,所述空心筒通过第二连接块与夹网相连,所述空心筒的左右两端设有拉环,所述空心筒的内部设有压缩弹簧,所述压缩弹簧通过第一连接块与托盘相连。

[0005] 优选的,所述机体的底端四角均设有滚轮,所述滚轮通过连杆与机体相连,所述滚轮的左右两侧分别设有第二连架和第一连架,所述第二连架的右侧上下两端均开有开口,所述第一连架的左侧设有卡杆。

[0006] 优选的,所述封门的正面安装有观察窗。

[0007] 优选的,所述拉环的外壁套接有塑胶套。

[0008] 优选的,所述机体的顶端设有收集盒。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该豆腐干多层烘干装置,通过电机带动轴承使蜗杆转动,蜗杆由于电机进行高速转动,蜗杆类似于螺杆上面有螺旋线的螺纹,涡轮一圈的齿类似斜齿,但是二者外壁的卡齿空间直交布置,靠螺纹的旋转推动涡轮旋转达

到降低转速增大扭矩的作用,且涡轮大大降低了转动速度,且涡轮带动着伞形齿轮转动,且伞形齿轮通过第二转轴使滑杆转动,压缩弹簧对第一连接块的抵力卡进卡槽内部,也使夹网固定在托盘表面也将豆腐干固定在托盘,将托盘表面的豆腐干反复翻转,实现了可以循环烘干且使豆腐干烘干更加均匀的好处,达到了避免产生焦糊的情况的效果。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型蜗杆的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型夹网的结构示意图;

[0013] 图4为本实用新型压缩弹簧的结构示意图;

[0014] 图5为本实用新型连架的结构示意图。

[0015] 图中:1、机体,2、封门,3、观察窗,4、托盘,5、底座,6、轴承,7、蜗杆,8、隔板,9、套筒,10、滑槽,11、滑杆,12、伞形齿轮,13、第一转轴,14、涡轮,15、支架,16、电机,17、夹网,18、卡槽,19、第一连接块,20、空心筒,21、第二连接块,22、压缩弹簧,23、拉环,24、第二转轴,25、连杆,26、滚轮,27、第一连架,28、第二连架,29、开口,30、卡杆,31、塑胶套,32、收集盒。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种豆腐干多层烘干装置,包括机体1,机体1进行烘干工作,机体1的左侧设有封门2,封门2合上后使机体1进行封闭,机体1的内部设有托盘4,托盘4的表面放置豆腐干,机体1的右侧设有底座5,底座容纳电机16,电机16的型号为H3H12\H3SH13,外接电源为380V交流电,底座5的内部设有电机16,电机16提供动力,电机16的左侧设有蜗杆7,蜗杆7被电机16带动转动,蜗杆7通过轴承6与电机16相连,轴承6使蜗杆7与电机16相连,蜗杆7的左侧设有隔板8,隔板8将托盘4与蜗杆分离开来,隔板8通过套筒9与蜗杆7相连,套筒9为蜗杆7的另一端提供支撑且只进行原地转动,蜗杆7的底端设有涡轮14,蜗杆7和涡轮14啮合相连,蜗杆7带动涡轮14转动,涡轮14的右侧设有支架15,支架15为涡轮14提供支撑,支架15通过第一轴承13与涡轮14相连,第一轴承13使涡轮14在支架15上自由转动,涡轮14的左侧设有伞形齿轮12,涡轮14带动伞形齿轮12转动,伞形齿轮12的右侧设有滑杆11,滑杆11通过第二转轴24贯穿隔板8与伞形齿轮12相连,伞形齿轮12带动第二转轴24转动也带动滑杆11转动,滑杆11的内部开有滑槽10,托盘4插入滑槽10内,随着滑杆11的转动托盘4也随之转动,托盘4的中心位置设有夹网17,夹网17将豆腐干固定在托盘4的表面,托盘4的顶端内部开有卡槽18,卡槽18的具体数目为四个,卡槽18容纳第一连接块19,夹网17的顶端设有空心筒20,空心筒20容纳压缩弹簧22,压缩弹簧22的弹性系数为10N/CM,空心筒20通过第二连接块21与夹网17相连,第二连接块21是夹网17和空心筒20的连接媒介,空心筒20的左右两端设有拉环23,拉动拉环23使第一连接块19脱离卡槽18且

脱离托盘4,空心筒20的内部设有压缩弹簧22,压缩弹簧22对第一连接块19产生推力,使之卡住托盘4,压缩弹簧22通过第一连接块19与托盘4相连,机体1的底端四角均设有滚轮26,滚轮26转动且机体1可以移动,滚轮26通过连杆25与机体1相连,连杆25使滚轮26与机体1相连,滚轮26的左右两侧分别设有第二连架28和第一连架27,第一连架27和第二连架28合并将滚轮26固定住,第二连架28的右侧上下两端均开有开口29,第一连架27的左侧设有卡杆30,卡杆30卡进开口29内部,使第一连架27和第二连架28实现合并,封门2的正面安装有观察窗3,通过观察窗3可以观察机体1内部的情况,拉环23的外壁套接有塑胶套31,塑胶套31保护人的手部,机体1的顶端设有收集盒32,收集盒32可以存放工具。

[0018] 接通电机16的外接电源,电机16开始工作,电机16通过轴承6带动蜗杆7转动,蜗杆7由于电机16进行高速转动,套筒9在蜗杆7的另一端使蜗杆7固定,且只进行转动不产生位移,支架15支撑着涡轮14,涡轮14在第一转轴13的作用下可以转动,蜗杆7带动涡轮14转动,蜗杆7高速转动,蜗杆7类似于螺杆上面有螺旋线的螺纹,涡轮14一圈的齿类似斜齿,但是二者外壁的卡齿空间直交布置,蜗杆7是主动轮,靠螺纹的旋转推动涡轮14旋转达到降低转速增大扭矩的作用,且涡轮14大大降低了转动速度,涡轮14的斜齿和伞形齿轮12外壁的齿轮相啮合,且涡轮14带动着伞形齿轮12转动,且转速相同,且伞形齿轮12通过第二转轴24使滑杆11转动,托盘4插进滑槽10内,也随滑杆11转动,压缩弹簧22对第一连接块19的抵触力卡进卡槽18内部,也使夹网17固定在托盘4表面也将豆腐干固定在托盘4表面。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”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。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,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。

[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。

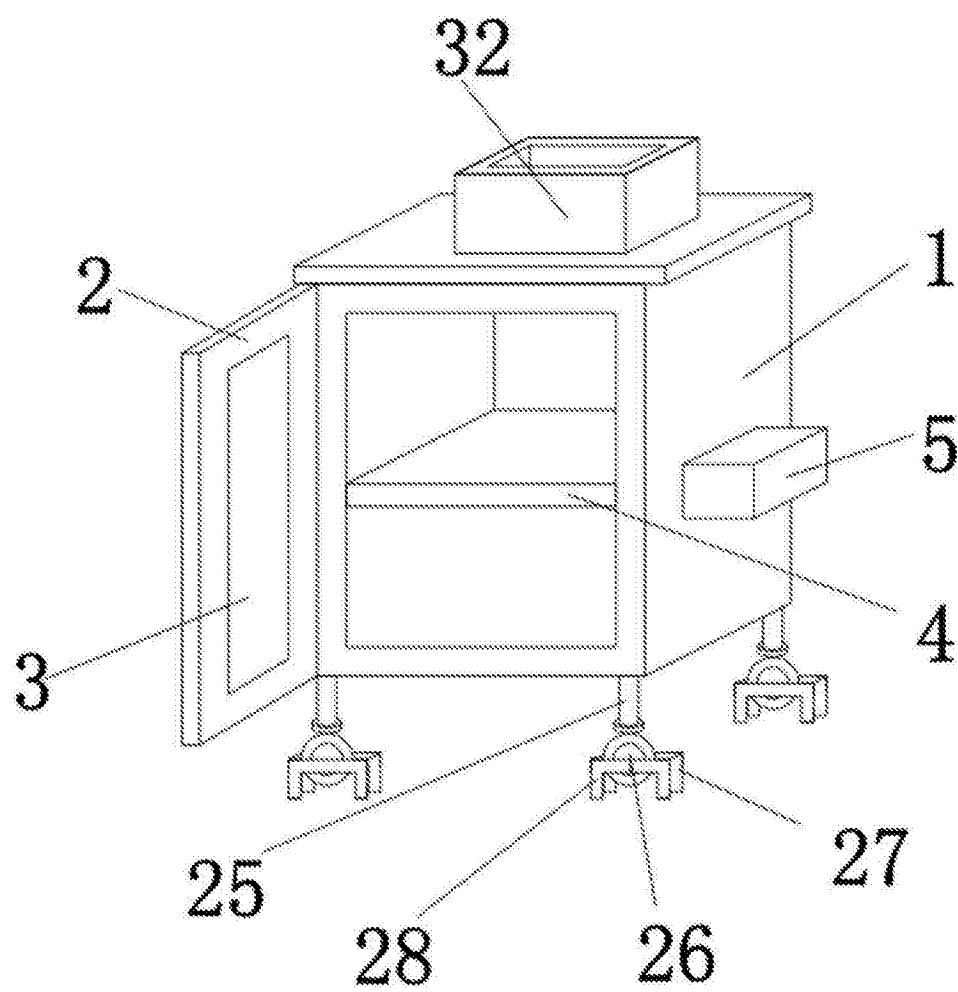


图1

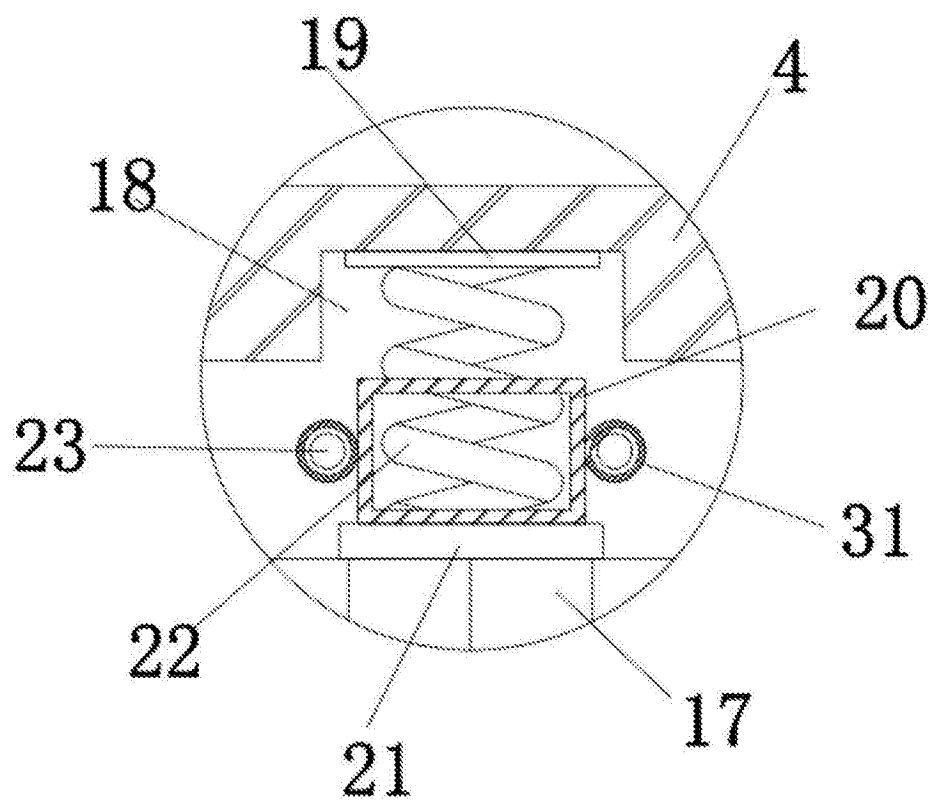


图4

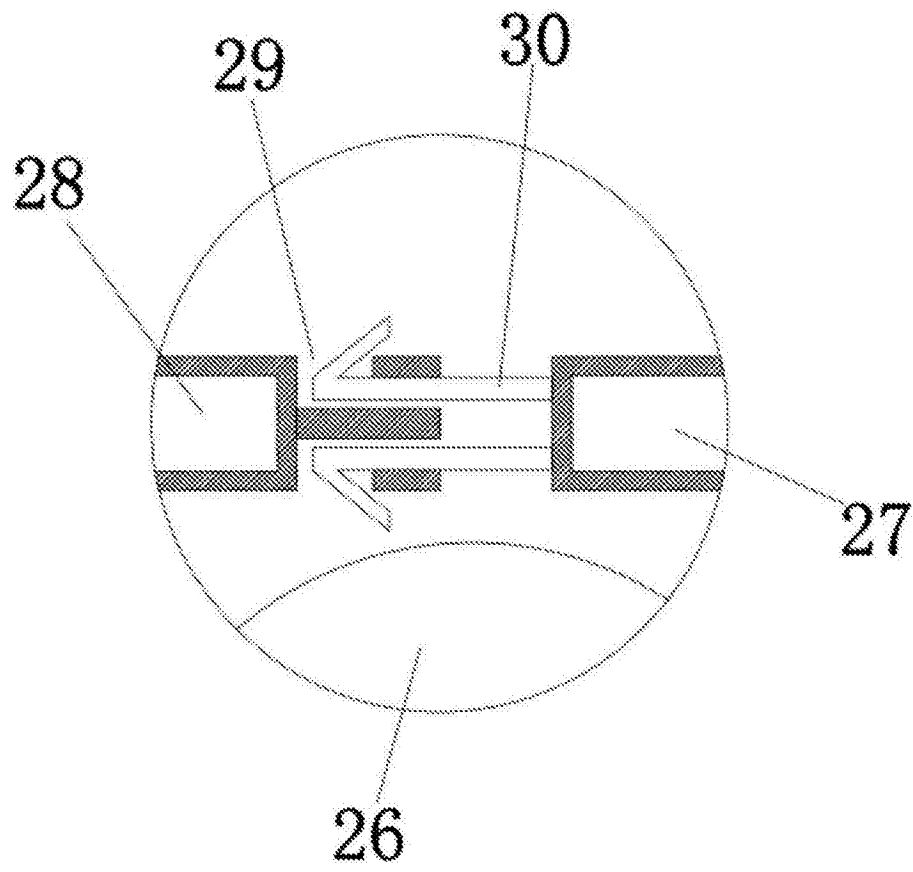


图5