



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221679936 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202322849302.3

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 丹东四方食品有限公司

地址 118000 辽宁省丹东市东港市浪东路
198号

(72) 发明人 李正新

(74) 专利代理机构 南通宁竞智凡专利代理事务
所(普通合伙) 32666

专利代理师 郭永娟

(51) Int. Cl.

B65G 47/18 (2006.01)

B65G 23/22 (2006.01)

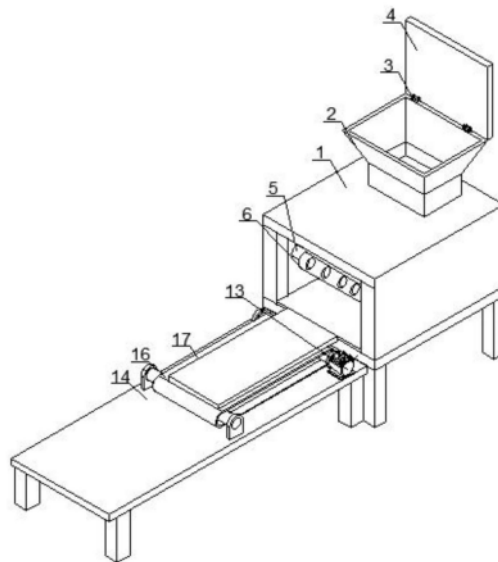
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效自动化食品摆帘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效自动化食品摆帘装置,包括机箱,所述机箱的内壁转动连接有第一传动机转动杆,所述第一传动机转动杆的表面设置有第一皮带,所述第一皮带的表面开设有原料槽,所述第一传动机转动杆的一侧设置有第二伺服电机,所述机箱内固定连接气缸,所述气缸的伸缩端固定连接移动板,通过设置进料斗,可将食品原料放入,然后通过出料斗精确的落入原料槽内,通过第一伺服电机,可将食品原料向前运输,当第一皮带将食品移至到前端的第一传动机转动杆时,食品将会根据自由落体掉落在箱体内部,然后通过气缸,将食品原料推动到食品摆放帘上,无需人工摆放在帘子上等待干燥,提高效率。



1. 一种高效自动化食品摆帘装置,包括机箱(1),其特征在于,所述机箱(1)的内壁转动连接有第一传动机转动杆(5),所述第一传动机转动杆(5)的表面设置有第一皮带(6),所述第一皮带(6)的表面开设有原料槽(7),所述第一传动机转动杆(5)的一侧设置有第一伺服电机(8),所述机箱(1)内固定连接有气缸(10),所述气缸(10)的伸缩端固定连接有移动板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效自动化食品摆帘装置,其特征在于,所述机箱(1)的上端面开设有进料口,所述进料口内固定连接有进料斗(2)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效自动化食品摆帘装置,其特征在于,所述进料斗(2)的上端面铰接有铰链(3),所述铰链(3)的一侧固定连接有盖板(4)。

4. 根据权利要求2所述的一种高效自动化食品摆帘装置,其特征在于,所述进料斗(2)的下端面设置有四个出料斗(12),所述机箱(1)的下端面固定连接有四个支撑柱(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效自动化食品摆帘装置,其特征在于,所述机箱(1)的外侧设置有支撑架(14),所述支撑架(14)的上端面安装有两根第二传动机转动杆(16),其中一根所述第二传动机转动杆(16)的一侧安装有第二伺服电机(13)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效自动化食品摆帘装置,其特征在于,所述其中一根第二传动机转动杆(16)的表面传动连接有第二皮带(17),所述第二皮带(17)的上端面设置有食品摆放帘(11)。

一种高效自动化食品摆帘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品摆帘技术领域,尤其涉及一种高效自动化食品摆帘装置。

背景技术

[0002] 食品原料原先由人工摆放在帘子上等待干燥,效率低下,浪费大量人工生产成本。

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种高效自动化食品摆帘装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高效自动化食品摆帘装置,以解决现有技术中“食品原料原先由人工摆放在帘子上等待干燥,效率低下,浪费大量人工生产成本”的技术问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高效自动化食品摆帘装置,包括机箱,所述机箱的内壁转动连接有第一传动机转动杆,所述第一传动机转动杆的表面设置有第一皮带,所述第一皮带的表面开设有原料槽,所述第一传动机转动杆的一侧设置有第一伺服电机,所述机箱内固定连接气缸,所述气缸的伸缩端固定连接移动板。

[0006] 作为本实用新型的优选技术方案,所述机箱的上端面开设有进料口,所述进料口内固定连接进料斗。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述进料斗的上端面铰接有铰链,所述铰链的一侧固定连接盖板。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述进料斗的下端面设置有四个出料斗,所述机箱的下端面固定连接四个支撑柱。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述机箱的外侧设置有支撑架,所述支撑架的上端面安装有两根第二传动机转动杆,所述其中一根第二传动机转动杆的一侧安装有第二伺服电机。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述其中一根第二传动机转动杆的表面传动连接有第二皮带,所述第二皮带的上端面设置有食品摆放帘。

[0011] 本实用新型提供了一种高效自动化食品摆帘装置,具备以下有益效果:

[0012] 1、通过设置进料斗,可将食品原料放入,然后通过出料斗精确的落入原料槽内,通过第一伺服电机,可将食品原料向前运输,当第一皮带将食品移至到前端的第一传动机转动杆时,食品将会根据自由落体掉落在机箱内部,然后通过气缸,将食品原料推动到食品摆放帘上,无需人工摆放在帘子上等待干燥,提高效率。

[0013] 2、通过设置第二伺服电机,当驱动第二皮带的运动时,可带动食品摆放帘向前移动,防止过多的食品原料堆积在食品摆放帘上,增加食品等待干燥的时长。

附图说明

- [0014] 图1为本实用新型提出的一种高效自动化食品摆帘装置的结构示意图；
- [0015] 图2为本实用新型提出的一种高效自动化食品摆帘装置的侧面剖视结构示意图；
- [0016] 图3为本实用新型提出的一种高效自动化食品摆帘装置的第一皮带结构示意图；
- [0017] 图4为本实用新型提出的一种高效自动化食品摆帘装置的支撑架结构示意图。
- [0018] 图中：1机箱、2进料斗、3铰链、4盖板、5第一传动机转动杆、6第一皮带、7原料槽、8第一伺服电机、9移动板、10气缸、11食品摆放帘、12出料斗、13第二伺服电机、14支撑架、15支撑柱、16第二传动机转动杆、17第二皮带。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的范围。

[0020] 参考图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种高效自动化食品摆帘装置，包括机箱1，机箱1的内壁转动连接有第一传动机转动杆5，第一传动机转动杆5的表面设置有第一皮带6，第一皮带6的表面开设有原料槽7，第一传动机转动杆5的一侧设置有第一伺服电机8，通过设置第一伺服电机8，可将食品原料向前运输，当第一皮带6将食品移至到前端的第一传动机转动杆5时，食品将会根据自由落体掉落在机箱内部，机箱1内固定连接有气缸10，通过设置气缸10，将食品原料推动到食品摆放帘11上，无需人工摆放在帘子上等待干燥，提高效率，气缸10的伸缩端固定连接移动板9。

[0021] 其中，机箱1的上端面开设有进料口，进料口内固定连接进料斗2，通过设置进料斗2，可将食品原料放入。

[0022] 其中，进料斗2的上端面铰接有铰链3，铰链3的一侧固定连接盖板4。

[0023] 其中，进料斗2的下端面设置有四个出料斗12，通过设置出料斗12，可使食品原料精确的落入原料槽7内，机箱1的下端面固定连接四个支撑柱15。

[0024] 其中，机箱1的外侧设置有支撑架14，支撑架14的上端面安装有两根第二传动机转动杆16，其中一根第二传动机转动杆16的一侧安装有第二伺服电机13，通过设置第二伺服电机13，当驱动第二皮带17的运动时，可带动食品摆放帘11向前移动，防止过多的食品原料堆积在食品摆放帘11上，增加食品等待干燥的时长。

[0025] 其中，其中一根第二传动机转动杆16的表面传动连接有第二皮带17，第二皮带17的上端面设置有食品摆放帘11。

[0026] 本实用新型的工作原理：首先，工作人员可控制盖板4向上进行翻转，在铰链3的作用下，可使盖板4在翻转时更加的顺利流畅，此时可通过进料斗2向下放置食品原料，然后通过出料斗12将食品原料置入原料槽7内，同时启动第一伺服电机8带动第一皮带6移动，当第一皮带6带动食品原料至最前端时，原料槽7内的食品原料会由于重力掉落到移动块前方，然后通过气缸10，将食品原料推动到食品摆放帘11上，实现对食品的转移，在通过第二伺服电机13带动第二皮带17工作，使食品摆放帘11向前移动等待干燥，从而在将新的食品摆放帘11放置在第二皮带17上，避免食品堆积，影响干燥效果。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用

新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

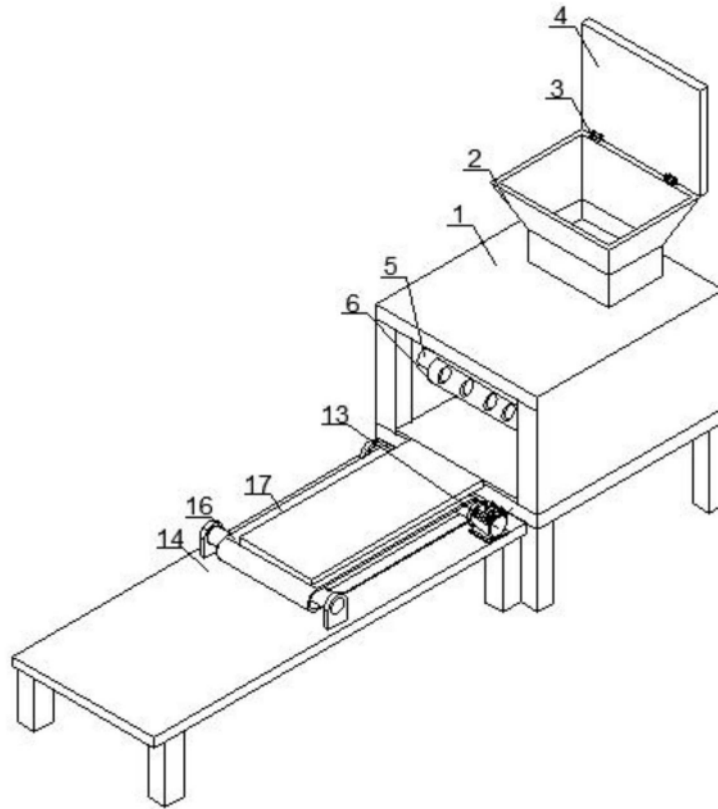


图1

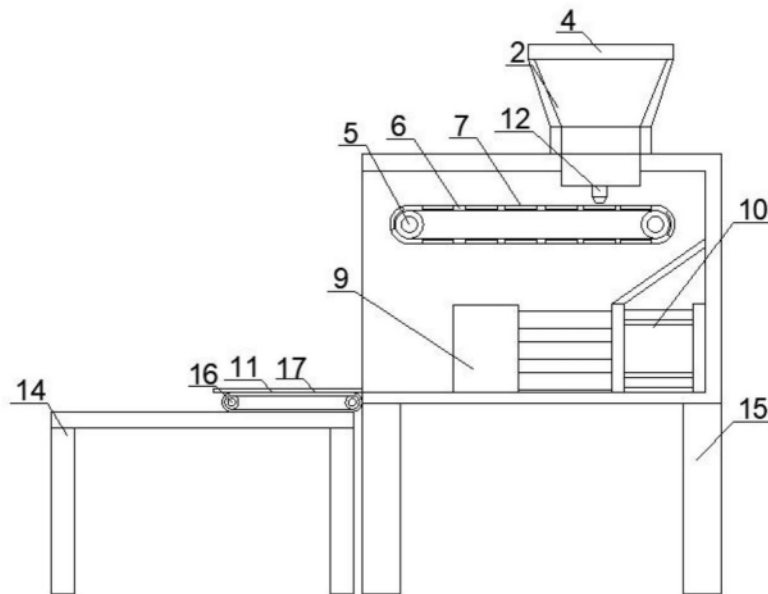


图2

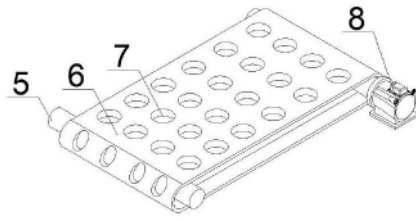


图3

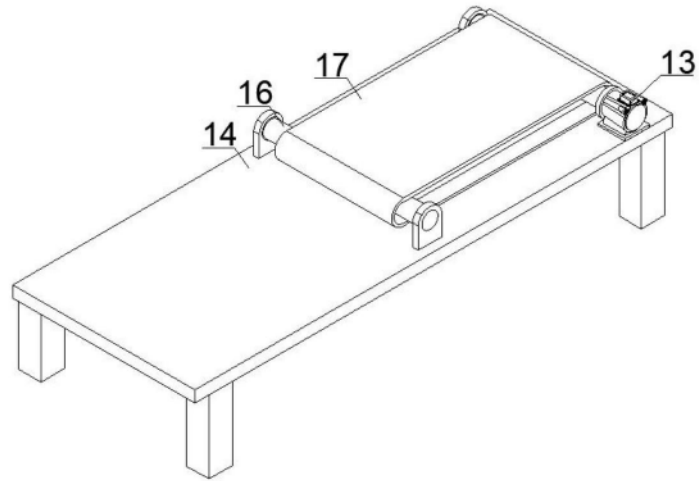


图4