



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222000814 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420560031.1

(22) 申请日 2024.03.21

(73) 专利权人 北京二商肉类食品集团有限公司

地址 101107 北京市通州区潞城镇食品工
业园区武兴北路1号

(72) 发明人 王玮 王智华 石玉娟 祁玉霞
李宏宇

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理有限
公司 11301

专利代理师 陈浩

(51) Int.Cl.

B07B 13/04 (2006.01)

B07B 13/16 (2006.01)

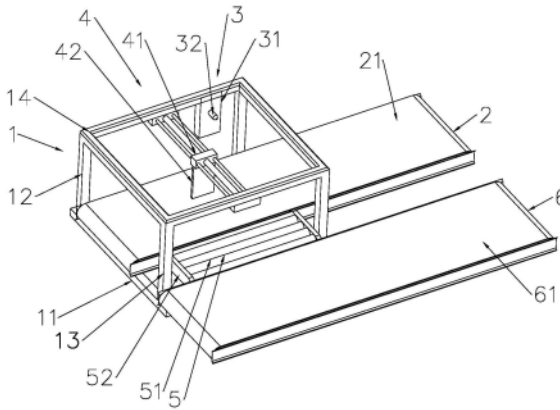
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

生鲜车间产品分类设备

(57) 摘要

本实用新型是生鲜车间产品分类设备,包括:支架机构、第一传送机构、感应机构、推动机构和控制器;支架机构横跨第一传送机构设置;感应机构设置在支架机构上,并位于第一传送机构的一侧,感应机构与控制器电连接,推动机构设置在支架机构上,推动机构沿垂直于传送机构的传送方向滑动设置,推动机构与控制器电连接。本实用新型提供一种能够针对两种不同高度的生鲜箱体进行分类的设备。



1. 生鲜车间产品分类设备,其特征在于,包括:支架机构(1)、第一传送机构(2)、感应机构(3)、推动机构(4)和控制器;

支架机构(1)横跨第一传送机构(2)设置;

感应机构(3)设置在支架机构(1)上,并位于第一传送机构(2)的一侧,感应机构(3)与控制器电连接;

推动机构(4)设置在支架机构(1)上,推动机构(4)沿垂直于传送机构的传送方向设置,推动机构(4)与控制器电连接;

过渡机构(5);

第二传送机构(6),过渡机构(5)的两端分别与第一传送机构(2)和第二传送机构(6)连接;

第一传送机构(2)和第二传送机构(6)均包括传送带,且传送带上均匀设置多个通孔。

2. 如权利要求1所述的生鲜车间产品分类设备,其特征在于,第二传送机构(6)的高度比第一传送机构(2)的高度低。

3. 如权利要求1所述的生鲜车间产品分类设备,其特征在于,过渡机构(5)包括多个滚筒(51)和两个横板(52),两个横板(52)平行设置,且两个横板(52)的一端均与第一传送机构(2)连接,另一端均与第二传送机构(6)连接;多个滚筒(51)转动设置在两个横板(52)之间,且多个滚筒(51)相互平行且排列设置。

4. 如权利要求1所述的生鲜车间产品分类设备,其特征在于,支架机构(1)包括底座(11)、两个第一竖杆(12)、两个第二竖杆(13)和顶架(14);

两个第一竖杆(12)相互平行设置,且两个第一竖杆(12)的底部设置在底座(11)上,两个第一竖杆(12)位于第一传送机构(2)的一侧;

两个第二竖杆(13)分别与两个第一竖杆(12)对应且相互平行,两个第二竖杆(13)的底部设置在底座(11)上,两个第二竖杆(13)位于第一传送机构(2)的另一侧;

顶架(14)设置在两个第一竖杆(12)和两个第二竖杆(13)的顶部;

感应机构(3)设置在两个第一竖杆(12)之间,推动机构(4)设置在顶架(14)上。

5. 如权利要求4所述的生鲜车间产品分类设备,其特征在于,感应机构(3)包括固定板(31)和光标感应器(32),固定板(31)与顶架(14)连接,且固定板(31)位于两个第一竖杆(12)之间,光标感应器(32)与控制器电连接。

6. 如权利要求4所述的生鲜车间产品分类设备,其特征在于,推动机构(4)包括气缸(41)和推板(42),气缸(41)的固定部设置在顶架(14)上,气缸(41)的活动部与推板(42)连接,气缸(41)与控制器电连接。

7. 如权利要求6所述的生鲜车间产品分类设备,其特征在于,气缸(41)为无杆气缸。

生鲜车间产品分类设备

技术领域

[0001] 本实用新型是关于分类设备的,尤指生鲜车间产品分类设备。

背景技术

[0002] 生鲜是指未经烹调、制作等深加工过程,只做必要的保鲜和简单整理上架而出售的初级类产品。生鲜加工车间内,根据生鲜的规格设置了高度不同的两种箱体,为了后续包装的便捷性,需要对两种不同高度的箱体进行分类,现有的分类方式是人工进行,这样不但需要耗费人力且分类时间长,不利于高效率工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的,在于提供一种能够针对两种不同高度的生鲜箱体进行分类的设备。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采取的技术方案在于:生鲜车间产品分类设备,包括:支架机构、第一传送机构、感应机构、推动机构和控制器;

[0005] 支架机构横跨第一传送机构设置;

[0006] 感应机构设置在支架机构上,并位于第一传送机构的一侧,感应机构与控制器电连接;

[0007] 推动机构设置在支架机构上,推动机构沿垂直于传送机构的传送方向设置,推动机构与控制器电连接。

[0008] 进一步,还包括过渡机构和第二传送机构,过渡机构的两端分别与第一传送机构和第二传送机构连接。

[0009] 进一步,第二传送机构的高度比第一传送机构的高度低。

[0010] 进一步,过渡机构包括多个滚筒和两个横板,两个横板平行设置,且两个横板的一端均与第一传送机构连接,另一端均与第二传送机构连接;多个滚筒转动设置在两个横板之间,且多个滚筒相互平行且排列设置。

[0011] 进一步,第一传送机构和第二传送机构均包括传送带,且传送带上均匀设置多个通孔。

[0012] 进一步,支架机构包括底座、两个第一竖杆、两个第二竖杆和顶架;

[0013] 两个第一竖杆相互平行设置,且两个第一竖杆的底部设置在底座上,两个第一竖杆位于第一传送机构的一侧;

[0014] 两个第二竖杆分别与两个第一竖杆对应且相互平行,两个第二竖杆的底部设置在底座上,两个第二竖杆位于第一传送机构的另一侧;

[0015] 顶架设置在两个第一竖杆和两个第二竖杆的顶部;

[0016] 感应机构设置在两个第一竖杆之间,推动机构设置在顶架上。

[0017] 进一步,感应机构包括固定板和光标感应器,固定板与顶架连接,且固定板位于两个第一竖杆之间,光标感应器与控制器电连接。

[0018] 进一步,推动机构包括气缸和推板,气缸的固定部设置在顶架上,气缸的活动部与推板连接,气缸与控制器电连接。

[0019] 进一步,气缸为无杆气缸。

[0020] 本实用新型的有益效果为:

[0021] 本实用新型设置了感应机构和推动机构,感应机构用于识别箱体的高度,推动机构用于将其中的高箱体推至过渡机构并从过渡机构移动至第二传送机构,矮箱体继续沿着第一传送机构移动,从而便于快速实现将高箱体和矮箱体分类的目的,且本实用新型的方案结构简单,操作简便,分类效率高。

附图说明

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0023] 图1为本实用新型的立体结构示意图(未画第一支撑座和第二支撑座);

[0024] 图2为本实用新型使用状态示意图(未画第一支撑座和第二支撑座);

[0025] 图3为图2的侧视图(未画第一支撑座和第二支撑座)。

[0026] 附图标记说明

[0027] 1、支架机构;11、底座;12、第一竖杆;13、第二竖杆;14、顶架;2、第一传送机构;21、第一传送带;3、感应机构;31、固定板;32、光标感应器;4、推动机构;41、气缸;42、推板;5、过渡机构;51、滚筒;52、横板;6、第二传送机构;61、第二传送带;7、高箱体;8、矮箱体。

具体实施方式

[0028] 下面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。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是本实用新型还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本实用新型内涵的情况下做类似推广,因此本实用新型不受下面公开的具体实施例的限制。

[0029] 如图1-图3所示,生鲜车间产品分类设备,包括第一传送机构2、第二传送机构6、过渡机构5、支架机构1、感应机构3、推动机构4、控制器。

[0030] 第一传送机构2包括第一支撑座和第一传送带21,第一传送带21设置在第一支撑座上,第一传送带21上均匀设置多个通孔,便于杂物从通孔处掉落。第二传送机构6包括第二支撑座和第二传送带61,第二传送带61设置在第二支撑座上,第二传送带61上也均匀设置多个通孔;第二传送带61的高度低于第一传送带21的高度。在其他实施例中,第一传送带21与第二传送带61的高度也可以相同,且过渡机构5还包括动力组件,动力组件带动滚筒51转动,将来自第一传送带21的箱体传送至第二传送带61。

[0031] 过渡机构5包括两个横板52和多个滚筒51,两个横板52的一端均与第一支撑座连接,两个横板52的另一端均与第二支撑座连接,两个横板52平行设置;多个滚筒51转动设置在两个横板52之间,且多个滚筒51均匀排列设置。

[0032] 支架机构1包括底座11、两个第一竖杆12、两个第二竖杆13和顶架14。底座11设置在第一传送带21的下方,两个第一竖杆12相互平行设置且位于第一支撑座的一侧;两个第二竖杆13与两个第一竖杆12对应平行设置,且位于第一支撑座和第二支撑座之间;两个第

一竖杆12和两个第二竖杆13的截面位置位于长方形的四个角的位置处;顶架14设置在两个第一竖杆12和两个第二竖杆13的顶部。

[0033] 感应机构3包括固定板31和光标感应器32,固定板31与顶架14连接,固定板31位于两个第一竖杆12之间,光标感应器32设置在固定板31上,光标感应器32的高度为比矮箱体8高且比高箱体7矮,光标感应器32与控制器电连接,光标感应器32的型号为E3F-DS50B2/C2。

[0034] 感应机构3和推动机构4均沿第一传送带21的传送方向依次设置,推动机构4包括气缸41和推板42,气缸41为无杆气缸,气缸41的固定部设置在顶架14上,气缸41的活动部沿气缸41的固定部活动设置,且推板42与气缸41的活动部连接,气缸41与控制器电连接。

[0035] 本实用新型使用时,两种不同高度的箱体(高箱体7和矮箱体8)均位于第一传送带21上。当矮箱体8通过光标感应器32时,光标感应器32不会发生信号变化,因此气缸41的活动部不会移动,当高箱体7通过光标感应器32时,光标感应器32发生信号变化,并传输给控制器,控制器控制气缸41的活动部移动,使推板42将高箱体7推至滚筒51处,并沿着滚筒51移动至第二传送带61上,由第二传送带61传送至指定位置,因此将高箱体7和矮箱体8进行分类。

[0036] 以上说明内容仅为本实用新型较佳实施例,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,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。

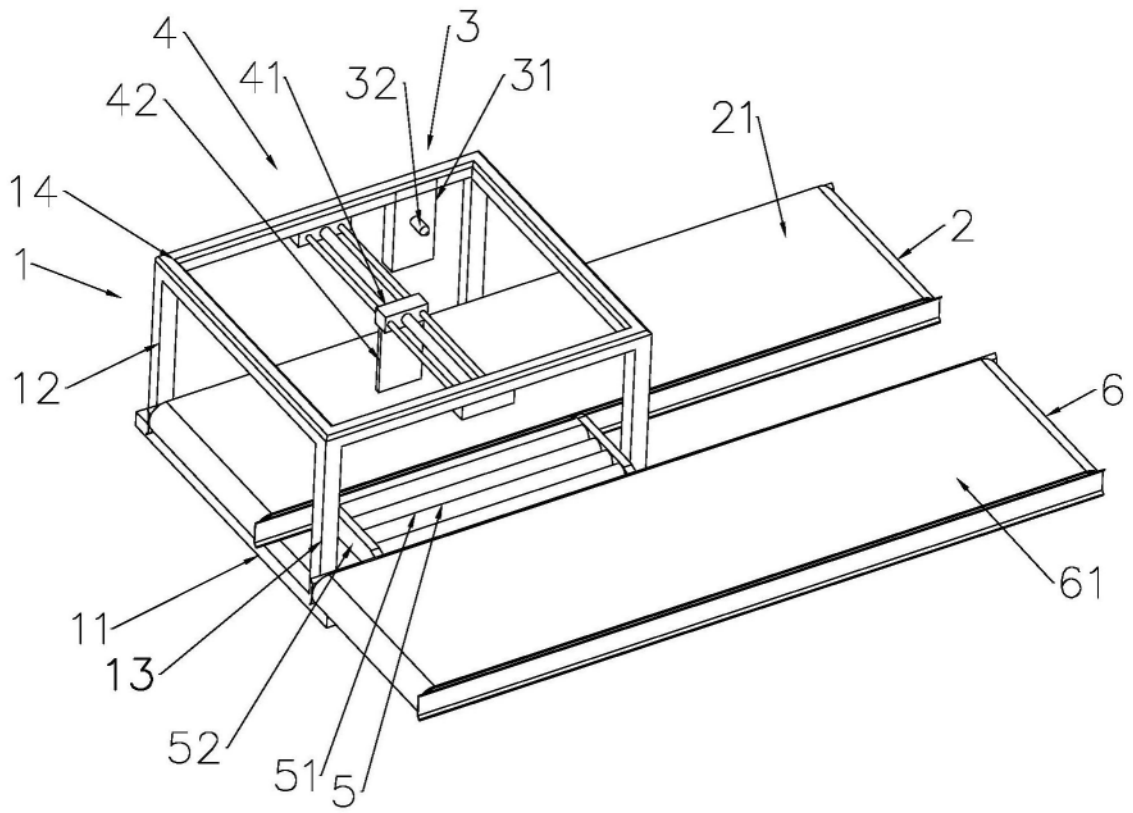


图1

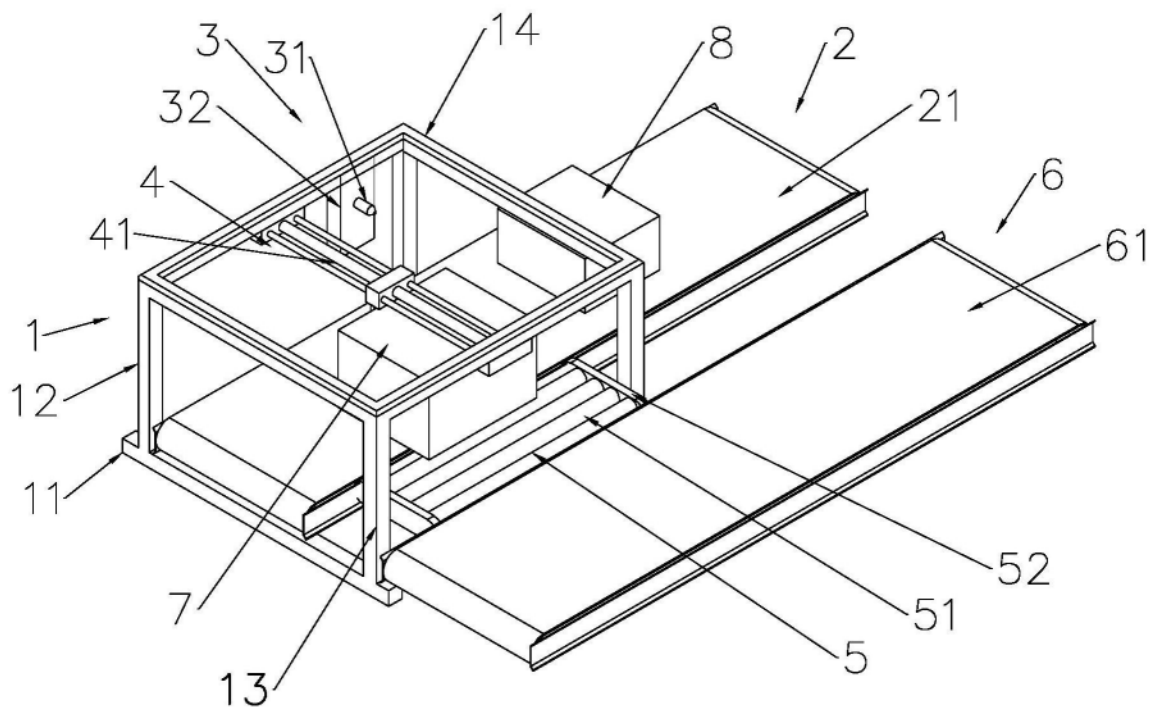


图2

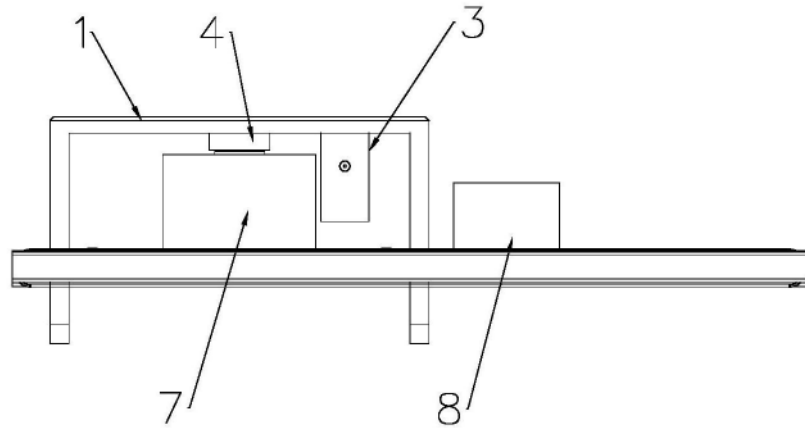


图3