



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209617697 U

(45)授权公告日 2019.11.12

(21)申请号 201920275690.X

(22)申请日 2019.03.05

(73)专利权人 浙江江山欣欣饲料有限公司

地址 324000 浙江省衢州市江山市双塔街
道莲塘村外泉目边自然村93-3号

(72)发明人 王凤鸣 严肖康 琚清

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B65B 65/00(2006.01)

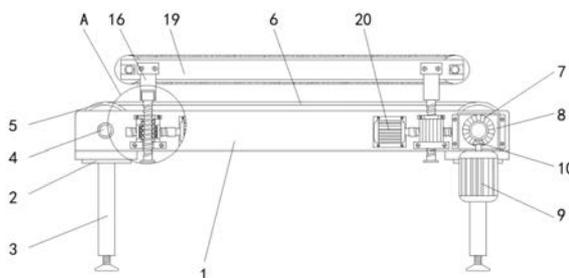
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种机架可调节分层整包机

(57)摘要

本实用新型涉及整包机技术领域,且公开了一种机架可调节分层整包机,包括整包机主体,所述整包机主体的底部固定安装有连接板,所述连接板的底部固定安装有支撑杆,所述整包机主体的内部活动安装有两个贯穿整包机主体的转动杆,两个所述转动杆的外部均固定安装有转动柱。该机架可调节分层整包机,通过设置对整包机主体安装了固定座,达到了对竖转轴进行限位的效果,通过设置对横转轴安装了与螺纹槽啮合的升降齿轮,以及对整包机主体安装了与横转轴连接的升降电机,达到了机架高度可调的目的,通过设置对连接杆安装了滚珠轴承,以及将滚珠轴承的轴心与竖转轴固定连接,达到了使连接杆只上下运动而不会发生旋转的目的。



1. 一种机架可调节分层整包机,包括整包机主体(1),其特征在于:所述整包机主体(1)的底部固定安装有连接板(2),所述连接板(2)的底部固定安装有支撑杆(3),所述整包机主体(1)的内部活动安装有两个贯穿整包机主体(1)的转动杆(4),两个所述转动杆(4)的外部均固定安装有转动柱(5),两个所述转动柱(5)通过输送带(6)转动连接,右侧所述转动杆(4)的外部且位于整包机主体(1)的正面固定安装有转动齿轮(7),所述整包机主体(1)的正面且位于转动齿轮(7)的外部固定安装有定位盒(8),所述定位盒(8)的底部固定安装有动力电机(9),所述动力电机(9)的输出轴延伸至定位盒(8)的内部,所述动力电机(9)的输出轴上固定安装有与转动齿轮(7)啮合的传动齿轮(10),所述整包机主体(1)的正面和背面均固定安装有两个固定座(11),所述固定座(11)的内部活动安装有贯穿固定座(11)的竖转轴(12),所述竖转轴(12)的外部开设有螺纹槽(13),所述固定座(11)的内部且位于竖转轴(12)的背面固定安装有贯穿固定座(11)的横转轴(14),所述横转轴(14)的外部且位于固定座(11)的内部固定安装有与螺纹槽(13)啮合的升降齿轮(15),所述竖转轴(12)的顶部固定安装有连接杆(16),所述连接杆(16)的底部开设有凹槽(17),所述凹槽(17)的内部固定安装有滚珠轴承(18),所述竖转轴(12)与滚珠轴承(18)的轴心固定连接,所述连接杆(16)的顶部固定安装有顶部压架(19),所述横转轴(14)的外部固定安装有与整包机主体(1)固定连接的升降电机(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种机架可调节分层整包机,其特征在于:所述整包机主体(1)的内部且位于输送带(6)的底部活动安装有转杆,所述转杆的外部套接有活动杆。

3. 根据权利要求1所述的一种机架可调节分层整包机,其特征在于:所述支撑杆(3)的底部螺纹连接有稳定柱,所述稳定柱的底部固定安装有垫块,所述垫块呈圆锥形。

4. 根据权利要求1所述的一种机架可调节分层整包机,其特征在于:所述升降电机(20)的背面固定安装有固定板,所述固定板通过螺丝与整包机主体(1)固定连接,所述升降电机(20)的输出轴与横转轴(14)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种机架可调节分层整包机,其特征在于:所述固定座(11)的内部开设有限位槽,所述限位槽的内部活动安装有与螺纹槽(13)啮合的钢珠。

6. 根据权利要求1所述的一种机架可调节分层整包机,其特征在于:所述凹槽(17)的深度不小于连接杆(16)长度的二分之一,所述滚珠轴承(18)的长度不小于凹槽(17)的深度。

一种机架可调节分层整包机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及整包机技术领域,具体为一种机架可调节分层整包机。

背景技术

[0002] 整包机顾名思义就是整理包装的机器,整包机的种类很多,分类方法也很多,从不同的观点出发可有多种,主要可分为液体整包机、粉剂整包机、颗粒整包机和贴体整包机等,一般都是在整条生产线上与包装机配合使用。

[0003] 随着工业生产的发展,无论是生产行业还是包装行业都逐步的趋于自动化,整包机的出现,很大程度的提高了包装行业的工作效率和工作质量,但是由于不同产品的高度不一样,在更换产品进行整理时需要进行高度调节,且目前的整包机不方便调节,故而提出一种机架可调节分层整包机来解决上述所提到的问题。

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机架可调节分层整包机,具备机架高度可调的优点,解决了由于不同产品的高度不一样,在更换产品进行整理时需要进行高度调节,且目前的整包机不方便调节的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述机架高度可调的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机架可调节分层整包机,包括整包机主体,所述整包机主体的底部固定安装有连接板,所述连接板的底部固定安装有支撑杆,所述整包机主体的内部活动安装有两个贯穿整包机主体的转动杆,两个所述转动杆的外部均固定安装有转动柱,两个所述转动柱通过输送带转动连接,右侧所述转动杆的外部且位于整包机主体的正面固定安装有转动齿轮,所述整包机主体的正面且位于转动齿轮的外部固定安装有定位盒,所述定位盒的底部固定安装有动力电机,所述动力电机的输出轴延伸至定位盒的内部,所述动力电机的输出轴上固定安装有与转动齿轮啮合的传动齿轮,所述整包机主体的正面和背面均固定安装有两个固定座,所述固定座的内部活动安装有贯穿固定座的竖转轴,所述竖转轴的外部开设有螺纹槽,所述固定座的内部且位于竖转轴的背面固定安装有贯穿固定座的横转轴,所述横转轴的外部且位于固定座的内部固定安装有与螺纹槽啮合的升降齿轮,所述竖转轴的顶部固定安装有连接杆,所述连接杆的底部开设有凹槽,所述凹槽的内部固定安装有滚珠轴承,所述竖转轴与滚珠轴承的轴心固定连接,所述连接杆的顶部固定安装有顶部压架,所述横转轴的外部固定安装有与整包机主体固定连接的升降电机。

[0008] 优选的,所述整包机主体的内部且位于输送带的底部活动安装有转杆,所述转杆的外部套接有活动杆。

[0009] 优选的,所述支撑杆的底部螺纹连接有稳定柱,所述稳定柱的底部固定安装有垫块,所述垫块呈圆锥形。

[0010] 优选的,所述升降电机的背面固定安装有固定板,所述固定板通过螺丝与整包机主体固定连接,所述升降电机的输出轴与横转轴固定连接。

[0011] 优选的,所述固定座的内部开设有限位槽,所述限位槽的内部活动安装有与螺纹槽啮合的钢珠。

[0012] 优选的,所述凹槽的深度不小于连接杆长度的二分之一,所述滚珠轴承的长度不小于凹槽的深度。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种机架可调节分层整包机,具备以下有益效果:

[0015] 1、该机架可调节分层整包机,通过设置对整包机主体安装了连接板,达到了连接支撑杆的效果,通过设置对连接板安装了支撑杆,达到了支撑整包机主体的效果,通过设置对整包机主体安装了转动杆,以及对转动杆安装了转动柱,达到了连接输送带的效果,通过设置对动力电机安装了与转动齿轮啮合的传动齿轮,达到了带动输送带运行的效果。

[0016] 2、该机架可调节分层整包机,通过设置对整包机主体安装了固定座,达到了对竖转轴进行限位的效果,通过设置对横转轴安装了与螺纹槽啮合的升降齿轮,以及对整包机主体安装了与横转轴连接的升降电机,达到了机架高度可调的目的,通过设置对连接杆安装了滚珠轴承,以及将滚珠轴承的轴心与竖转轴固定连接,达到了使连接杆只上下运动而不会发生旋转的目的。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构正视图;

[0018] 图2为本实用新型图1中A的放大图。

[0019] 图中:1整包机主体、2连接板、3支撑杆、4转动杆、5转动柱、6输送带、7转动齿轮、8定位盒、9动力电机、10传动齿轮、11固定座、12竖转轴、13螺纹槽、14横转轴、15升降齿轮、16连接杆、17凹槽、18滚珠轴承、19顶部压架、20升降电机。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-2,一种机架可调节分层整包机,包括整包机主体1,整包机主体1的底部固定安装有连接板2,连接板2的底部固定安装有支撑杆3,支撑杆3的底部螺纹连接有稳定柱,稳定柱的底部固定安装有垫块,垫块呈圆锥形,整包机主体1的内部活动安装有两个贯穿整包机主体1的转动杆4,两个转动杆4的外部均固定安装有转动柱5,两个转动柱5通过输送带6转动连接,整包机主体1的内部且位于输送带6的底部活动安装有转杆,转杆的外部套接有活动杆,右侧转动杆4的外部且位于整包机主体1的正面固定安装有转动齿轮7,整包机主体1的正面且位于转动齿轮7的外部固定安装有定位盒8,定位盒8的底部固定安装有动力电机9,动力电机9的输出轴延伸至定位盒8的内部,动力电机9的输出轴上固定安装有与

转动齿轮7啮合的传动齿轮10,整包机主体1的正面和背面均固定安装有两个固定座11,固定座11的内部活动安装有贯穿固定座11的竖转轴12,竖转轴12的外部开设有螺纹槽13,固定座11的内部开设有限位槽,限位槽的内部活动安装有与螺纹槽13啮合的钢珠,固定座11的内部且位于竖转轴12的背面固定安装有贯穿固定座11的横转轴14,横转轴14的外部且位于固定座11的内部固定安装有与螺纹槽13啮合的升降齿轮15,竖转轴12的顶部固定安装有连接杆16,连接杆16的底部开设有凹槽17,凹槽17的内部固定安装有滚珠轴承18,凹槽17的深度不小于连接杆16长度的二分之一,滚珠轴承18的长度不小于凹槽17的深度,竖转轴12与滚珠轴承18的轴心固定连接,连接杆16的顶部固定安装有顶部压架19,横转轴14的外部固定安装有与整包机主体1固定连接的升降电机20,升降电机20的背面固定安装有固定板,固定板通过螺丝与整包机主体1固定连接,升降电机20的输出轴与横转轴14固定连接。

[0022] 在使用时,动力电机9通过传动齿轮10带动转动齿轮7转动,转动齿轮7会带动转动杆4转动,同时转动杆4会使两个转动柱5带动输送带6运行,升降电机20通过横转轴14带动升降齿轮15转动,升降齿轮15会通过螺纹槽13带动竖转轴12上下运动,同时竖转轴12会通过连接杆16带动顶部压架19进行上下移动,最终达到了机架高度可调的目的。

[0023] 综上所述,该机架可调节分层整包机,通过设置对整包机主体1安装了连接板2,达到了连接支撑杆3的效果,通过设置对连接板2安装了支撑杆3,达到了支撑整包机主体1的效果,通过设置对整包机主体1安装了转动杆4,以及对转动杆4安装了转动柱5,达到了连接输送带6的效果,通过设置对动力电机9安装了与转动齿轮7啮合的传动齿轮10,达到了带动输送带6运行的效果。

[0024] 并且,通过设置对整包机主体1安装了固定座11,达到了对竖转轴12进行限位的效果,通过设置对横转轴14安装了与螺纹槽13啮合的升降齿轮15,以及对整包机主体1安装了与横转轴14连接的升降电机20,达到了机架高度可调的目的,通过设置对连接杆16安装了滚珠轴承18,以及将滚珠轴承18的轴心与竖转轴12固定连接,达到了使连接杆16只上下运动而不会发生旋转的目的。

[0025] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 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。

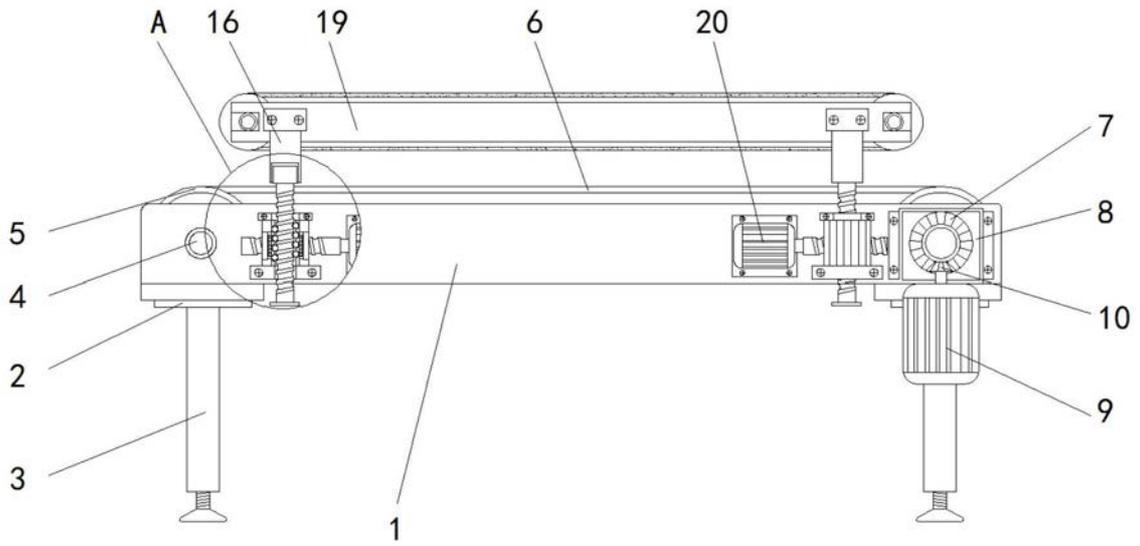


图1

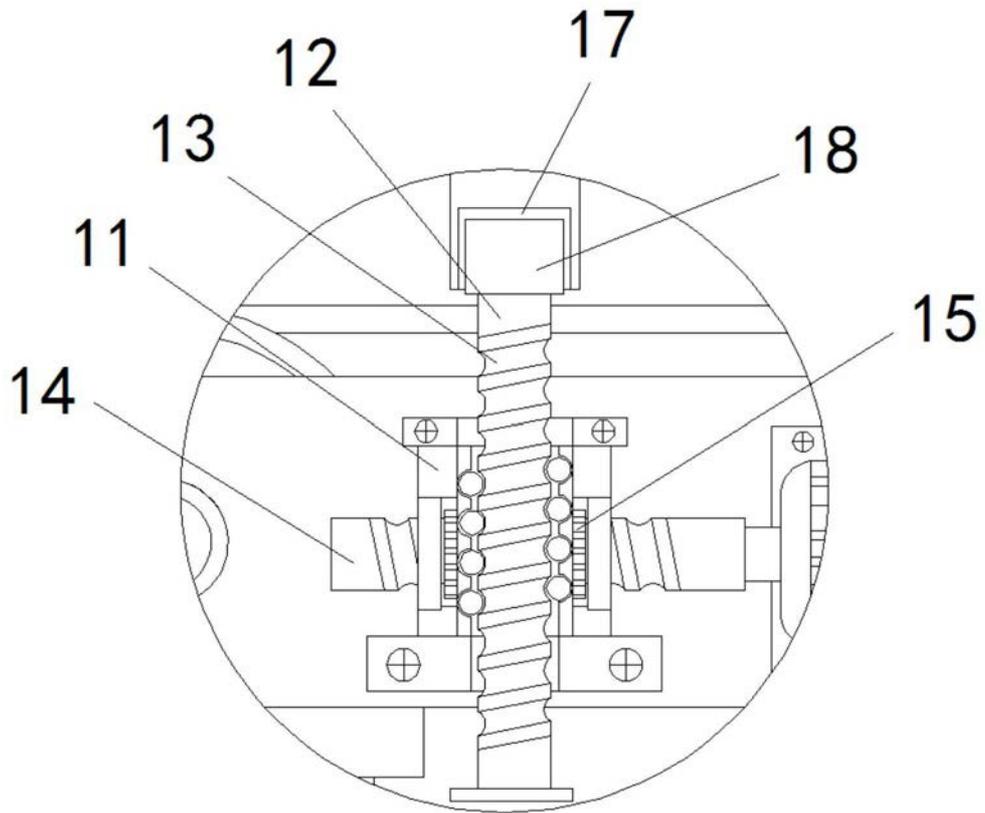


图2