



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207293320 U

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721317067.3

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 安徽柏兆记食品股份有限公司
地址 230092 安徽省合肥市经开区繁华大道立恒工业园区C7座

(72)发明人 于忠 金健 王储炎

(51)Int.Cl.

B65G 21/12(2006.01)

B65G 23/04(2006.01)

B65G 47/90(2006.01)

B65G 21/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

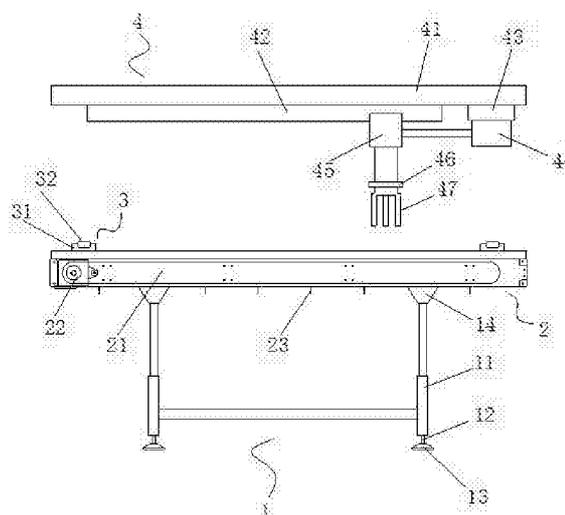
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种自动的食品物料分级理料输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动的食品物料分级理料输送装置,包括底部支撑单元、输送单元、挡料单元以及顶部分拣单元;在使用时,通过设置有底部支撑单元,底部支撑单元能够对输送单元进行支撑,且底部支撑单元的高度便于根据需要进行手动调节,这样能够满足不同的使用高度;在输送单元上进行食品输送,转动电机带动输送链条进行传动,进而带动输送带进行输送;通过在输送单元上安装有挡料单元,能够利用挡料杆防止食品掉落;通过设置有顶部分拣单元,便于对输送带上的食品进行夹持。



1. 一种自动的食品物料分级理料输送装置,其特征在于:包括底部支撑单元(1)、输送单元(2)、挡料单元(3)以及顶部分拣单元(4);所述底部支撑单元(1)包括四根伸缩立杆(11),这四根伸缩立杆(11)的高度可手动调节,在每根伸缩立杆(11)的下端固定安装有圆柱形底杆(12),在每根圆柱形底杆(12)的下端安装有支撑垫块(13),并在每根伸缩立杆(11)的顶端安装有梯形垫块(14),梯形垫块(14)的顶端安装在所述输送单元(2)的下端;所述输送单元(2)包括输送架体(21),在所述输送架体(21)上安装有输送链条,在所述输送链条上安装有输送带,所述输送链条安装在两个齿轮上,这两个齿轮均安装在转动轴上,转动轴通过轴承安装在输送架体(21)上,其中一根转动轴由转动电机(22)带动;所述挡料单元(3)位于所述输送单元(2)的上方,且所述挡料单元(3)包括安装在所述输送架体(21)上的两排挡块(31),在挡块(31)上加工有凹槽,在凹槽内安装有挡杆(32);所述顶部分拣单元(4)位于所述输送单元(2)的正上方,且所述顶部分拣单元(4)包括顶部架体(41)、安装在所述顶部架体(41)下方的滑动轨道(42)、安装在所述顶部架体(41)下方的支撑座(43),在所述支撑座(43)的下方安装有驱动器A(44),在所述滑动轨道(42)的下方滑动安装有驱动器B(45),所述驱动器A(44)的驱动杆与驱动器B(45)相连,所述驱动器B(45)的驱动杆下端与夹爪座(46)相连,在所述夹爪座(46)的下端安装有夹爪(47)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动的食品物料分级理料输送装置,其特征在于:所述驱动器A(44)和驱动器B(45)均为单杆双作用式液压缸,且所述驱动器A(44)用于推动驱动器B(45)沿着所述滑动轨道(42)横向滑动,所述驱动器B(45)用于推动夹爪(47)上下滑动。

3. 根据权利要求2所述的一种自动的食品物料分级理料输送装置,其特征在于:在所述输送架体(21)的底端安装有多个挂钩(23)。

一种自动的食品物料分级理料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品输送技术领域,尤其涉及一种自动的食品物料分级理料输送装置。

背景技术

[0002] 在食品生产加工领域,包装越来越走向灵活、多用途、高效率的发展方向,这样便于进一步地降低成本,节约时间。目前,食品输送装置结构较为简单,无法实现高度的调节,同时也无法实现分拣的功能。因此,如何将生产加工得到的成本进行包装,就需要实用新型一个自动的物料分级运输装置来将其运送到工作台上。

实用新型内容

[0003] 本实用新型为了克服现有食品物料输送技术中的不足,提供了一种自动化的食品物料分级理料输送装置。

[0004] 本实用新型主要通过以下技术方案实现:一种自动的食品物料分级理料输送装置,包括底部支撑单元、输送单元、挡料单元以及顶部分拣单元;所述底部支撑单元包括四根伸缩立杆,这四根伸缩立杆的高度可手动调节,在每根伸缩立杆的下端固定安装有圆柱形底杆,在每根圆柱形底杆的下端安装有支撑垫块,并在每根伸缩立杆的顶端安装有梯形垫块,梯形垫块的顶端安装在所述输送单元的下端;所述输送单元包括输送架体,在所述输送架体上安装有输送链条,在所述输送链条上安装有输送带,所述输送链条安装在两个齿轮上,这两个齿轮均安装在转动轴上,转动轴通过轴承安装在输送架体上,其中一根转动轴由转动电机带动;所述挡料单元位于所述输送单元的上方,且所述挡料单元包括安装在所述输送架体上的两排挡块,在挡块上加工有凹槽,在凹槽内安装有挡杆;所述顶部分拣单元位于所述输送单元的正上方,且所述顶部分拣单元包括顶部架体、安装在所述顶部架体下方的滑动轨道、安装在所述顶部架体下方的支撑座,在所述支撑座的下方安装有驱动器A,在所述滑动轨道的下方滑动安装有驱动器B,所述驱动器A的驱动杆与驱动器B相连,所述驱动器B的驱动杆下端与夹爪座相连,在所述夹爪座的下端安装有夹爪。

[0005] 再进一步,所述驱动器A和驱动器B均为单杆双作用式液压缸,且所述驱动器A用于推动驱动器B沿着所述滑动轨道横向滑动,所述驱动器B用于推动夹爪上下滑动。

[0006] 更进一步地安排,就是在所述输送架体的底端安装有多个挂钩。

[0007] 因此与现有的技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型在使用时,通过设置有底部支撑单元,底部支撑单元能够对输送单元进行支撑,且底部支撑单元的高度便于根据需要进行手动调节,这样能够满足不同的使用高度;在输送单元上进行食品输送,转动电机带动输送链条进行传动,进而带动输送带进行输送;通过在输送单元上安装有挡料单元,能够利用挡杆防止食品掉落;通过设置有顶部分拣单元,便于对输送带上的食品进行夹持。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0010] 请参阅图1,所述的一种自动的食品物料分级理料输送装置,包括底部支撑单元1、输送单元2、挡料单元3以及顶部分拣单元4。

[0011] 请参阅图1,所述底部支撑单元1包括四根伸缩立杆11,这四根伸缩立杆11的高度可手动调节,在每根伸缩立杆11的下端固定安装有圆柱形底杆12,在每根圆柱形底杆12的下端安装有支撑垫块13,并在每根伸缩立杆11的顶端安装有梯形垫块14,梯形垫块14的顶端安装在所述输送单元2的下端。

[0012] 请参阅图1,所述输送单元2包括输送架体21,在所述输送架体21上安装有输送链条,在所述输送链条上安装有输送带,所述输送链条安装在两个齿轮上,这两个齿轮均安装在转动轴上,转动轴通过轴承安装在输送架体21上,其中一根转动轴由转动电机22带动,在所述输送架体21的底端安装有多个挂钩23。

[0013] 请参阅图1,所述挡料单元3位于所述输送单元2的上方,且所述挡料单元3包括安装在所述输送架体21上的两排挡块31,在挡块31上加工有凹槽,在凹槽内安装有挡杆32。

[0014] 请参阅图1,所述顶部分拣单元4位于所述输送单元2的正上方,且所述顶部分拣单元4包括顶部架体41、安装在所述顶部架体41下方的滑动轨道42、安装在所述顶部架体41下方的支撑座43,在所述支撑座43的下方安装有驱动器A44,在所述滑动轨道42的下方滑动安装有驱动器B45,所述驱动器A44的驱动杆与驱动器B45相连,所述驱动器B45的驱动杆下端与夹爪座46相连,在所述夹爪座46的下端安装有夹爪47。

[0015] 请参阅图1,所述驱动器A44和驱动器B45均为单杆双作用式液压缸,且所述驱动器A44用于推动驱动器B45沿着所述滑动轨道42横向滑动,所述驱动器B45用于推动夹爪47上下滑动。

[0016] 请参阅图1,在使用时,通过设置有底部支撑单元1,底部支撑单元1能够对输送单元2进行支撑,且底部支撑单元1的高度便于根据需要进行手动调节,这样能够满足不同的使用高度;在输送单元2上进行食品输送,转动电机22带动输送链条进行传动,进而带动输送带进行输送;通过在输送单元2上安装有挡料单元3,能够利用挡杆32防止食品掉落;通过设置有顶部分拣单元4,便于对输送带上的食品进行夹持。

[0017] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”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,或一体地连接;可以是机械连接,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] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通

过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

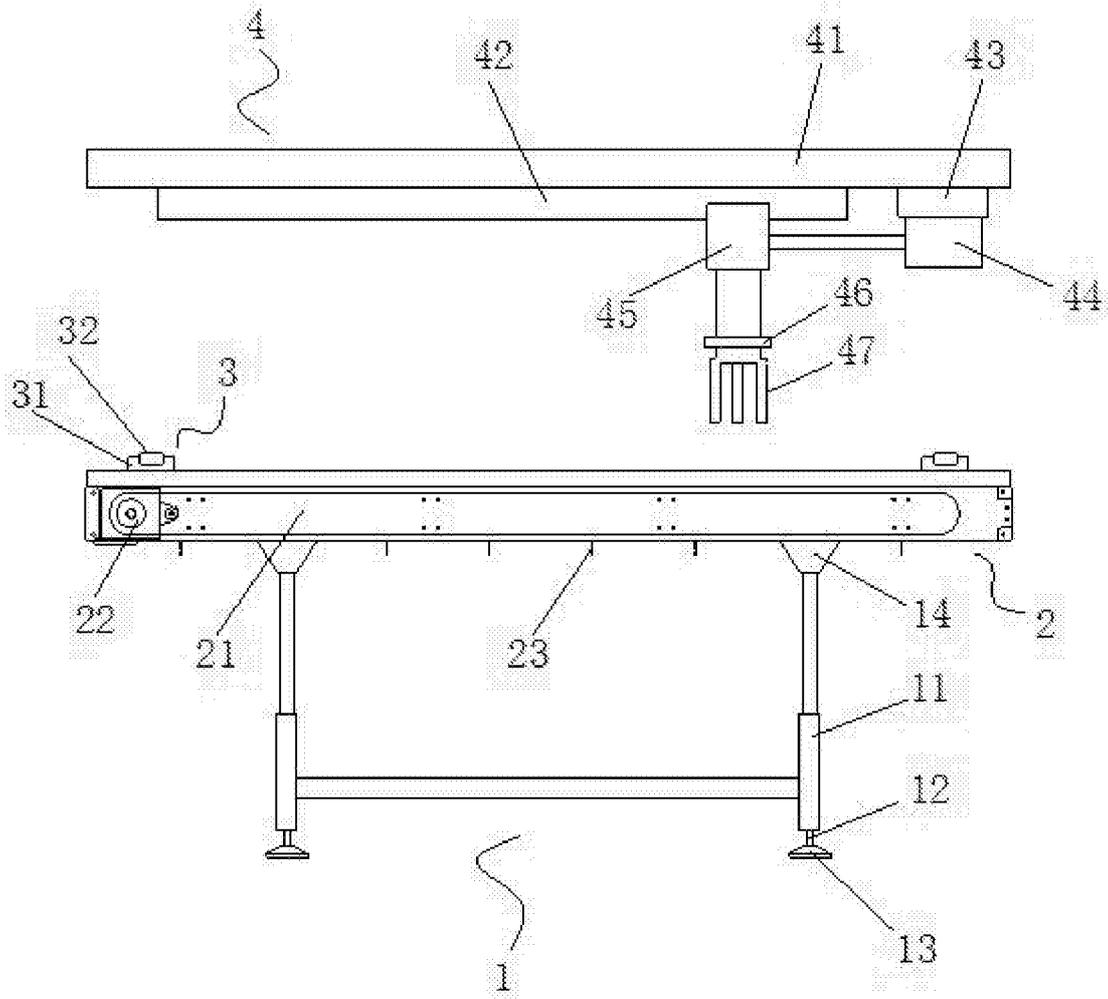


图1