



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217806761 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202221601801.X

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 海南海殿堂食品有限公司

地址 571700 海南省儋州市那大镇头潭村
委会居里村1号

(72) 发明人 陈桂香

(51) Int. Cl.

B65G 15/22 (2006.01)

B65G 47/68 (2006.01)

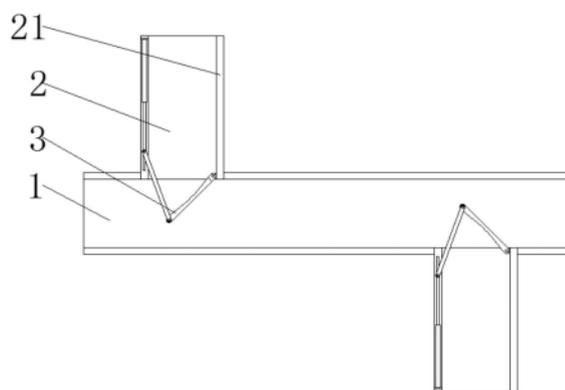
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有分流机构的粽子加工输送线

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有分流机构的粽子加工输送线,涉及粽子加工设备技术领域,包括主输送带和设于主输送带前后两侧的副输送带,副输送带左右两侧均竖向设有防护板,副输送带与主输送带的衔接处设有分流机构;通过分流机构与驱动机构和电推杆的配合,实现了对分流板的角度调节,进而可以实现在传送带上分流导送的宽度范围的调节,并且利用往复运动的分流板对堆积在主输送带与分流板之间的粽子进行推动,解决了分流的粽子量固定和粽子堆积在主输送带与分流板斜面夹角处导致后续传输的粽子沿着堆积的粽子堆边传输走未分流到副输送带上的情况发生。



1. 一种具有分流机构的粽子加工输送线,其特征在于,包括主输送带(1)和设于主输送带(1)前后两侧的副输送带(2),所述副输送带(2)左右两侧均竖向设有防护板(21),所述副输送带(2)与主输送带(1)的衔接处设有分流机构(3);

所述分流机构(3)包括铰接设于一侧防护板(21)内侧面的安装框(31)和通过转轴往复转动设于安装框(31)内的分流板(32),另一侧所述防护板(21)顶面滑动设有连杆(33),所述连杆(33)另一端与安装框(31)远离铰接端的一端顶面铰接,另一侧所述防护板(21)顶面纵向设有电推杆,所述电推杆伸缩端与连杆(33)一端铰接,所述安装框(31)顶面设有用于分流板(32)传动的驱动机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有分流机构的粽子加工输送线,其特征在于,所述驱动机构(4)包括设于安装框(31)顶面的安装盒(41)和转动设于安装盒(41)内的主动齿轮(43),所述转轴贯穿出安装框(31)延伸进安装盒(41)内并套设有从动齿轮(42),所述从动齿轮(42)与主动齿轮(43)啮合传动,所述转轴位于安装盒(41)内的轴体上套设有回位扭簧,所述主动齿轮(43)为半齿轮,所述安装盒(41)顶面设有驱动马达,所述主动齿轮(43)由驱动马达带动。

3. 根据权利要求2所述的一种具有分流机构的粽子加工输送线,其特征在于,所述分流板(32)的外侧面可拆卸连接有接触板(321),所述接触板(321)内侧面设有两个插块,所述插块两侧面凹陷设置,所述分流板(32)的外侧面内壁中开设有与两个插块配合的插槽,所述分流板(32)的内侧面通过锁紧螺栓与两个插块固接,所述接触板(321)的外侧面采用橡胶材质制成。

4. 根据权利要求2所述的一种具有分流机构的粽子加工输送线,其特征在于,所述安装框(31)的外侧面与接触板(321)的外侧面均设为凹陷弧面状,且上下齐平。

5. 根据权利要求2所述的一种具有分流机构的粽子加工输送线,其特征在于,另一侧所述防护板(21)顶面开设有与连杆(33)配合的滑槽。

一种具有分流机构的粽子加工输送线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粽子加工设备技术领域,尤其涉及一种具有分流机构的粽子加工输送线。

背景技术

[0002] 粽子在生产成型过程中,需要将成品运送到打包,整个流水线采用的是传输带实现的,为了对粽子进行划分,往往需要分流,如附图1所示,现有的一般利用固定倾斜角度的分料板对粽子进行分流,粽子经过分料板遮挡后沿着分料板的斜面慢慢流入侧边的传送带上,该分流得方式的只能截停并导送传送带上固定宽度范围上的粽子;并且当输送线速度较快时,会出现粽子堆积在传输带与分料板斜面夹角处导致后续传输的粽子沿着堆积的粽子堆边传输走未分流到侧边的传送带上的情况发生。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术的不足,而提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种具有分流机构的粽子加工输送线,包括主输送带和设于主输送带前后两侧的副输送带,所述副输送带左右两侧均竖向设有防护板,所述副输送带与主输送带的衔接处设有分流机构;

[0006] 所述分流机构包括铰接设于一侧防护板内侧面的安装框和通过转轴往复转动设于安装框内的分流板,另一侧所述防护板顶面滑动设有连杆,所述连杆另一端与安装框远离铰接端的一端顶面铰接,另一侧所述防护板顶面纵向设有电推杆,所述电推杆伸缩端与连杆一端铰接,所述安装框顶面设有用于分流板传动的驱动机构。

[0007] 进一步,所述驱动机构包括设于安装框顶面的安装盒和转动设于安装盒内的主动齿轮,所述转轴贯穿出安装框延伸进安装盒内并套设有从动齿轮,所述从动齿轮与主动齿轮啮合传动,所述转轴位于安装盒内的轴体上套设有回位扭簧,所述主动齿轮为半齿轮,所述安装盒顶面设有驱动马达,所述主动齿轮由驱动马达带动。

[0008] 进一步,所述分流板的外侧面可拆卸连接有接触板,所述接触板内侧面设有两个插块,所述插块两侧面凹陷设置,所述分流板的外侧面内壁中开设有与两个插块配合的插槽,所述分流板的内侧面通过锁紧螺栓与两个插块固接,所述接触板的外侧面采用橡胶材质制成。

[0009] 进一步,所述安装框的外侧面与接触板的外侧面均设为凹陷弧面状,且上下齐平。

[0010] 进一步于,另一侧所述防护板顶面开设有与连杆配合的滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 在本实用新型中,通过分流机构与驱动机构和电推杆的配合,实现了对分流板的角度调节,进而可以实现在传送带上分流导送的宽度范围的调节,并且利用往复运动的分

流板对堆积在主输送带与分流板之间的粽子进行推动,解决了分流的粽子量固定和粽子堆积在主输送带与分流板斜面夹角处导致后续传输的粽子沿着堆积的粽子堆边传输走未分流到副输送带上的情况发生。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线传统分流方式的俯视图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线的俯视图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线中副输送带的俯视图结构图;

[0016] 图4为本实用新型提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线中分流机构与驱动机构的正剖视图;

[0017] 图5为本实用新型提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线中安装框、分流板和接触板的俯视连接关系示意图;

[0018] 图6为本实用新型提出的一种具有分流机构的粽子加工输送线中分流机构的状态图。

[0019] 图中序号:1、主输送带;2、副输送带;3、分流机构;4、驱动机构;21、防护板;31、安装框;32、分流板;33、连杆;41、安装盒;42、从动齿轮;43、主动齿轮;321、接触板。

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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0022] 参照图1-6,一种具有分流机构的粽子加工输送线,包括主输送带1和设于主输送带1前后两侧的副输送带2,副输送带2左右两侧均竖向设有防护板21,副输送带2与主输送带1的衔接处设有分流机构3;分流机构3包括铰接设于一侧防护板21内侧面的安装框31和通过转轴往复转动设于安装框31内的分流板32,另一侧防护板21顶面滑动设有连杆33,连杆33另一端与安装框31远离铰接端的一端顶面铰接,另一侧防护板21顶面纵向设有电推杆,电推杆伸缩端与连杆33一端铰接,安装框31顶面设有用于分流板32传动的驱动机构4;分流板32的外侧面可拆卸连接有接触板321,接触板321内侧面设有两个插块,插块两侧面凹陷设置,分流板32的外侧面内壁中开设有与两个插块配合的插槽,分流板32的内侧面通过锁紧螺栓与两个插块固接,接触板321的外侧面采用橡胶材质制成;通过分流机构3与驱动机构4和电推杆的配合,实现了对分流板32的角度调节,可以实现在传送带上分流导送的宽度范围的调节,并且利用往复运动的分流板32对堆积在主输送带1与分流板32斜面夹角处导

致后续传输的粽子沿着堆积的粽子堆边传输走未分流到副输送带2的情况发生。

[0023] 进一步,驱动机构4包括设于安装框31顶面的安装盒41和转动设于安装盒41内的主动齿轮43,转轴贯穿出安装框31延伸进安装盒41内并套设有从动齿轮42,从动齿轮42与主动齿轮43啮合传动,转轴位于安装盒41内的轴体上套设有回位扭簧,主动齿轮43为半齿轮,安装盒41顶面设有驱动马达,主动齿轮43由驱动马达带动,便于对分流板32进行往复转动,实现对阻隔的粽子进行推动的功能;安装框31的外侧面与接触板321的外侧面均设为凹陷弧面状,且上下齐平,便于对主输送带1上的粽子进行阻拦时,减少粽子对接触板321的撞击,进而避免粽子变形;另一侧防护板21顶面开设有与连杆33配合的滑槽,便于对连杆33滑动时进行导向。

[0024] 工作原理:当需要改变粽子分流的数量,首先控制电推杆,使其伸长,进而带动连杆33的一端在一侧防护板21顶面滑动,进而连杆33的另一端带动安装框31转动,进而使安装框31角度增大,进而使分流板32角度同步增大,当粽子从主输送带1左侧移动过来时,部分粽子被分流板32拦下来,此时启动驱动马达,带动主动齿轮43转动,进而带动从动齿轮42转动,进而带动分流板32转动,将拦下来的粽子推到副输送带2上,当主动齿轮43转动至光面上,在回位扭簧的作用下,分流板32复位,便于进行下次分流。

[0025] 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。

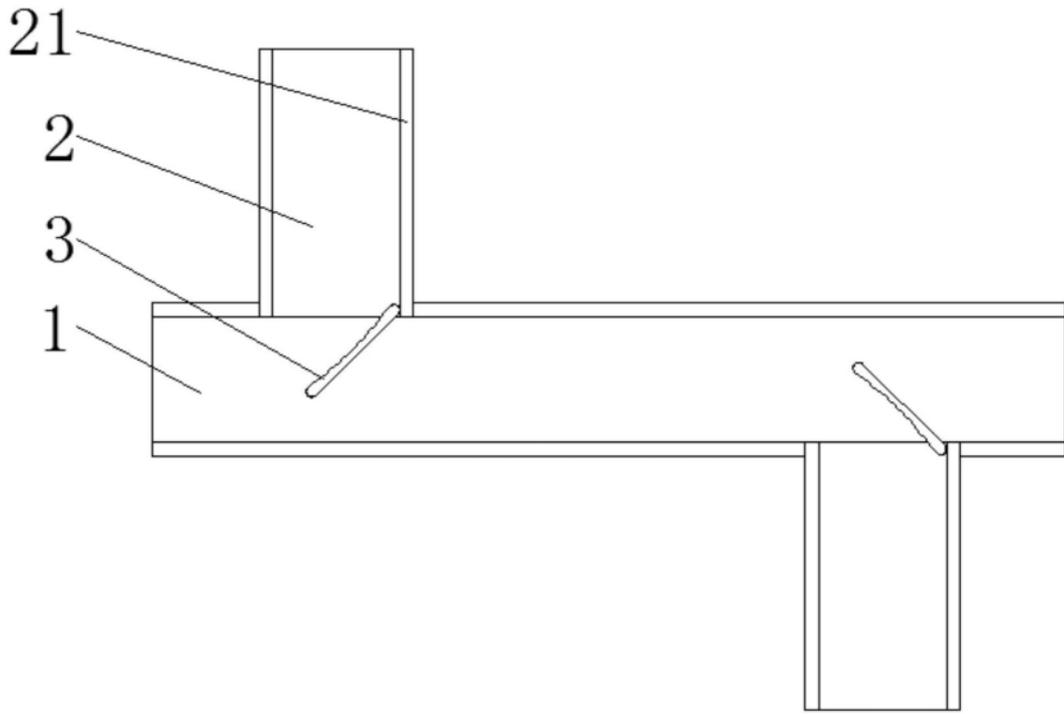


图1

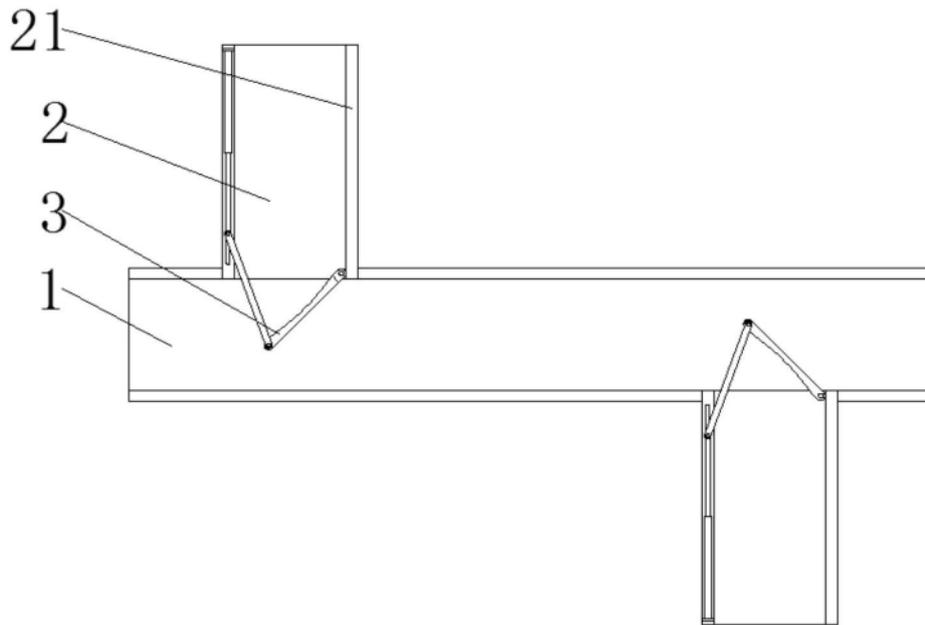


图2

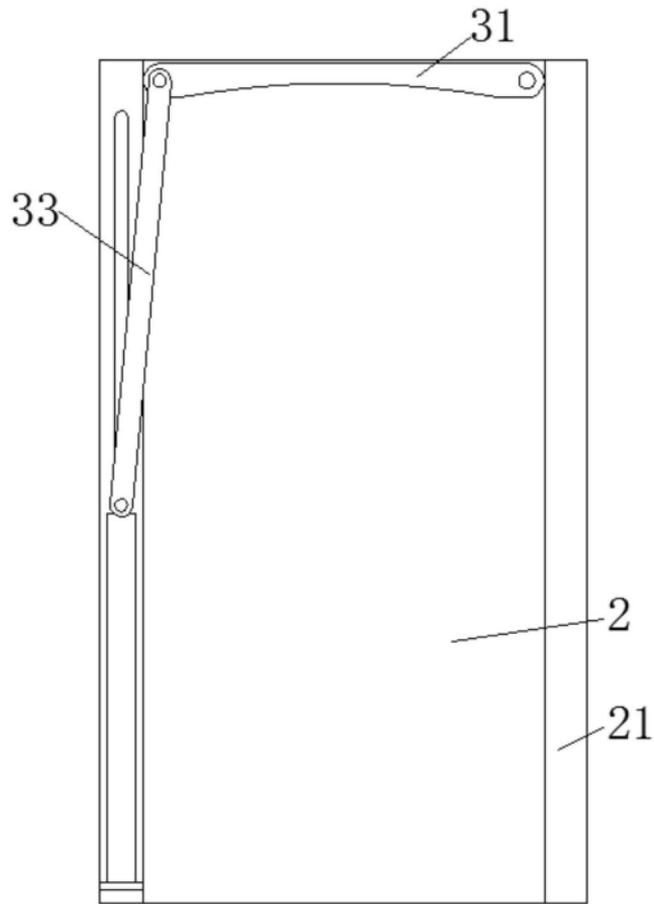


图3

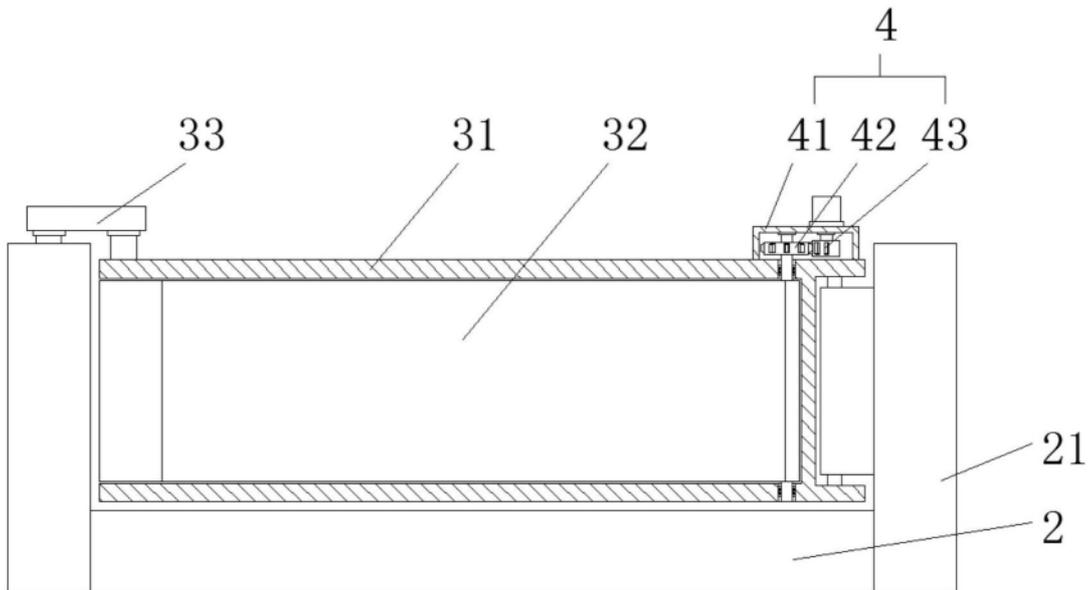


图4

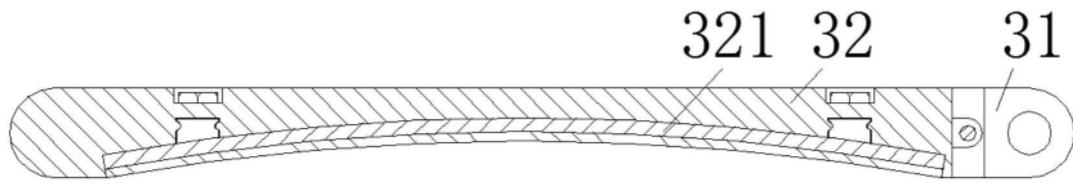


图5

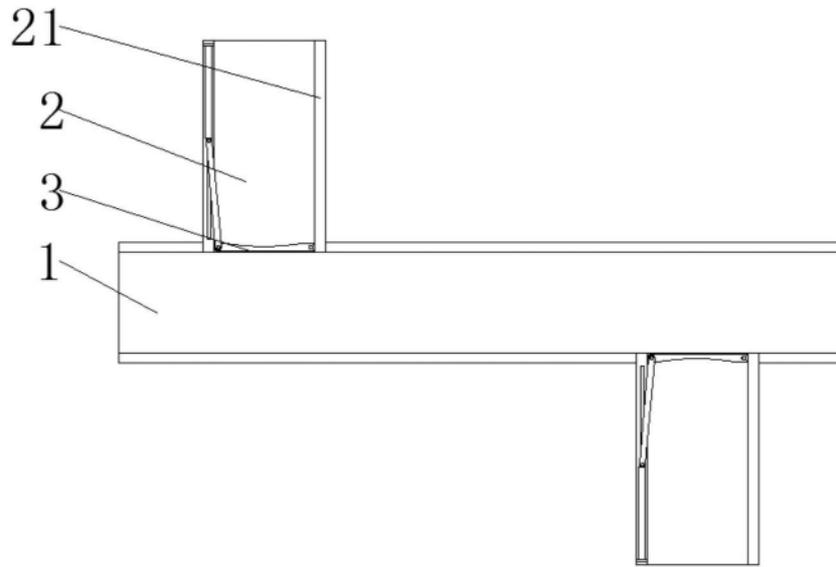


图6