



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214877618 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 26

(21) 申请号 202121193275.3

(22) 申请日 2021.05.31

(73) 专利权人 湖北恒安芙林药业股份有限公司
地址 443100 湖北省宜昌市夷陵区夷兴大道285号

(72) 发明人 陈强 邬廷 李博祎

(74) 专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事务所(特殊普通合伙) 42226
代理人 彭娅

(51) Int. Cl.

B65G 15/00 (2006.01)

B65G 47/52 (2006.01)

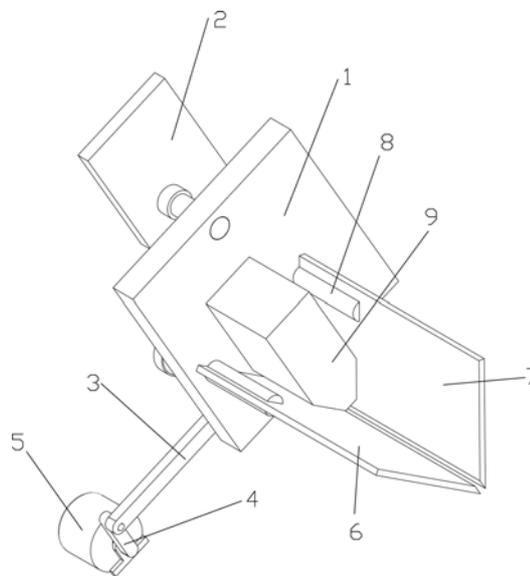
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种乳膏制品摇摆式接料下料装置

(57) 摘要

一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,包括安装板,安装板上端可转动安装在固定座上,安装板下端一侧与连杆、曲柄依次铰接,曲柄另一端与电机的输出轴连接;所述安装板正面设有左倾斜板、右倾斜板,左倾斜板、右倾斜板一端均通过转轴可转动安装在安装板上,安装板背面安装有齿轮齿条机构,齿轮齿条机构驱动左倾斜板、右倾斜板相对张开或闭合。本实用新型提供了一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,可保证乳膏制品下料位置更准确。



1. 一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,其特征在于:包括安装板(1),安装板(1)上端可转动安装在固定座(2)上,安装板(1)下端一侧与连杆(3)、曲柄(4)依次铰接,曲柄(4)另一端与电机(5)的输出轴连接;所述安装板(1)正面设有左倾斜板(6)、右倾斜板(7),左倾斜板(6)、右倾斜板(7)一端均通过转轴(8)可转动安装在安装板(1)上,安装板(1)背面安装有齿轮齿条机构,齿轮齿条机构驱动左倾斜板(6)、右倾斜板(7)相对张开或闭合。

2. 根据权利要求1所述的一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,其特征在于:所述左倾斜板(6)、右倾斜板(7)在闭合后形成V型结构,对应的安装板(1)上固定有限位块(9),限位块(9)下端设有与左倾斜板(6)、右倾斜板(7)匹配的斜面。

3. 根据权利要求1所述的一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,其特征在于:所述齿轮齿条机构包括固定在每个转轴(8)上的第一齿轮(8.1),两第一齿轮(8.1)之间设有第一齿条(8.2),第一齿条(8.2)左右与两第一齿轮(8.1)均啮合且通过第一气缸(8.3)驱动上下移动。

一种乳膏制品摇摆式接料下料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及乳膏制品加工装置,尤其是一种乳膏制品摇摆式接料下料装置。

背景技术

[0002] 如图4所示,乳膏制品12在后期送料过程中从光面皮带输送机10输送到带间隔板的皮带输送机11上。光面皮带输送机10与带间隔板的皮带输送机11保持垂直关系,即光面皮带输送机10纵向设置,带间隔板的皮带输送机11水平设置,光面皮带输送机10上端面高于带间隔板的皮带输送机11的上端面一小段距离。

[0003] 由于乳膏制品12经光面皮带输送机10送出时,乳膏制品12可能会向左或向右偏斜一定角度,且乳膏制品12的速度方向与带间隔板的皮带输送机11的速度方向垂直,即乳膏制品12水平方向的速度为零。且由于乳膏制品12纵向方向的速度较快,送出后容易斜置在带间隔板的皮带输送机11的间隔板与皮带上,后期推入到包装盒时,乳膏制品12与包装盒不平行正对,会挤扁包装盒。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,可对乳膏制品进行中转,完成接料、下料过程,保证乳膏制品有序落到带间隔板的皮带输送机的合适位置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,包括安装板,安装板上端可转动安装在固定座上,安装板下端一侧与连杆、曲柄依次铰接,曲柄另一端与电机的输出轴连接;所述安装板正面设有左倾斜板、右倾斜板,左倾斜板、右倾斜板一端均通过转轴可转动安装在安装板上,安装板背面安装有齿轮齿条机构,齿轮齿条机构驱动左倾斜板、右倾斜板相对张开或闭合。

[0007] 所述左倾斜板、右倾斜板在闭合后形成V型结构,对应的安装板上固定有限位块,限位块下端设有与左倾斜板、右倾斜板匹配的斜面。

[0008] 所述齿轮齿条机构包括固定在每个转轴上的第一齿轮,两第一齿轮之间设有第一齿条,第一齿条左右与两第一齿轮均啮合且通过第一气缸驱动上下移动。

[0009] 本实用新型一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,具有以下技术效果:通过设置左倾斜板、右倾斜板,左倾斜板、右倾斜板上端张开、下端闭合或张开。左倾斜板、右倾斜板上端敞口宽度与光面皮带输送机的宽度接近,方便接料且避免漏料;下端缩小闭合可将光面皮带输送机上倾斜送出的乳膏制品调整到与光面皮带输送机长度方向平行的状态,避免乳膏制品落到带间隔板的皮带输送机上时出现大角度偏斜。同时利用电机、连杆、曲柄带动安装板做摆动运动,可使得安装板上的左倾斜板、右倾斜板也跟着做摆动运动,这样落到左倾斜板、右倾斜板上的乳膏制品即可获得一个水平方向的速度,在摆动到与带间隔板的皮带输送机同方向时,左倾斜板、右倾斜板张开,乳膏制品下落,由于乳膏制品水平方向的速度

与带间隔板的皮带输送机向前输送的速度接近,这样可使得乳膏制品落料位置更准确,避免打到带间隔板的皮带输送机的间隔板上而导致偏斜(偏斜后,在后期将乳膏制品推入到包装盒时比较困难,会挤扁包装盒)。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的主视图。

[0013] 图3为本实用新型的后视图。

[0014] 图4为现有的乳膏输送示意图。

[0015] 图中:安装板1,固定座2,连杆3,曲柄4,电机5,左倾斜板6,右倾斜板7,转轴8,限位块9,第一齿轮8.1,第一齿条8.2,第一气缸8.3,光面皮带输送机10,皮带输送机11,乳膏制品12。

具体实施方式

[0016] 如图1-3所示,一种乳膏制品摇摆式接料下料装置,安装在皮带输送机11正上方且与光面皮带输送机10输出端正对。该装置包括安装板1,安装板1上端通过短轴、轴承可转动安装在固定座2上,固定座2安装在皮带输送机11上。安装板1下端一侧与连杆3、曲柄4依次铰接,曲柄4另一端与电机5的输出轴固定连接。当电机5启动后,通过连杆3、曲柄4可带动安装板1左右摇摆。通过对电机5转速的控制,可使得安装板1摇摆的速度与皮带输送机11运行的速度相匹配。

[0017] 所述安装板1正面设有左倾斜板6、右倾斜板7,左倾斜板6、右倾斜板7下端相互靠拢、上端相对张开,左倾斜板6、右倾斜板7在闭合后形成V型结构。而左倾斜板6、右倾斜板7上端卡在转轴8的卡槽中并通过螺栓固定可靠。转轴8通过轴承可转动安装在安装板1上,两转轴8位于安装板1背面均同轴连接有第一齿轮8.1,两第一齿轮8.1之间设有第一齿条8.2,第一齿条8.2左右与两第一齿轮8.1均啮合且通过第一气缸8.3驱动上下移动,第一气缸8.3固定在安装板1上。当第一气缸8.3伸出时,第一齿条8.2向上移动,左侧的齿轮逆时针转动,右侧的齿轮顺时针转动,左倾斜板6、右倾斜板7下端闭合;当第一气缸8.3缩回后,第一齿条8.2向下移动,左侧的齿轮顺时针转动,右侧的齿轮逆时针转动,左倾斜板6、右倾斜板7下端闭合。

[0018] 工作原理及过程:乳膏制品12经光面皮带输送机10输送后先落到闭合后的左倾斜板6、右倾斜板7之间,乳膏制品12落到左倾斜板6、右倾斜板7下部后调整到与皮带输送机11上间隔板平行的状态。由于安装板1摆动的速度大小与皮带输送机11的速度匹配,落到左倾斜板6、右倾斜板7上的乳膏制品12也会获得一个速度。

[0019] 当安装板1向右摆动到极限位置(摆动幅度不大)时,左倾斜板6、右倾斜板7张开,乳膏制品12恰好落到皮带输送机11的两间隔板之间并保持竖直状态。随后左倾斜板6、右倾斜板7闭合,反向摆动复位继续接料。

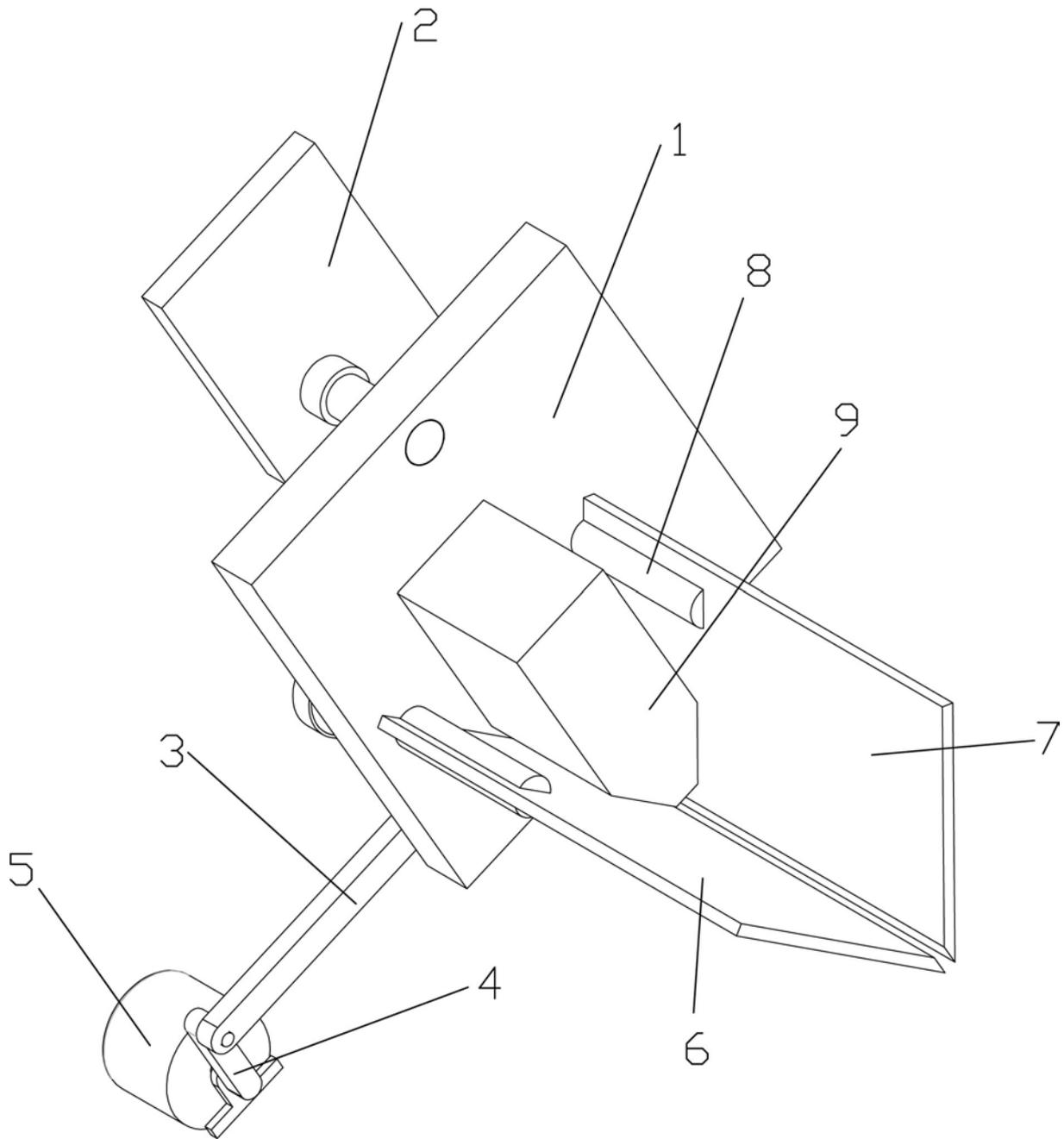


图1

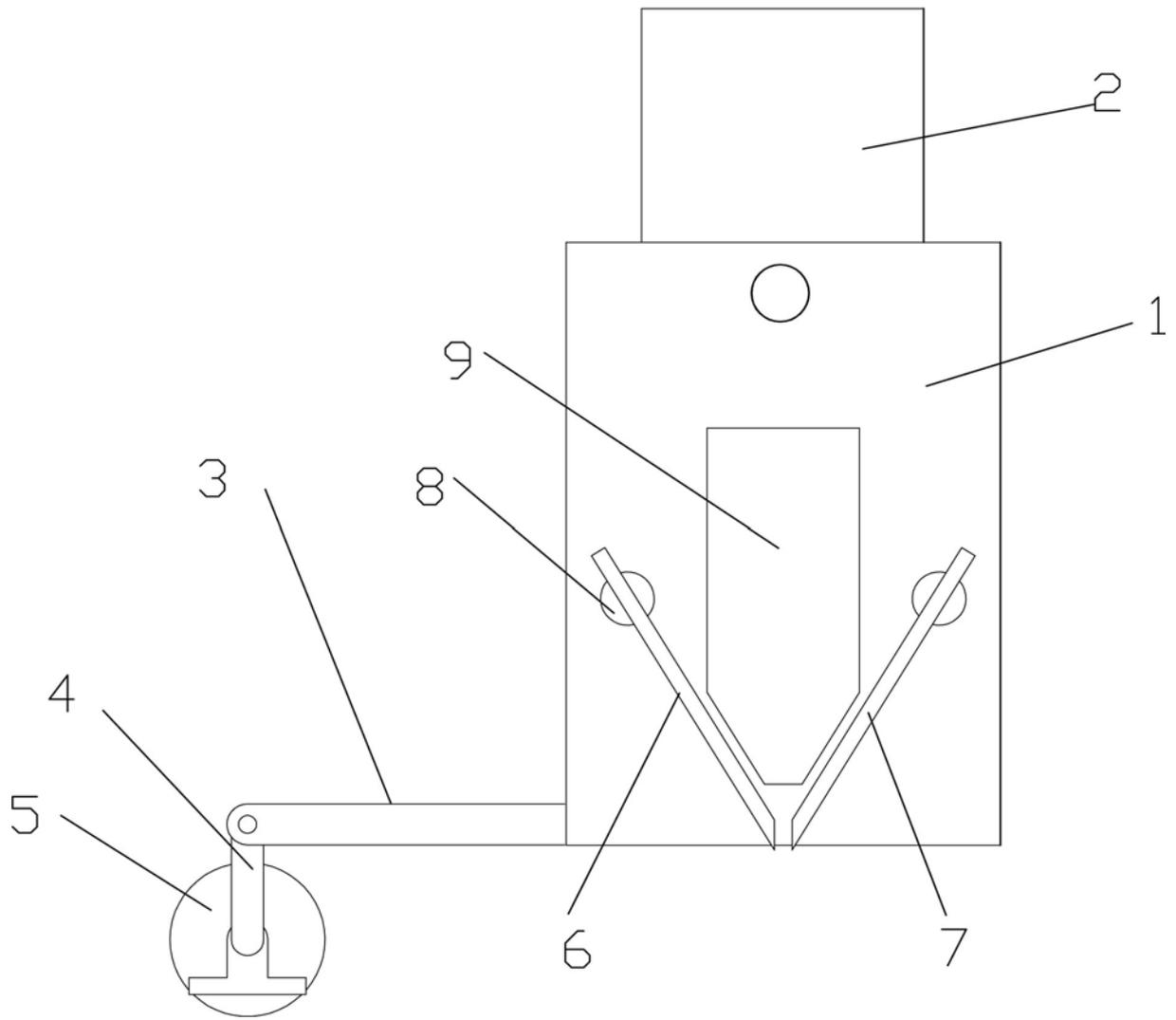


图2

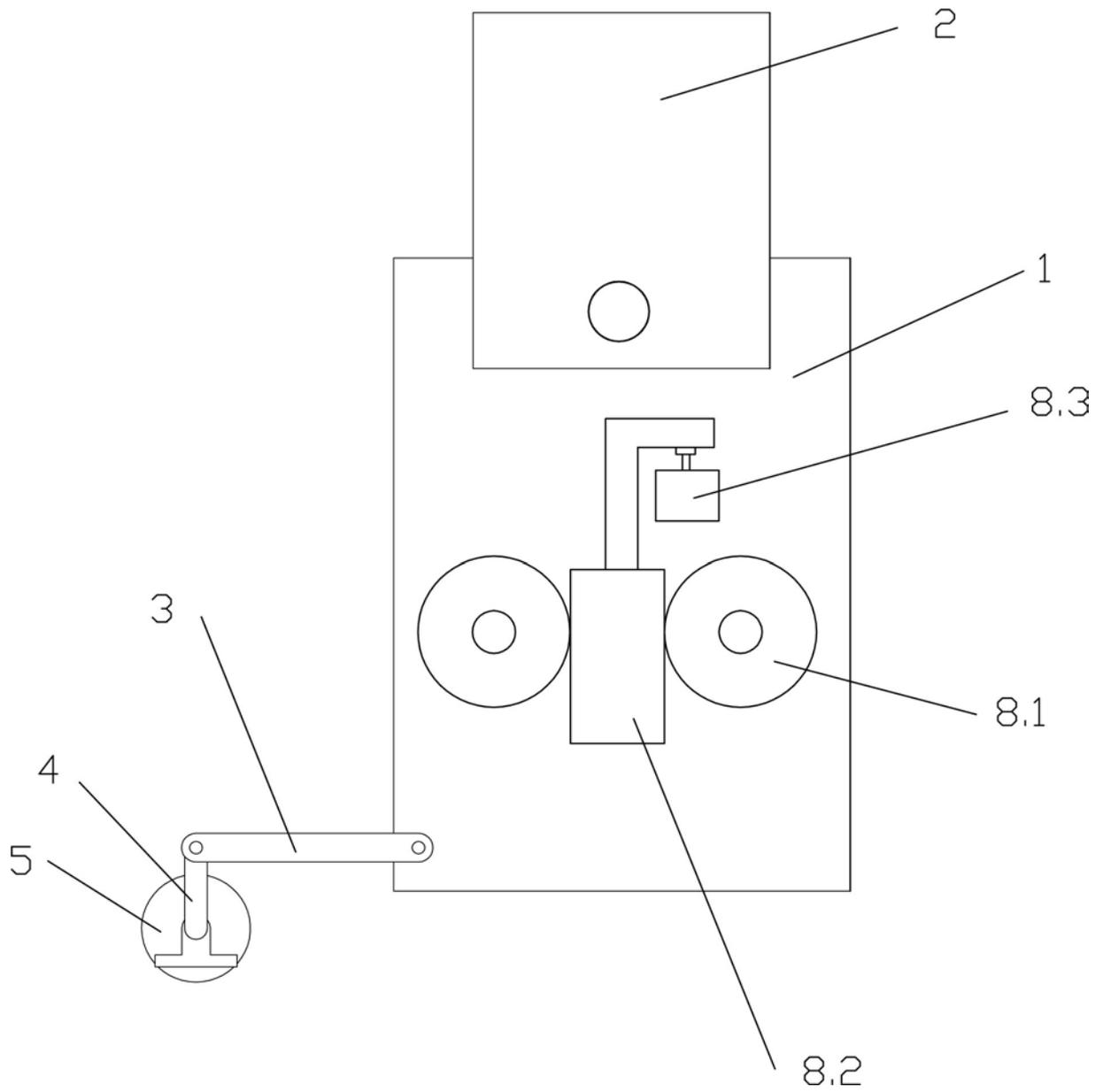


图3

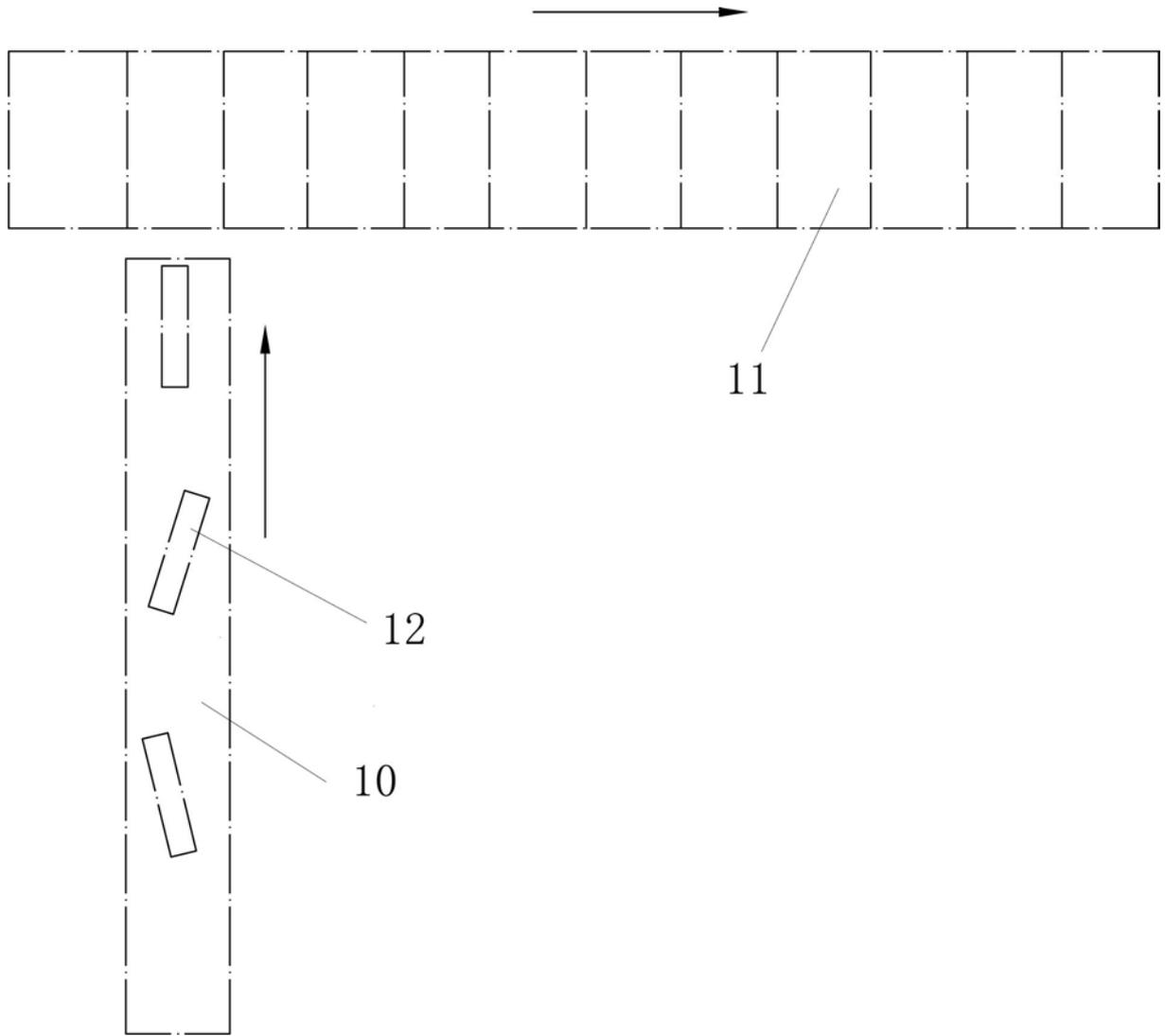


图4