



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205294183 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201521020400. 5

(22) 申请日 2015. 12. 10

(73) 专利权人 江苏金帆电源科技有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市经济开发
区(杨舍镇金塘西路)江苏金帆电源
科技有限公司

(72) 发明人 彭正雄

(74) 专利代理机构 无锡中瑞知识产权代理有限
公司 32259

代理人 金星

(51) Int. Cl.

B65G 47/52(2006. 01)

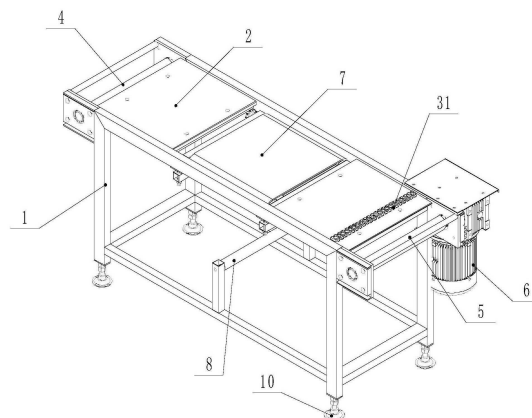
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蓄电池输送分拣装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蓄电池输送分拣装置,包括机架,该机架上设置有主输送链板,主输送链板由主电机驱动循环运行,主输送链板包括若干个相互铰接的条状的链节,每个链节上活动嵌入有若干个可自由旋转的滚珠,该滚珠的上部高于链节的上平面且露出,滚珠的下部低于链节的下平面且露出,主输送链板具有一段水平运行段,该水平运行段的下部设置有至少一条分力输送带,分力输送带的输送方向与主输送链板的输送方向成以夹角,分力输送带的上表面与滚珠的下部摩擦配合。该蓄电池输送分拣装置无需与蓄电池接触即可实现蓄电池输送方向的变向,避免蓄电池表面出现划痕,同时该蓄电池输送分拣装置可以实现蓄电池的分散输送。



1. 一种蓄电池输送分拣装置,包括机架,其特征在于:该机架上设置有主输送链板,所述主输送链板由主电机驱动循环运行,所述主输送链板包括若干个相互铰接的条状的链节,每个链节上活动嵌入有若干个可自由旋转的滚珠,该滚珠的上部高于链节的上平面且露出,滚珠的下部低于链节的下平面且露出,所述主输送链板具有一段水平运行段,该水平运行段的下部设置有至少一条分力输送带,所述分力输送带由分电机驱动循环运行,所述分力输送带的输送方向与主输送链板的输送方向成以夹角,所述分力输送带的上表面与滚珠的下部摩擦配合,每条分力输送带的输送方向上均设置有与主输送链板衔接的分输送装置。

2. 如权利要求1所述的一种蓄电池输送分拣装置,其特征在于:所述机架上位于主输送链板的水平运行段的下方设置有至少两块垫板所述分力输送带设置于相邻垫板之间,所述垫板支撑水平运行段。

3. 如权利要求2所述的一种蓄电池输送分拣装置,其特征在于:所述分力输送带的输送方向与主输送链板的输送方向垂直。

4. 如权利要求3所述的一种蓄电池输送分拣装置,其特征在于:所述主输送链板为PP输送链板,每个条状的链节上设置一排滚珠。

5. 如权利要求4所述的一种蓄电池输送分拣装置,其特征在于:所述机架上的上游端转动设置有主动轴,下游端转动设置有从动轴,机架的下部设置有张紧轮,所述主输送链板安装于主动轴、从动轴和张紧轮之间,所述主动轴与减速电机传动连接。

6. 如权利要求5所述的一种蓄电池输送分拣装置,其特征在于:所述机架的底部设置有升降装置。

7. 如权利要求6所述的一种蓄电池输送分拣装置,其特征在于:所述升降装置包括设置于机架支撑脚上的圆盘调节脚。

一种蓄电池输送分拣装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种蓄电池输送分拣装置,用于蓄电池的变向输送或者分拣。

背景技术

[0002] 在蓄电池的生产过程中,需要利用输送带将蓄电池输送到各个工位上,而这些工位并非一条直线的流水线,而是需要进行转弯输送,例如转弯90°输送。当然,也有需要对蓄电池进行分拣的,同样也使需要利用到输送带,例如,有一条主输送带和两条分输送带,根据需求选择进入其中一条分输送带中。然目前的这类输送分拣装置主要是在输送带的侧面设置有挡板或挡杆,利用挡板和挡杆与蓄电池接触进行阻挡,使蓄电池的输送方向改变,而这种输送分拣装置由于会直接与蓄电池摩擦,造成蓄电池表面出现划痕,同时,这类输送分拣装置只能由主输送带分送至分输送带上,而不能反方向由分输送带汇集到主输送带上,其主要原因是分输送带的输送末端无法再提供输送方向的力,从而无法使蓄电池进入到主输送带上。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:针对上述缺点,提供一种蓄电池输送分拣装置,该蓄电池输送分拣装置无需与蓄电池接触即可实现蓄电池输送方向的变向,避免蓄电池表面出现划痕,同时该蓄电池输送分拣装置可以实现蓄电池的分散输送。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种蓄电池输送分拣装置,包括机架,该机架上设置有主输送链板,所述主输送链板由主电机驱动循环运行,所述主输送链板包括若干个相互铰接的条状的链节,每个链节上活动嵌入有若干个可自由旋转的滚珠,该滚珠的上部高于链节的上平面且露出,滚珠的下部低于链节的下平面且露出,所述主输送链板具有一段水平运行段,该水平运行段的下部设置有至少一条分力输送带,所述分力输送带由分电机驱动循环运行,所述分力输送带的输送方向与主输送链板的输送方向成以夹角,所述分力输送带的上表面与滚珠的下部摩擦配合,每条分力输送带的输送方向上均设置有与主输送链板衔接的分输送装置。

[0005] 作为一种优选的方案,所述机架上位于主输送链板的水平运行段的下方设置有至少两块垫板,所述分力输送带设置于相邻垫板之间,所述垫板支撑水平运行段。

[0006] 作为一种优选的方案,所述分力输送带的输送方向与主输送链板的输送方向垂直。

[0007] 作为一种优选的方案,所述主输送链板为PP输送链板,每个条状的链节上设置一排滚珠。

[0008] 作为一种优选的方案,所述机架上的上游端转动设置有主动轴,下游端转动设置有从动轴,机架的下部设置有张紧轮,所述主输送链板安装于主动轴、从动轴和张紧轮之间,所述主动轴与减速电机传动连接。

[0009] 作为一种优选的方案,所述机架的底部设置有升降装置。

[0010] 作为一种优选的方案,所述升降装置包括设置于机架支撑脚上的圆盘调节脚。

[0011] 采用了上述技术方案后,本实用新型的效果是:由于所述主输送链板包括若干个相互铰接的条状的链节,每个链节上活动嵌入有若干个可自由旋转的滚珠,该滚珠的上部高于链节的上平面且露出,滚珠的下部低于链节的下平面且露出,所述主输送链板具有一段水平运行段,该水平运行段的下部设置有至少一条分力输送带,所述分力输送带由分电机驱动循环运行,所述分力输送带的输送方向与主输送链板的输送方向成以夹角,所述分力输送带的上表面与滚珠的下部摩擦配合,每条分力输送带的输送方向上均设置有与主输送链板衔接的分输送装置,由于该主输送链板上活动嵌入了可自由旋转的滚珠,那么蓄电池放置在滚珠上并由主输送链板带动在主输送方向上输送,当进入到转弯位置时,分力输送带启动,分力输送带带动滚珠滚动,这样,滚珠会具有一个与分力输送带输送方向相反的分运动,这样滚珠就在主输送链板和分力输送带的共同作用下带动蓄电池转弯,通过控制各自的运行速度实现转弯的效果,这种结构在转弯时无需与蓄电池接触。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1是本实用新型实施例的立体结构图;

[0014] 图2是本实用新型实施例的侧视图;

[0015] 图3是本实用新型实施例的主输送链板的侧面局部放大图;

[0016] 图4是链节的局部放大图;

[0017] 附图中:1.机架;2.垫板;3.主输送链板;4.从动轴;5.主动轴;6.主电机;7.分力输送带;8.张紧轮;9.分电机;10.圆盘调节脚;11.滚珠。

具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施例对本实用新型作进一步的详细描述。

[0019] 如图1至图4所示,一种蓄电池输送分拣装置,包括机架1,所述机架1的底部设置有升降装置。所述升降装置包括设置于机架1支撑脚上的圆盘调节脚10。利用圆盘调节脚10可以调节机架1的高度,方便安装和各输送带的衔接。该机架1上设置有主输送链板3,所述主输送链板3由主电机6驱动循环运行,所述主输送链板3包括若干个相互铰接的条状的链节,所述主输送链板3为PP输送链板,每个链节上活动嵌入有若干个可自由旋转的滚珠11,优选的,每个条状的链节上设置一排滚珠11。该滚珠11的上部高于链节的上平面且露出,滚珠11的下部低于链节的下平面且露出,所述主输送链板3具有一段水平运行段,该水平运行段的下部设置有至少一条分力输送带7,所述分力输送带7由分电机9驱动循环运行,所述分力输送带7的输送方向与主输送链板3的输送方向成以夹角,优选的,本实施例中所述分力输送带7的输送方向与主输送链板3的输送方向垂直。所述分力输送带7的上表面与滚珠11的下部摩擦配合,每条分力输送带7的输送方向上均设置有与主输送链板3衔接的分输送装置。该分输送装置为分输送带。

[0020] 所述机架1上位于主输送链板3的水平运行段的下方设置有至少两块垫板2所述分力输送带7设置于相邻垫板2之间,所述垫板2支撑水平运行段。

[0021] 所述机架1上的上游端转动设置有主动轴5,下游端转动设置有从动轴4,机架1的

下部设置有张紧轮8,所述主输送链板3安装于主动轴5、从动轴4和张紧轮8之间,所述主动轴5与减速电机传动连接。

[0022] 所述分力输送带7为输送皮带,分力输送带7的主要作用是给滚珠11一个分运动,其主要依靠摩擦力实现,在主输送链板3不运动时,滚珠11的旋转方向与分力输送带7的输送方向相反,那么当主输送链板3运行时,滚珠11就又具有了主输送链板3的输送方向的运动,两个运动共同作用实现了转弯,该蓄电池输送分拣装置可以实现蓄电池的输送和分拣,当然,也适用于其他物品的输送。

[0023] 以上所述实施例仅是对本发明的优选实施方式的描述,不作为对本发明范围的限定,在不脱离本发明设计精神的基础上,对本发明技术方案作出的各种变形和改造,均应落入本发明的权利要求书确定的保护范围内。

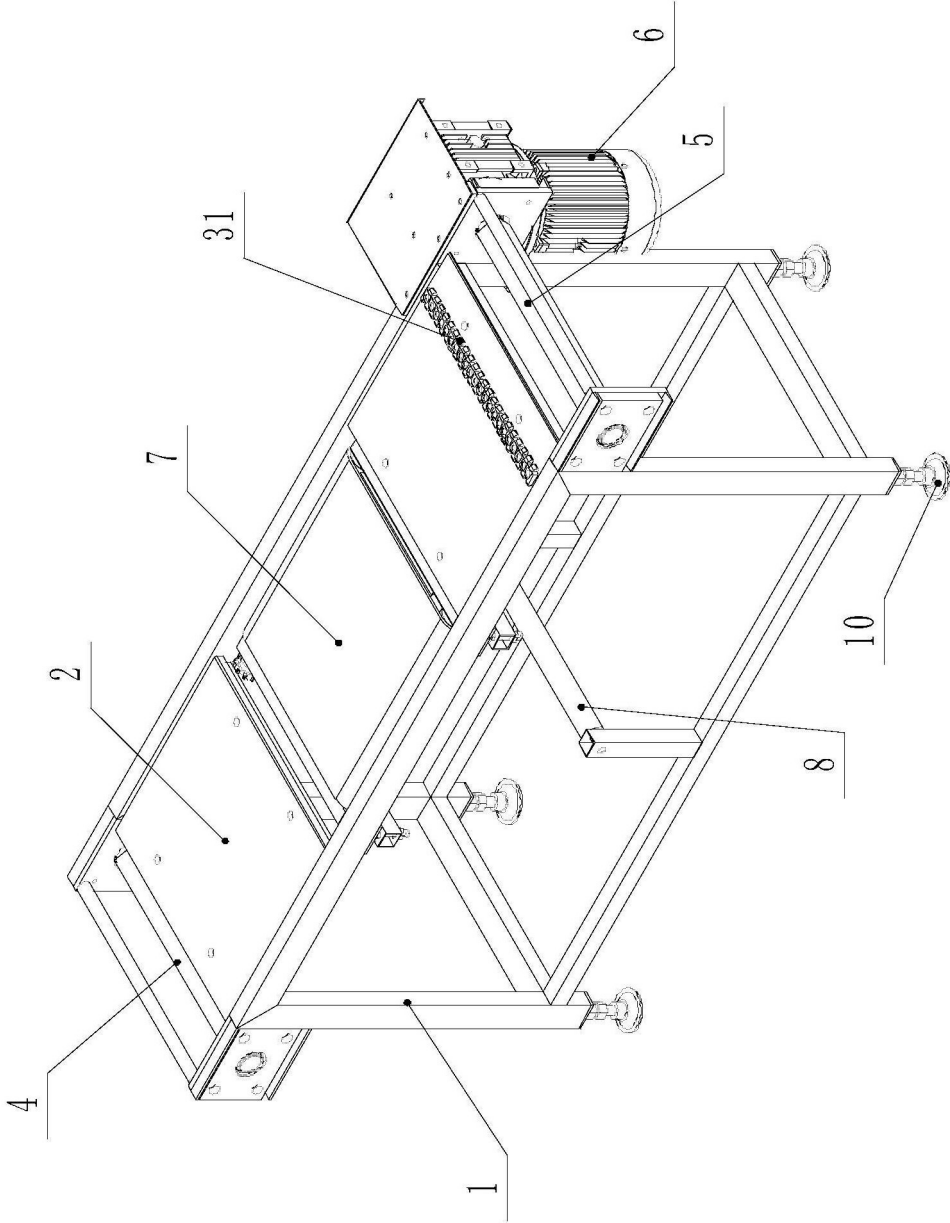


图1

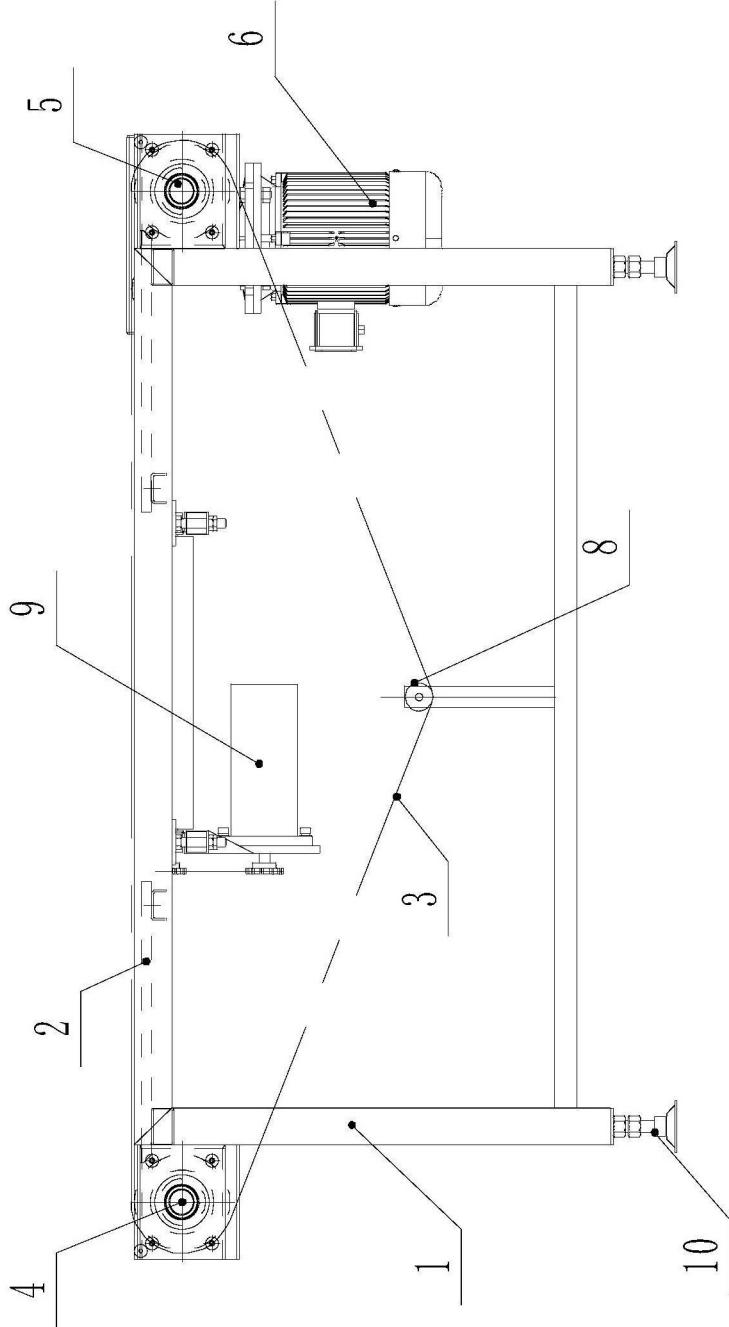


图2

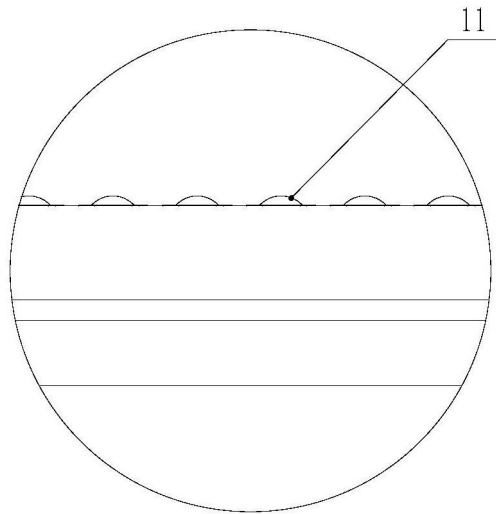


图3

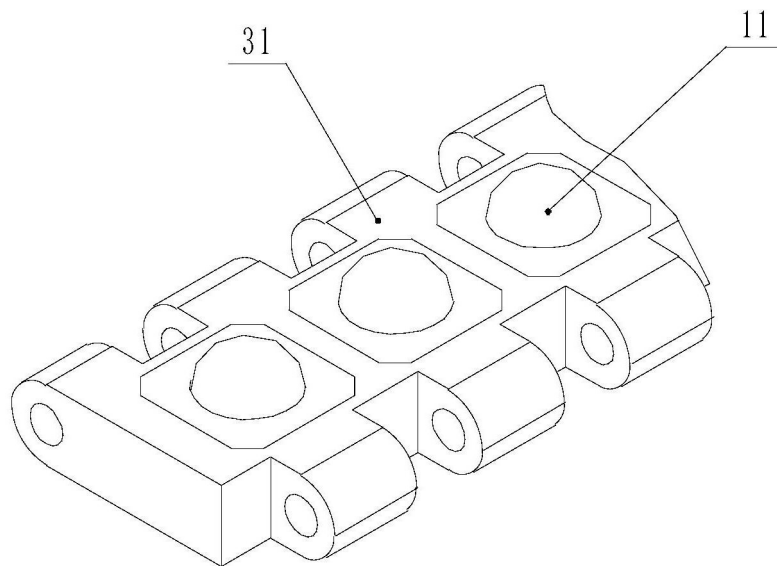


图4