



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206645488 U

(45)授权公告日 2017. 11. 17

(21)申请号 201720113006.9

(22)申请日 2017.02.07

(73)专利权人 徐伯琴

地址 311832 浙江省绍兴市诸暨市浣东街  
道徐高坞村53号

(72)发明人 徐伯琴

(51)Int.Cl.

B65G 47/52(2006.01)

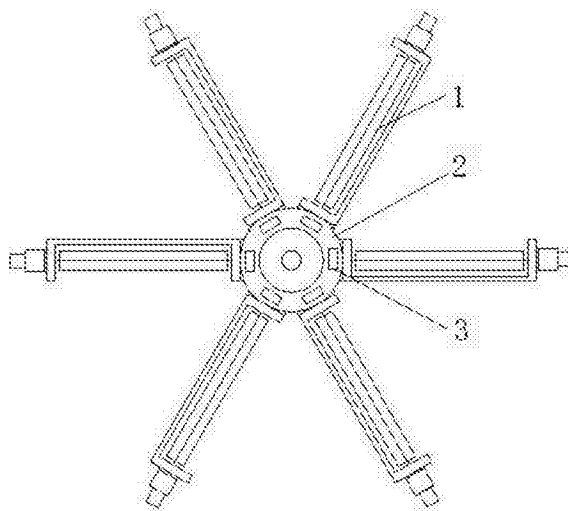
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种物流用货物自动分拣剔除装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种物流用货物自动分拣剔除装置,包括活动输送带组件、转筒和导电环,所述转筒的表面均匀的安装多个活动输送带组件,且活动输送带组件均垂直于转筒的轴心设置,而转筒的端面固定安装导电环,而输出端通过并联电路连接活动输送带组件的驱动电机;所述转筒的中心位置连接伺服电机的输出轴,伺服电机的壳体安装在固定机架上。本实用能够保证两个物品传送带之间的连续性,本实用通过多个活动输送带组件的循环转动,能够高效率的剔除不符合要求的物品,响应程度高,剔除时间短,保证整体分拣的效率。



1. 一种物流用货物自动分拣剔除装置,包括活动输送带组件、转筒和导电环,其特征在于,所述转筒的表面均匀的安装多个活动输送带组件,且活动输送带组件均垂直于转筒的轴心设置,而转筒的端面固定安装导电环,而输出端通过并联电路连接活动输送带组件的驱动电机;所述转筒的中心位置连接伺服电机的输出轴,伺服电机的壳体安装在固定机架上。

2. 根据权利要求1所述的一种物流用货物自动分拣剔除装置,其特征在于,所述活动输送带组件主要由U形支架、从动滚筒、主动齿轮、减速箱、驱动电机、从动齿轮、主动滚筒和带体,所述从动滚筒和主动滚筒分别通过其对应的转轴活动连接在U形支架的顶部两侧,且从动滚筒和主动滚筒之间通过带体连接,所述U形支架的一端通过螺钉固定连接在转筒表面的安装位,而U形支架的另一端固定连接减速箱的壳体,减速箱的输入端通过联轴器连接驱动电机的输出轴,驱动电机的壳体固定连接在减速箱的壳体上,所述减速箱的输出轴连接主动齿轮,主动滚筒17的转轴上连接从动齿轮,主动齿轮啮合连接从动齿轮。

3. 根据权利要求1所述的一种物流用货物自动分拣剔除装置,其特征在于,所述活动输送带组件设置于两个物品传送带之间,且活动输送带组件的两端与物品传送带之间的间距小于最小物品的齿轮,活动输送带组件的传动方向与物品传送带的传动方向相同。

## 一种物流用货物自动分拣剔除装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流分类相关设备,具体是一种物流用货物自动分拣剔除装置。

### 背景技术

[0002] 物流是物品从供应地向接收地的实体流动过程中,根据实际需要,将运输、储存、装卸搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等功能有机结合起来实现用户要求的过程。在对货物进行分类时,现有的物流公司多是采用手动进行分类,即是在输送带的两侧设置人员,然后通过手动剔除。

[0003] 而专利号为CN 202845344 U提供的一种物流自动分拣设备用分拣机构,其采用上升和下降的动作将需要剔除的物品输出。

[0004] 但是上升和下降的动作在成运动轨迹长,时间长,从而造成传送带上的货物需要保持大的间距,造成剔除效率低。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种剔除效率高的物流用货物自动分拣剔除装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种物流用货物自动分拣剔除装置,包括活动输送带组件、转筒和导电环,所述转筒的表面均匀的多个活动输送带组件,且活动输送带组件均垂直于转筒的轴心设置,而转筒的端面固定安装导电环,而输出端通过并联电路连接活动输送带组件的驱动电机;所述转筒的中心位置连接伺服电机的输出轴,伺服电机的壳体安装在固定机架上。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述活动输送带组件主要由U形支架、从动滚筒、主动齿轮、减速箱、驱动电机、从动齿轮、主动滚筒和带体,所述从动滚筒和主动滚筒分别通过其对应的转轴活动连接在U形支架的顶部两侧,且从动滚筒和主动滚筒之间通过带体连接,所述U形支架的一端通过螺钉固定连接在转筒表面的安装位,而U形支架的另一端固定连接减速箱的壳体,减速箱的输入端通过联轴器连接驱动电机的输出轴,驱动电机的壳体固定连接在减速箱的壳体上,所述减速箱的输出轴连接主动齿轮,主动滚筒17的转轴上连接从动齿轮,主动齿轮啮合连接从动齿轮。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述活动输送带组件设置于两个物品传送带之间,且活动输送带组件的两端与物品传送带之间的间距小于最小物品的齿轮,活动输送带组件的传动方向与物品传送带的传动方向相同。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型能够保证两个物品传送带之间的连续性,本实用新型通过多个活动输送带组件的循环转动,能够高效率的剔除不符合要求的物品,响应程度高,剔除时间短,保证整体分拣的效率。

### 附图说明

- [0011] 图1为本实用新型的结构示意图。
- [0012] 图2为活动输送带组件的结构示意图。
- [0013] 图3为活动输送带组件使用时的位置示意图。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种物流用货物自动分拣剔除装置,包括活动输送带组件1、转筒2和导电环3,所述转筒2的表面均匀的安多个活动输送带组件1,且活动输送带组件1均垂直于转筒2的轴心设置,而转筒2的端面固定安装导电环3,通过导电环3实现供电,同时保证电缆不缠绕,即导电环的输入端连接外部供电电缆,而输出端通过并联电路连接活动输送带组件1的驱动电机。

[0016] 所述转筒2的中心位置连接伺服电机的输出轴,伺服电机的壳体安装在固定机架上。

[0017] 所述活动输送带组件1主要由U形支架11、从动滚筒12、主动齿轮13、减速箱14、驱动电机15、从动齿轮16、主动滚筒17和带体18,所述从动滚筒12和主动滚筒17分别通过其对应的转轴活动连接在U形支架11的顶部两侧,且从动滚筒12和主动滚筒17之间通过带体18连接,所述U形支架11的一端通过螺钉固定连接在转筒2表面的安装位,而U形支架11的另一端固定连接减速箱14的壳体,减速箱14的输入端通过联轴器连接驱动电机15的输出轴,驱动电机15的壳体固定连接在减速箱14的壳体上,所述减速箱14的输出轴连接主动齿轮13,主动滚筒17的转轴上连接从动齿轮16,主动齿轮13啮合连接从动齿轮16,实现传动。

[0018] 如图3所述,本实用在实际使用时,活动输送带组件1设置于两个物品传送带之间,且活动输送带组件1的两端与物品传送带之间的间距小于最小物品的齿轮,且活动输送带组件1的传动方向与物品传送带的传动方向相同,当活动输送带组件1输入端的物品传送带上对应设置检测装置检测到需要剔除的物品时,通过控制伺服电机驱动转筒2转动,使得需要剔除的物品随着一个活动输送带组件1转动一定角度,而另一个活动输送带组件1转动到两个物品传送带之间,保证两个物品传送带之间的连续性,本实用通过多个活动输送带组件1的循环转动,能够高效率的剔除不符合要求的物品,响应程度高,剔除时间短,保证整体分拣的效率。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当

将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

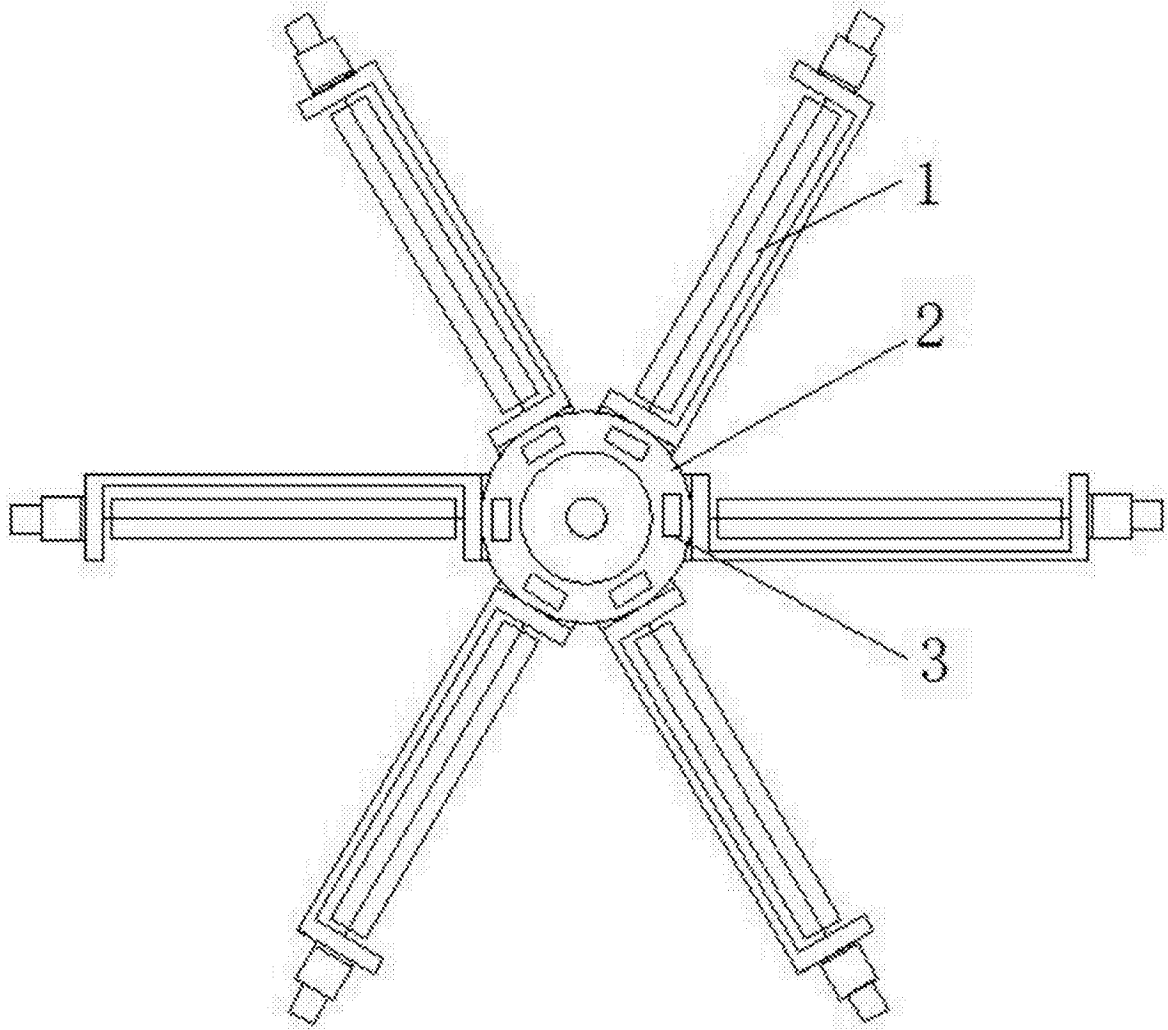


图1

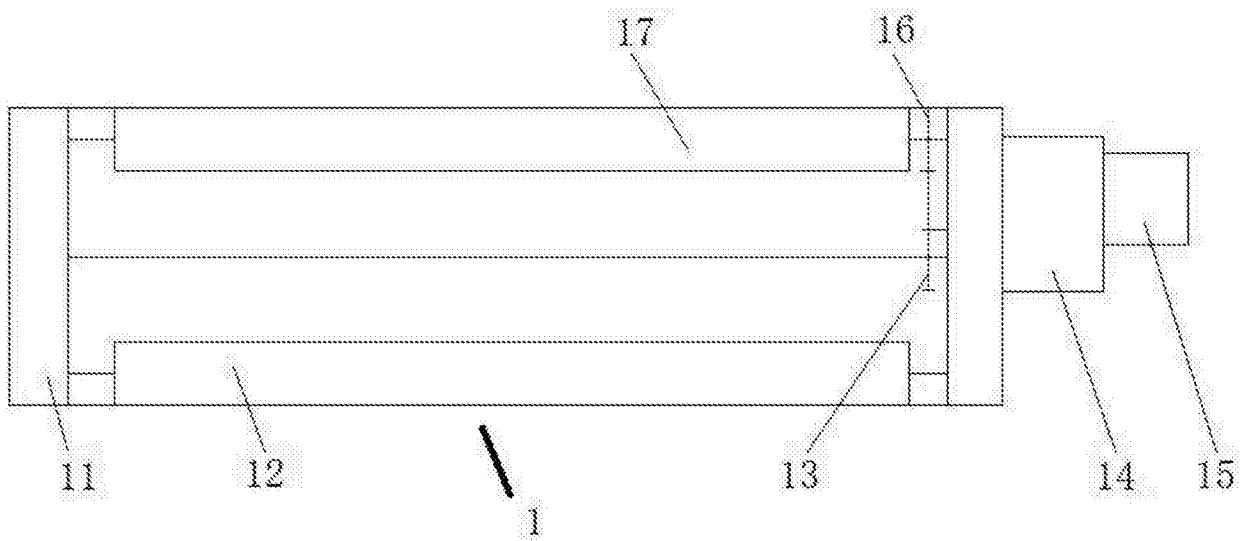


图2

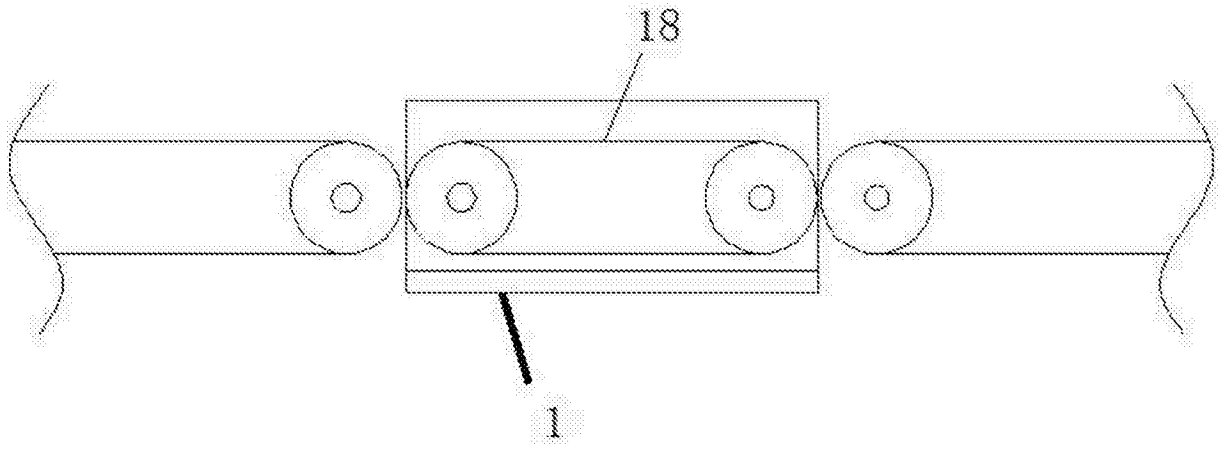


图3