



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209829592 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201822073597.9

(22)申请日 2018.12.11

(73)专利权人 上海东普信息科技有限公司

地址 201702 上海市青浦区盈港东路6679  
号

(72)发明人 杨周龙 杨庆辉

(74)专利代理机构 上海世圆知识产权代理有限  
公司 31320

代理人 陈颖洁 王佳妮

(51)Int.Cl.

B07C 3/06(2006.01)

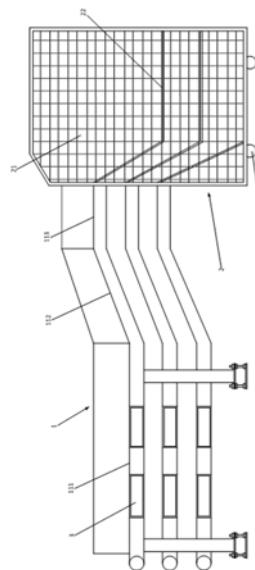
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

多层流水线分拣集包装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多层流水线分拣集包装置，包括分拣装置和集包装置，分拣装置设有三层流水线，每层流水线皆依次设有分拣段、传送段和对接段，集包装置设有一网笼，网笼的内部设有三个导向板，网笼的外部设有三扇笼门，每扇笼门与网笼铰链连接；每层流水线的对接段与每层导向板的一端顺接，每层导向板的另一端延伸至对应层的笼门，每层导向板与笼门相抵触；网笼由三层导向板分隔为三个独立的容纳空间，每一容纳空间皆具有一笼门；每层流水线的分拣段的侧面皆设有区域铭牌；网笼的下端设有万向轮。本实用新型大大缩减分拣时间，提高分拣效率，包裹整体搬移简单、省力，包裹拿取更加便捷，缓解包裹占用场地问题，包裹装车效率大大提高。



1. 一种多层流水线分拣集包装置，其特征在于：所述分拣集包装置包括分拣装置（1）和集包装置（2），所述分拣装置设有三层流水线（11），每层所述流水线皆依次设有分拣段（111）、传送段（112）和对接段（113），所述集包装置设有一网笼（21），所述网笼的内部设有三个导向板（22），每一所述导向板皆与所述网笼固定连接，所述网笼的外部设有三扇笼门（23），每扇所述笼门与所述网笼铰链连接。

2. 根据权利要求1所述的多层流水线分拣集包装置，其特征在于：三层所述流水线相互平行，三个所述导向板互相平行，每层所述流水线的对接段与每个所述导向板的一端顺接，每个所述导向板的另一端延伸至对应层的笼门，并且每个所述导向板与对应层的笼门相抵触。

3. 根据权利要求1所述的多层流水线分拣集包装置，其特征在于：所述网笼由所述三个导向板分隔为三个独立的容纳空间，每一所述容纳空间皆具有一扇所述笼门。

4. 根据权利要求1所述的多层流水线分拣集包装置，其特征在于：每层所述流水线的分拣段的侧面皆设有区域铭牌（3），所述区域铭牌的外表面鑄有不同的区域名称。

5. 根据权利要求1所述的多层流水线分拣集包装置，其特征在于：所述网笼的下端设有4个万向轮（4），所述4个万向轮分别设置于所述网笼的底部的四个角。

## 多层流水线分拣集包装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流设备技术领域，特别涉及一种对包裹进行分拣和集包的装置。

### 背景技术

[0002] 目前很多物流公司对包裹分拣这一领域，均采用人工分拣方式进行分拣，这一环节在粗略分拣环节较多。

[0003] 人工粗略分拣，一般将某一流水线上的包裹通过肉眼进行区域识别，然后手动将目标区域的包裹挑选出来，将其放置于地板上，每隔一段时间地板上堆满包裹，此时有专门的人员统一将包裹放置于车辆装载区域。搬运过程中，包裹重、搬移距离远，不但耗费时间，而且降低分拣效率，增加工人疲劳度，成本支出高。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的问题，本实用新型提供了一种多层流水线分拣集包装置，使用该装置后，大大缩减分拣时间，降低分拣错误率，提高分拣效率，包裹整体搬移简单、省力，包裹拿取更加便捷，同时缓解包裹占用场地问题，包裹装车效率大大提高。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0006] 一种多层流水线分拣集包装置，所述分拣集包装置包括分拣装置和集包装置，所述分拣装置设有三层流水线，每层所述流水线皆依次设有分拣段、传送段和对接段，所述集包装置设有一网笼，所述网笼的内部设有三个导向板，每一所述导向板皆与所述网笼固定连接，所述网笼的外部设有三扇笼门，每扇所述笼门与所述网笼铰链连接。

[0007] 本实用新型为了解决其技术问题，所采用的进一步技术方案是：

[0008] 进一步地说，三层所述流水线相互平行，三层所述导向板互相平行，每层所述流水线的对接段与每层所述导向板的一端顺接，每层所述导向板的另一端延伸至对应层的笼门，并且每层所述导向板与对应层的笼门相抵触。

[0009] 进一步地说，所述网笼由所述三层导向板分隔为三个独立的容纳空间，每一所述容纳空间皆具有一所述笼门。

[0010] 进一步地说，每层所述流水线的分拣段的侧面皆设有区域铭牌，每层分拣段上的区域铭牌的外表面鑄有不同的区域名称。

[0011] 进一步地说，所述网笼的下端设有4个万向轮，所述4个万向轮分别设置于所述网笼的底部的四个角。

[0012] 本实用新型的有益效果是：

[0013] 一、本实用新型方便人工分拣包裹并将包裹放置于流水线的分拣段上，并且分拣段的侧面设有醒目的区域铭牌，能够有助于人工划分包裹区域，被分拣的包裹在经过分拣段、传送段和对接段，最终输送至集包装置中，大大缩减分拣时间，降低分拣错误率，提高分拣效率；

[0014] 二、本实用新型的流水线装置与集包装置通过对接段紧密对接，被分拣的包裹由分拣段输送至集包装置的网笼内，且集包装置具有万向轮和笼门，包裹整体搬移简单、省力，包裹拿取更加便捷，同时缓解包裹占用场地问题，包裹分拣和装车效率大大提高。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述，为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段，并可依照说明书的内容予以实施，以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

## 附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2是本实用新型的分拣装置的结构示意图；

[0018] 图3是本实用新型的集包装置的结构示意图；

[0019] 附图中各部分标记如下：

[0020] 分拣装置1、流水线11、分拣段111、传送段112、对接段113、集包装置2、网笼21、导向板22、笼门23、区域铭牌3和万向轮4。

## 具体实施方式

[0021] 以下通过特定的具体实施例说明本实用新型的具体实施方式，本领域技术人员可由本说明书所揭示的内容轻易地了解本实用新型的优点及功效。本实用新型也可以其它不同的方式予以实施，即，在不背离本实用新型所揭示的范畴下，能予不同的修饰与改变。

[0022] 实施例：一种多层流水线分拣集包装置，如图1-图3所示，所述分拣集包装置包括分拣装置1和集包装置2，所述分拣装置设有三层流水线11，每层所述流水线皆依次设有分拣段111、传送段112和对接段113，所述集包装置设有一网笼21，所述网笼的内部设有三个导向板22，每一所述导向板皆与所述网笼固定连接，所述网笼的外部设有三扇笼门23，每扇所述笼门与所述网笼铰链连接。

[0023] 三层所述流水线相互平行，三层所述导向板互相平行，每层所述流水线的对接段与每层所述导向板的一端顺接，每层所述导向板的另一端延伸至对应层的笼门，并且每层所述导向板与对应层的笼门相抵触。

[0024] 所述网笼由所述三层导向板分隔为三个独立的容纳空间，每一所述容纳空间皆具有一所述笼门。

[0025] 每层所述流水线的分拣段的侧面皆设有区域铭牌3，每层分拣段上的区域铭牌的外表面鳌有不同的区域名称。

[0026] 所述网笼的下端设有4个万向轮4，所述4个万向轮分别设置于所述网笼的底部的四个角。

[0027] 本实用新型的工作过程和工作原理如下：

[0028] 首先，操作人员从包裹主传送流水线上通过肉眼识别并挑选目标区域包裹，根据分拣集包装置的分拣段侧面的区域铭牌，将目标包裹放置对应的流水线上，开始传送目标区域的包裹；

[0029] 然后，目标包裹依次经过分拣段、传送段和对接段，最终借助导向板滑入网笼内；

[0030] 最后，一旦网笼内的包裹满载，操作人员借助集包装置底部的万向轮，手动推动网

笼向装车区域搬移,打开笼门,取出包裹,装载上车。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

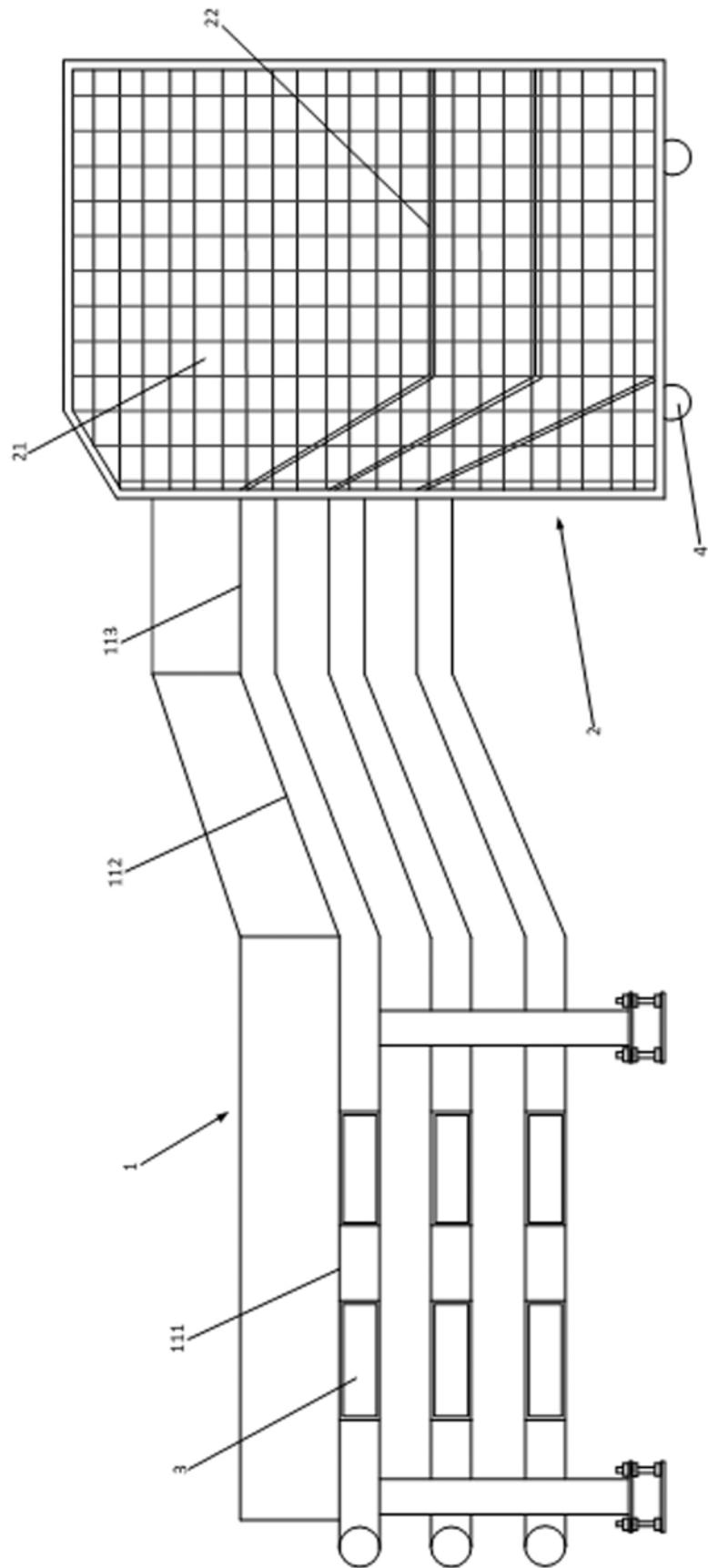


图1

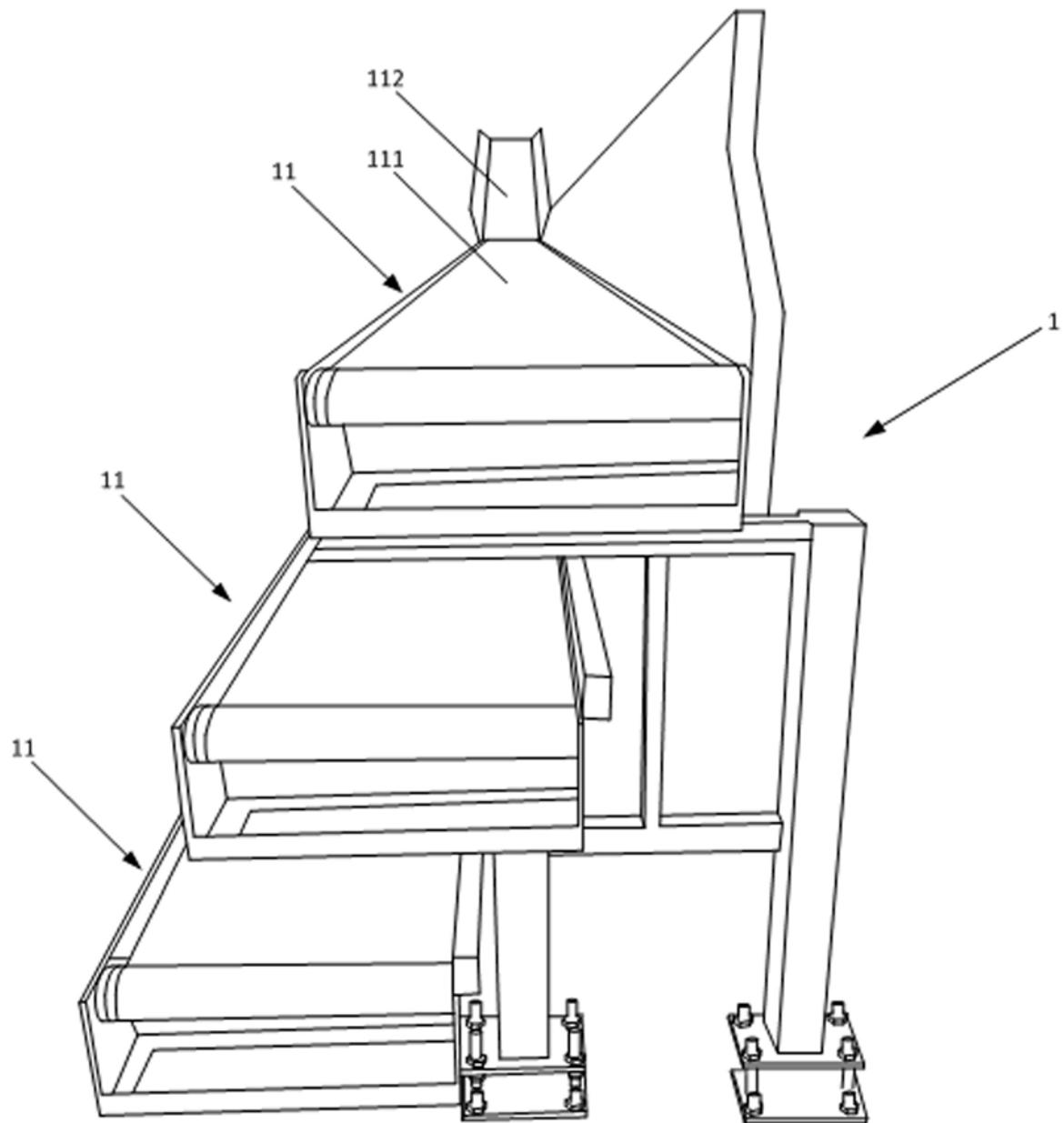


图2

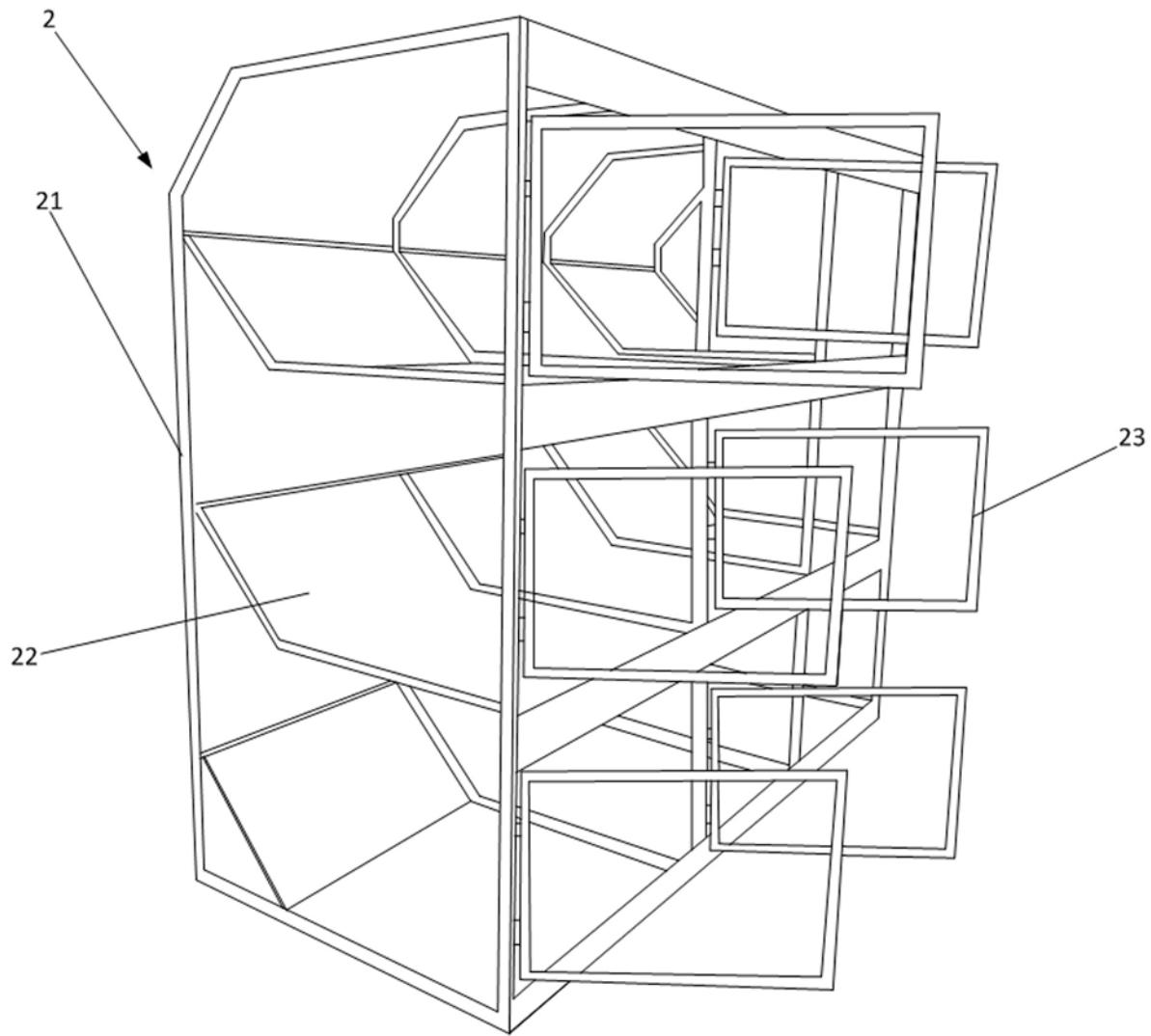


图3