



中华人民共和国国家标准

GB/T 35738—2017

物流仓储配送中心输送、分拣及辅助设备 分类和术语

Logistics warehousing distribution center conveyor, sorting and
peripheral equipment—Classification and terminology

2017-12-29 发布

2018-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	III
1 范围	1
2 分类、术语和定义	1
2.1 输送设备	1
2.2 分拣设备	4
2.3 辅助设备	7
2.4 其他常用术语	8
参考文献	9
索引	10

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国物流仓储设备标准化技术委员会(SAC/TC 499)归口。

本标准负责起草单位:北京起重运输机械设计研究院、上海睿丰自动化系统有限公司。

本标准参加起草单位:江苏六维智能物流装备股份有限公司、昆明船舶设备集团有限公司、深圳市凯东源现代物流股份有限公司、普天物流技术有限公司。

本标准主要起草人:陆大明、彭锋、王墨洋、傅涵东、徐正林、张志英、徐开兵、赵汝雄、孙新军。

物流仓储配送中心输送、分拣及辅助设备 分类和术语

1 范围

本标准界定了物流仓储配送中心输送、分拣及辅助设备的分类和术语。

本标准适用于物流仓储配送中心输送、分拣及辅助设备的产品设计、生产制造、营销服务和操作使用等。

2 分类、术语和定义

2.1 输送设备

2.1.1 按搬运空间分类

2.1.1.1

水平输送设备 horizontal conveyor

实现物品在水平方向移动的输送设备。

2.1.1.1.1

水平直线输送设备 horizontal linear conveyor

实现物品在同一水平面上按直线轨迹移动的输送设备。

2.1.1.1.2

水平转弯输送设备 horizontal curve conveyor

实现物品在同一水平面上按圆弧轨迹移动的输送设备。

2.1.1.2 垂直输送设备

2.1.1.2.1 垂直输送机

2.1.1.2.1.1

往复式垂直输送机 reciprocating vertical elevator

利用载货台的上下往复运动实现货物的垂直搬运的输送设备。

2.1.1.2.1.2

连续式垂直输送机 continuous vertical elevator

在指定的垂直方向两点间连续进行物品垂直搬运的输送设备,如图 1 所示。按其布置形式又可分为 C 型、Z 型、E 型等多种形式。

2.1.1.2.2

斜坡式输送机 sloping conveyor

输送面与水平面成一定夹角的,实现物品的垂直和水平方向位置变化的输送设备。

2.1.1.2.3

螺旋式输送机 spiral conveyor

采用螺旋输送方式实现物品的垂直搬运。通常以链板或辊子作为承载载体,实现货物连续输送的输送设备,如图 2 所示。主要用于实现箱、罐类货物的垂直输送等。

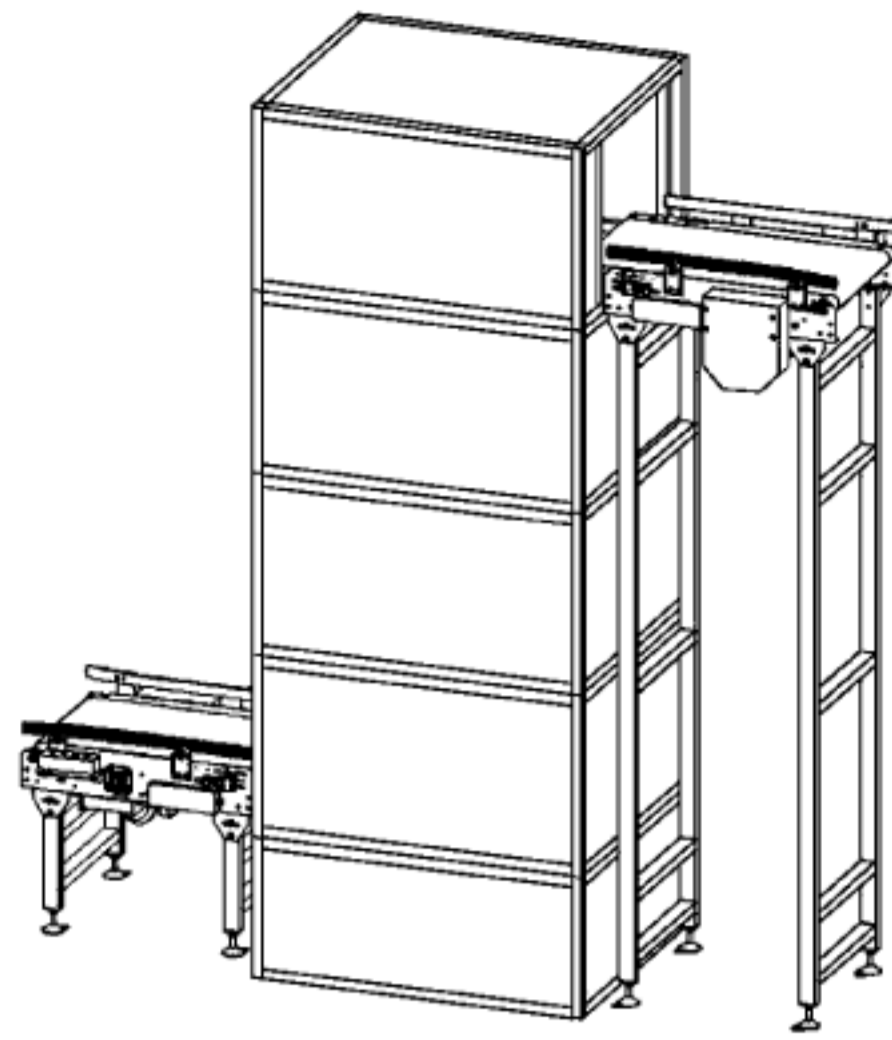


图 1 连续式垂直输送机

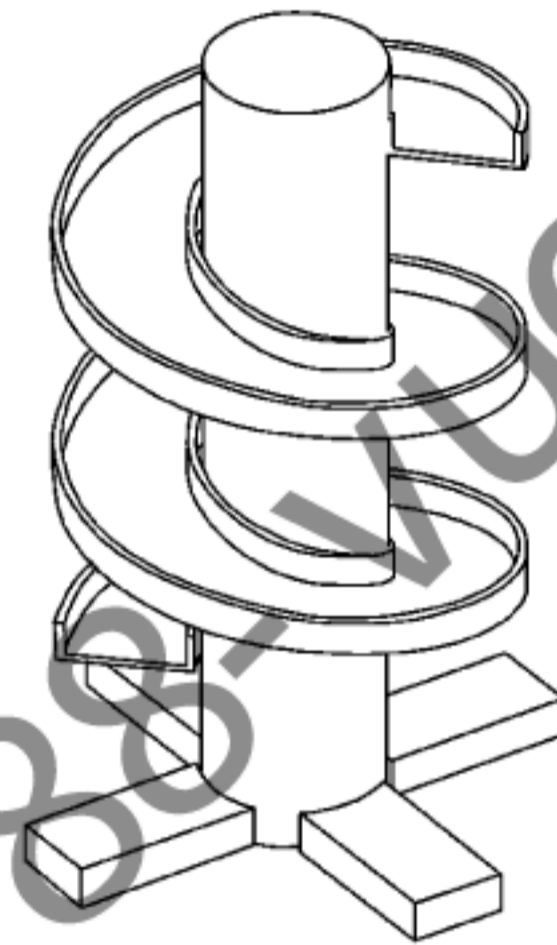


图 2 螺旋输送机

2.1.2 按承载方式分类

2.1.2.1

辊子输送机 roller conveyor

以辊子为载体,通过辊子转动实现物品传输的输送设备,如图 3 所示。主要分为动力辊子输送机和无动力辊子输送机。常用的结构形式有:直线式、弯道式、斜坡式、伸缩式及叉道形式等。

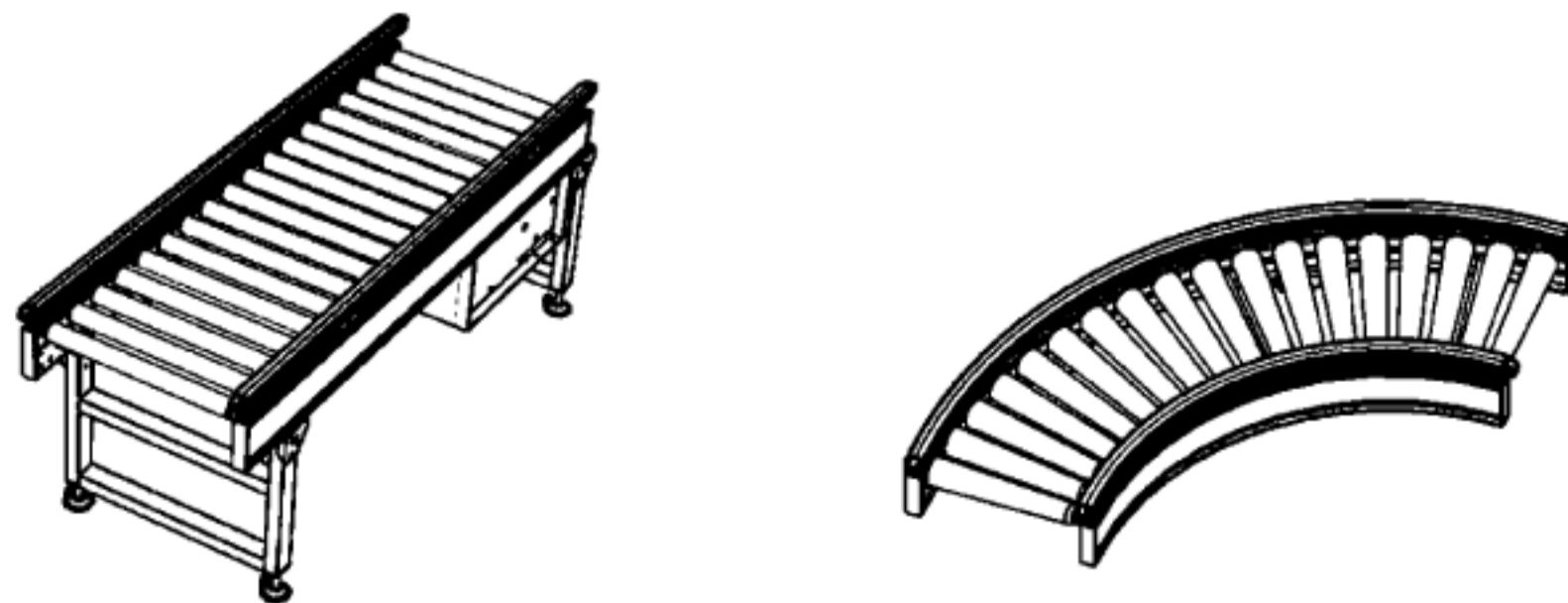


图 3 辊子输送机

2.1.2.2

带式输送机 belt conveyor

以输送带作为承载和牵引构件,连续输送成件品的输送设备,如图 4 所示。常用的输送带为胶带、网带等。常用的结构形式有直线、转弯、斜坡等。

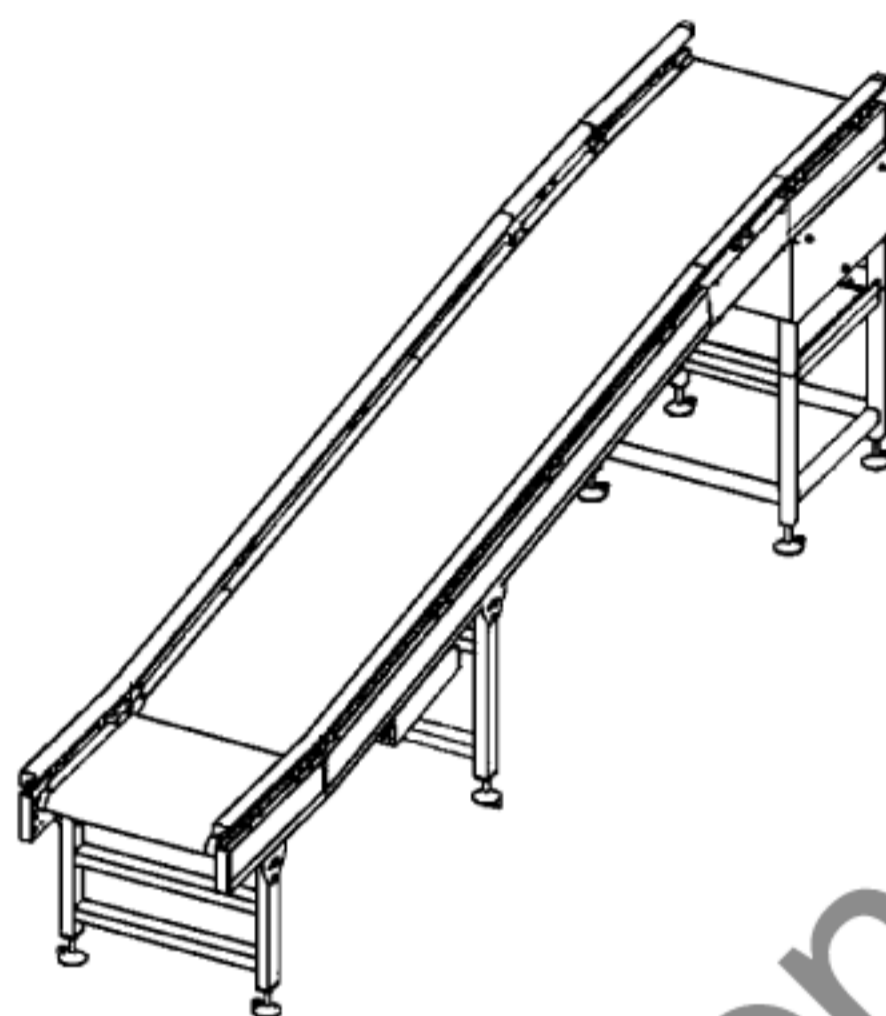


图 4 带式输送机

2.1.2.3

链板输送机 chain scraper conveyor

以链板作为牵引和承载载体,借以连续输送货品的输送设备。常用的链板材质有钢、塑料等。常用的结构形式有直线、转弯、斜坡等。

2.1.2.4

链式输送机 chain conveyor

以链条作为牵引和承载载体,实现货物连续输送的输送设备。主要用于单元货物输送等。

2.1.2.5

悬挂输送机 hanging conveyor

牵引件携带载荷沿空间轨道连续运行的输送设备,如图 5 所示。

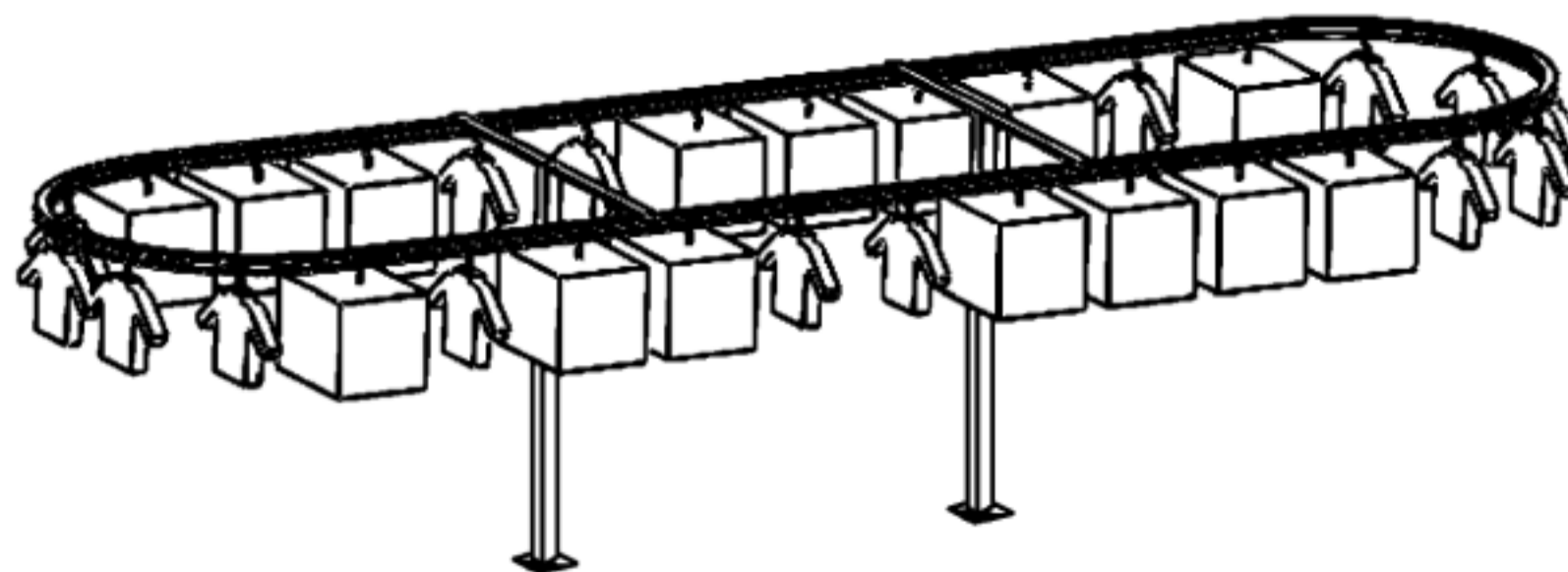


图 5 悬挂输送机

2.1.2.6

地链输送机 **underground chain conveyor**

牵引链安装在地面以下,通过牵引链上的推头推动特定的装载小车行走,实现货物移动的输送设备,如图 6 所示。

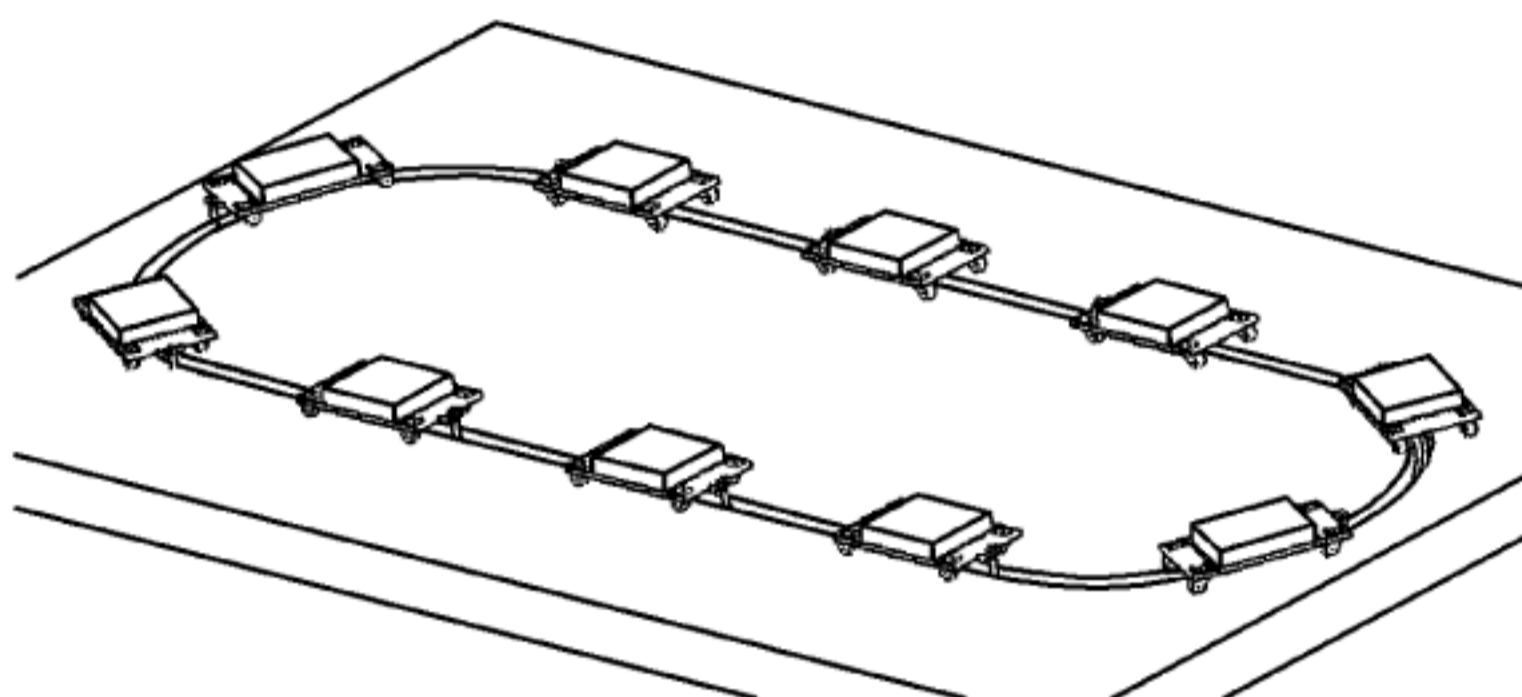


图 6 地链输送机

2.2 分拣设备

2.2.1 按分拣机构分类

2.2.1.1

导轮式分拣机 **guide wheel sorter**

通过轮式分拣机构实现物品在输送过程中分拣的设备,如图 7 所示。分拣格口可采用单侧或双侧布局。

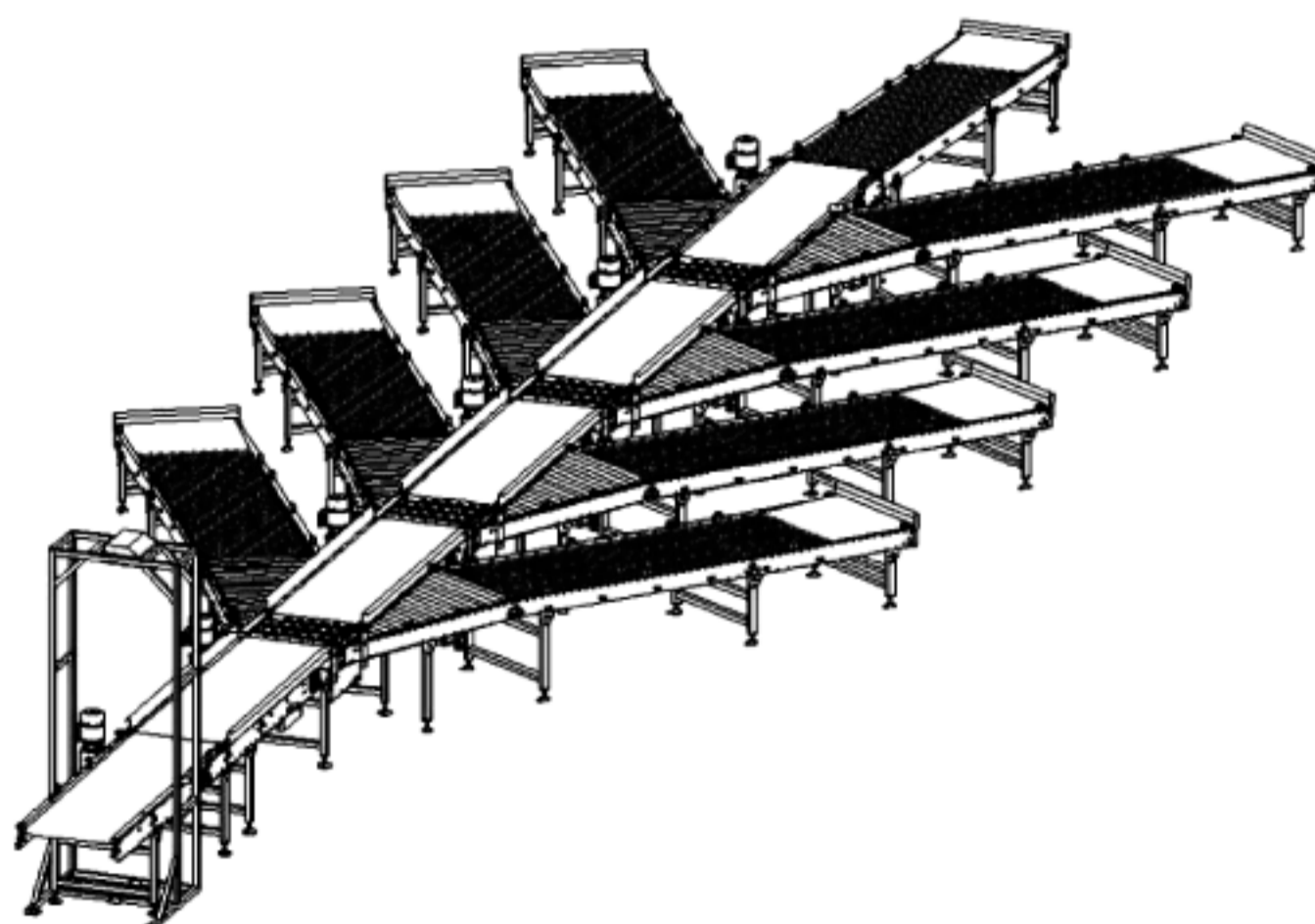


图 7 导轮式分拣机

2.2.1.2

推块式分拣机 sliding shoe sorter

通过推块侧推方式改变物品运行轨迹,实现物品分拣的设备,如图 8 所示。

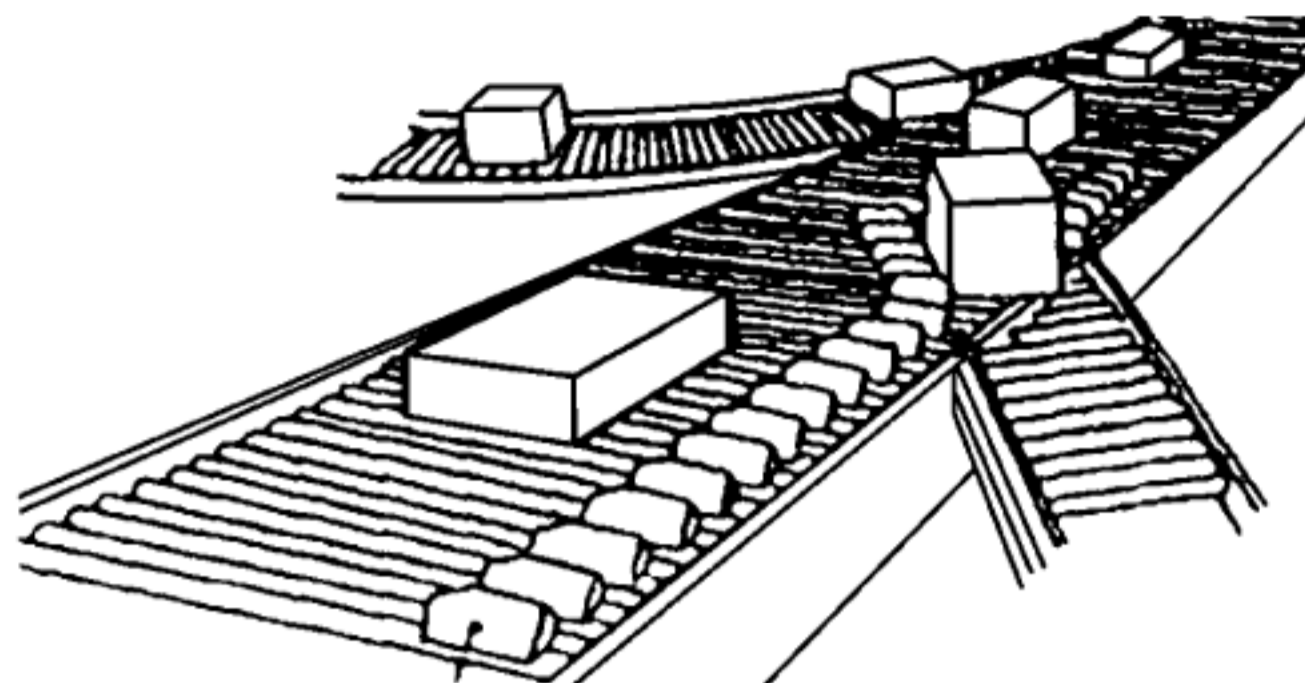


图 8 推块式分拣机

2.2.1.3

交叉带式分拣机 crossbelt sorter

通过带式小车实现物品分拣的设备,如图 9 所示。按布局形式可分为:直线型、环形、L 型、C 型等形式。

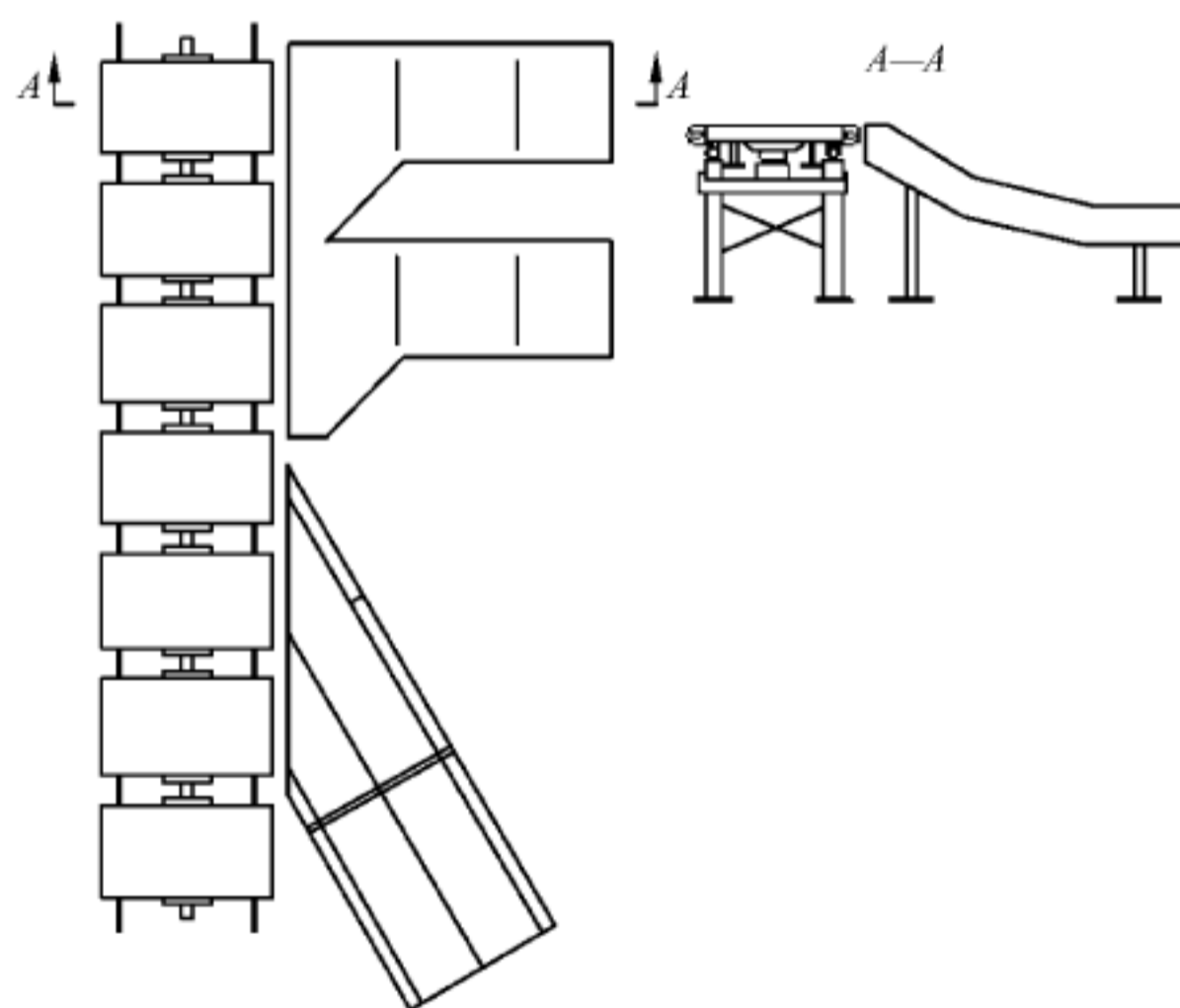


图 9 交叉带式分拣机——供包台、格口典型结构图

2.2.1.4

导板式分拣机 guide plate sorter

通过导板导向改变物品运行方向,实现物品分拣的设备,如图 10 所示。

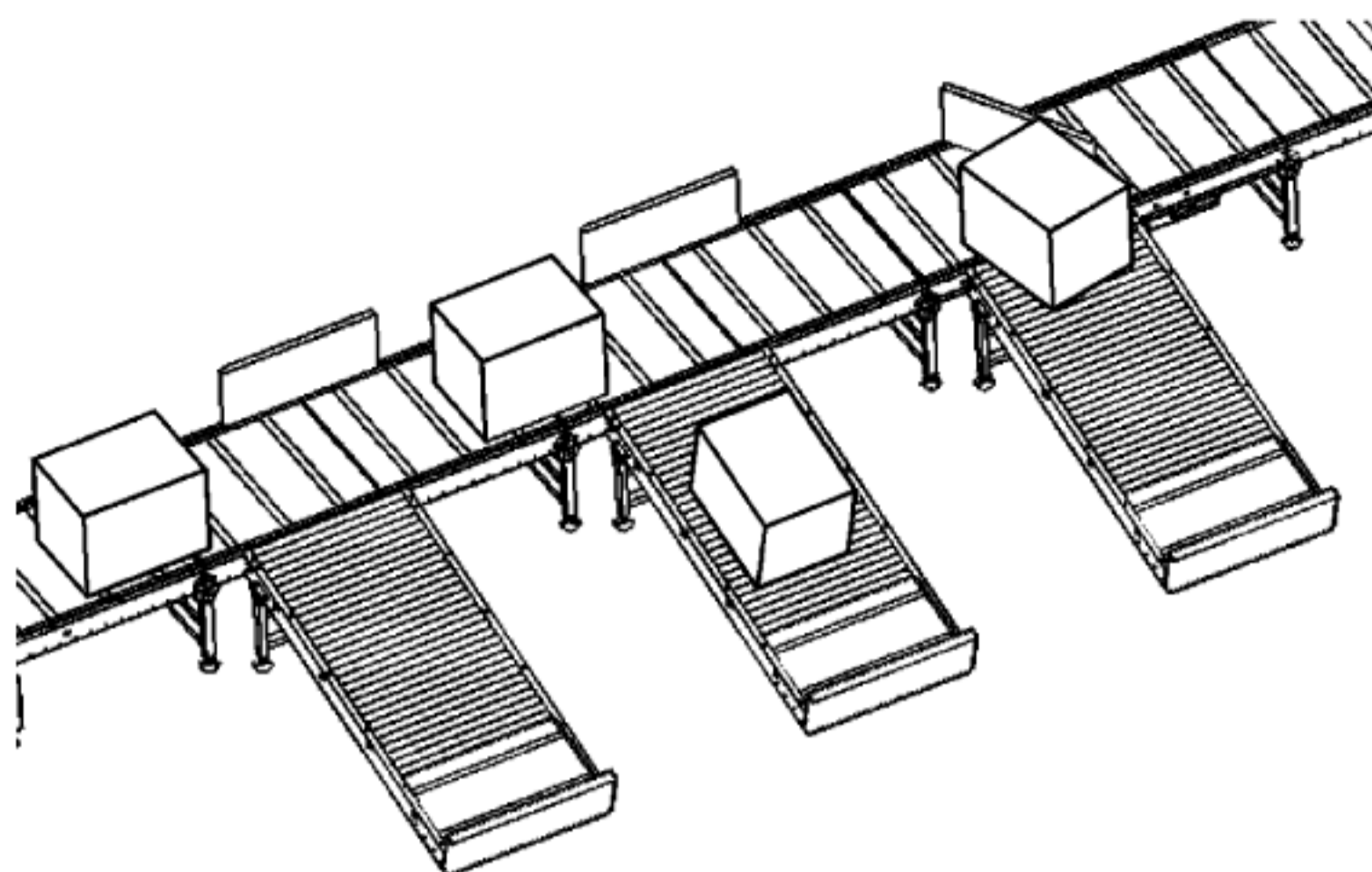


图 10 导板式分拣机

2.2.1.5

翻盘式分拣机 tray sorter

由若干托盘小车单元组成,托盘小车用于承载货物并可在指定位置倾翻,货物靠重力作用下滑,实现物品分拣的设备,如图 11 所示。

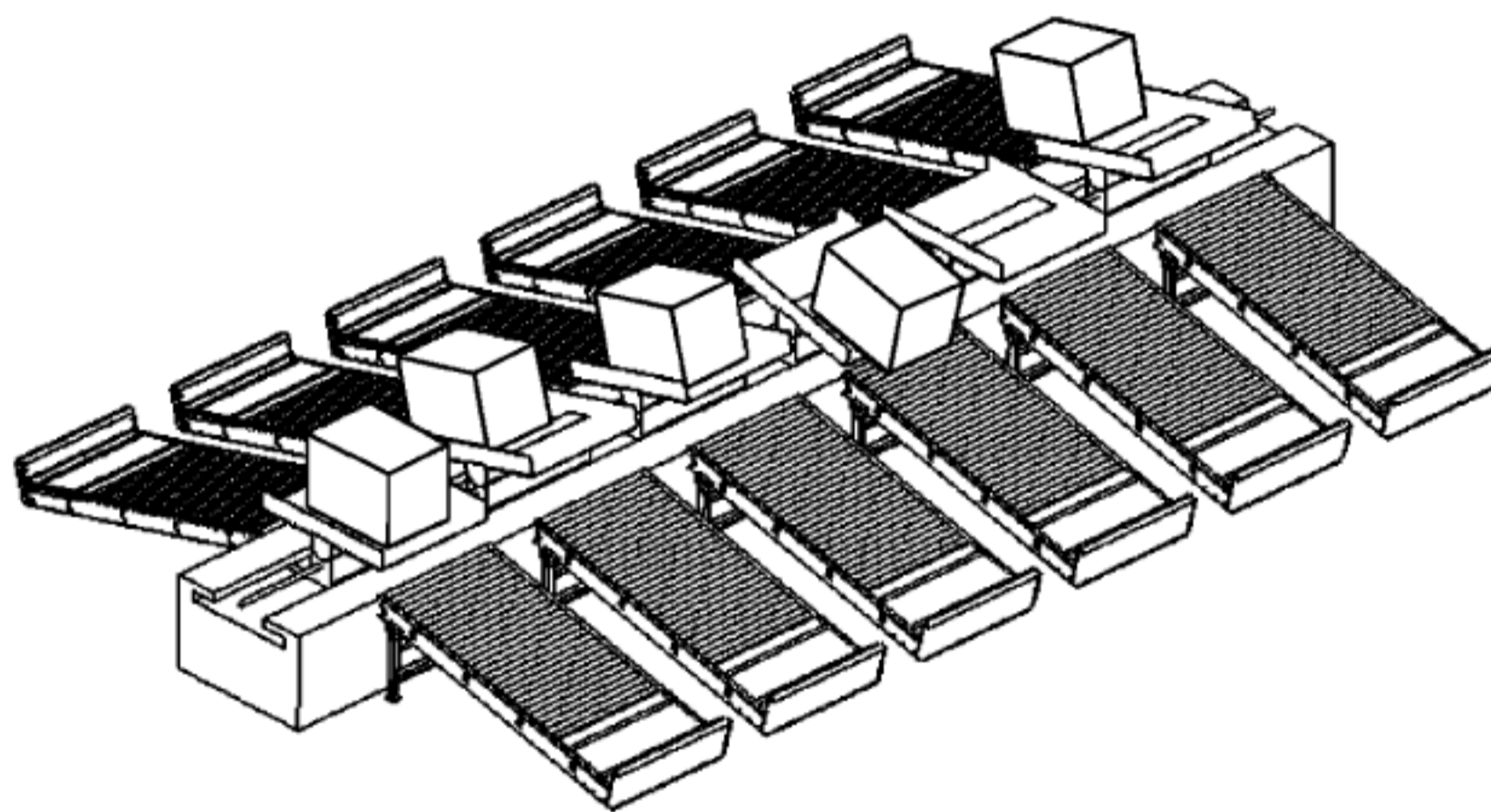


图 11 翻盘式分拣机

2.2.1.6

落入式分拣机 drop sorter

采用分拣小车(如图 12 所示)装载货物,分拣小车底部可以受控自动打开,货物靠重力作用落入分拣格口,实现物品分拣的设备。

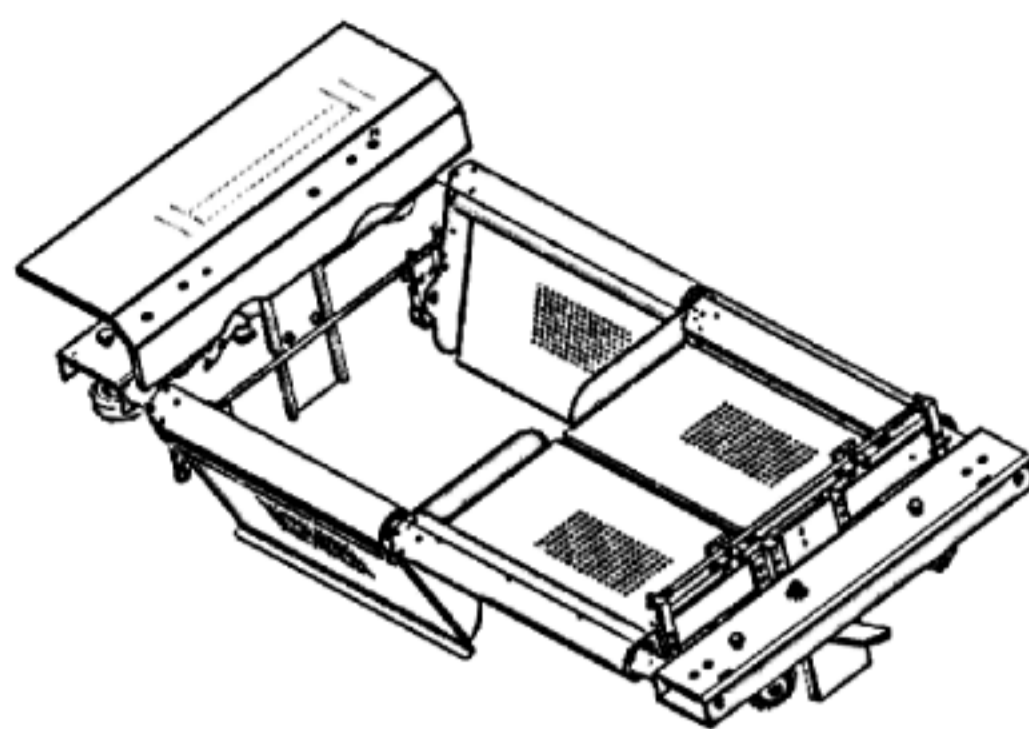


图 12 分拣小车

2.3 辅助设备

2.3.1 包装辅助类

2.3.1.1

装箱机 case packing machine

实现物品自动或半自动装箱。

2.3.1.2

热塑膜包装机 thermoplastic film packing machine

自动缠绕塑料薄膜,并通过加热方式让塑料膜自动收缩,实现纸箱塑膜包装。

2.3.1.3

自动封箱机 carton sealing machine

可实现纸箱自动封口。

2.3.1.4

自动塑膜缠绕机 wrapping plastic film machine

可在单件或多件货物外自动缠绕塑料薄膜。

2.3.2 装卸车辅助类

2.3.2.1

升降平台 lifting platform

利用装卸平台实现货物抬升的一种多功能起重装卸机械设备。按形式可分为:液压升降平台、气压升降平台。

2.3.2.2

伸缩带式输送机 telescopic belt conveyor

可伸缩或变幅的带式输送机设备,主要用于货物进出库房时装卸搬运。

2.3.2.3

搬运车 porter

用于物流仓储配送中心内实现货物搬运的搬运车。常用的有电动搬运车、人力搬运车、液压搬运车等。

2.3.2.4

伸缩链板机 telescopic chain scraper conveyor

可伸缩或变幅的链板输送机,主要用于货物进出库房时装卸搬运。

2.3.3 检测辅助类

2.3.3.1

动态称重系统 dynamic weighing scale

在物品输送过程中实现自动检出重量,并将检测结果上传计算机管理系统。

2.3.3.2

自动测量系统 shape inspection equipment

自动测量货物外形尺寸,并将检测结果上传计算机管理系统。

2.4 其他常用术语

2.4.1

分拣 sorting

按分类信息对物品进行分类作业。

2.4.2

拣选 order picking

按订单或出库单的要求,从储存场所拣出物品的作业。

[GB/T 18354—2006,定义 3.28]

2.4.3

分拣系统 sorting system

采用机械设备与自动控制技术实现物品分类的系统。

2.4.4

摘果式拣选 fruit-type order picking

针对每一份订单(即每个客户)进行拣选,拣货人员或设备巡回于各个货物储位,将所需的物品取出的一种拣选方式。

2.4.5

播种式拣选 seed-type order picking

将多份订单(多个客户的要货需求)集成一批,先把其中每种物品的数量分别汇总,再逐个品种对客户进行分货的一种拣选方式。

2.4.6

仓库管理系统 warehouse management system; WMS

对仓库实施全面管理的计算机信息系统。

[GB/T 18354—2006,定义 5.32]

2.4.7

波次 wave

汇总了多份订单的一个批次的分拣作业。

2.4.8

仓储设备控制系统 warehousing equipment control system; WCS

基于仓库管理系统(WMS)与执行设备之间的一个层面,负责对仓库管理系统(WMS)指令任务的解析,调度执行设备将物品沿规定路径送达目的位置,并将作业执行过程中及作业完成信息反馈给仓库管理系统(WMS)的控制系统。

2.4.9

标准化产品单元 standard product unit; SPU

商品信息聚合的最小单位,是一组可复用、易检索的标准化信息集合。

2.4.10

库存量单位 stock keeping unit; SKU

库存进出计量的单位。

参 考 文 献

- [1] GB/T 18354—2006 物流术语

索引

汉语拼音索引

B

搬运车 2.3.2.3
 标准化产品单元 2.4.9
 波次 2.4.7
 播种式拣选 2.4.5

C

仓储设备控制系统 2.4.8
 仓库管理系统 2.4.6

D

带式输送机 2.1.2.2
 导板式分拣机 2.2.1.4
 导轮式分拣机 2.2.1.1
 地链输送机 2.1.2.6
 动态称重系统 2.3.3.1

F

翻盘式分拣机 2.2.1.5
 分拣 2.4.1
 分拣系统 2.4.3

G

辊子输送机 2.1.2.1

J

拣选 2.4.2
 交叉带式分拣机 2.2.1.3

K

库存量单位 2.4.10

L

连续式垂直输送机 2.1.1.2.1.2

链板输送机 2.1.2.3
 链式输送机 2.1.2.4
 螺旋式输送机 2.1.1.2.3
 落入式分拣机 2.2.1.6

R

热塑膜包装机 2.3.1.2

S

伸缩带式输送机 2.3.2.2
 伸缩链板机 2.3.2.4
 升降平台 2.3.2.1
 水平输送设备 2.1.1.1
 水平直线输送设备 2.1.1.1.1
 水平转弯输送设备 2.1.1.1.2

T

推块式分拣机 2.2.1.2

W

往复式垂直输送机 2.1.1.2.1.1

X

斜坡式输送机 2.1.1.2.2
 悬挂输送机 2.1.2.5

Z

摘果式拣选 2.4.4
 装箱机 2.3.1.1
 自动测量系统 2.3.3.2
 自动封箱机 2.3.1.3
 自动塑膜缠绕机 2.3.1.4

英文对应词索引

B	
belt conveyor	2.1.2.2
C	
carton sealing machine	2.3.1.3
case packing machine	2.3.1.1
chain conveyor	2.1.2.4
chain scraper conveyor	2.1.2.3
continuous vertical elevator	2.1.1.2.1.2
crossbelt sorter	2.2.1.3
D	
drop sorter	2.2.1.6
dynamic weighing scale	2.3.3.1
F	
fruit-type order picking	2.4.4
G	
guide plate sorter	2.2.1.4
guide wheel sorter	2.2.1.1
H	
hanging conveyor	2.1.2.5
horizontal conveyor	2.1.1.1
horizontal curve conveyor	2.1.1.1.2
horizontal linear conveyor	2.1.1.1.1
L	
lifting platform	2.3.2.1
O	
order picking	2.4.2
P	
porter	2.3.2.3
R	
reciprocating vertical elevator	2.1.1.2.1.1
roller conveyor	2.1.2.1

S

seed-type order picking 2.4.5
shape inspection equipment 2.3.3.2
SKU 2.4.10
sliding shoe sorter 2.2.1.2
sloping conveyor 2.1.1.2.2
sorting 2.4.1
sorting system 2.4.3
spiral conveyor 2.1.1.2.3
SPU 2.4.9
standard product unit 2.4.9
stock keeping unit 2.4.10

T

telescopic belt conveyor 2.3.2.2
telescopic chain scraper conveyor 2.3.2.4
thermoplastic film packing machine 2.3.1.2
tray sorter 2.2.1.5

U

underground chain conveyor 2.1.2.6

W

warehouse management system 2.4.6
warehousing equipment control system 2.4.8
wave 2.4.7
WCS 2.4.8
WMS 2.4.6
wrapping plastic film machine 2.3.1.4

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
物流仓储配送中心输送、分拣及辅助设备
分类和术语

GB/T 35738—2017

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

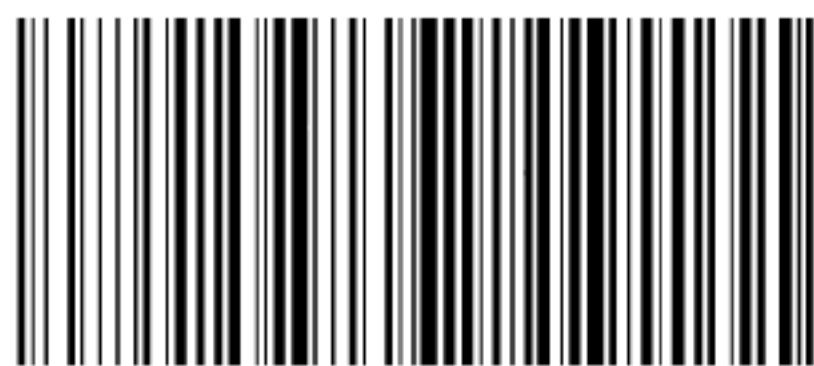
服务热线: 400-168-0010

2018年1月第一版

*

书号: 155066·1-59488

版权专有 侵权必究



GB/T 35738—2017