[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66F 19/00 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720105138.3

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 201132758Y

[22] 申请日 2007.11.9

[21] 申请号 200720105138.3

[73] 专利权人 袁 森

地址 654200 云南省昆明市盘龙区白塔路 333 号 7 幢 3－3

共同专利权人 李宝明 李 嘉 解敏忠

[72] 发明人 袁 森 李宝明 李 嘉 解敏忠

[74] 专利代理机构 昆明祥和知识产权代理有限公司

代理人 和 琳 王俪霏

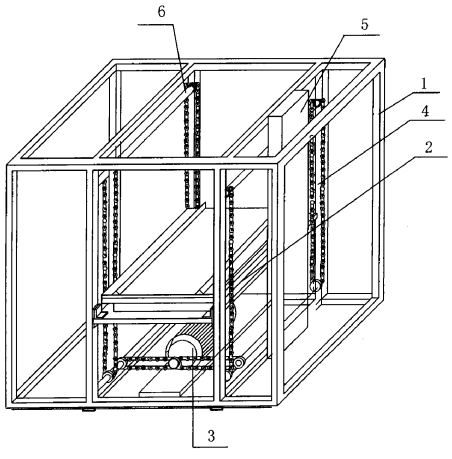
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

输送机升降机构

[57] 摘要

一种输送机升降机构，属于实现升降运动的机械设备，尤其是一种用于物品连续输送生产线中使用的带控制元件自动升降机。 本实用新型输送机升降机构，由机架、升降平台、驱动机构、传动机构和控制机构构成；机架是立方体框架，其内部有支撑架，驱动机构安装于机架底部，升降平台由传动机构吊装在机架内的支撑架上，传动机构一端与驱动装置连接，另一端固定在机架内的支撑架上，控制机构安装在机架内支撑架的任意一边。 本实用新型的输送机升降机结构简单，制造、运行和维护费用成本低，能够实现顺序的升降，适用于生产线中用于产品累积的升降机构，实现产品生产的机械自动化。



1、一种输送机升降机构，其特征在于它由机架（1）、升降平台（2）、驱动机构（3）、传动机构（4）和控制机构（5）构成；机架（1）是立方体框架，其内部有支撑架（6），驱动机构（3）安装于机架（1）底部，升降平台（2）由传动机构（4）吊装在机架（1）内的支撑架（6）上，传动机构（4）一端与驱动装置（3）连接，另一端固定在机架（1）内的支撑架（6）上，控制机构（5）安装在机架（1）内支撑架（6）的任意一边。

2、根据权利要求 1 所述的一种输送机升降机构，其特征在于控制机构（5）由一个驱动控制元件和数个升降距离顺序控制元件构成。

3、根据权利要求 1 所述的一种输送机升降机构，其特征在于传动机构（4）是链条结构。

输送机升降机构

技术领域

本实用新型属于实现升降运动的机械设备，尤其是一种用于物品连续输送生产线中使用的带控制元件自动升降机。

背景技术

随着工业现代化进程的发展，越来越多的产品生产采用了生产线，输送机是生产线当中不可缺少的部件，它实现半成品或成品的转移和输送。为了提高效率，有时候在产品转移和输送的过程中需要将多件产品收集后一并转移或送出，这时候，多数生产线中通过人工收集的方式实现累积，但是当生产的产品比较重或体积大的时候，人工累积显得非常的费力，一个人无法实现工作，劳动强度大，并且不利于生产线的自动化流程，从而影响生产的效率。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题就是在自动化生产线上输送机中的成品或半成品实现机械化累积，提供一种实现累积的输送机升降机构。

本实用新型输送机升降机构，由机架、升降平台、驱动机构、传动机构和控制机构构成；机架是立方体框架，其内部有支撑架，驱动机构安装于机架底部，升降平台由传动机构吊装在机架内的支撑架上，传动机构一端与驱动装置连接，另一端固定在机架内的支撑架上，控制机构安装在机架内支撑架的任意一边。

其中，传动机构是链条结构。

控制机构由一个驱动控制元件和数个升降距离顺序控制元件构成。

升降机工作时，控制机构中的驱动控制元件接收的控制信号促使升降机驱动机构工作提供动力，通过传动机构传动给升降平台，使升降平台向上运动一定的距离，该距离由控制机构的顺序控制元件控制，即控制每次升降的距离，从而达到顺序升降的目的。

本实用新型的输送机升降机结构简单，制造、运行和维护费用成本低，能够实现顺序的升降，适用于生产线中用于产品累积的升降机构，实现产品生产的机械自动化。

附图说明

图 1 是本实用新型结构示意图

图中 机架 1，升降平台 2，驱动机构 3，传动机构 4，控制机构 5，支撑架 6

具体实施方式

下面结合附图 1 对本实用新型做进一步说明。

链条式输送机升降机构运行长度 1750mm，机架 1 是钢结构的立方体框架，长 2200mm，宽 1800mm，高 2000mm，其内部有支撑架 6，驱动机构 3 是一台电动机，功率 2kw/h，运行速度是 7500mm/min，安装于机架 1 底部，是升降机的动力来源。升降平台 2 由传动机构 4 吊装在机架 1 内的支撑架 6 上，传动机构 4 一端与驱动装置 3 连接，另一端固定在机架 1 内的支撑架 6 上，控制机构 5 安装在机架 1 内支撑架 6 的任意一边。其中传动机构 4 是链条结构，控制机构 5 由一个驱动控制元件和 5 个升降距离顺序控制元件构成，每个顺序控制元件控制升降机每次完成 350mm 的升降高度。

升降机工作时，控制机构 1 中的驱动控制元件接收的控制信号促使升降机驱动机构工作提供动力，通过传动链条 4 传动给升降平台 2，然后由顺序控制元件控制使升降平台 2 向上运动 350mm 的距离，从而完成一次升降，以此类推，直至完成 5 次升降，即 1750mm 的运行距离后，整个升降机完成一次完整的升降工作。

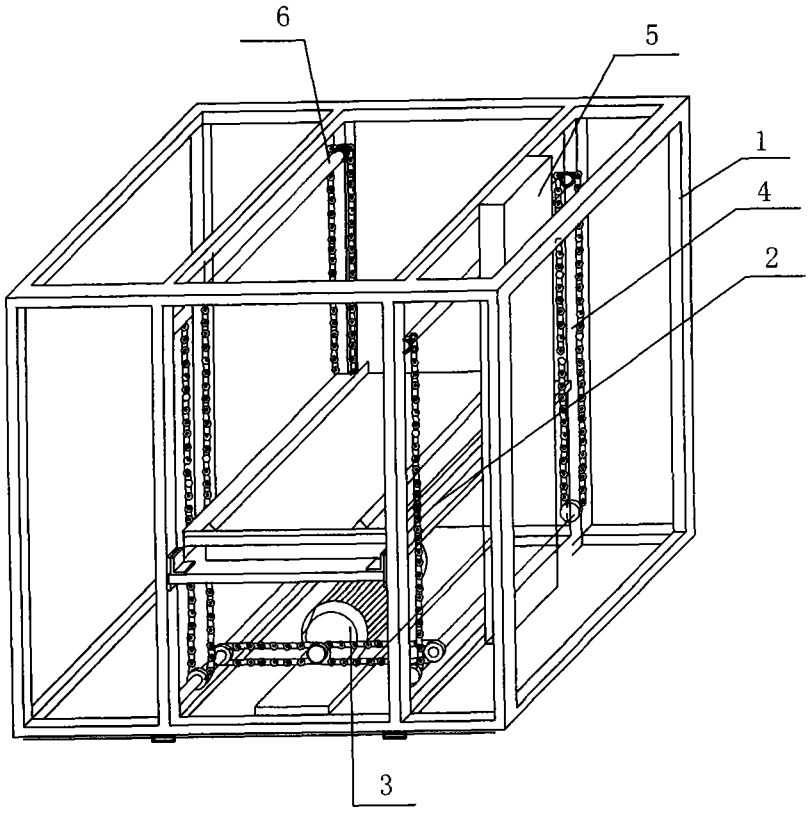


图1