



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203306568 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 27

(21) 申请号 201320301019. 0

(22) 申请日 2013. 05. 29

(73) 专利权人 浙江亨达电子设备有限公司

地址 317511 浙江省台州市温岭市松门镇迎  
宾工业区

(72) 发明人 徐亨明 赵小波 张新勇 张才伟

(74) 专利代理机构 杭州九洲专利事务所有限公  
司 33101

代理人 王凯音

(51) Int. Cl.

B65G 13/00 (2006. 01)

B65G 13/11 (2006. 01)

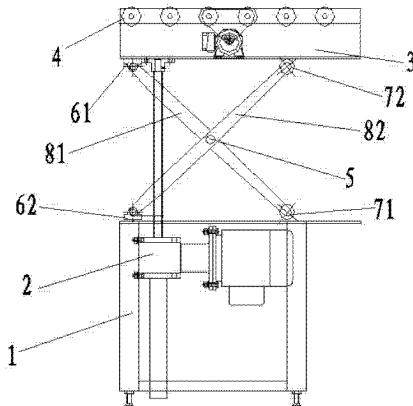
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

顶升工作台

(57) 摘要

本实用新型提供一种流水线上使用的顶升工  
作台，具有机架，机架上固定有一个螺旋升降器，  
螺旋升降器包括一根螺杆，螺杆顶端固接有滚筒  
式传动装置，所述滚筒式传动装置与机架之间设  
有两组铰接于同一根转轴上的剪刀形支撑座，螺  
旋升降器缩回或者顶升，从而使滚筒式传动装置  
下降或者上升，进而实现调节产品的空间高度，使  
工人能够方便舒适地对产品进行装配操作，提高  
了工作效率。



1. 顶升工作台，具有机架，其特征在于：机架上固定有一个螺旋升降器，螺旋升降器包括螺杆，螺杆顶端固接有滚筒式传动装置，所述滚筒式传动装置与机架之间设有两组铰接于同一根转轴上的剪刀形支撑座。

2. 按照权利要求1所述的顶升工作台，其特征在于：所述每组剪刀形支撑座均由一条一号扁钢和一条二号扁钢组成，一号扁钢和二号扁钢交叉铰接在同一根转轴上，一号扁钢的一端铰接有一个一号滚动轴承，另一端铰接有一个一号带座轴承，一号滚动轴承安装在机架顶面，一号带座轴承固定在滚筒式传动装置底面，二号扁钢的一端铰接有一个二号滚动轴承，另一端铰接有一个二号带座轴承，二号滚动轴承安装在滚筒式传动装置底面，二号带座轴承固定在机架顶面，二号滚动轴承位于一号滚动轴承的正上方，二号带座轴承位于一号带座轴承的正下方。

## 顶升工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械设备,特别涉及一种流水线上使用的顶升工作台。

### 背景技术

[0002] 现有国内流水线上的工作台大多设置在一个固定的水平高度上,无法根据产品的规格大小调节工作台面的高度,当工人在生产装配小规格产品时,需要下蹲或者弯腰才可以操作,而当装配大规格产品时,则需要借助辅助装置才可以对产品顶部进行操作,由于有些产品规格大小相差非常悬殊,所以工人劳动强度很大,效率低下。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种流水线上配套使用的顶升工作台,目的是解决现有技术问题,提供一种可以提高工人工作效率的顶升工作台。

[0004] 本实用新型解决问题采用的技术方案是:

[0005] 顶升工作台,具有机架,机架上固定有一个螺旋升降器,螺旋升降器包括一根螺杆,螺杆顶端固接有滚筒式传动装置,所述滚筒式传动装置与机架之间设有两组铰接于同一根转轴上的剪刀形支撑座。

[0006] 所述每组剪刀形支撑座均由一条一号扁钢和一条二号扁钢组成,一号扁钢和二号扁钢交叉铰接在一根转轴上,一号扁钢的一端铰接有一个一号滚动轴承,另一端铰接有一个一号带座轴承,一号滚动轴承安装在机架顶面,一号带座轴承固定在滚筒式传动装置底面,二号扁钢的一端铰接有一个二号滚动轴承,另一端铰接有一个二号带座轴承,二号滚动轴承安装在滚筒式传动装置底面,二号带座轴承固定在机架顶面,二号滚动轴承位于一号滚动轴承的正上方,二号带座轴承位于一号带座轴承的正下方。

[0007] 本实用新型的有益效果:

[0008] 工人根据滚筒式传动装置上面输送过来的产品规格大小,启动螺旋升降器缩回或者顶升,从而使滚筒式传动装置下降或者上升,进而实现调节产品的操作空间高度,使工人能够方便舒适地对产品进行装配操作,提高了工作效率。

### 附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型顶升状态主视图;

[0010] 图 2 是本实用新型顶升状态右视图;

[0011] 图 3 是本实用新型下降状态右视图。

[0012] 图中:1. 机架、2. 螺旋升降器、3. 滚筒式传动装置、4. 滚筒、5. 转轴、61. 一号带座轴承、62. 二号带座轴承、71. 一号滚动轴承、72. 二号滚动轴承、81. 一号扁钢、82. 二号扁钢。

### 具体实施方式

[0013] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图 1、图 2、图 3 所示，本实用新型是顶升工作台，具有一个机架 1，机架 1 由铝合金框架和一块平面钢板组成，机架 1 上固定有一个螺旋升降器 2，螺旋升降器 2 包括一根螺杆，螺杆顶端固接有滚筒式传动装置 3，此传动装置由其自身框架内设置的数根滚筒 4 组成，滚筒 4 由电机、皮带等驱动形成一个滚筒式输送线以输送产品，所述滚筒式传动装置 3 与机架 1 之间设有两组铰接于同一根转轴 5 上的剪刀形支撑座，所述每组剪刀形支撑座均由一条一号扁钢 81 和一条二号扁钢 82 组成，一号扁钢 81 和二号扁钢 82 交叉铰接在同一根转轴 5 上，一号扁钢 81 的一端铰接有一个一号滚动轴承 71，另一端铰接有一个一号带座轴承 61，一号滚动轴承 71 安装在机架 1 顶面，一号带座轴承 61 固定在滚筒式传动装置底面，二号扁钢 82 的一端铰接有一个二号滚动轴承 72，另一端铰接有一个二号带座轴承 62，二号滚动轴承 72 安装在滚筒式传动装置底面，二号带座轴承 62 固定在机架顶面，二号滚动轴承 72 位于一号滚动轴承 71 的正上方，二号带座轴承 62 位于一号带座轴承 61 的正下方。

[0015] 工作时，当滚筒式传动装置 3 将产品输送到位后，工人根据产品规格大小和工艺要求，启动螺旋升降器 2 缩回或者顶升，从而使滚筒式传动装置 3 下降或者上升，进而实现调节产品的操作空间高度，使工人能够方便舒适地对产品进行装配操作，完成装配之后再次启动螺旋升降器使滚筒式传动装置 3 下降或者上升，并启动滚筒将产品输送至下一工位。

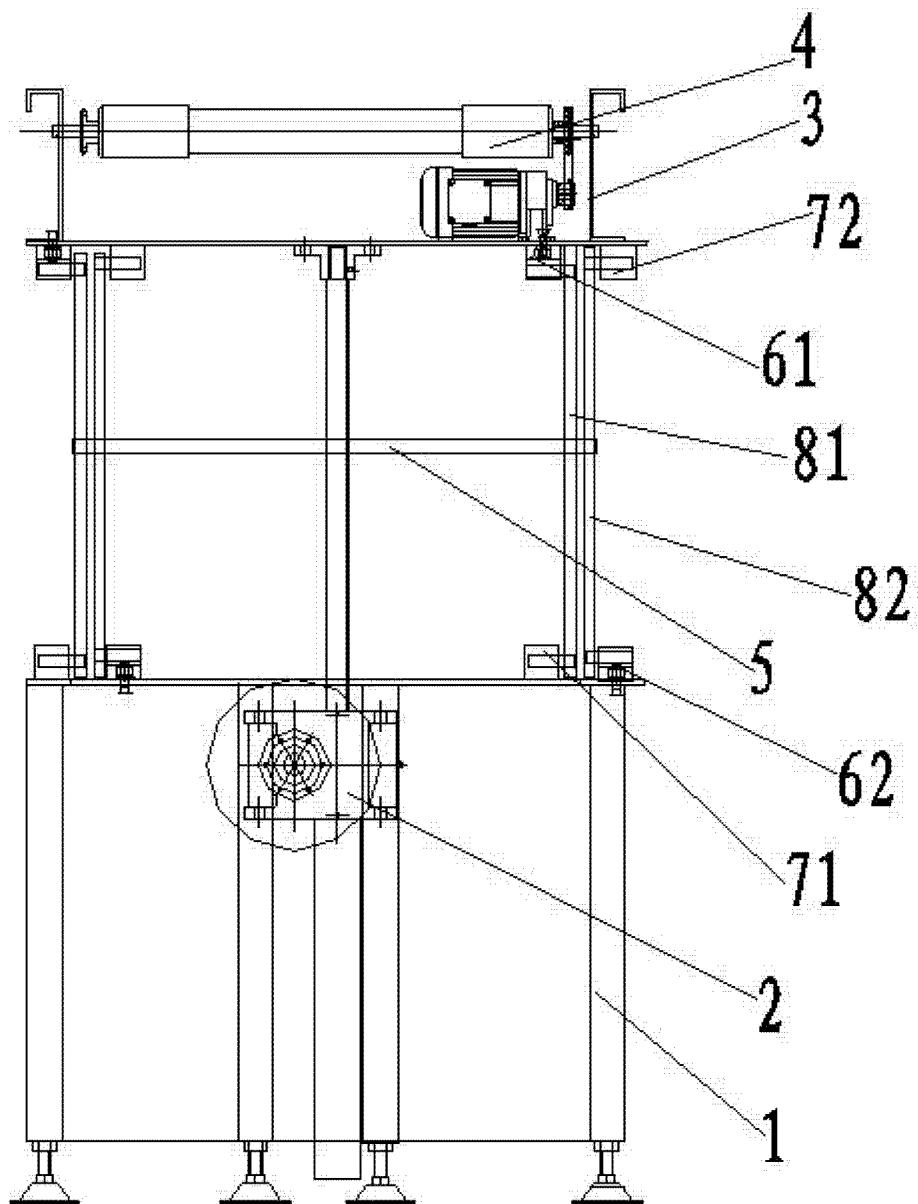


图 1

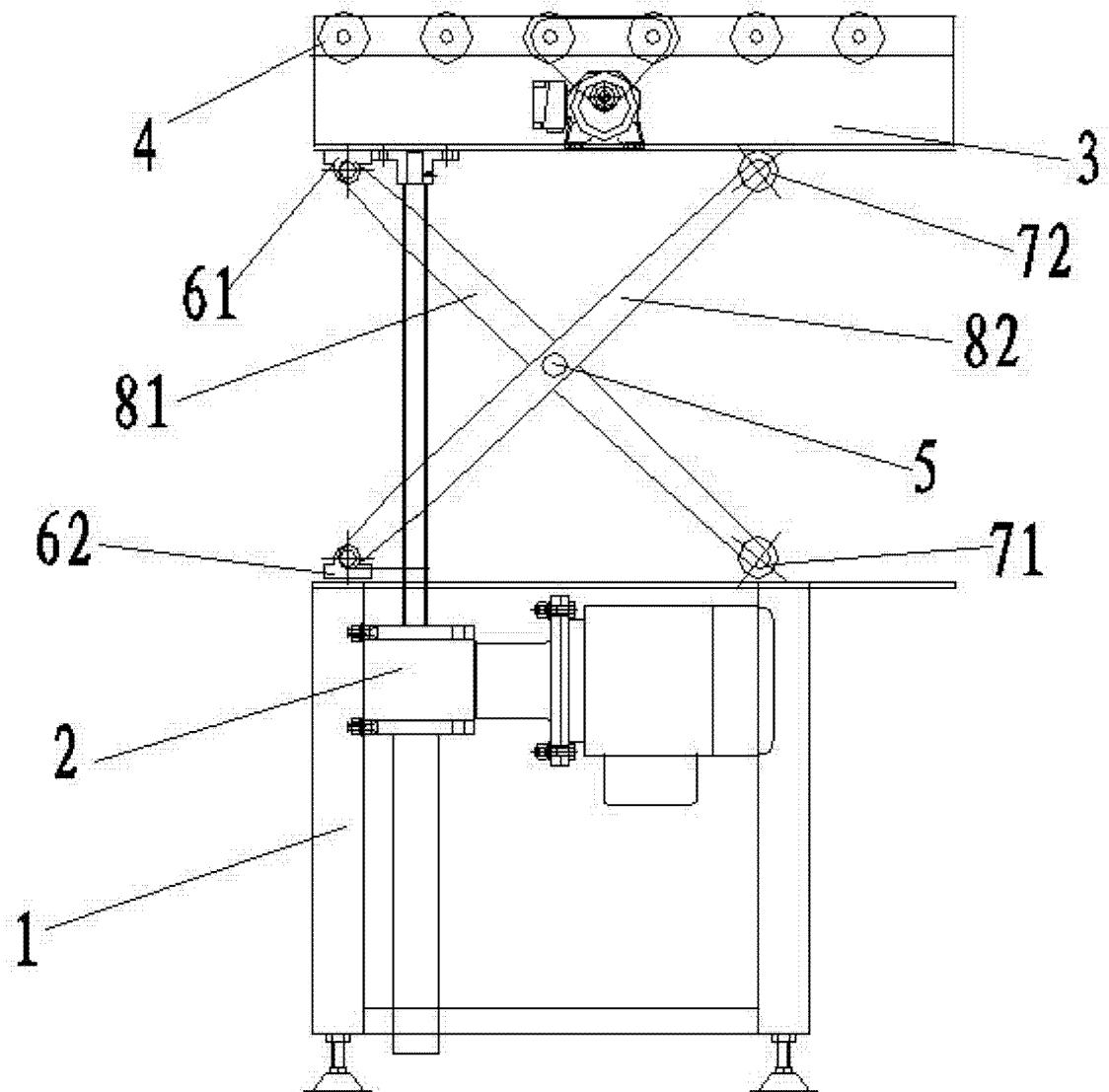


图 2

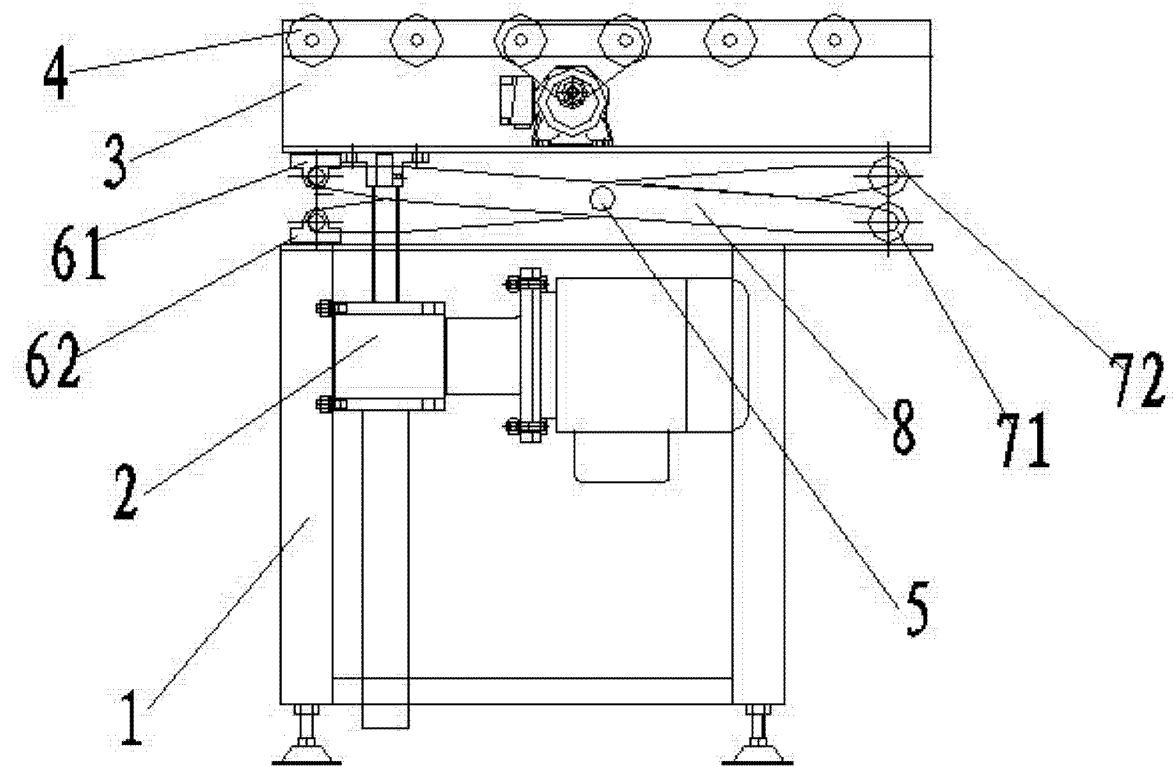


图 3