



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204999554 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520566426. 3

(22) 申请日 2015. 07. 30

(73) 专利权人 江苏锐升新材料有限公司

地址 212300 江苏省镇江市丹阳市开发区黄  
金塘东路高速公路北侧车管所以东

(72) 发明人 郇海星 陈景 刘伟伟 张军华

(51) Int. Cl.

B66F 7/06(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

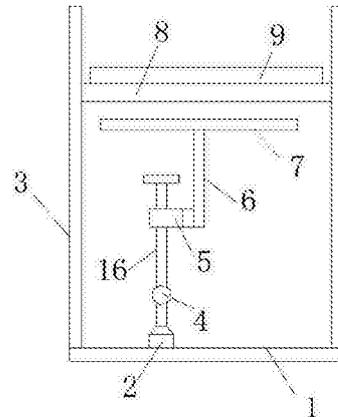
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于地板板材输送的升降平台

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于地板板材输送的升降平台,包括底座、支架、升降台和位置调节机构,所述的位置调节机构分为上下两层,下层为预调节框,上层为导向框,所述的预调节框固定连接在支架上,所述的升降台位于预调节框的正下方,所述的升降台与升降机构相连,所述的预调节框和导向框上相对于升降台的位置分别开设有矩形通槽,所述预调节框的矩形通槽内设置有调节机构,所述导向框的矩形通槽内安装有导向轮,所述导向框内的矩形通槽的四面侧壁上各连接有一个导向轮,所述的导向轮通过安装架连接在导向框的矩形通槽内。本设计通过调节机构对地板的位置进行自动调节,从而提高升降平台的输送精度,减少了不必要的损失。



1. 一种用于地板板材输送的升降平台,其特征在于:包括底座(1)、支架(3)、升降台(7)和位置调节机构,所述的位置调节机构分为上下两层,下层为预调节框(8),上层为导向框(9),所述的预调节框(8)固定连接在支架(3)上,所述的升降台(7)位于预调节框(8)的正下方,所述的升降台(7)与升降机构相连,所述的预调节框(8)和导向框(9)上相对于升降台(7)的位置分别开设有矩形通槽,所述预调节框(8)的矩形通槽内设置有调节机构,所述导向框(9)的矩形通槽内安装有导向轮(14),所述导向框(9)内的矩形通槽的四面侧壁上各连接有一个导向轮(14),所述的导向轮(14)通过安装架(15)连接在导向框(9)的矩形通槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种用于地板板材输送的升降平台,其特征在于:所述预调节框(8)内的矩形通槽的四面侧壁上各设置有两个调节机构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于地板板材输送的升降平台,其特征在于:所述调节机构包括滚轮(10)、弹簧(12)和支撑板(13),所述矩形通槽的前后侧壁上设置有导向槽(11),所述的支撑板(13)通过弹簧(12)活动连接在导向槽(11)内,所述的滚轮(10)活动连接在支撑板(13)上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于地板板材输送的升降平台,其特征在于:所述的升降机构包括电机(2)、滚珠丝杠(16)、滚珠丝杠螺母(5)和顶出杆(6),所述的电机(2)安装在底座(1)上,所述的电机(2)与滚珠丝杠(16)相连,所述的滚珠丝杠螺母(5)套装在滚珠丝杠(16)上,所述的滚珠丝杠螺母(5)通过顶出杆(6)连接在升降台(7)的底部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于地板板材输送的升降平台,其特征在于:所述的电机(2)通过扭力限制器(4)与滚珠丝杠(16)相连。

## 一种用于地板板材输送的升降平台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及地板加工领域,特别是一种用于地板板材输送的升降平台。

### 背景技术

[0002] 现实中升降平台的种类有很多,但是用于地板板材输送的却很少,尤其是在向冲切工序进行输送时,对板材的输送精度要求很高,如果输送精度达不到要求则会造成极大的板材浪费,所以为了减少不必要的损失设计一种用于地板板材的牵引输送台就显得尤为重要。

### 发明内容

[0003] 本实用新型需要解决的技术问题是通过调节机构对地板的位置进行自动调节,从而提高升降平台的输送精度,减少了不必要的损失;提供一种用于地板板材输送的升降平台。

[0004] 为解决上述的技术问题,本实用新型的结构包括底座、支架、升降台和位置调节机构,所述的位置调节机构分为上下两层,下层为预调节框,上层为导向框,所述的预调节框固定连接在支架上,所述的升降台位于预调节框的正下方,所述的升降台与升降机构相连,所述的预调节框和导向框上相对于升降台的位置分别开设有矩形通槽,所述预调节框的矩形通槽内设置有调节机构,所述导向框的矩形通槽内安装有导向轮,所述导向框内的矩形通槽的四面侧壁上各连接有一个导向轮,所述的导向轮通过安装架连接在导向框的矩形通槽内。

[0005] 进一步:所述预调节框内的矩形通槽的四面侧壁上各设置有两个调节机构。

[0006] 又进一步:所述调节机构包括滚轮、弹簧和支撑板,所述矩形通槽的前后侧壁上设置有导向槽,所述的支撑板通过弹簧活动连接在导向槽内,所述的导向滚轮活动连接在支撑板上。

[0007] 又进一步:所述的升降机构包括电机、滚珠丝杠、滚珠丝杠螺母和顶出杆,所述的电机安装在底座上,所述的电机与滚珠丝杠相连,所述的滚珠丝杠螺母套装在滚珠丝杠上,所述的滚珠丝杠螺母通过顶出杆连接在升降台的底部。

[0008] 再进一步:所述的电机通过扭力限制器与滚珠丝杠相连。

[0009] 采用上述结构后,本实用新型通过调节机构对地板的位置进行自动调节,从而提高升降平台的输送精度,减少了不必要的损失;而且本设计还具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0012] 图 2 为预调节框的结构示意图。

[0013] 图 3 为导向框的结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 如图 1、图 2 和图 3 所示的一种用于地板板材输送的升降平台,包括底座 1、支架 3、升降台 7 和位置调节机构,所述的位置调节机构分为上下两层,下层为预调节框 8,上层为导向框 9,所述的预调节框 8 固定连接在支架 3 上,所述的升降台 7 位于预调节框 8 的正下方,所述的升降台 7 与升降机构相连,所述的预调节框 8 和导向框 9 上相对于升降台 7 的位置分别开设有矩形通槽,所述预调节框 8 的矩形通槽内设置有调节机构,所述导向框 9 的矩形通槽内安装有导向轮 14,所述导向框 9 内的矩形通槽的四面侧壁上各连接有一个导向轮 14,所述的导向轮 14 通过安装架 15 连接在导向框 9 的矩形通槽内。工作时,先把板材放置在升降台 7,然后启动升降机构使其通过升降台 7 带着板材向上升,板材依次经过预调节框 8 和导向框 9 进行位置调节,从而提高升降平台的输送精度,减少了不必要的损失。

[0015] 如图 2 所示的预调节框 8 内的矩形通槽的四面侧壁上各设置有两个调节机构;所述调节机构包括滚轮 10、弹簧 12 和支撑板 13,所述矩形通槽的前后侧壁上设置有导向槽 11,所述的支撑板 13 通过弹簧 12 活动连接在导向槽 11 内,所述的滚轮 10 活动连接在支撑板 13 上。当板材输送进矩形通槽内后,板材会通过滚轮 10 挤压弹簧 12,弹簧 12 受到挤压后会给板材提供一个反作用力,板材在弹簧 12 的挤压下会进行自动调整。本设计具有结构简单、易于制造和实用高效的优点。

[0016] 如图 1 所示的升降机构包括电机 2、滚珠丝杠 16、滚珠丝杠螺母 5 和顶出杆 6,所述的电机 2 安装在底座 1 上,所述的电机 2 与滚珠丝杠 16 相连,所述的滚珠丝杠螺母 5 套装在滚珠丝杠 16 上,所述的滚珠丝杠螺母 5 通过顶出杆 6 连接在升降台 7 的底部;所述的电机 2 通过扭力限制器 4 与滚珠丝杠 16 相连。当需要对升降台 7 的高度进行调节时,启动电机 2 使其带着滚珠丝杠 16 进行旋转,滚珠丝杠螺母 5 在滚珠丝杠 16 旋转的过程中会发生高度改变,从而通过顶出杆 6 把升降台 7 向上顶出。并且本设计在电机 2 和滚珠丝杠 16 之间还设置有扭力限制器 4,通过扭力限制器 4 来对电机 2 起到自我保护的作用,防止电机 2 由于受到过大的扭力而造成自身结构的损坏,减少了不必要的损失。

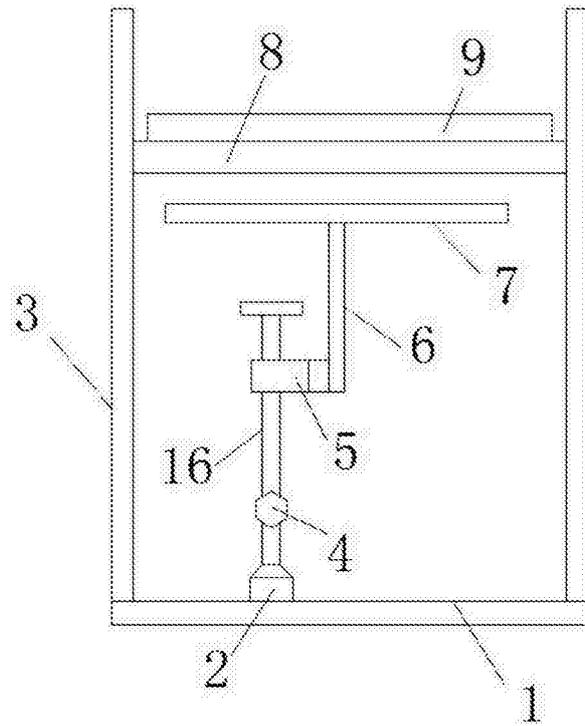


图 1

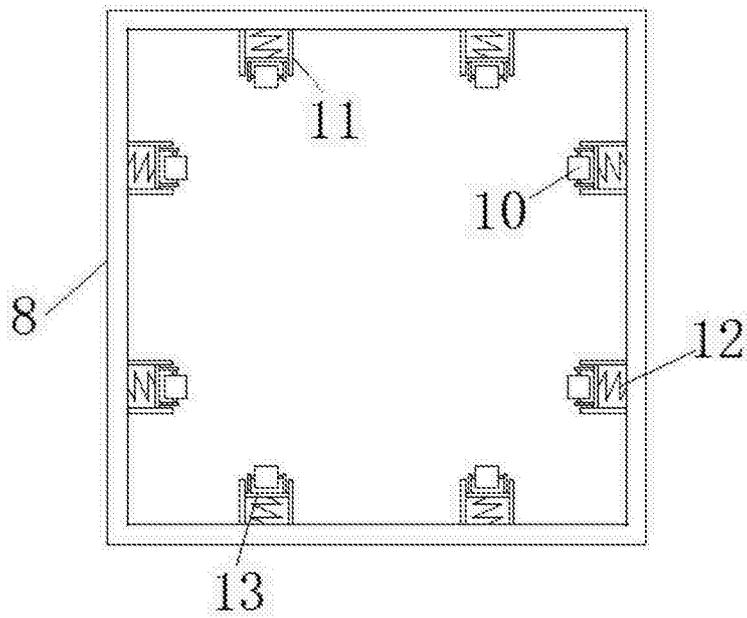


图 2

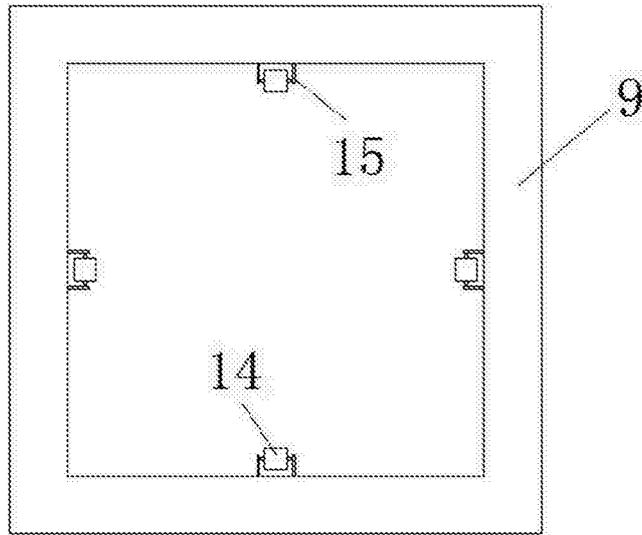


图 3