



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205552708 U

(45)授权公告日 2016.09.07

(21)申请号 201620317974.7

(22)申请日 2016.04.15

(73)专利权人 常州豪凯机械有限公司

地址 213141 江苏省常州市钟楼区邹区镇卜戈工业集中区

(72)发明人 王凯

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所

32211

代理人 路接洲

(51) Int. Cl.

B27B 5/06(2006.01)

B27B 5/22(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

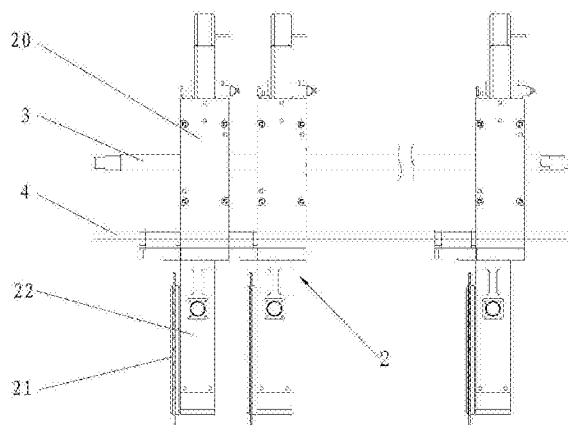
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种地板分切机

(57)摘要

本实用新型还公开了一种地板分切机,其特征在于,所述地板分切机包括固定设置的丝杆和若干切割头,每个所述的切割头包括锯片、驱动所述锯片旋转的工作电机以及步进电机,所述步进电机具有空心转轴,所述空心转轴螺旋套设在丝杆上。本实用新型通过步进电机驱动切割头沿丝杆运动来调节锯片的位置,调节操作方便,锯片位置定位精确,分切出的节材尺寸精度高。



1. 一种地板分切机,其特征在于,所述地板分切机包括丝杆(3)和若干切割头(2),所述丝杆(3)固设在分切机的机架上,每个所述的切割头(2)包括锯片(21)、驱动所述锯片(21)旋转的工作电机(22)以及步进电机(20),所述步进电机(20)具有空心转轴(200),所述空心转轴(200)螺旋套设在丝杆(3)上。

2. 根据权利要求1所述的地板分切机,其特征在于,所述工作电机(22)为薄片电机。

3. 根据权利要求1或2所述的地板分切机,其特征在于,所述分切机还包括与所述丝杆(3)平行设置的导轨(4),所述切割头(2)在步进电机(20)的驱动下沿丝杆(3)移动的同时沿导轨(4)移动。

4. 根据权利要求3所述的地板分切机,其特征在于,所述切割头(2)通过固设在其上的滑块(5)沿所述导轨(4)移动。

## 一种地板分切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工机械领域,具体为一种地板分切机。

### 背景技术

[0002] 地板分切机采用旋转的锯片21'对相对作直线运动的板材进行切割,为了增加切割效率常常需要对一块板材同时切割出多块相同规格或者不同规格的节材,这就要求调节相邻锯片21'之间的距离(往往锯片21'的位置以初始点为参考,即调节锯片21'距离初始点的距离)。如图1所示,多个锯片21'平行固定在一根主轴3'上,工作电机驱动主轴3'转动即带动锯片21'旋转,现有技术中锯片21'的位置通过在锯片21'之间设置不同长度的套筒1'以定位锯片21',来适应切割出不同规格的地板节材。长时间工作往往导致套筒1'磨损,从而使地板节材的尺寸出现误差,精度受到影响,并且若要适应不同规格的节材切割,需要将固定在主轴3'上的锯片21'全部卸下,然后和不同长度的套筒1'重新组合安装在主轴3'上,操作过程非常繁琐,工作效率低。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型针对以上问题的提出,而研究设计一种地板分切机切割刀具的调节装置。

[0004] 本实用新型的技术手段如下:

[0005] 一种地板分切机,其特征在于,所述地板分切机包括固定设置的丝杆和若干切割头,每个所述的切割头包括锯片、驱动所述锯片旋转的工作电机以及步进电机,所述步进电机具有空心转轴,所述空心转轴螺旋套设在丝杆上。

[0006] 进一步地,所述工作电机为薄片电机。

[0007] 进一步地,所述分切机还包括与所述丝杆平行设置的导轨,所述切割头在步进电机的驱动下沿丝杆移动的同时沿导轨移动。

[0008] 进一步地,所述切割头通过固设在其上的滑块沿所述导轨移动。

[0009] 与现有技术比较,本实用新型所述的地板分切机具有以下有益效果:

[0010] 1、通过步进电机驱动切割头沿丝杆移动来调节切割头的位置,位置定位精确,不会因为长时间工作而影响节材的分切精度,且需要重新调节各切割头位置时,不需要将切割头分别从主轴(即本实用新型中的丝杆)上取下,本实用新型锯片位置调节操作方便。

[0011] 2、通过丝杆螺母传动方式带动切割头移动,传动稳定,定位精确。

[0012] 3、工作电机采用薄片电机,相对采用传统的圆筒状电机,大大缩小的切割头的横向长度,地板分切机能够切割出更小尺寸的节材。

[0013] 4、多个切割头同时套设在相互平行的丝杆和导轨上,导轨使得锯片的在切割板材的同时,限制整个切割头因惯性绕丝杆旋转的趋势,保证锯片位置的准确性。

### 附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为现有技术中切割刀具的定位结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型实施例主视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例一组切割刀具左视结构示意图。

[0018] 图中:1'、套筒,2、切割头,20、步进电机,200、空心转轴,21'/21、锯片,22、工作电机,3'主轴,3、丝杆,4、导轨,5、滑块。

### 具体实施方式

[0019] 一种地板分切机,适用于将地板板材切割成各种不同规格的节材。

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图2和图3所示,地板分切机包括固定设置在分切机机架上的丝杆3和若干切割头2,每个切割头2包括锯片21、驱动锯片21旋转的工作电机22以及步进电机20,步进电机20具有空心转轴200,空心转轴200螺旋套设在丝杆3上。步进电机20转动,从而带到切割头2沿丝杆3移动,进而调节锯片21的位置,为了能够切割出更小尺寸的节材,工作电机22采用横向尺寸相对较小的薄片电机。分切机还包括与丝杆3平行设置,且固定在分切机机架上的导轨4,切割头2在步进电机20的驱动下沿丝杆3移动的同时沿导轨4移动,切割头2上固定设置有滑块5,滑块5可优选固设在工作电机22的外壳上,切割头2通过滑块5沿导轨4移动。设置导轨4的作用在于,导轨4使得锯片21在切割板材的同时,限制整个切割头2因惯性绕丝杆3旋转的趋势,保证锯片21位置的准确性。

[0022] 多个切割头2平行设置在丝杆3上,工作时,根据需要的节材规格,设定每个切割头2的位置,由步进电机20带动相应的切割头2移动到相应位置,位置定位精确,分切出的节材尺寸精确度高。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

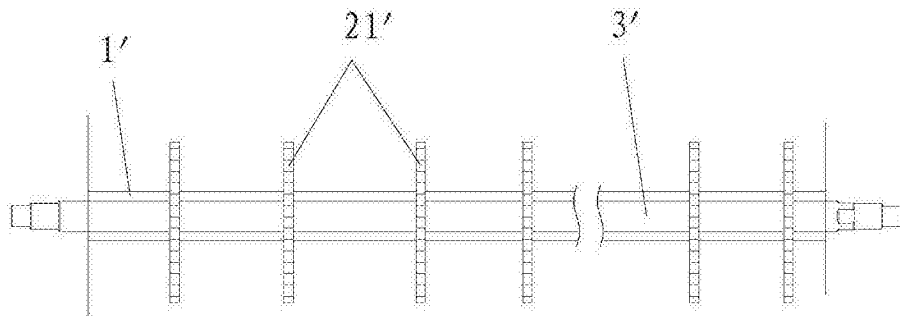


图1

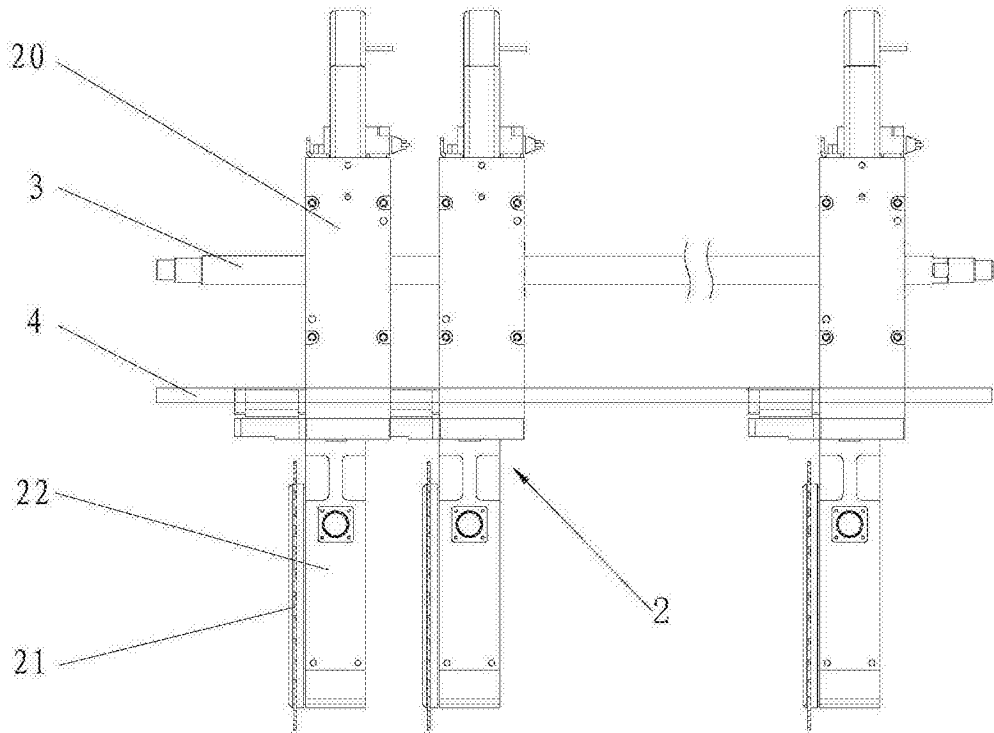


图2

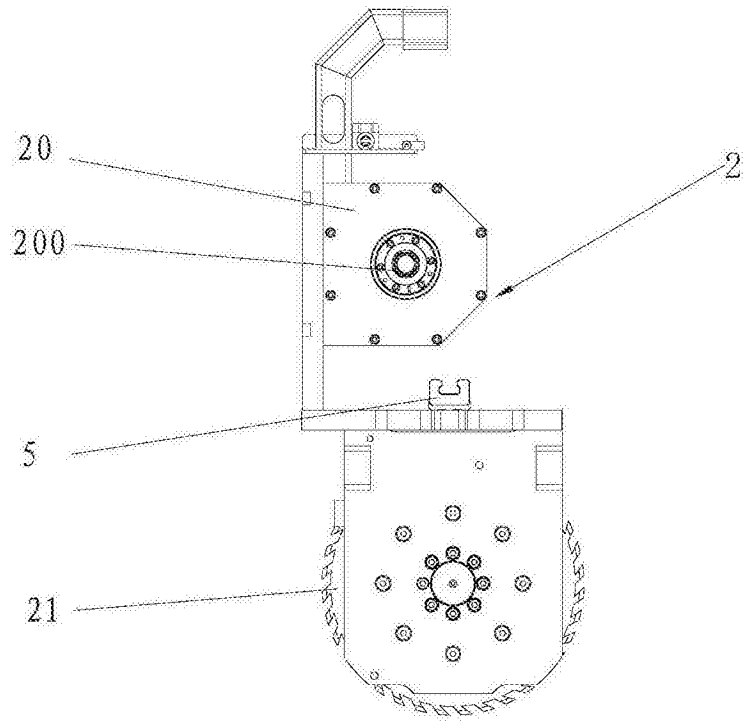


图3