



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217799366 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202222093982.6

(22) 申请日 2022.08.09

(73) 专利权人 浙江富士泰机床有限责任公司  
地址 321404 浙江省丽水市缙云县壶镇镇  
贤母西路228号

(72) 发明人 杨继政 卢樟达

(74) 专利代理机构 金华大器专利代理事务所  
(特殊普通合伙) 33345  
专利代理师 童健

(51) Int. Cl.  
B23D 59/00 (2006.01)

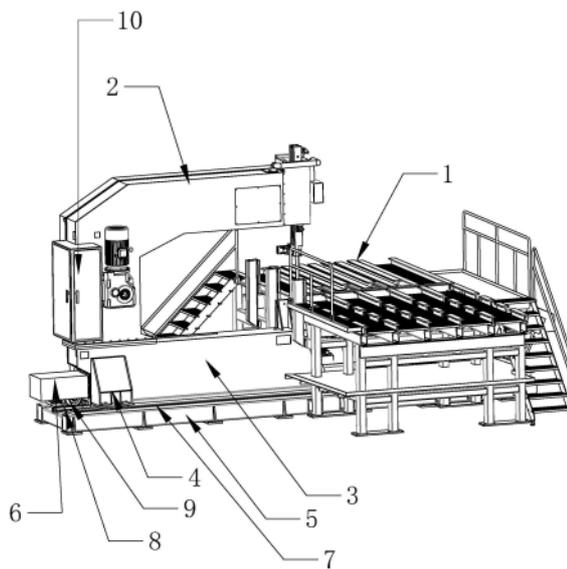
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54) 实用新型名称

一种带有锯架行走装置的立锯

## (57) 摘要

本实用新型提供了一种带有锯架行走装置的立锯,包括工作台和机架,所述机架包括上机架、下机架和底座,及平行设置于底座上的滑轨和齿条,及设置于下机架侧壁上的固定架,及设置于下机架一端的驱动电机,及与驱动电机传动相连的传动齿轮,及与传动齿轮相啮合的驱动齿轮,及用于安装传动齿轮和驱动齿轮的安装架,及遮挡于安装架上的防护罩。由于设置驱动齿轮与齿条相配合带动立锯整体移动,由于齿条的存在不会出现移动时候打滑,保证匀速移动,保证切割质量;两个滑轨的设置,固定架底部设置的滑块与滑轨配合,防止在移动过程中发生偏移;滑轨的两端和侧面均设置有限位板,防止立锯在移动过程中出现脱轨的情况。



1. 一种带有锯架行走装置的立锯,其特征在于:包括工作台和机架,所述机架包括上机架、下机架和底座,及平行设置于底座上的滑轨和齿条,及设置于下机架侧壁上的固定架,及设置于下机架一端的驱动电机,及与驱动电机传动相连的传动齿轮,及与传动齿轮相啮合的驱动齿轮,及用于安装传动齿轮和驱动齿轮的安装架,及遮挡于安装架上的防护罩,及设置于上机架上的控制柜,所述驱动齿轮与齿条相配合,所述固定架底部设置有滑块,所述滑块套装于滑轨上。

2. 根据权利要求1所述的一种带有锯架行走装置的立锯,其特征在于:所述滑轨为两个,所述齿条设置于两个滑轨中间,所述齿条的长度小于滑轨的长度,所述滑轨的两端和侧面均设置有限位板。

3. 根据权利要求1所述的一种带有锯架行走装置的立锯,其特征在于:所述驱动齿轮直径大于传动齿轮直径,驱动齿轮的下端与齿条相啮合,驱动齿轮的上端与传动齿轮相啮合,驱动齿轮和传动齿轮的转动方向相反。

4. 根据权利要求1所述的一种带有锯架行走装置的立锯,其特征在于:所述驱动电机、驱动齿轮和传动齿轮均设置于防护罩内。

5. 根据权利要求1所述的一种带有锯架行走装置的立锯,其特征在于:所述滑轨两侧设置有凹槽,所述滑块与滑轨接触面内两侧设置有凸块。

6. 根据权利要求1所述的一种带有锯架行走装置的立锯,其特征在于:所述下机架设置于底座上,所述上机架设置于下机架上,所述控制柜与驱动电机相连。

## 一种带有锯架行走装置的立锯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有锯架行走装置的立锯。

### 背景技术

[0002] 金属带锯床是一种以金属锯条作为切削工具,并用于切削各种材料的锯切设备,主要用于有色金属及非金属材料及各种型材的切割,对于尺寸较大的板材在加工成相应工件前,需要将板材切割成小块胚料,但是现有的较大尺寸的非金属材料在切割时,采用油缸推进或者减速机驱动脚轮推进进行锯切加工,因此,操作难度大,精度差,锯切效率低下,容易造成锯切过程中走S线浪费材料和人力,板材重量大,对于操作者的实际操控非常不方便,同时操作者的进给速度受到主观因素的影响,不易控制和调整。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是解决现有技术所存在的技术问题,从而提供一种结构简单,只需按红外线对准板材尺寸自动进行锯切,省时省力,切割效率、切割质量高的带有锯架行走装置的立锯。

[0004] 本实用新型的目的可通过下列技术方案来实现:

[0005] 一种带有锯架行走装置的立锯,包括工作台和机架,所述机架包括上机架、下机架和底座,及平行设置于底座上的滑轨和齿条,及设置于下机架侧壁上的固定架,及设置于下机架一端的驱动电机,及与驱动电机传动相连的传动齿轮,及与传动齿轮相啮合的驱动齿轮,及用于安装传动齿轮和驱动齿轮的安装架,及遮挡于安装架上的防护罩,及设置于上机架上的控制柜,所述驱动齿轮与齿条相配合,所述固定架底部设置有滑块,所述滑块套装于滑轨上。

[0006] 作为优选,所述滑轨为两个,所述齿条设置于两个滑轨中间,所述齿条的长度小于滑轨的长度,所述滑轨的两端和侧面均设置有限位板。

[0007] 作为优选,所述驱动齿轮直径大于传动齿轮直径,驱动齿轮的下端与齿条相啮合,驱动齿轮的上端与传动齿轮相啮合,驱动齿轮和传动齿轮的转动方向相反。

[0008] 作为优选,所述驱动电机、驱动齿轮和传动齿轮均设置于防护罩内。

[0009] 作为优选,所述滑轨两侧设置有凹槽,所述滑块与滑轨接触面内两侧设置有凸块。

[0010] 作为优选,所述下机架设置于底座上,所述上机架设置于下机架上,所述控制柜与驱动电机相连。

[0011] 本实用新型带有锯架行走装置的立锯的有益效果:由于所述带有锯架行走装置的立锯设置驱动齿轮与齿条相配合带动立锯整体移动,由于齿条的存在不会出现移动时候打滑,保证匀速移动,保证切割质量;两个滑轨的设置,固定架底部设置的滑块与滑轨配合,防止在移动过程中发生偏移;滑轨的两端和侧面均设置有限位板,防止立锯在移动过程中出现脱轨的情况。

## 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型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实用新型的一些实施例,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。

[0013] 图1为实用新型一种带有锯架行走装置的立锯的结构示意图;

[0014] 图2为实用新型一种带有锯架行走装置的立锯拆除防护罩的结构示意图;

[0015] 图3为实用新型一种带有锯架行走装置的立锯的固定架结构示意图;

[0016] 图中:1、工作台;2、上机架;3、下机架;4、固定架;5、底座;6、防护罩;7、滑轨;8、齿条;9、驱动齿轮;10、控制柜;11、传动齿轮;12、驱动电机;13、安装架;401、滑块。

## 具体实施方式

[0017] 以下是本实用新型的具体实施例并结合附图,对本实用新型的技术方案作进一步的描述,但本实用新型并不限于这些实施例。

[0018] 如图1至图3所示,本实用新型采用如下技术方案:一种带有锯架行走装置的立锯,包括工作台1和机架,所述机架包括上机架2、下机架3和底座5,及平行设置于底座5上的滑轨7和齿条8,及设置于下机架3侧壁上的固定架4,及设置于下机架4一端的驱动电机12,及与驱动电机12传动相连的传动齿轮11,及与传动齿轮11相啮合的驱动齿轮9,及用于安装传动齿轮11和驱动齿轮9的安装架13,及遮挡于安装架13上的防护罩6,及设置于上机架2上的控制柜10,所述驱动齿轮9与齿条8相配合,所述固定架4底部设置有滑块401,所述滑块401套装于滑轨7上。

[0019] 所述滑轨7为两个,所述齿条8设置于两个滑轨7中间,所述齿条8的长度小于滑轨7的长度,所述滑轨7的两端和侧面均设置有限位板(未图示)。

[0020] 所述驱动齿轮9直径大于传动齿轮11直径,驱动齿轮9的下端与齿条8相啮合,驱动齿轮9的上端与传动齿轮11相啮合,驱动齿轮9和传动齿轮11的转动方向相反。

[0021] 所述驱动电机12、驱动齿轮9和传动齿轮11均设置于防护罩6内。

[0022] 所述滑轨7两侧设置有凹槽,所述滑块401与滑轨7接触面内两侧设置有凸块。

[0023] 所述下机架3设置于底座5上,所述上机架2设置于下机架3上,所述控制柜10与驱动电机12相连。

[0024] 控制柜10控制驱动电机12的启停和转动方向,驱动电机12带动传动齿轮11转动,传动齿轮11带动与之啮合的驱动齿轮9转动,驱动齿轮9的转动与齿条8相互配合下,使立锯整体移动,齿条8两侧平行设置的滑轨7长度大于齿条8本身的长度,保证了立锯的移动范围,滑轨7的两端和侧面均设置有限位板,又可以防止立锯在移动过程中出现脱轨的情况,固定架4底部设置的滑块401与滑轨7配合,防止在移动过程中发生偏移。

[0025] 本实用新型带有锯架行走装置的立锯的有益效果:由于所述带有锯架行走装置的立锯设置驱动齿轮与齿条相配合带动立锯整体移动,由于齿条的存在不会出现移动时候打滑,保证匀速移动,保证切割质量;两个滑轨的设置,固定架底部设置的滑块与滑轨配合,防止在移动过程中发生偏移;滑轨的两端和侧面均设置有限位板,防止立锯在移动过程中出现脱轨的情况。

[0026] 应该理解,在本实用新型的权利要求书、说明书中,所有“包括……”均应理解为开放式的含义,也就是其含义等同于“至少含有……”,而不应理解为封闭式的含义,即其含义不应该理解为“仅包含……”。

[0027] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

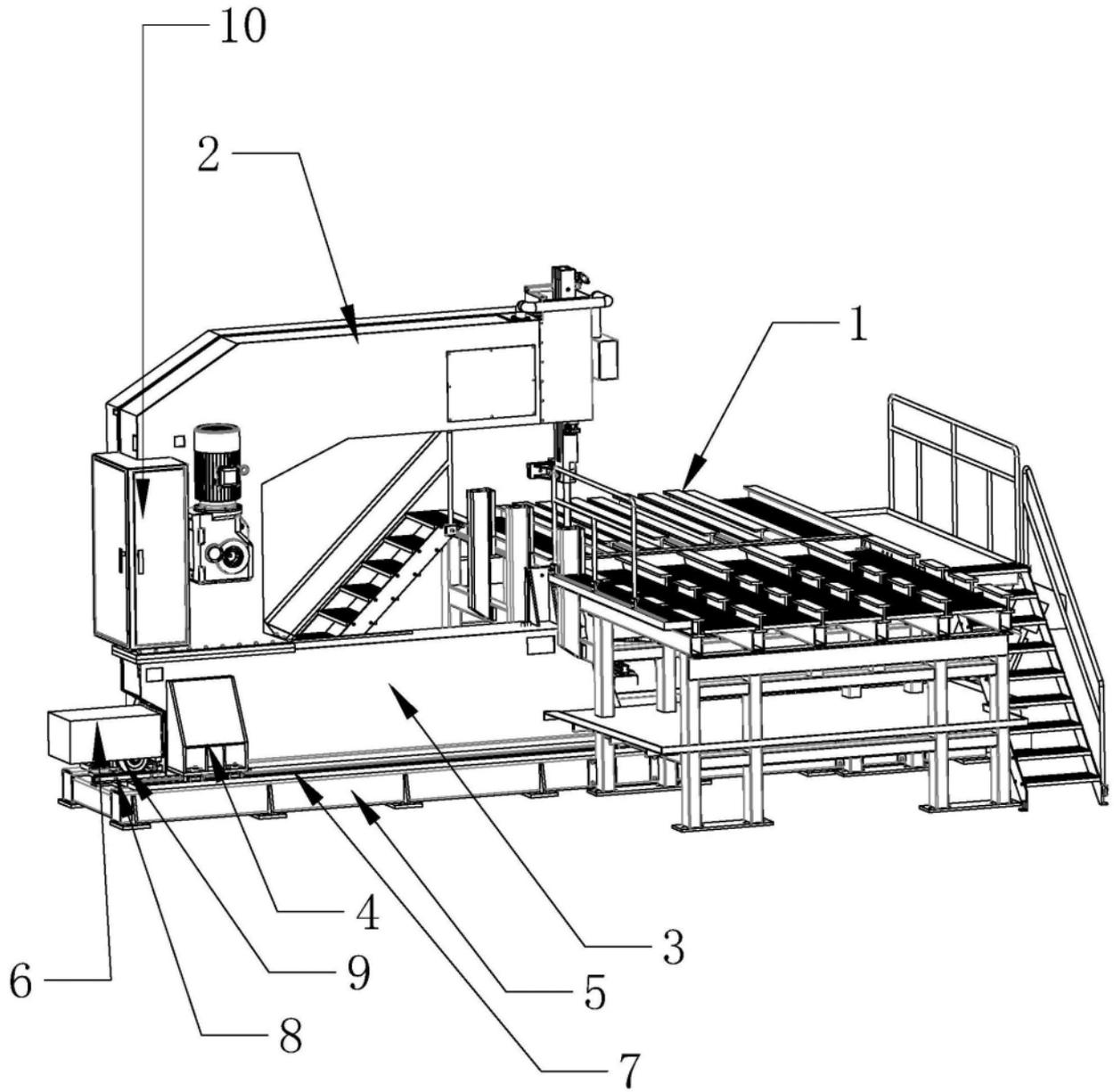


图1

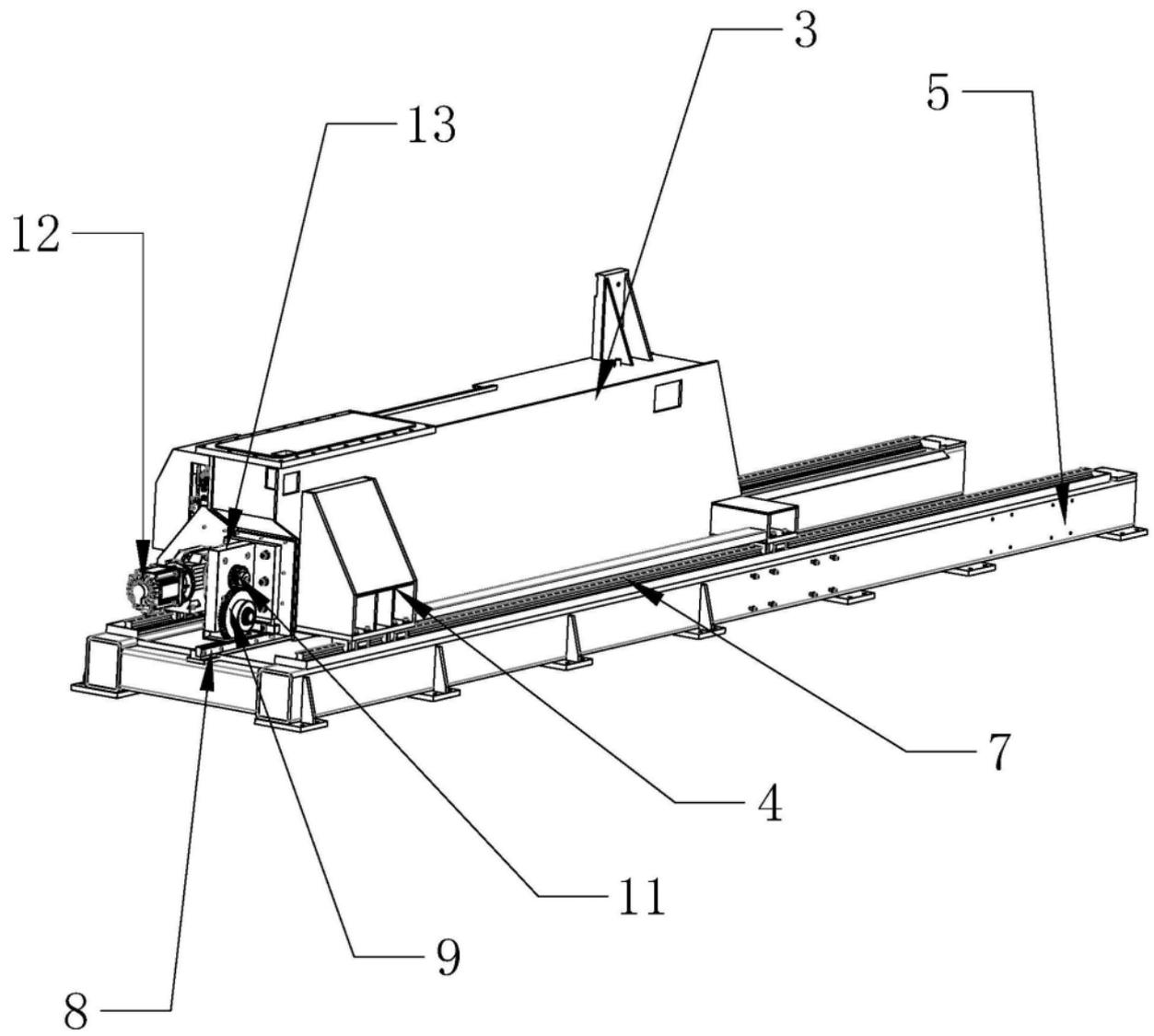


图2

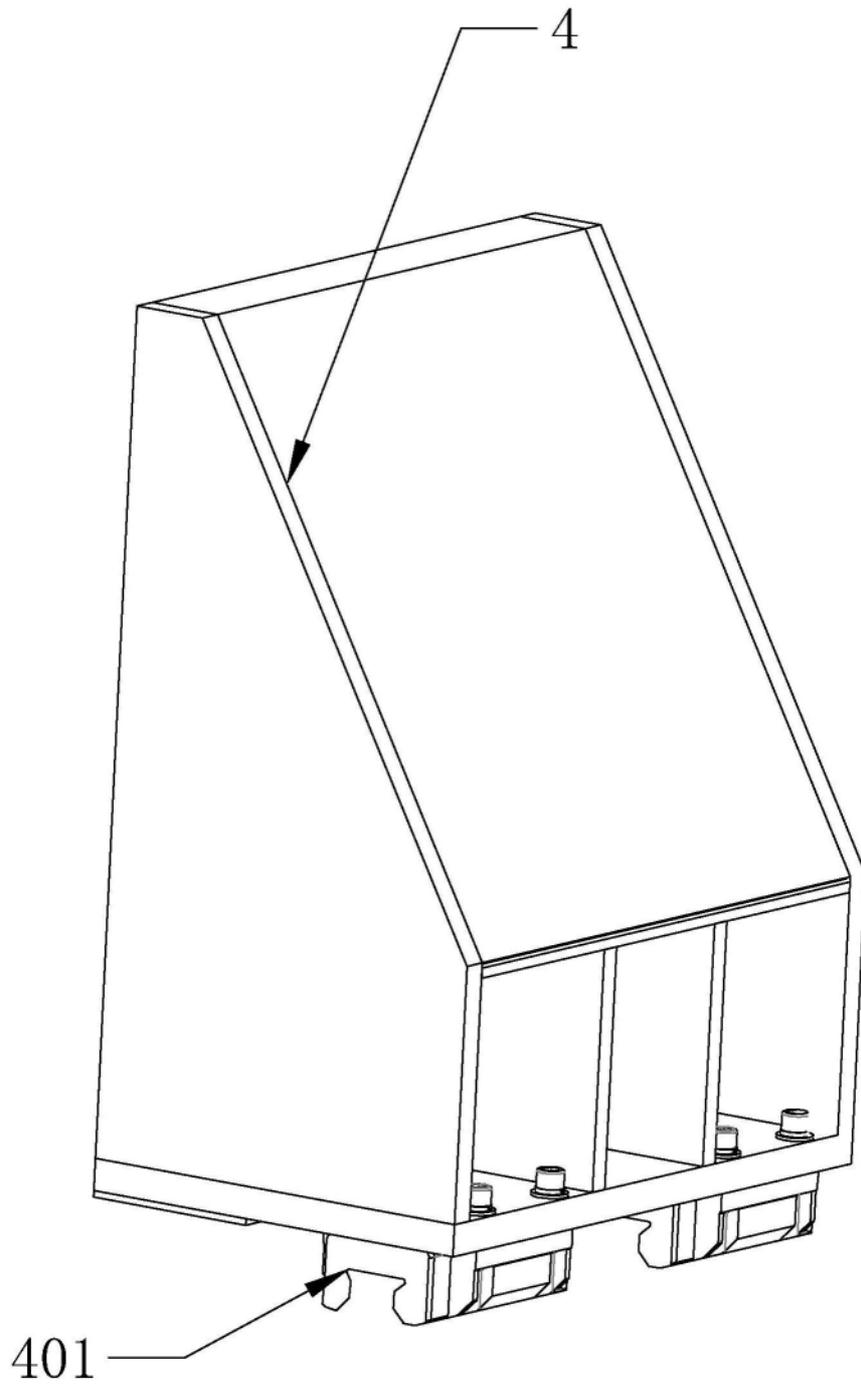


图3