



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206373440 U

(45)授权公告日 2017.08.04

(21)申请号 201621338873.4

(22)申请日 2016.12.08

(73)专利权人 广东伟业铝厂集团有限公司

地址 528225 广东省佛山市南海区狮山镇
虹岭四路1号

(72)发明人 潘伟津

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 胡枫

(51)Int.Cl.

B23D 59/00(2006.01)

B23Q 15/00(2006.01)

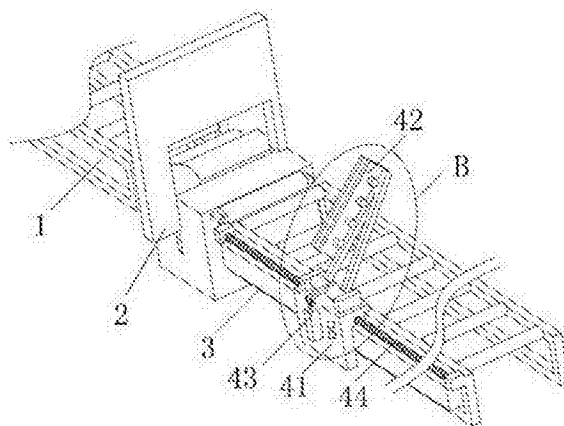
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于型材定位的成品锯

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于型材定位的成品锯,包括沿型材输送方向依次设置的输入传输机构、锯台、输出传输机构,所述输出传输机构上设有型材定位机构,所述型材定位机构包括:基座,所述基座设于输出传输机构的侧边并可沿型材输送方向往复移动;对位板组,所述对位板组设于输出传输机构的上方,其一端旋转设于基座上,另一端为自由端,对位板组旋转方向所在的平面与型材输送方向垂直;旋转驱动机构,用于驱动对位板组旋转,以使对位板组的自由端远离输出传输机构或者紧贴输出传输机构的机架。本实用新型的型材定位机构通过旋转驱动机构驱动对位板组绕着基座旋转,便于对位板的定位,并且对位板通过基座的往复移动实现与锯台之间距离的调整。



1. 一种便于型材定位的成品锯,包括沿型材输送方向依次设置的输入传输机构、锯台、输出传输机构,其特征在于,所述输出传输机构上设有型材定位机构,所述型材定位机构包括:

基座,所述基座设于输出传输机构的侧边并可沿型材输送方向往复移动;

对位板组,所述对位板组设于输出传输机构的上方,其一端旋转设于基座上,另一端为自由端,对位板组旋转方向所在的平面与型材输送方向垂直;

旋转驱动机构,用于驱动对位板组旋转,以使对位板组的自由端远离输出传输机构或者紧贴输出传输机构的机架。

2. 根据权利要求1所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述基座通过平移驱动机构驱动往复移动,所述平移驱动机构包括电机和滚珠丝杠副,滚珠丝杠副的丝杠沿型材输送方向设于输出传输机构的侧边,滚珠丝杠副的螺母与基座固定连接,所述电机设于丝杠的一端并驱动丝杠旋转。

3. 根据权利要求2所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述基座的侧面设有控制电机工作的第二开关按钮。

4. 根据权利要求1所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述旋转驱动机构包括连接条以及固定设于基座上的气缸,所述连接条的一端与对位板组固定连接,另一端与气缸的活塞活动连接,所述气缸驱动其活塞伸缩以使对位板组绕着基座旋转。

5. 根据权利要求4所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述气缸竖直设置。

6. 根据权利要求1或4所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述基座的侧面设有控制旋转驱动机构工作的第一开关按钮。

7. 根据权利要求1所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述对位板组包括对位板、基板以及固定设于基板一端的旋转轴,所述旋转轴旋转设于基座上,所述对位板可拆卸设于基板靠近锯台的侧面。

8. 根据权利要求7所述的便于型材定位的成品锯,其特征在于,所述对位板的高度高于基板的高度。

一种便于型材定位的成品锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材加工设备领域,尤其涉及一种便于型材定位的成品锯。

背景技术

[0002] 型材一般是先加工出较长的成品,然后根据具体需求通过型材成品锯设备切断成所需长度,一般会在型材的末端设置定位机构定位型材的末端,防止型材在切断过程中出现走位现象,其中定位机构起决定型材长度的作用。

[0003] 在实际操作中需要根据具体需求决定型材的长度,当型材长度不同时,需要移动定位机构的位置,现有技术用于成品锯的定位机构结构复杂,人工操作介入大,操作繁琐,并且降低型材长度精度。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题在于,提供一种便于型材定位的成品锯,简化成品锯结构,实现成品锯加工的自动化。

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题还在于,提供一种便于型材定位的成品锯,提高型材切断长度的精度。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种便于型材定位的成品锯,包括沿型材输送方向依次设置的输入传输机构、锯台、输出传输机构,所述输出传输机构上设有型材定位机构,所述型材定位机构包括:

[0007] 基座,所述基座设于输出传输机构的侧边并可沿型材输送方向往复移动;

[0008] 对位板组,所述对位板组设于输出传输机构的上方,其一端旋转设于基座上,另一端为自由端,对位板组旋转方向所在的平面与型材输送方向垂直;

[0009] 旋转驱动机构,用于驱动对位板组旋转,以使对位板组的自由端远离输出传输机构或者紧贴输出传输机构的机架。

[0010] 作为上述方案的改进,所述基座通过平移驱动机构驱动往复移动,所述平移驱动机构包括电机和滚珠丝杠副,滚珠丝杠副的丝杠沿型材输送方向设于输出传输机构的侧边,滚珠丝杠副的螺母与基座固定连接,所述电机设于丝杠的一端并驱动丝杠旋转。

[0011] 作为上述方案的改进,所述基座的侧面设有控制电机工作的第二开关按钮。

[0012] 作为上述方案的改进,所述旋转驱动机构包括连接条以及固定设于基座上的气缸,所述连接条的一端与对位板组固定连接,另一端与气缸的活塞活动连接,所述气缸驱动其活塞伸缩以使对位板组绕着基座旋转。

[0013] 作为上述方案的改进,所述气缸竖直设置。

[0014] 作为上述方案的改进,所述基座的侧面设有控制旋转驱动机构工作的第一开关按钮。

[0015] 作为上述方案的改进,所述对位板组包括对位板、基板以及固定设于基板一端的旋转轴,所述旋转轴旋转设于基座上,所述对位板可拆卸设于基板靠近锯台的侧面。

[0016] 作为上述方案的改进,所述对位板的高度高于基板的高度。

[0017] 实施本实用新型的实施例,具有如下有益效果:

[0018] 本实用新型的型材定位机构通过旋转驱动机构驱动对位板组绕着基座旋转,当需要对型材进行切断时,旋转驱动机构驱动对位板组的自由端向输出传输机构方向旋转直至对位板组与输出传输机构的机架紧贴,此时,型材的端部与对位板组靠近锯台的侧面紧靠,对位板组靠近锯台的侧面与锯台切断点之间的距离为切断后的型材的长度,切割完成需要对型材进行传输时,通过旋转驱动机构驱动对位板组的自由端向远离输出传输机构的方向旋转,便于型材通过对位板组的下方。另外,本实用新型为了适应不同长度型材的切断工作,将基座设置成可沿型材输送方向往复移动。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型便于型材定位的成品锯的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型便于型材定位的成品锯另一视觉的结构示意图;

[0021] 图3是图2中B处的局部放大图。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述。仅此声明,本实用新型在文中出现或即将出现的上、下、左、右、前、后、内、外等方位用词,仅以本实用新型的附图为准,其并不是对本实用新型的具体限定。

[0023] 参见附图1至附图3,本实用新型公开了一种便于型材定位的成品锯,包括沿型材输送方向A依次设置的输入传输机构1、锯台2、输出传输机构3。

[0024] 为了实现本实用新型的目的,所述输出传输机构3上设有型材定位机构4,所述型材定位机构4包括基座41、对位板组42和旋转驱动机构43,以下对各部分进行详细介绍。

[0025] 基座41,所述基座41设于输出传输机构3的侧边并可沿型材输送方向A往复移动。其中所述基座41通过平移驱动机构44驱动往复移动,平移驱动机构44可以采用滚珠丝杠副、齿轮齿条驱动机构、带传动机构或者其他可以驱动基座41往复移动的机构。

[0026] 作为平移驱动机构44的优选实施方式,所述平移驱动机构44包括电机和滚珠丝杠副,滚珠丝杠副的丝杠441沿型材输送方向A设于输出传输机构3的侧边,滚珠丝杠副的螺母(附图中未显示)与基座41固定连接,所述电机设于丝杠441的一端并驱动丝杠旋转。采用滚珠丝杠副驱动基座41往复移动,可以提高基座41往复运动的稳定性,通过电机自动控制丝杠旋转,从而带动基座41移动。所述基座41的侧面设有控制电机工作的第二开关按钮411,通过第二开关按钮411控制电机工作即相当于对基座41往复运动的控制。

[0027] 对位板组42,所述对位板组42设于输出传输机构3的上方,其一端旋转设于基座41上,为旋转端42a,另一端为自由端42b,对位板组42旋转方向所在的平面与型材输送方向A垂直。对位板组42的长度方向与型材输送方向A垂直,对位板组42的长度大于等于输出传输机构3的宽度,即对位板组42横跨输出传输机构3。

[0028] 作为对位板组42的优选实施方式,所述对位板组42包括对位板421、基板422以及固定设于基板422一端的旋转轴423,所述旋转轴423旋转设于基座41上,所述对位板421可拆卸设于基板422靠近锯台2的侧面。由于对位板421直接与型材接触,容易摩擦损坏,本实

用新型将对位板421以可拆卸的形式与基板连接,便于对位板的更换,降低了成品锯的维修成本。所述对位板421的高度优选高于基板422的高度,因为对位板421是直接与型材接触的部件,只要对位板421高度满足要求即可,基板422的高度可以选择相对较小的值,这样,可以降低生产成本,并且可以减轻下述旋转驱动机构43的驱动力。

[0029] 旋转驱动机构43,用于驱动对位板组42旋转,以使对位板组42的自由端远离输出传输机构3或者紧贴输出传输机构3的机架。其中旋转驱动机构43可以为齿轮旋转驱动、连杆旋转驱动等。

[0030] 作为旋转驱动机构43的优选实施方式,所述旋转驱动机构43包括连接条431以及固定设于基座41上的气缸432,所述连接条431的一端与对位板组42固定连接,另一端与气缸432的活塞活动连接,所述气缸432驱动其活塞伸缩以使对位板组42绕着基座41旋转。所述气缸432优选竖直设置,也可以设置成与竖直方向成一定夹角。

[0031] 进一步地,所述基座41的侧面设有控制旋转驱动机构43工作的第一开关按钮412。

[0032] 以上所述是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也视为本实用新型的保护范围。

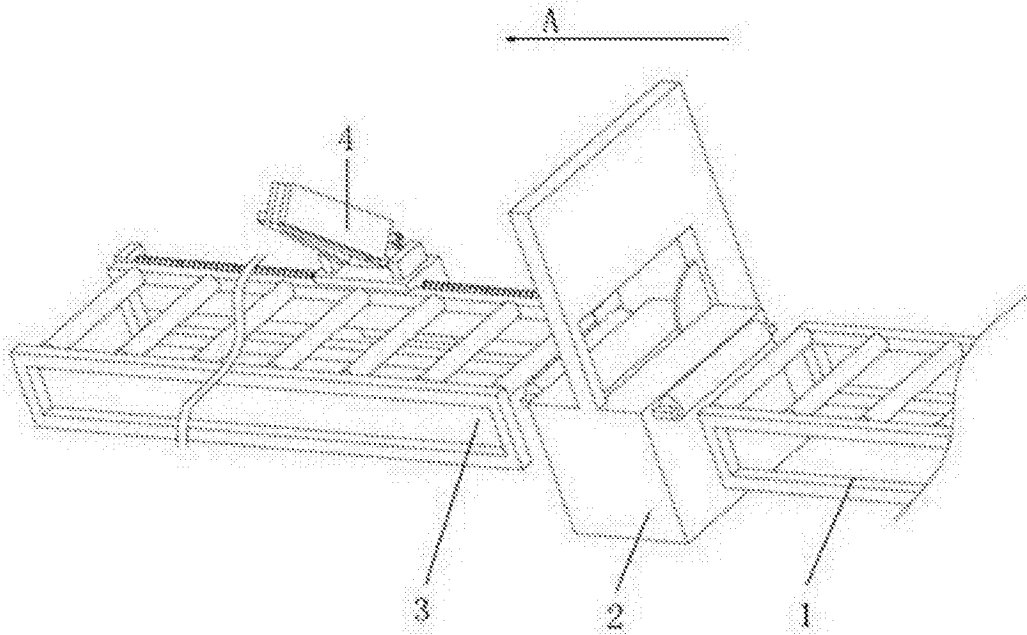


图1

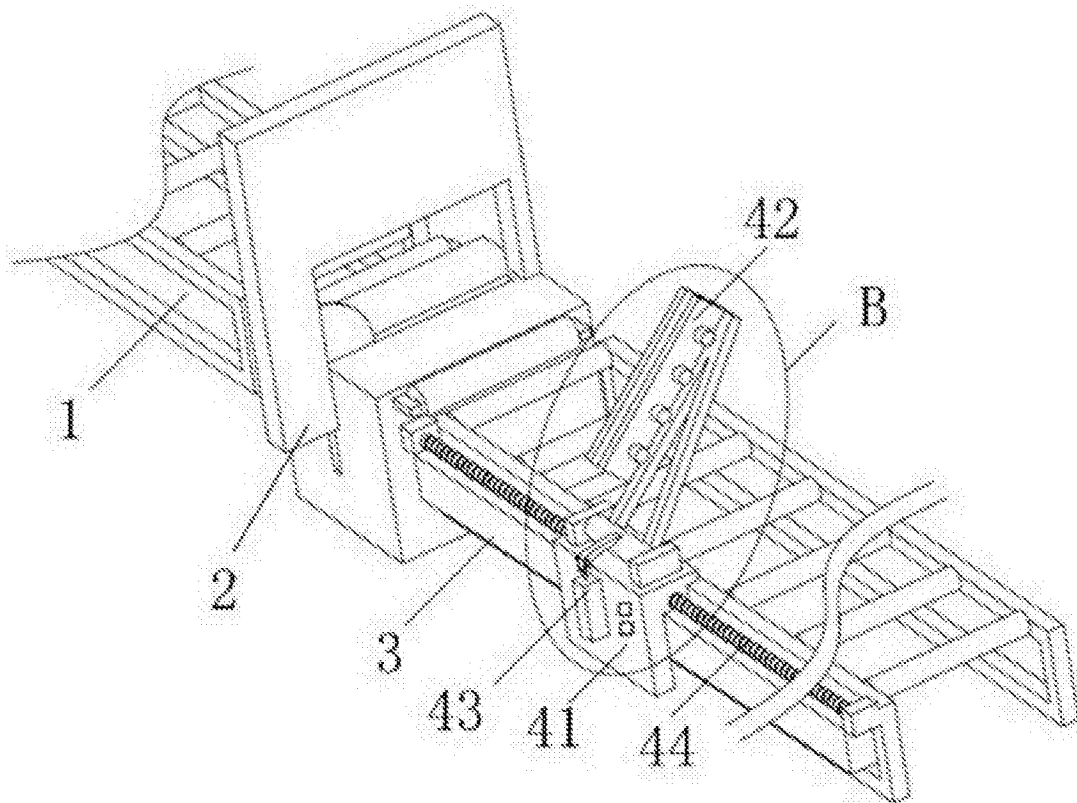


图2

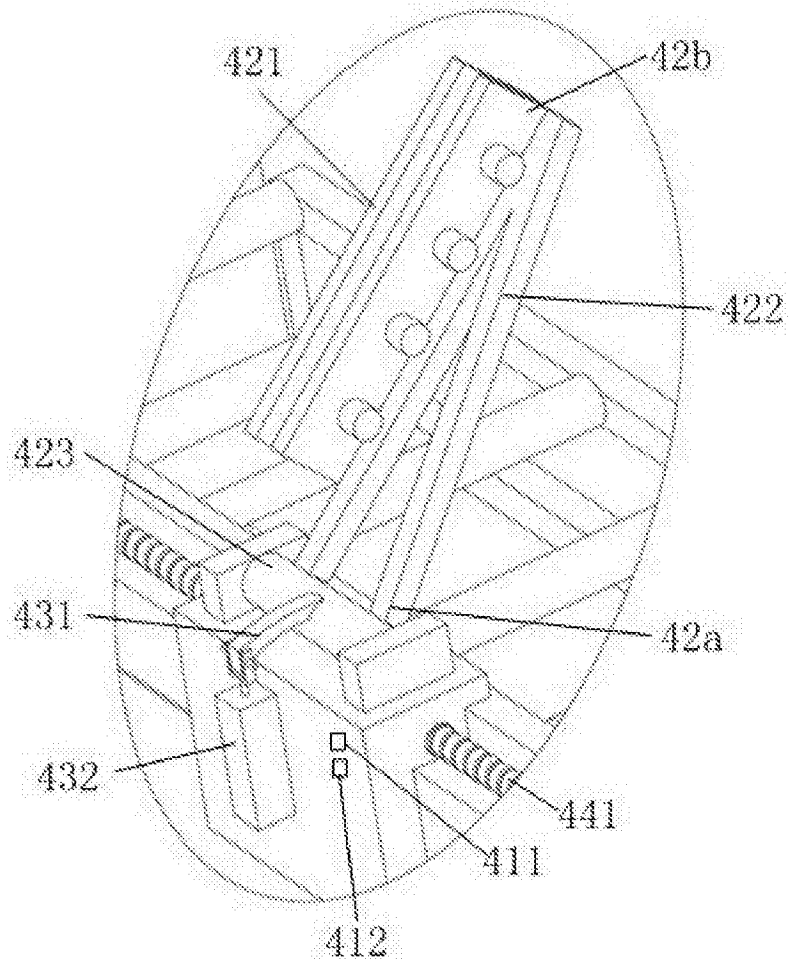


图3