



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 107350536 B

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201710584362.3

(22)申请日 2017.07.18

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107350536 A

(43)申请公布日 2017.11.17

(73)专利权人 合肥通祥智能信息科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区
区民营科技园一园内

(72)发明人 阚大荣

(74)专利代理机构 温州知远专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33262

代理人 汤时达

(51)Int.Cl.

B23D 15/06(2006.01)

B23D 19/00(2006.01)

(56)对比文件

- CN 205816916 U,2016.12.21,
- CN 106112099 A,2016.11.16,
- CN 205673690 U,2016.11.09,
- DE 947218 C,1956.08.09,
- CN 203875402 U,2014.10.15,
- CN 107139060 A,2017.09.08,
- CN 106736570 A,2017.05.31,
- CN 207072047 U,2018.03.06,
- CN 101301720 A,2008.11.12,
- CN 204603439 U,2015.09.02,
- CN 103008762 A,2013.04.03,
- CN 205464534 U,2016.08.17,

审查员 陈光亭

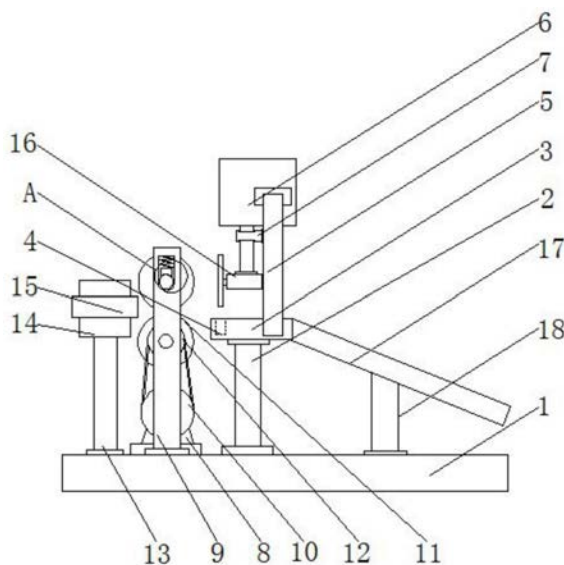
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种高效的板材切割装置

(57)摘要

本发明公开了一种高效的板材切割装置,包括底座,底座的顶部固定连接有固定腿,固定腿的顶端固定连接有固定板,固定板的顶部开设有凹槽,固定板的正面固定连接有固定杆,固定杆的表面分别固定连接有移动装置与限位块,底座的顶部分别固定连接有第一电机与支撑块,第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一皮带轮,支撑块的背面转动连接有滚轮,滚轮的正面固定连接第二皮带轮,本发明涉及板材切割技术领域。该高效的板材切割装置,改变了由于为了提高板材的生产速度,经常会导致板材切割不平整的问题,大大保证了板材的质量,提高了生产效率,增加了企业利润。



1. 一种高效的板材切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接固定腿(2),并且固定腿(2)的顶端固定连接固定板(3),所述固定板(3)的顶部开设有凹槽(4),并且固定板(3)的正面固定连接固定杆(5),所述固定杆(5)的表面分别固定连接移动装置(6)与限位块(7),并且底座(1)的顶部分别固定连接第一电机(8)与支撑块(9),所述第一电机(8)的输出轴通过联轴器固定连接第一皮带轮(10),并且支撑块(9)的背面转动连接滚轮(11),所述滚轮(11)的正面固定连接第二皮带轮(12),并且第一皮带轮(10)的表面通过皮带与第二皮带轮(12)的表面传动,所述移动装置(6)包括机壳(61),并且机壳(61)的正面与固定杆(5)的表面固定连接,所述机壳(61)内壁的底部固定连接第二电机(62),并且第二电机(62)的输出轴通过联轴器固定有半圆齿轮(63),所述半圆齿轮(63)表面的一侧啮合有齿块(64),并且齿块(64)的一侧固定连接驱动块(65),所述驱动块(65)的内部滑动连接滑块(66),并且滑块(66)的顶部与驱动块(65)内壁的顶部之间固定有第一弹簧(67),所述滑块(66)的正面固定连接连接块(68),并且连接块(68)的底部与机壳(61)内壁的底部固定连接,所述驱动块(65)的一侧固定连接驱动杆(69),所述驱动杆(69)的底端贯穿机壳(61)且延伸至机壳(61)的外部,所述驱动杆(69)的表面且位于机壳(61)的外部与限位块(7)的内部滑动连接;

所述支撑块(9)的内壁滑动连接轴块(19),并且轴块(19)的顶部与支撑块(9)内壁的顶部之间固定连有第二弹簧(20),所述轴块(19)的底部与支撑块(9)内壁的底部均转动连接有转动杆(21),所述转动杆(21)的表面固定连接压力轮(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的板材切割装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部连接有连接腿(13),并且连接腿(13)的顶端固定连接稳定块(14),所述稳定块(14)的表面开设有进料口(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的板材切割装置,其特征在于:所述驱动杆(69)的底端固定连接切割器(16),并且固定板(3)的一侧固定连接滑板(17),并且滑板(17)的底部与底座(1)的顶部之间固定连接支撑腿(18)。

一种高效的板材切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及板材切割技术领域,具体为一种高效的板材切割装置。

背景技术

[0002] 板材的最早是木工用的实木板,用做打制家具或其他生活设施,在科技发展的现今板材的定义很广泛,在家具制造、建筑业、加工业等都有不同材质的板材,板材的最早应该是木工用的实木板,用做打制家具或其他生活设施,在科技发展的现今板材的定义很广泛,在家具制造、建筑业、加工业等都有不同材质的板材。

[0003] 板材产品外形扁平,宽厚比大,单位体积的表面积也很大,这种外形特点带来其使用上的特点,表面积大,故包容覆盖能力强,在化工、容器、建筑、金属制品、金属结构等方面都得到广泛应用,板材的生产切割是中是重要的环节,但由于为了提高板材的生产速度,经常会导致板材的切割不平整,大大影响板材的质量,减少了企业利润。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种高效的板材切割装置,解决了由于为了提高板材的生产速度,经常会导致板材切割不平整的问题。

[0005] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:

[0006] 一种高效的板材切割装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有固定腿,并且固定腿的顶端固定连接有固定板,所述固定板的顶部开设有凹槽,并且固定板的正面固定连接有固定杆,所述固定杆的表面分别固定连接有移动装置与限位块,并且底座的顶部分别固定连接有第一电机与支撑块,所述第一电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一皮带轮,并且支撑块的背面转动连接有滚轮,所述滚轮的正面固定连接有第二皮带轮,并且第一皮带轮的表面通过皮带与第二皮带轮的表面传动,所述移动装置包括机壳,并且机壳的正面与固定杆的表面固定连接,所述机壳内壁的底部固定连接有第二电机,并且第二电机的输出轴通过联轴器固定有半圆齿轮,所述半圆齿轮表面的一侧啮合有齿块,并且齿块的一侧固定连接有驱动块,所述驱动块的内部滑动连接有滑块,并且滑块的顶部与驱动块内壁的顶部之间固定有第一弹簧,所述滑块的正面固定连接有连接块,并且连接块的底部与机壳内壁的底部固定连接,所述驱动块的一侧固定连接有驱动杆,所述驱动杆的底端贯穿机壳且延伸至机壳的外部,所述驱动杆的表面且位于机壳的外部与限位块的内部滑动连接。

[0007] 优选的,所述底座的顶部连接连接腿,并且连接腿的顶端固定连接有稳定块,所述稳定块的表面开设有进料口。

[0008] 优选的,所述驱动杆的底端固定连接切割器,并且固定板的一侧固定连接滑板,并且滑板的底部与底座的顶部之间固定连接支撑腿。

[0009] 优选的,所述支撑块的内壁滑动连接有轴块,并且轴块的顶部与支撑块内壁的顶部之间固定连有第二弹簧,所述轴块的底部与支撑块内壁的底部均转动连接有转动杆,所述转动杆的表面固定连接压力轮。

[0010] 有益效果

[0011] 本发明提供了一种高效的板材切割装置。具备以下有益效果：

[0012] (1)、该高效的板材切割装置，通过机壳内壁的底部固定连接第二电机，并且第二电机的输出轴通过联轴器固定有半圆齿轮，半圆齿轮表面的一侧啮合有齿块，并且齿块的一侧固定连接驱动块，驱动块的内部滑动连接有滑块，并且滑块的顶部与驱动块内壁的顶部之间固定有第一弹簧，滑块的正面固定连接连接块，并且连接块的底部与机壳内壁的底部固定连接，驱动块的一侧固定连接驱动杆，驱动杆的底端贯穿机壳且延伸至机壳的外部，驱动杆的表面且位于机壳的外部与限位块的内部滑动连接，改变了由于为了提高板材的生产速度，经常会导致板材切割不平整的问题，大大保证了板材的质量，提高了生产效率，增加了企业利润。

[0013] (2)、该高效的板材切割装置，通过支撑块的内壁滑动连接轴块，并且轴块的顶部与支撑块内壁的顶部之间固定连有第二弹簧，轴块的底部与支撑块内壁的底部均转动连接有转动杆，转动杆的表面固定连接压力轮，实现了固定板材的目的，操作过程简单方便。

附图说明

[0014] 图1为本发明结构示意图；

[0015] 图2为本发明图1中A处的局部放大图；

[0016] 图3为本发明移动装置的结构示意图。

[0017] 图中：1底座、2固定腿、3固定板、4凹槽、5固定杆、6移动装置、61机壳、62第二电机、63半圆齿轮、64齿块、65驱动块、66滑块、67第一弹簧、68连接块、69驱动杆、7限位块、8第一电机、9支撑块、10第一皮带轮、11滚轮、12第二皮带轮、13连接腿、14稳定块、15进料口、16切割器、17滑板、18支撑腿、19轴块、20第二弹簧、21转动杆、22压力轮。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：

[0020] 一种高效的板材切割装置，包括底座1，底座1的顶部固定连接固定腿2，并且固定腿2的顶端固定连接固定板3，固定板3的顶部开设有凹槽4，并且固定板3的正面固定连接固定杆5，固定杆5的表面分别固定连接移动装置6与限位块7，并且底座1的顶部分别固定连接第一电机8与支撑块9，第一电机8的输出轴通过联轴器固定连接第一皮带轮10，并且支撑块9的背面转动连接滚轮11，滚轮11的正面固定连接第二皮带轮12，并且第一皮带轮10的表面通过皮带与第二皮带轮12的表面传动，移动装置6包括机壳61，并且机壳61的正面与固定杆5的表面固定连接，机壳61内壁的底部固定连接第二电机62，并且第二电机62的输出轴通过联轴器固定有半圆齿轮63，半圆齿轮63表面的一侧啮合有齿块64，并且齿块64的一侧固定连接驱动块65，驱动块65的内部滑动连接有滑块66，并且滑块

66的顶部与驱动块65内壁的顶部之间固定有第一弹簧67,滑块66的正面固定连接连接有连接块68,并且连接块68的底部与机壳61内壁的底部固定连接,驱动块65的一侧固定连接连接有驱动杆69,驱动杆69的底端贯穿机壳61且延伸至机壳61的外部,驱动杆69的表面且位于机壳61的外部与限位块7的内部滑动连接,改变了由于为了提高板材的生产速度,经常会导致板材切割不平整的问题,大大保证了板材的质量,提高了生产效率,增加了企业利润,底座1的顶部连接有连接腿13,并且连接腿13的顶端固定连接连接有稳定块14,稳定块14的表面开设有进料口15,驱动杆69的底端固定连接连接有切割器16,并且固定板3的一侧固定连接连接有滑板17,并且滑板17的底部与底座1的顶部之间固定连接连接有支撑腿18,支撑块9的内壁滑动连接有轴块19,并且轴块19的顶部与支撑块9内壁的顶部之间固定连有第二弹簧20,轴块19的底部与支撑块9内壁的底部均转动连接有转动杆21,转动杆21的表面固定连接连接有压力轮22,实现了固定板材的目的,操作过程简单方便。

[0021] 工作时,使用者将板材放入进料口15中,第一电机8带动第一皮带轮10,第一皮带轮10通过皮带传动第二皮带轮12带动滚轮11滚动,通过与压力轮22作用带动板材水平移动至固定板3上,第二电机62通过半圆齿轮63与齿块64带动驱动块65与驱动杆69向下运动,驱动杆69带动切割器16向下运动对板材进行切割,再由滑板17滑出,这样就完成了板材的快速切割。

[0022] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0023] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

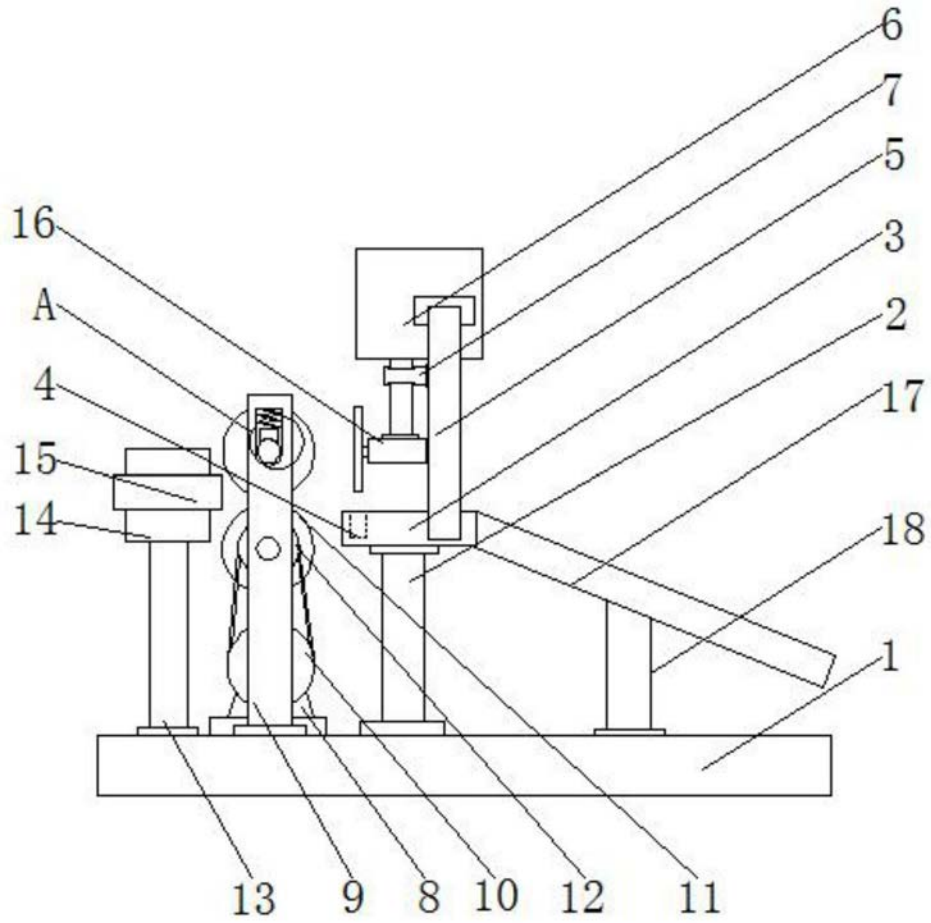


图1

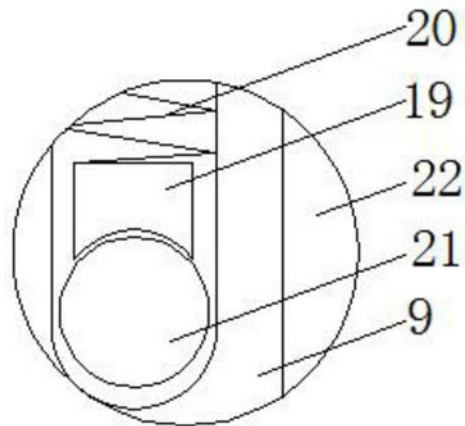


图2

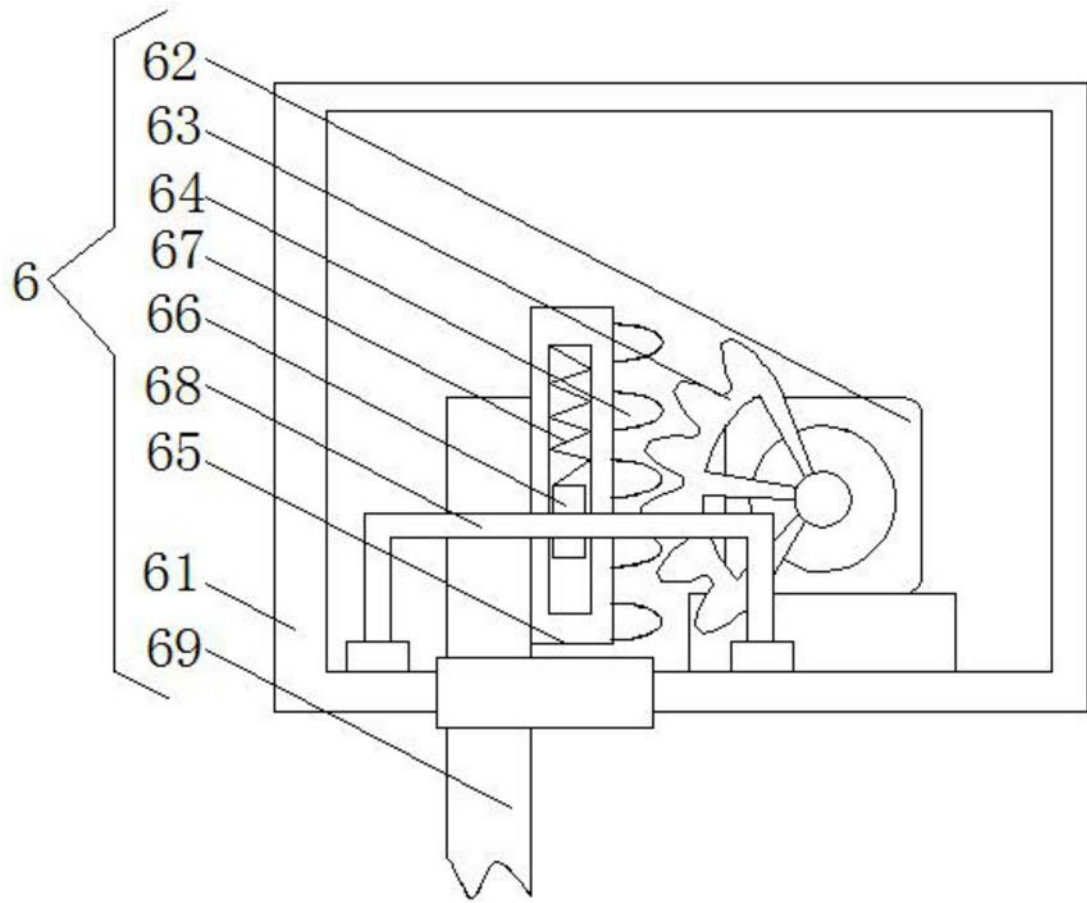


图3