



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755486 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920049859.X

(22)申请日 2019.01.13

(73)专利权人 浙江大经建设集团股份有限公司

地址 317000 浙江省台州市临海市东方大  
道8号

(72)发明人 陆林

(74)专利代理机构 杭州泓呈祥专利代理事务所

(普通合伙) 33350

代理人 张婵婵

(51)Int.Cl.

B27C 5/02(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

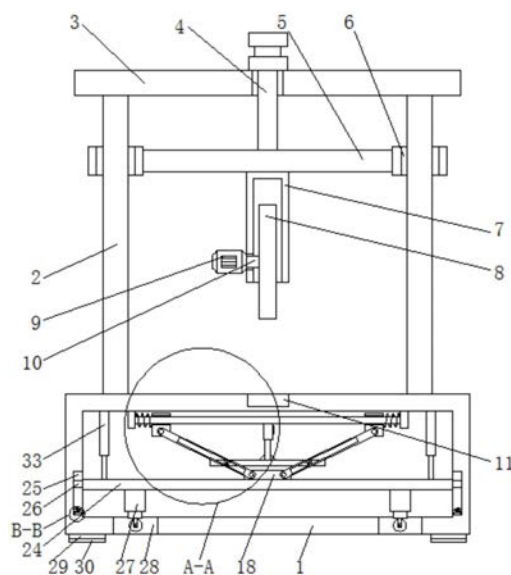
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种建筑用木材切割装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用木材切割装置,包括固定壳,所述固定壳顶部的左右两侧均固定连接有支撑板,两个支撑板的顶部通过横板固定连接,所述横板顶部的中点处固定连接有气缸,所述气缸的底端贯穿横板且延伸至其下方固定连接有安装板,所述支撑板的表面且对应安装板的位置滑动连接有移动块。本实用新型通过滑杆、滑块、第一转轴、固定杆、第二转轴、稳固块、电动推杆、稳固板、连接轴、第一通槽、稳固轴、连接板、滑槽、活动块、滚动滑轮和第二通槽的相互配合,实现了便于移动的效果,解决了建筑用木材切割装置不便于移动的问题,使得切割装置移动时不需要多人抬起的方式进行移动,给使用者带来极大的便利。



1. 一种建筑用木材切割装置,包括固定壳(1),其特征在于:所述固定壳(1)顶部的左右两侧均固定连接有支撑板(2),两个支撑板(2)的顶部通过横板(3)固定连接,所述横板(3)顶部的中点处固定连接有气缸(4),所述气缸(4)的底端贯穿横板(3)且延伸至其下方固定连接有安装板(5),所述支撑板(2)的表面且对应安装板(5)的位置滑动连接有移动块(6),所述移动块(6)靠近安装板(5)的一侧与安装板(5)固定连接,所述安装板(5)底部的中点处固定连接有稳固壳(7),所述稳固壳(7)左侧的底部固定连接有切割电机(8),所述切割电机(8)的输出轴上固定连接有切割转轴(9),所述切割转轴(9)的右端贯穿稳固壳(7)且延伸至其内部固定连接有切割刀片(10),所述切割刀片(10)的底端贯穿稳固壳(7)且延伸至其外部,所述固定壳(1)的顶部且对应切割刀片(10)的位置开设有切割槽(11),所述固定壳(1)内壁顶部的左右两侧均固定连接有固定块(12),两个固定块(12)之间通过滑杆(13)固定连接,所述滑杆(13)表面的左右两侧均滑动连接有滑块(14),所述滑块(14)正面的底部固定连接有第一转轴(15),所述第一转轴(15)的表面活动连接有固定杆(16),所述固定杆(16)的正面且远离第一转轴(15)的一侧活动连接有第二转轴(17),所述第二转轴(17)的后侧贯穿固定杆(16)且延伸至其背面,位于固定杆(16)背面的两个第二转轴(17)的后侧通过稳固块(18)固定连接,所述滑杆(13)底部的中点处固定连接有电动推杆(19),所述电动推杆(19)的底端固定连接有稳固板(20),所述稳固板(20)的正面且对应固定杆(16)的位置固定连接有连接轴(21),所述固定杆(16)的正面开设有第一通槽(22),所述连接轴(21)远离稳固板(20)的一端贯穿第一通槽(22)且延伸至其外部,位于第一通槽(22)内部的连接轴(21)的表面活动连接有稳固轴(23),所述稳固轴(23)的表面与第一通槽(22)的内壁相互接触,所述稳固块(18)的底部固定连接有连接板(24),所述固定壳(1)内壁的左右两侧且对应连接板(24)的位置均开设有滑槽(25),所述连接板(24)的左右两侧均固定连接有活动块(26),所述活动块(26)滑动连接在滑槽(25)的内壁上,所述连接板(24)底部的四角处均固定连接有滚动滑轮(27),所述固定壳(1)的底部且对应滚动滑轮(27)的位置开设有与滚动滑轮(27)相适配的第二通槽(28),所述滚动滑轮(27)底端贯穿第二通槽(28)且延伸至其内部。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用木材切割装置,其特征在于:所述固定壳(1)底部的四角处均固定连接有搁置块(29),所述搁置块(29)的底部固定连接有减震垫(30)。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用木材切割装置,其特征在于:所述滑杆(13)的表面且位于固定块(12)和滑块(14)之间的位置套接有缓冲弹簧(31),所述滑块(14)靠近缓冲弹簧(31)的一侧通过缓冲弹簧(31)与固定块(12)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用木材切割装置,其特征在于:所述电动推杆(19)表面的底部固定连接有支撑架(32),所述支撑架(32)的底部与稳固板(20)的顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑用木材切割装置,其特征在于:所述连接板(24)顶部的左右两侧均设置有伸缩杆(33),所述伸缩杆(33)的顶端与固定壳(1)内壁的顶部固定连接,所述伸缩杆(33)的底端与连接板(24)的顶部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑用木材切割装置,其特征在于:所述滑槽(25)内壁的底部固定连接有安装块(34),所述安装块(34)的顶部固定连接有有限位弹簧(35)。

## 一种建筑用木材切割装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机械技术领域,具体为一种建筑用木材切割装置。

### 背景技术

[0002] 切割机用于对切割物的切割,随着现代机械加工业地发展,对切割的质量、精度要求的不断提高,对提高生产效率、降低生产成本、具有高智能化的自动切割功能的要求也在提升,建筑工地在施工时需要用到木材切割机来对木料进行切割,常见的建筑用木材切割装置不便于移动,在移动的过程中需要采用多人抬起的方式进行,在移动的过程中耗费了搬运者大量的体力,降低了木材切割装置的移动速度,降低了工作效率,给使用者带来极大的不便。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用木材切割装置,具备便于移动的优点,解决了常见的建筑用木材切割装置不便于移动的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑用木材切割装置,包括固定壳,所述固定壳顶部的左右两侧均固定连接有支撑板,两个支撑板的顶部通过横板固定连接,所述横板顶部的中点处固定连接有气缸,所述气缸的底端贯穿横板且延伸至其下方固定连接有安装板,所述支撑板的表面且对应安装板的位置滑动连接有移动块,所述移动块靠近安装板的一侧与安装板固定连接,所述安装板底部的中点处固定连接有稳固壳,所述稳固壳左侧的底部固定连接有切割电机,所述切割电机的输出轴上固定连接有切割转轴,所述切割转轴的右端贯穿稳固壳且延伸至其内部固定连接有切割刀片,所述切割刀片的底端贯穿稳固壳且延伸至其外部,所述固定壳的顶部且对应切割刀片的位置开设有切割槽,所述固定壳内壁顶部的左右两侧均固定连接有固定块,两个固定块之间通过滑杆固定连接,所述滑杆表面的左右两侧均滑动连接有滑块,所述滑块正面的底部固定连接有第一转轴,所述第一转轴的背面活动连接有固定杆,所述固定杆的正面且远离第一转轴的一侧活动连接有第二转轴,所述第二转轴的后侧贯穿固定杆且延伸至其背面,位于固定杆背面的两个第二转轴的后侧通过稳固块固定连接,所述滑杆底部的中点处固定连接有电动推杆,所述电动推杆的底端固定连接有稳固板,所述稳固板的正面且对应固定杆的位置固定连接有连接轴,所述固定杆的正面开设有第一通槽,所述连接轴远离稳固板的一端贯穿第一通槽且延伸至其外部,位于第一通槽内部的连接轴的背面活动连接有稳固轴,所述稳固轴的背面与第一通槽的内壁相互接触,所述稳固块的底部固定连接有连接板,所述固定壳内壁的左右两侧且对应连接板的位置均开设有滑槽,所述连接板的左右两侧均固定连接有活动块,所述活动块滑动连接在滑槽的内壁上,所述连接板底部的四角处均固定连接有滚动滑轮,所述固定壳的底部且对应滚动滑轮的位置开设有与滚动滑轮相适配的第二通槽,所述滚动滑轮底端贯穿第二通槽且延伸至其内部。

[0005] 优选的,所述固定壳底部的四角处均固定连接有搁置块,所述搁置块的底部固定

连接有减震垫。

[0006] 优选的,所述滑杆的表面且位于固定块和滑块之间的位置套接有缓冲弹簧,所述滑块靠近缓冲弹簧的一侧通过缓冲弹簧与固定块固定连接。

[0007] 优选的,所述电动推杆表面的底部固定连接有支撑架,所述支撑架的底部与稳固板的顶部固定连接。

[0008] 优选的,所述连接板顶部的左右两侧均设置有伸缩杆,所述伸缩杆的顶端与固定壳内壁的顶部固定连接,所述伸缩杆的底端与连接板的顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述滑槽内壁的底部固定连接有安装块,所述安装块的顶部固定连接有限位弹簧。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过滑杆、滑块、第一转轴、固定杆、第二转轴、稳固块、电动推杆、稳固板、连接轴、第一通槽、稳固轴、连接板、滑槽、活动块、滚动滑轮和第二通槽的相互配合,实现了便于移动的效果,解决了建筑用木材切割装置不便于移动的问题,使得切割装置移动时不需要多人抬起的方式进行移动,提高了木材切割装置移动的速度,提高了工作效率,给使用者带来极大的便利。

[0012] 2、本实用新型通过设置搁置块和减震垫,提高了整个装置的抗震能力,避免切割装置切割时因震动而损坏内部的元件,通过设置缓冲弹簧,提高了滑块运动时的稳固性,通过设置支撑架,提高了电动推杆和稳固板之间的稳固性,通过设置伸缩杆,提高了连接板运动时的稳固性,通过设置安装块和限位弹簧,避免活动块和滑槽之间发生碰撞,长时间会影响活动块的使用寿命。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型正视图的结构剖面图;

[0014] 图2为本实用新型图1中A-A的局部放大图;

[0015] 图3为本实用新型图1中B-B的局部放大图;

[0016] 图4为本实用新型右视图的结构剖面图。

[0017] 图中:1固定壳、2支撑板、3横板、4气缸、5安装板、6移动块、7稳固壳、8切割电机、9切割转轴、10切割刀片、11切割槽、12固定块、13滑杆、14滑块、15第一转轴、16固定杆、17第二转轴、18稳固块、19电动推杆、20稳固板、21连接轴、22第一通槽、23稳固轴、24连接板、25滑槽、26活动块、27滚动滑轮、28第二通槽、29搁置块、30减震垫、31缓冲弹簧、32支撑架、33伸缩杆、34安装块、35限位弹簧。

## 具体实施方式

[0018] 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,所描述的实施例仅仅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。

[0019] 请参阅图1-4,一种建筑用木材切割装置,包括固定壳1,固定壳1底部的四角处均固定连接有搁置块29,搁置块29的底部固定连接有减震垫30,通过设置搁置块29和减震垫

30,提高了整个装置的抗震能力,避免切割装置切割时因震动而损坏内部的元件,固定壳1顶部的左右两侧均固定连接有支撑板2,两个支撑板2的顶部通过横板3固定连接,横板3顶部的中点处固定连接有气缸4,气缸4的底端贯穿横板3且延伸至其下方固定连接有安装板5,支撑板2的表面且对应安装板5的位置滑动连接有移动块6,移动块6靠近安装板5的一侧与安装板5固定连接,通过设置移动块6,提高了安装板5运动时的稳固性,安装板5底部的中点处固定连接有稳固壳7,稳固壳7左侧的底部固定连接有切割电机8,切割电机8的输出轴上固定连接有切割转轴9,切割转轴9的右端贯穿稳固壳7且延伸至其内部固定连接有切割刀片10,切割刀片10的底端贯穿稳固壳7且延伸至其外部,固定壳1的顶部且对应切割刀片10的位置开设有切割槽11,固定壳1内壁顶部的左右两侧均固定连接有固定块12,两个固定块12之间通过滑杆13固定连接,滑杆13表面的左右两侧均滑动连接有滑块14,滑杆13的表面且位于固定块12和滑块14之间的位置套接有缓冲弹簧31,滑块14靠近缓冲弹簧31的一侧通过缓冲弹簧31与固定块12固定连接,通过设置缓冲弹簧31,提高了滑块14运动时的稳固性,滑块14正面的底部固定连接有第一转轴15,第一转轴15的表面活动连接有固定杆16,固定杆16的正面且远离第一转轴15的一侧活动连接有第二转轴17,第二转轴17的后侧贯穿固定杆16且延伸至其背面,位于固定杆16背面的两个第二转轴17的后侧通过稳固块18固定连接,滑杆13底部的中点处固定连接有电动推杆19,电动推杆19的底端固定连接有稳固板20,电动推杆19表面的底部固定连接有支撑架32,支撑架32的底部与稳固板20的顶部固定连接,通过设置支撑架32,提高了电动推杆19和稳固板20之间的稳固性,稳固板20的正面且对应固定杆16的位置固定连接有连接轴21,固定杆16的正面开设有第一通槽22,连接轴21远离稳固板20的一端贯穿第一通槽22且延伸至其外部,位于第一通槽22内部的连接轴21的表面活动连接有稳固轴23,稳固轴23的表面与第一通槽22的内壁相互接触,稳固块18的底部固定连接有连接板24,连接板24顶部的左右两侧均设置有伸缩杆33,伸缩杆33的顶端与固定壳1内壁的顶部固定连接,伸缩杆33的底端与连接板24的顶部固定连接,通过设置伸缩杆33,提高了连接板24运动时的稳固性,固定壳1内壁的左右两侧且对应连接板24的位置均开设有滑槽25,连接板24的左右两侧均固定连接在活动块26,活动块26滑动连接在滑槽25的内壁上,通过设置滑槽25和活动块26,提高了连接板24运动时的稳固性,滑槽25内壁的底部固定连接有安装块34,安装块34的顶部固定连接有限位弹簧35,通过设置安装块34和限位弹簧35,避免活动块26和滑槽25之间发生碰撞,长时间会影响活动块26的使用寿命,连接板24底部的四角处均固定连接有滚动滑轮27,固定壳1的底部且对应滚动滑轮27的位置开设有与滚动滑轮27相适配的第二通槽28,滚动滑轮27底端贯穿第二通槽28且延伸至其内部,通过滑杆13、滑块14、第一转轴15、固定杆16、第二转轴17、稳固块18、电动推杆19、稳固板20、连接轴21、第一通槽22、稳固轴23、连接板24、滑槽25、活动块26、滚动滑轮27和第二通槽28的相互配合,实现了便于移动的效果,解决了建筑用木材切割装置不便于移动的问题,使得切割装置移动时不需要多人抬起的方式进行移动,提高了木材切割装置移动的速度,提高了工作效率,给使用者带来极大的便利。

[0020] 使用时,把木材放在切割槽11上,启动气缸4,气缸4带动安装板5向下运动,安装板5带动移动块6在支撑板2上运动,安装板5带动稳固壳7向下运动,稳固壳7通过切割电机8和切割转轴9带动切割刀片10向下运动,启动切割电机8,切割电机8通过切割转轴9带动切割刀片10旋转运动,对木材进行切割处理,当整个装置需要移动时,启动电动推杆19,电动推

杆19带动稳固板20向上运动,稳固板20通过连接轴21带动稳固轴23在第一通槽22内向上运动,第一通槽22带动固定杆16运动,固定杆16通过第一转轴15带动滑块14靠近电动推杆19运动,当两个滑块14相互靠近运动时,固定杆16通过第二转轴17带动稳固块18向下运动,稳固块18带动连接板24向下运动,连接板24带动活动块26在滑槽25内运动,连接板24带动滚动滑轮27向下运动,滚动滑轮27和地面接触,使得减震垫30和地面分离,整个装置便可以移动。

[0021] 综上所述:该建筑用木材切割装置,通过滑杆13、滑块14、第一转轴15、固定杆16、第二转轴17、稳固块18、电动推杆19、稳固板20、连接轴21、第一通槽22、稳固轴23、连接板24、滑槽25、活动块26、滚动滑轮27和第二通槽28的相互配合,解决了常见的建筑用木材切割装置不便于移动的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

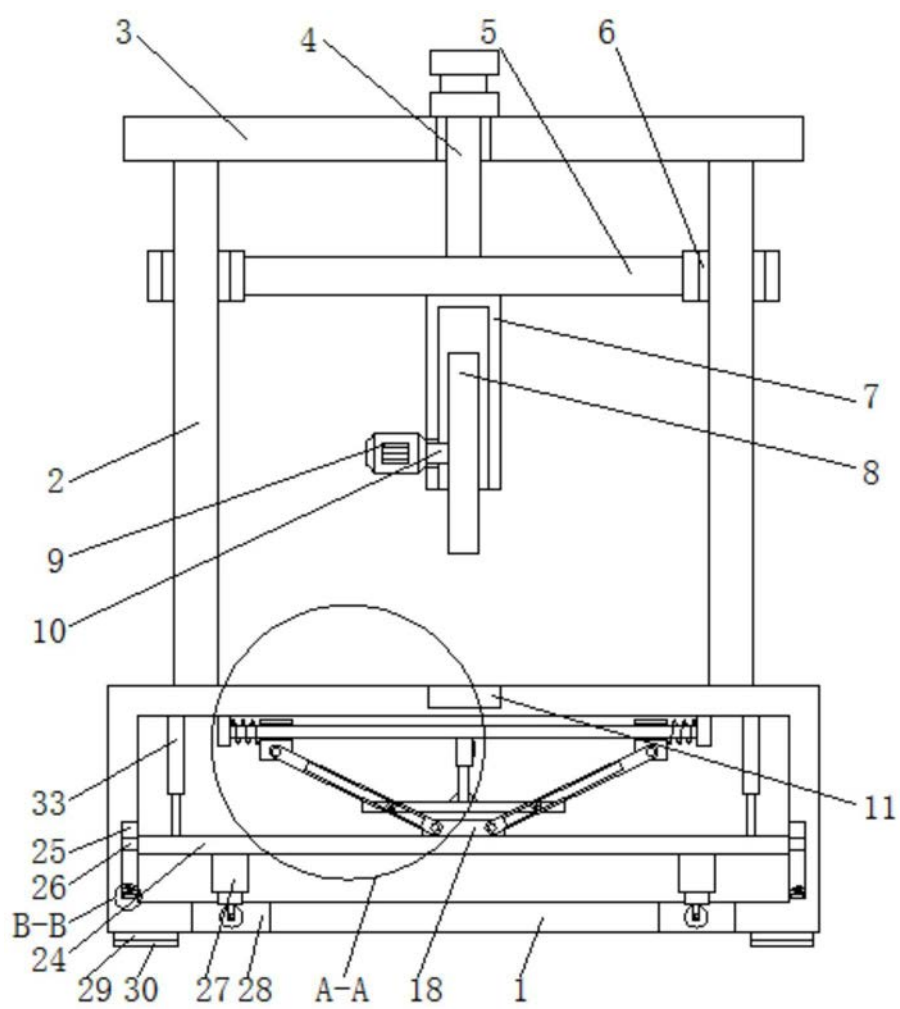


图1



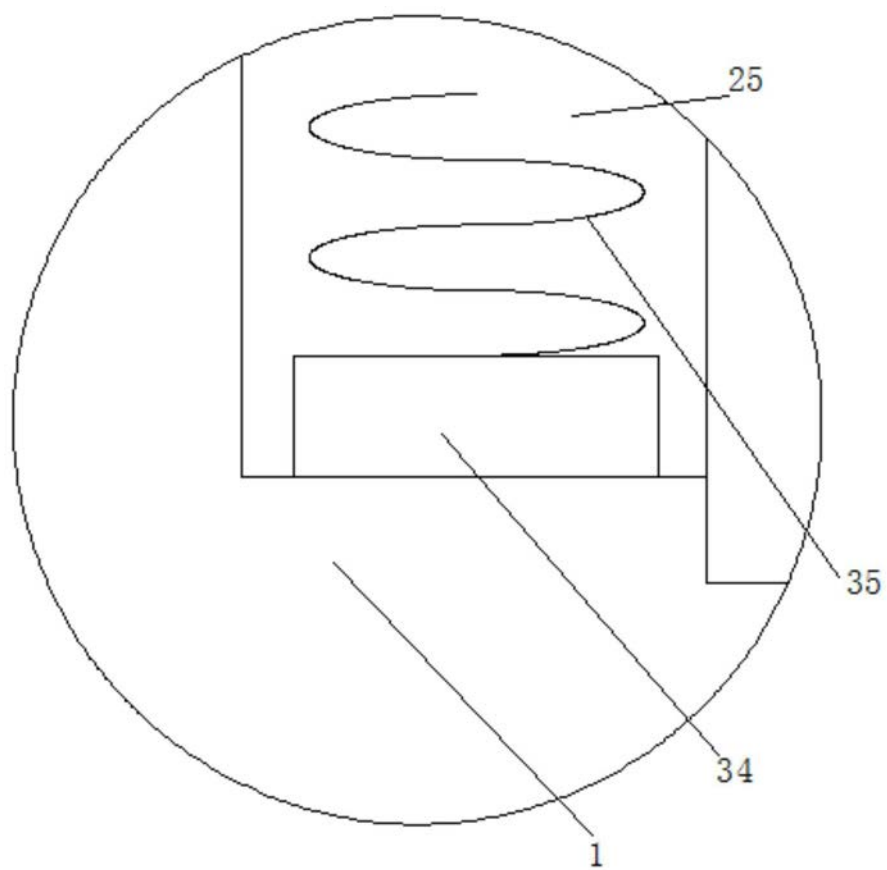


图3

