



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106078926 B

(45)授权公告日 2018.08.28

(21)申请号 201610477314.X

B27B 5/29(2006.01)

(22)申请日 2016.06.27

B27B 29/02(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

B27G 3/00(2006.01)

申请公布号 CN 106078926 A

审查员 周明明

(43)申请公布日 2016.11.09

(73)专利权人 威海成信木工机械有限公司

地址 264200 山东省威海市临港经济技术  
开发区嵩山镇李俚路西首路南

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限  
公司 11530

代理人 江婷

(51)Int.Cl.

B27B 5/075(2006.01)

B27B 5/18(2006.01)

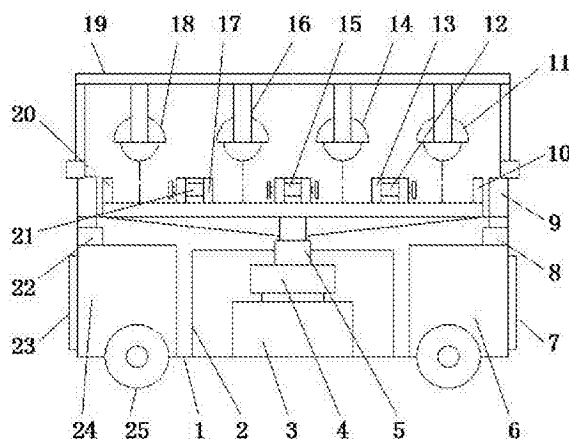
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种便携式小型木料切割设备

(57)摘要

本发明涉及木工机械设备技术领域,特别涉  
及一种便携式小型木料切割设备,它包括切割设  
备本体,切割设备本体包括底箱,该底箱上设置  
下框型支架;底箱内底面中部设置有防尘室,该  
防尘室内底面上设置有托台,该托台上设置有驱  
动电机,该驱动电机连接伸缩气缸;伸缩气缸的  
缸轴端穿插过防尘室顶面穿孔,设置有移动工作  
台;移动工作台上表面从左到右依次设置有左端  
定位挡块A、定位挡块B、中间定位块C、定位挡块D  
和右端定位挡块E,形成切割区A、切割区B、切割  
区C和切割区D;所述定位挡块B左侧面上设置有  
定位气缸A;所述中间定位块C内设置有双头定位  
气缸B;它具有结构简单,体积小,移动方便,单位  
时间内工作效率高,加工件数多等优点。



1. 一种便携式小型木料切割设备,它包括切割设备本体,所述切割设备本体包括底箱(1),其特征在于:该底箱(1)上设置下框型支架(19);所述底箱(1)内底面中部设置有防尘室(2),该防尘室(2)内底面上设置有托台(3),该托台(3)上设置有驱动电机(4),该驱动电机(4)连接伸缩气缸(5);所述伸缩气缸(5)的缸轴端穿插过防尘室顶面穿孔设置有移动工作台;所述移动工作台上表面从左到右依次设置有左端定位挡块A(20)、定位挡块B(17)、中间定位块C、定位挡块D(13)和右端定位挡块E(10),形成切割区A、切割区B、切割区C和切割区D;所述定位挡块B(17)左侧面上设置有定位气缸A(21);所述中间定位块C内设置有双头定位气缸B(15);所述定位挡块D(13)的右侧面上设置有定位气缸C(12);所述底箱(1)内左右两侧分别设置有左储尘箱(24)和右储尘箱(6),左储尘箱(24)和右储尘箱(6)的顶面外侧分别设置有吸尘风机A(22)和吸尘风机B(8),吸尘风机A(22)和吸尘风机B(8)上分别设置有吸尘管A和吸尘管B(9);所述下框型支架(19)的水平杆体底面从左到右依次设置有伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C和伸缩杆D,该伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C和伸缩杆D的底端分别安装有切割片A(18)、切割片B(16)、切割片C(14)、切割片D(11),该切割片A(18)、切割片B(16)、切割片C(14)、切割片D(11)分别设置在切割区A、切割区B、切割区C和切割区D上方。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式小型木料切割设备,其特征在于:所述移动工作台的底面左右两侧对应设置三角支撑块,两个三角支撑块分别与伸缩气缸(5)的缸轴两侧相连。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式小型木料切割设备,其特征在于:所述伸缩气缸(5)的缸轴上套设有伸缩式防尘套。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式小型木料切割设备,其特征在于:所述底箱(1)左右两侧面下部分别设置有左盖门(23)和右盖门(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式小型木料切割设备,其特征在于:所述底箱(1)的底面上设置有滚轮组件(25)。

## 一种便携式小型木料切割设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及木工机械设备技术领域,特别涉及一种便携式小型木料切割设备。

### 背景技术

[0002] 木工机械是指在木材加工工艺中,将木材加工的半成品加工成为木制品的一类机床。家具机械是木工机械的重要组成部分。上述机械的体积较大,不利于移动。针对小批量木料的切割加工,特别是现场加工使用,上述体积较大的机械设备则不适宜使用。传统的小型切割加工设备,采用一个电机带动一个切割轮,手工进行切割加要小型木料,上述加工设备又存在工作速度慢,工作效率低下等问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的一种便携式小型木料切割设备,它采用在升降式的工作台设置若干夹持组件,会对应设置有若干切割组件,它具有结构简单,体积小,移动方便,单位时间内工作效率高,加工件数多等优点。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

[0005] 本发明所述的一种便携式小型木料切割设备,它包括切割设备本体,所述切割设备本体包括底箱,该底箱上设置下框型支架;所述底箱内底面中部设置有防尘室,该防尘室内底面上设置有托台,该托台上设置有驱动电机,该驱动电机连接伸缩气缸;所述伸缩气缸的缸轴端穿插过防尘室顶面穿孔,设置有移动工作台;所述移动工作台上表面从左到右依次设置有左端定位挡块A、定位挡块B、中间定位块C、定位挡块D和右端定位挡块E,形成切割区A、切割区B、切割区C和切割区D;所述定位挡块B左侧面上设置有定位气缸A;所述中间定位块C内设置有双头定位气缸B;所述定位挡块D的右侧面上设置有定位气缸C;所述底箱内左右两侧分别设置有左储尘箱和右储尘箱,左储尘箱和右储尘箱的顶面外侧分别设置有吸尘风机A和吸尘风机B,吸尘风机A和吸尘风机B上分别设置有吸尘管A和吸尘管B;所述下框型支架的水平杆体底面从左到右依次设置有伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C和伸缩杆D,该伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C和伸缩杆D的底端分别安装有切割片A、切割片B、切割片C、切割片D,该切割片A、切割片B、切割片C、切割片D分别设置在切割区A、切割区B、切割区C和切割区D上方。

[0006] 进一步地,所述移动工作台的底面左右两侧对应设置三角支撑块,两个三角支撑块分别与伸缩气缸的缸轴两侧相连。

[0007] 进一步地,所述伸缩气缸的缸轴上套设有伸缩式防尘套。

[0008] 进一步地,所述底箱左右两侧面下部分别设置有左盖门和右盖门。

[0009] 进一步地,所述底箱的底面上设置有滚轮组件。

[0010] 采用上述结构后,本发明有益效果为:本发明所述的一种便携式小型木料切割设备,它采用在升降式的工作台设置若干夹持组件,会对应设置有若干切割组件,它具有结构

简单,体积小,移动方便,单位时间内工作效率高,加工件数多等优点。

### 附图说明

[0011] 图1是本发明的结构示意图;

[0012] 附图标记说明:

[0013] 1、底箱;2、防尘室;3、托台;4、驱动电机;5、伸缩气缸;

[0014] 6、右储尘箱;7、右盖门;8、吸尘风机B;9、吸尘管B;

[0015] 10、右端定位挡块E;11、切割片D;12、定位气缸C;13、定位挡块D;14、切割片C;15、双头定位气缸B;16、切割片B;17、定位挡块B;18、切割片A;19、下框型支架;20、左端定位挡块A;21、定位气缸A;22、吸尘风机A;23、左盖门;24、左储尘箱;25、滚轮组件。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0017] 如图1所示,本发明所述的一种便携式小型木料切割设备,它包括切割设备本体,所述切割设备本体包括底箱1,该底箱1上设置下框型支架19;

[0018] 所述底箱1内底面中部设置有防尘室2,该防尘室2内底面上设置有托台3,该托台3上设置有驱动电机4,该驱动电机4连接伸缩气缸5;所述伸缩气缸5的缸轴端穿插过防尘室顶面穿孔设置有移动工作台;

[0019] 所述移动工作台上表面从左到右依次设置有左端定位挡块A20、定位挡块B17、中间定位块C、定位挡块D13和右端定位挡块E10,形成切割区A、切割区B、切割区C和切割区D;

[0020] 所述定位挡块B17左侧面上设置有定位气缸A21;

[0021] 所述中间定位块C内设置有双头定位气缸B15;

[0022] 所述定位挡块D13的右侧面上设置有定位气缸C12;

[0023] 所述底箱1内左右两侧分别设置有左储尘箱24和右储尘箱6,左储尘箱24和右储尘箱6的顶面外侧分别设置有吸尘风机A22和吸尘风机B8,吸尘风机A22和吸尘风机B8上分别设置有吸尘管A和吸尘管B9;

[0024] 所述下框型支架19的水平杆体底面从左到右依次设置有伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C和伸缩杆D,该伸缩杆A、伸缩杆B、伸缩杆C和伸缩杆D的底端分别安装有切割片A18、切割片B16、切割片C14、切割片D11,该切割片A18、切割片B16、切割片C14、切割片D11分别设置在切割区A、切割区B、切割区C和切割区D上方。

[0025] 作为本发明的一种优选,所述移动工作台的底面左右两侧对应设置有三角支撑块,两个三角支撑块分别与伸缩气缸5的缸轴两侧相连。

[0026] 作为本发明的一种优选,所述伸缩气缸5的缸轴上套设有伸缩式防尘套。

[0027] 作为本发明的一种优选,所述底箱1左右两侧面下部分别设置有左盖门23和右盖门7。

[0028] 作为本发明的一种优选,所述底箱1的底面上设置有滚轮组件25。

[0029] 本发明中,左端定位挡块A20与定位气缸A21,定位挡块B17、双头定位气缸B15和定位挡块D13,定位气缸C12、右端定位挡块E10共计形成四组夹持组件;移动工作台上设置有切割区A、切割区B、切割区C和切割区D四个切割区,四个切割区内分别对应四组夹持组件。

在底箱1右侧面上部设置有PLC控制器,利用PLC控制器来控制各个气缸的工作。

[0030] 在使用时,将四组待加工木料分别置于四个切割区内,调整要切割的长度,然后通过PLC控制器来控制,使用四组夹持组件将待加工木料夹持住;再通过PLC控制器控制切割片A18、切割片B16、切割片C14、切割片D11上的切割电机工作,带动四组切割片旋转;同时通过PLC控制器来控制驱动电机4工作,驱动移动工作台向上方移动,使得切割片A18、切割片B16、切割片C14、切割片D11分别对四个切割区内的四组待加工木料进行切割加工,从而单位时间内同时加工四组木料,提高了四倍工作量,极大提高了工作效率。

[0031] 本发明所述的一种便携式小型木料切割设备,它采用在升降式的工作台设置若干夹持组件,会对应设置有若干切割组件,它具有结构简单,体积小,移动方便,单位时间内工作效率高,加工件数多等优点。

[0032] 以上所述仅是本发明的较佳实施方式,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本发明专利申请范围内。

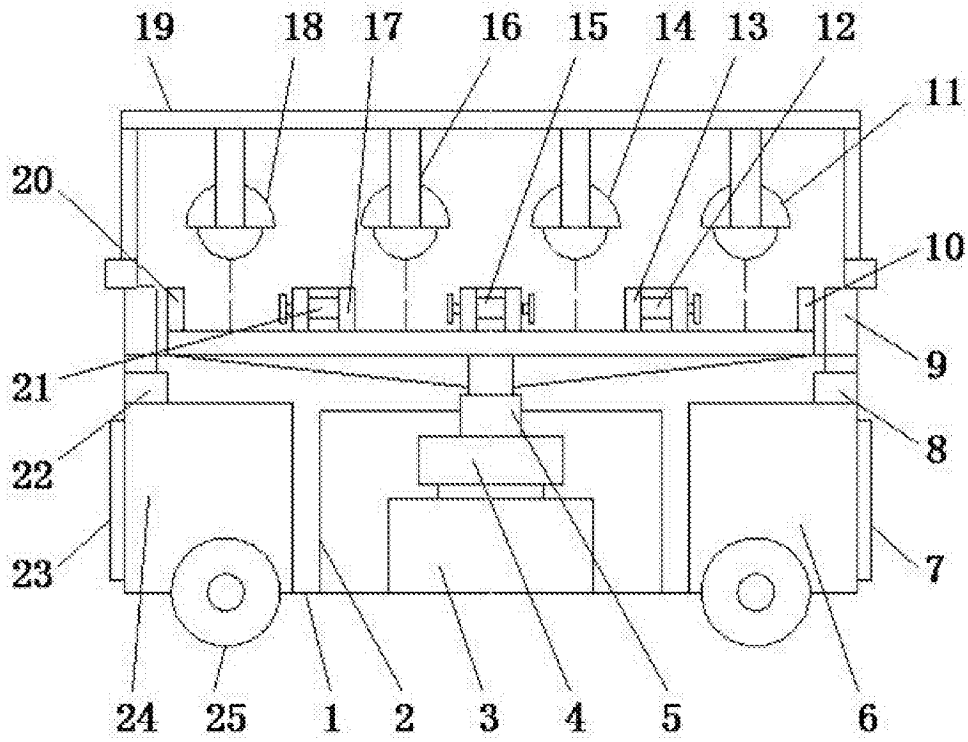


图1