



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208600810 U

(45)授权公告日 2019.03.15

(21)申请号 201821042477.6

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 黄山市强峰铝业有限公司

地址 245232 安徽省黄山市歙县经济技术
开发区

(72)发明人 卢立飞 卢冰强 卢立志 卢冰峰

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

B23D 19/00(2006.01)

B23D 33/02(2006.01)

B23Q 5/28(2006.01)

B23Q 11/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

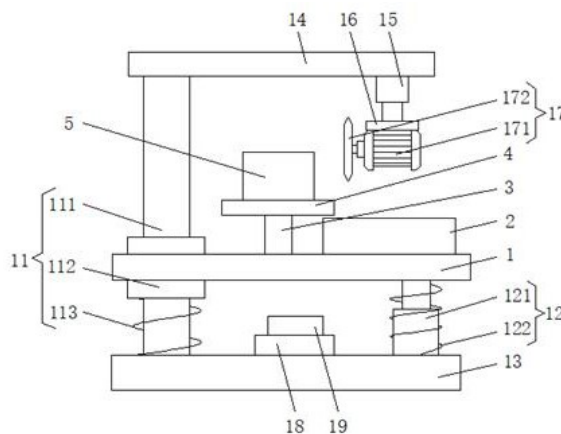
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

铝合金门窗下料机

(57)摘要

本实用公开了一种铝合金门窗下料机,包括支撑板,所述支撑板的上表面与放置箱的下表面固定连接,所述支撑板的上表面与支撑杆的底端固定连接,所述支撑杆的顶端与放置板的下表面固定连接,所述放置板的上表面与第一夹板的下表面固定连接,所述放置板的上表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动连接有第一滑块。该铝合金门窗下料机,通过设置第一电动推杆、滑杆、第一弹簧、第一夹板和第二夹板,同时使得第二电动推杆停止工作,使本实用在将原料放置到放置板上的过程中产生的震动可以被大部分缓冲掉,从而使本实用的减震效果更好,使零件不易发生松动甚至掉落,从而使本实用可以正常使用。



1. 铝合金门窗下料机,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的上表面与放置箱(2)的下表面固定连接,所述支撑板(1)的上表面与支撑杆(3)的底端固定连接,所述支撑杆(3)的顶端与放置板(4)的下表面固定连接,所述放置板(4)的上表面与第一夹板(5)的下表面固定连接,所述放置板(4)的上表面开设有第一滑槽(6),所述第一滑槽(6)内滑动连接有第一滑块(7),所述第一滑块(7)的上表面与第二夹板(8)的下表面固定连接,所述第二夹板(8)的背面与第一电动推杆(9)正面的一端固定连接;

所述第一电动推杆(9)背面的一端与固定板(10)的正面固定连接,所述固定板(10)的下表面与放置板(4)的上表面固定连接,所述支撑板(1)的上表面卡接有第一弹性装置(11),所述第一弹性装置(11)的底端与底板(13)的上表面固定连接,所述底板(13)的上表面通过第二弹性装置(12)与支撑板(1)的下表面固定连接,所述第一弹性装置(11)的顶端与顶板(14)的下表面固定连接,所述顶板(14)的下表面与第二电动推杆(15)的顶端固定连接,所述第二电动推杆(15)的底端与连接板(16)的上表面固定连接,所述连接板(16)的下表面与切割装置(17)的上表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的铝合金门窗下料机,其特征在于:所述第一弹性装置(11)包括滑杆(111),所述滑杆(111)的两端分别与顶板(14)和底板(13)的相对面固定连接,所述滑杆(111)的表面套接有滑套(112),所述滑套(112)卡接在支撑板(1)的上表面,所述滑杆(111)的表面套接有第一弹簧(113),所述第一弹簧(113)的两端分别与滑套(112)和底板(13)的相对面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝合金门窗下料机,其特征在于:所述第二弹性装置(12)包括伸缩杆(121),所述伸缩杆(121)的两端分别与底板(13)和支撑板(1)的相对面固定连接,所述伸缩杆(121)的表面套接有第二弹簧(122),所述第二弹簧(122)的两端分别与底板(13)和支撑板(1)的相对面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的铝合金门窗下料机,其特征在于:所述伸缩杆(121)包括壳体(1211),所述壳体(1211)的下表面与底板(13)的上表面固定连接,所述壳体(1211)内壁的左右两侧面均开设有第二滑槽(1212),所述第二滑槽(1212)内滑动连接有第二滑块(1213),且两个第二滑块(1213)的相对面分别与连接杆(1214)的左右两侧面固定连接,所述连接杆(1214)的顶端穿过壳体(1211)上表面开设的通孔(1215)并与支撑板(1)的下表面固定连接,所述第二弹簧(122)套接在壳体(1211)和连接杆(1214)的外表面。

5. 根据权利要求1-4任一项所述的铝合金门窗下料机,其特征在于:切割装置(17)包括电机(171),所述电机(171)机身的上表面与连接板(16)的下表面固定连接,所述电机(171)的输出轴与切割片(172)的右侧面固定连接。

6. 根据权利要求1-4任一项所述的铝合金门窗下料机,其特征在于:底板(13)的上表面与电源(18)的下表面固定连接,所述电源(18)的上表面与开关(19)的下表面固定连接,所述电源(18)的输出端通过导线与开关(19)的输入端电连接,所述开关(19)的输出端通过导线分别与第一电动推杆(9)、第二电动推杆(15)和电机(171)的输入端电连接。

铝合金门窗下料机

技术领域

[0001] 本实用涉及下料机技术领域,具体为一种铝合金门窗下料机。

背景技术

[0002] 下料机是借助于机器运动的作用力加压力于刀模,对材料进行切割加工的机器。近代的下料机发生了一些变化,开始将高压水束和超声波等先进技术用于皮革冲切技术中,但人们仍然将这些设备归纳在下料机类的设备中。

[0003] 现有的下料机在将原料放置到下料机上和将料子切下的过程中都会对下料机本体产生比较大的震动,长时间的震动会使下料机上的零件松动甚至掉落,从而会影响下料机的正常工作。

[0004] 实用内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用提供了一种铝合金门窗下料机,解决了将原料放置到下料机上和将料子切下的过程会对下料机产生震动,长时间的震动会使下料机上的零件产生松动甚至掉落,从而影响下料机的正常工作的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用提供如下技术方案:一种铝合金门窗下料机,包括支撑板,所述支撑板的上表面与放置箱的下表面固定连接,所述支撑板的上表面与支撑杆的底端固定连接,所述支撑杆的顶端与放置板的下表面固定连接,所述放置板的上表面与第一夹板的下表面固定连接,所述放置板的上表面开设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动连接有第一滑块,所述第一滑块的上表面与第二夹板的下表面固定连接,所述第二夹板的背面与第一电动推杆正面的一端固定连接。

[0009] 所述第一电动推杆背面的一端与固定板的正面固定连接,所述固定板的下表面与放置板的上表面固定连接,所述支撑板的上表面卡接有第一弹性装置,所述第一弹性装置的底端与底板的上表面固定连接,所述底板的上表面通过第二弹性装置与支撑板的下表面固定连接,所述第一弹性装置的顶端与顶板的下表面固定连接,所述顶板的下表面与第二电动推杆的顶端固定连接,所述第二电动推杆的底端与连接板的上表面固定连接,所述连接板的下表面与切割装置的上表面固定连接。

[0010] 优选的,所述第一弹性装置包括滑杆,所述滑杆的两端分别与顶板和底板的相对面固定连接,所述滑杆的表面套接有滑套,所述滑套卡接在支撑板的上表面,所述滑杆的表面套接有第一弹簧,所述第一弹簧的两端分别与滑套和底板的相对面固定连接

[0011] 优选的,所述第二弹性装置包括伸缩杆,所述伸缩杆的两端分别与底板和支撑板的相对面固定连接,所述伸缩杆的表面套接有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与底板和支撑板的相对面固定连接。

[0012] 优选的,所述伸缩杆包括壳体,所述壳体的下表面与底板的上表面固定连接,所述壳体内壁的左右两侧面均开设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接有第二滑块,且两个

第二滑块的相对面分别与连接杆的左右两侧面固定连接,所述连接杆的顶端穿过壳体上表面开设的通孔并与支撑板的下表面固定连接,所述第二弹簧套接在壳体和连接杆的外表面。

[0013] 优选的,所述切割装置包括电机,所述电机机身的上表面与连接板的下表面固定连接,所述电机的输出轴与切割片的右侧面固定连接。

[0014] 优选的,所述底板的上表面与电源的下表面固定连接,所述电源的上表面与开关的下表面固定连接,所述电源的输出端通过导线与开关的输入端电连接,所述开关的输出端通过导线分别与第一电动推杆、第二电动推杆和电机的输入端电连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用提供了一种铝合金门窗下料机,具备以下有益效果:

[0017] (1)、该铝合金门窗下料机,通过设置第一电动推杆、滑杆、第一弹簧、第一夹板和第二夹板,当人们对原料进行切割时,首先将原料放置到放置板上,然后操作开关使得第一电动推杆伸长带动第二夹板向前运动,当第一夹板和第二夹板将原料夹住后,操作开关使得第一电动推杆停止工作,操作开关使得电机正转带动切割片转动,然后使得第二电动推杆伸长带动切割片向下移动,从而对原料进行切割,当切割完成后,操作开关使得电机停止转动,同时使得第二电动推杆停止工作,使本实用在将原料放置到放置板的过程中产生的震动可以被大部分缓冲掉,从而使本实用的减震效果更好,使零件不易发生松动甚至掉落,从而使本实用可以正常使用。

[0018] (2)、该铝合金门窗下料机,通过设置第二滑块和第二滑槽,使连接杆在上下移动的过程中不会发生转动,从而使第二弹簧在伸长和缩短的过程中不会出现弯曲的情况,从而保证了第二弹簧的使用寿命和减震效果。

[0019] (3)、该铝合金门窗下料机,通过设置第一滑槽和第一滑块的形状均设置为T形,第一电动推杆带动第二夹板移动的过程中,第二夹板不会发生上下晃动,同时对原料的固定更加稳定,且本实用结构紧凑,设计合理,实用性强。

附图说明

[0020] 图1为本实用正视的结构示意图;

[0021] 图2为本实用伸缩杆正视的剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用放置板右视的剖面结构示意图;

[0023] 图4为本实用第一滑槽正视的剖面结构示意图。

[0024] 图中:A1支撑板、A2放置箱、A3支撑杆、A4放置板、A5第一夹板、A6第一滑槽、A7第一滑块、A8第二夹板、A9第一电动推杆、A10固定板、A11第一弹性装置、A111滑杆、A112滑套、A113第一弹簧、A12第二弹性装置、A121伸缩杆、A1211壳体、A1212第二滑槽、A1213第二滑块、A1214连接杆、A1215通孔、A122第二弹簧、A13底板、A14顶板、A15第二电动推杆、A16连接板、A17切割装置、A171电机、A172切割片、A18电源、A19开关。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用实施例中的附图,对本实用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一部分实施例,而不是全部的实施例。基于

本实用中的实施例,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,都属于本实用保护的范围。

[0026] 如图1-4所示,本实用提供一种技术方案:一种铝合金门窗下料机,包括支撑板1,支撑板1的上表面与放置箱2的下表面固定连接,通过设置放置箱2,方便人们放置切割下的料子,支撑板1的上表面与支撑杆3的底端固定连接,支撑杆3的顶端与放置板4的下表面固定连接,放置板4的上表面与第一夹板5的下表面固定连接,放置板4的上表面开设有第一滑槽6,第一滑槽6内滑动连接有第一滑块7,通过设置第一滑槽6和第一滑块7的形状均为T形,第一电动推杆9带动第二夹板8移动的过程中,第二夹板8不会发生上下晃动,同时对原料的固定更加稳定,第一滑块7的上表面与第二夹板8的下表面固定连接,通过设置第一夹板5和第二夹板8,且第一夹板5和第二夹板8的相对面均设置有防滑纹,对原料的固定更加稳定,从而使原料的切割过程更加稳定,第二夹板8的背面与第一电动推杆9正面的一端固定连接。

[0027] 第一电动推杆9背面的一端与固定板10的正面固定连接,通过设置第一电动推杆9,可以带动第二夹板8将原料固定在放置板4上,固定板10的下表面与放置板4的上表面固定连接,支撑板1的上表面卡接有第一弹性装置11,第一弹性装置11包括滑杆111,滑杆111的两端分别与顶板14和底板13的相对面固定连接,滑杆111的表面套接有滑套112,滑套112卡接在支撑板1的上表面,滑杆111的表面套接有第一弹簧113,第一弹簧113的两端分别与滑套112和底板13的相对面固定连接,通过设置滑杆111和滑套112的形状均为矩形,滑套112和支撑板1在上下移动的过程中不会发生转动,从而使放置板4不会发生转动,使切割片172可以精准的对原料进行切割,通过设置第一弹簧113,可以在人们将原料放置到放置板4上和将原料切下后,对放置板4产生的震动进行缓冲,从而使本实用的减震效果更好,第一弹性装置11的底端与底板13的上表面固定连接,底板13的上表面与电源18的下表面固定连接,电源18的上表面与开关19的下表面固定连接,电源18的输出端通过导线与开关19的输入端电连接,开关19的输出端通过导线分别与第一电动推杆9、第二电动推杆15和电机171的输入端电连接,通过设置开关19,且开关19的型号为LW5D-16,更加方便人们对第一电动推杆9、第二电动推杆15和电机171的工作状态的操作控制,通过设置电源18,可以更好的对第一电动推杆9、第二电动推杆15和电机171进行供电,底板13的上表面通过第二弹性装置12与支撑板1的下表面固定连接,第二弹性装置12包括伸缩杆121,伸缩杆121的两端分别与底板13和支撑板1的相对面固定连接,伸缩杆121的表面套接有第二弹簧122,第二弹簧122的两端分别与底板13和支撑板1的相对面固定连接,伸缩杆121包括壳体1211,壳体1211的下表面与底板13的上表面固定连接,壳体1211内壁的左右两侧面均开设有第二滑槽1212,第二滑槽1212内滑动连接有第二滑块1213,且两个第二滑块1213的相对面分别与连接杆1214的左右两侧面固定连接,连接杆1214的顶端穿过壳体1211上表面开设的通孔1215并与支撑板1的下表面固定连接,第二弹簧122套接在壳体1211和连接杆1214的外表面,通过设置第二滑块1213和第二滑槽1212,使连接杆1214在上下移动的过程中不会发生转动,从而使第二弹簧122在伸长和缩短的过程中不会出现弯曲的情况,从而保证了第二弹簧122的使用寿命和减震效果,第一弹性装置11的顶端与顶板14的下表面固定连接,顶板14的下表面与第二电动推杆15的顶端固定连接,通过设置第二电动推杆15,可以带动切割片172向下移动对原料进行切割,第二电动推杆15的底端与连接板16的上表面固定连接,连接板16的下表

面与切割装置17的上表面固定连接,切割装置17包括电机171,电机171机身的上表面与连接板16的下表面固定连接,电机171的输出轴与切割片172的右侧面固定连接,通过设置电机171,且电机171的型号为Y90L-2,可以带动切割片172转动从而对原料进行切割。

[0028] 使用时,当人们需要对原料进行切割时,首先将原料放置到放置板4上,然后操作开关19使得第一电动推杆9伸长带动第二夹板8向前移动,当第二夹板8与原料接触后,操作开关19使得第一电动推杆9停止工作,然后操作开关19使得电机171正转带动切割片172转动,然后操作开关19使得第二电动推杆15伸长带动切割片172向下移动,从而可以对原料进行切割,当原料切割完成后,操作开关19使得电机171停止工作,然后操作开关19使得第二电动推杆15停止工作,然后操作开关19使得第二电动推杆15缩短,当切割片172移动到合适的位置后,操作开关19使得第二电动推杆15停止工作,然后操作开关19使得第一电动推杆9缩短带动第二夹板8向后移动,当第二夹板8与原料分离后,操作开关19使得第一电动推杆9停止工作,此时人们便可将原料取下。

[0029] 综上可得,1、该铝合金门窗下料机,通过设置第一电动推杆9、第一滑槽6、第一弹簧113、第一夹板5和第二夹板8,当人们需要对原料进行切割时,首先将原料放置到放置板4上,然后操作开关19使得第一电动推杆9伸长带动第二夹板8向前运动,当第一夹板5和第二夹板8将原料夹住后,操作开关19使得第一电动推杆9停止工作,操作开关19使得电机171正转带动切割片172转动,然后使得第二电动推杆15伸长带动切割片172向下移动,从而对原料进行切割,当切割完成后,操作开关19使得电机171停止转动,同时使得第二电动推杆15停止工作,使本实用在将原料放置到放置板4上的过程中产生的震动可以被大部分缓冲掉,从而使本实用的减震效果更好,使零件不易发生松动甚至掉落,从而使本实用可以正常使用。

[0030] 2、该铝合金门窗下料机,通过设置第二滑块1213和第二滑槽1212,使连接杆1214在上下移动的过程中不会发生转动,从而使第二弹簧122在伸长和缩短的过程中不会出现弯曲的情况,从而保证了第二弹簧122的使用寿命和减震效果。

[0031] 3、该铝合金门窗下料机,通过设置第一滑槽6和第一滑块7的形状均设置为T形,第一电动推杆9带动第二夹板8移动的过程中,第二夹板8不会发生上下晃动,同时对原料的固定更加稳定,且本实用结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用的实施例,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,本实用的范围由所附权利要求及其等同物限定。

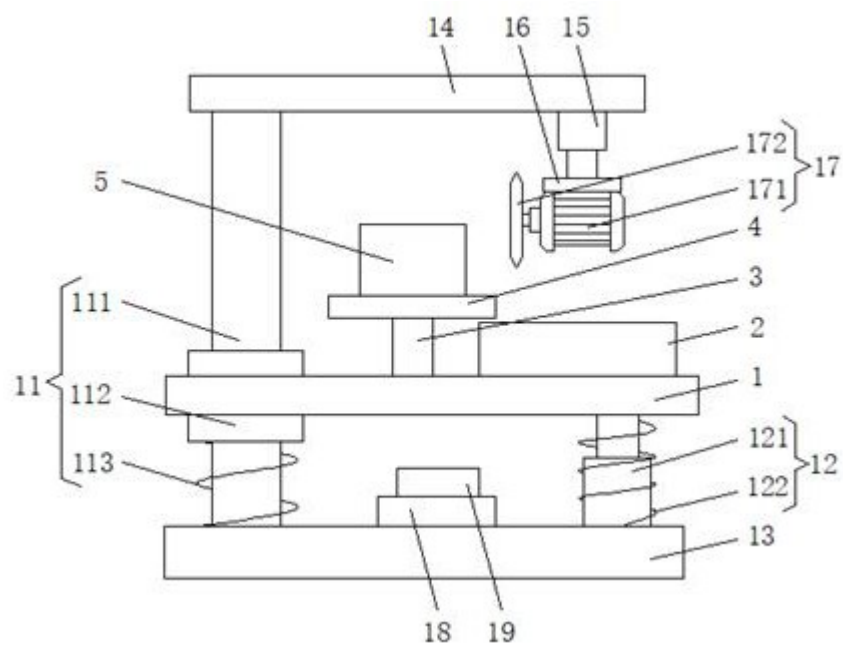


图1

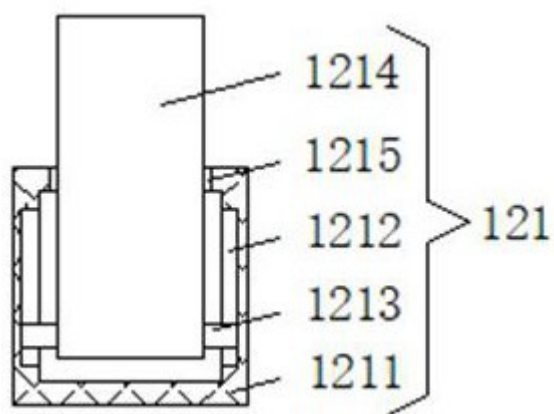


图2

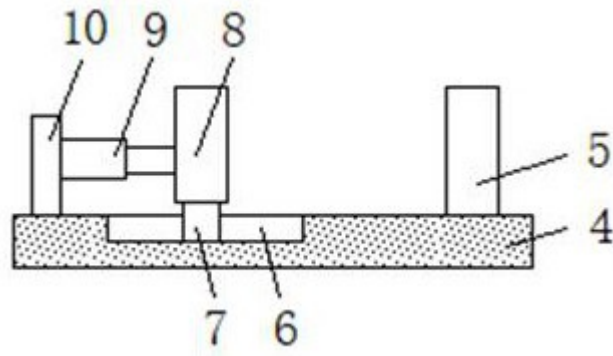


图3

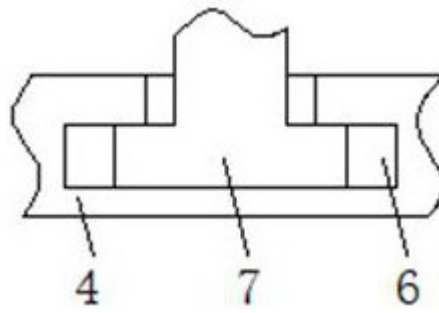


图4