(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217166682 U
(45)授权公告日 2022.08.12

(21)申请号 202220014922.8

(22)申请日 2022.01.04

(73)专利权人 青岛富泰兴碳素制品有限公司
地址 266600 山东省青岛市莱西市马连庄镇吉庆路6号

(72)发明人 董岳 李春荣 葛顺波

(51)Int.Cl.
*B23D 7/00*(2006.01)
*B23D 7/08*(2006.01)
*B23Q 7/00*(2006.01)
*B23Q 3/06*(2006.01)

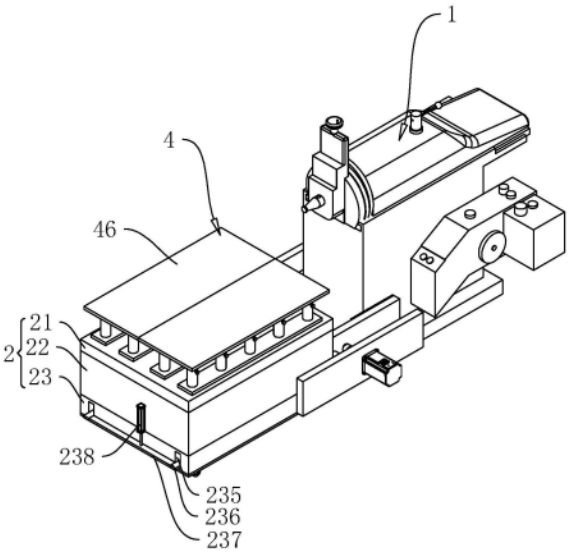
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种上料简单的刨床

(57)摘要

本申请涉及一种上料简单的刨床，其包括刨床，刨床的一侧设置有工作台，工作台包括支撑台、连接板和支撑架，支撑台上设置有支撑板，支撑板与支撑台之间设置有伸缩组件，支撑架内滑移连接有滑移块，滑移块的下侧设置有多个止推万向轮。本申请具有加快工件的上料速率的效果。




CN 217166682 U

1.一种上料简单的刨床,其特征在于:包括刨床(1),刨床(1)的一侧设置有工作台(2),工作台(2)包括支撑台(21)、连接板(22)和支撑架(23),支撑台(21)上设置有支撑板(46),支撑板(46)与支撑台(21)之间设置有伸缩组件(4),支撑架(23)内滑移连接有滑移块(231),滑移块(231)的下侧设置有多个止推万向轮(232)。

2.根据权利要求1所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述支撑架(23)对应止推万向轮(232)的位置开设有让位槽(233)。

3.根据权利要求1所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述支撑架(23)对应滑移块(231)的位置设置有同步块(236),同步块(236)能够与滑移块(231)同步运动,相邻同步块(236)之间设置有同步运动的同步杆(237)。

4.根据权利要求3所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述连接板(22)上固接有驱动缸(238),驱动缸(238)与同步杆(237)相互固接。

5.根据权利要求1所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述工作台(2)靠近刨床(1)的一侧设置有两支撑杆(3),支撑板(46)之间设置有对丝螺杆(31),对丝螺杆(31)上设置有两压紧板(33),压紧板(33)能够趋向相互靠近或者相互远离的方向进行运动。

6.根据权利要求5所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述支撑板(46)对应压紧板(33)的位置设置有导向杆(34),导向杆(34)与压紧板(33)滑移连接。

7.根据权利要求6所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述压紧板(33)相互靠近的一侧开设有防滑楞(35)。

8.根据权利要求1所述的一种上料简单的刨床,其特征在于:所述支撑架(23)的下表面设置有橡胶垫(234)。

# 一种上料简单的刨床

## 技术领域

[0001] 本申请涉及刨床加工工件的领域，尤其是涉及一种上料简单的刨床。

## 背景技术

[0002] 刨床是将工件放置于工件台上，通过刨刀对工件刨铣出沟槽或者平面的机床，在机床刨削的过程中，由于刨床里面为连杆机构驱动，刨铣速度不同，且机床内机构简单，不易损坏。

[0003] 针对上述中的相关技术，发明人认为在刨床刨铣工件的时候，工件移动至刨床的刨刀位置处时，随后在刨床的工件台上调整工件的位置，浪费人力，使工作效率降低。

## 实用新型内容

[0004] 为了加快工件的上料速率，本申请提供一种上料简单的刨床。

[0005] 本申请提供的一种上料简单的刨床采用如下的技术方案：

[0006] 一种上料简单的刨床，包括刨床，刨床的一侧设置有工作台，工作台包括支撑台、连接板和支撑架，支撑台上设置有支撑板，支撑板与支撑台之间设置有伸缩组件，支撑架内滑移连接有滑移块，滑移块的下侧设置有多个止推万向轮。

[0007] 通过采用上述技术方案，将物料放置于工作台的支撑板上，通过滑移组件对支撑板的高度进行调整，调整刨铣的厚度，通过滑移滑移块，通过有止推万向轮实现工作台的移动，能够实现工作台对刨床的上料，进而加快了工件的上料效率。

[0008] 可选的，支撑架对应止推万向轮的位置开设有让位槽。

[0009] 通过采用上述技术方案，在滑移块带动止推万向轮向上运动时，止推万向轮能够容纳在让位槽内，使工作台无法移动。

[0010] 可选的，支撑架对应滑移块的位置设置有同步块，同步块能够与滑移块同步运动，相邻同步块之间设置有同步运动的同步杆。

[0011] 通过采用上述技术方案，在滑移块滑移时，同步块能够跟随滑移块同步滑移，进而通过同步杆带动支撑架内一侧的滑移块进行同步运动，方便控制止推万向轮的相对位置。

[0012] 可选的，连接板上固接有驱动缸，驱动缸与同步杆相互固接。

[0013] 通过采用上述技术方案，驱动缸带动同步杆进行上下运动，实现止推万向轮的运动，进而控制工作台的移动和固定，当驱动缸带动止推万向轮滑移出让位槽时，工作台能够移动，反之工作台固定。

[0014] 可选的，工作台靠近刨床的一侧设置有两支撑杆，支撑板之间设置有对丝螺杆，对丝螺杆上设置有两压紧板，压紧板能够趋向相互靠近或者相互远离的方向进行运动。

[0015] 通过采用上述技术方案，转动对丝螺杆，能够带动两压紧板趋向相互靠近或者相互远离的方向进行运动，通过压紧板对刨床进行夹紧，实现刨床相对位置的固定。

[0016] 可选的，支撑板对应压紧板的位置设置有导向杆，导向杆与压紧板滑移连接。

[0017] 通过采用上述技术方案，导向杆对压紧板的滑移方向实现限定，减少在对丝螺杆

转动时，压紧板偏移的几率。

[0018] 可选的，压紧板相互靠近的一侧开设有防滑楞。

[0019] 通过采用上述技术方案，防滑楞增加压紧板对刨床的摩擦力，减少在刨铣时，工作台和刨床之间移动的几率。

[0020] 可选的，支撑架的下表面设置有橡胶垫。

[0021] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0022] 1.将物料放置于工作台的支撑板上，通过滑移组件对支撑板的高度进行调整，调整刨铣的厚度，通过滑移滑移块，通过止推万向轮实现工作台的移动，能够实现工作台对刨床的上料；

[0023] 2.驱动缸带动同步杆进行上下运动，实现止推万向轮的运动，进而控制工作台的移动和固定，当驱动缸带动止推万向轮滑移出让位槽时，工作台能够移动，反之工作台固定；

[0024] 3.转动对丝螺杆，能够带动两压紧板趋向相互靠近或者相互远离的方向进行运动，通过压紧板对刨床进行夹紧，实现刨床相对位置的固定。

## 附图说明

[0025] 图1是本实施例中一种上料简单的刨床的整体示意图。

[0026] 图2是本实施例中一种上料简单的刨床突出工作台的剖面图。

[0027] 图3是本实施例中一种上料简单的刨床突出支撑杆的局部示意图。

[0028] 图4是本实施例中一种上料简单的刨床突出伸缩组件的局部示意图。

[0029] 附图标记说明：1、刨床；2、工作台；21、支撑台；22、连接板；23、支撑架；231、滑移块；232、止推万向轮；233、让位槽；234、橡胶垫；235、滑槽；236、同步块；237、同步杆；238、驱动缸；3、支撑杆；31、对丝螺杆；32、伺服电机；33、压紧板；34、导向杆；35、防滑楞；4、伸缩组件；41、固定板；42、伸缩杆；43、套管架；44、延长杆；45、顶紧螺栓；46、支撑板。

## 具体实施方式

[0030] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0031] 本申请实施例公开一种上料简单的刨床。

[0032] 参照图1和图2，一种上料简单的刨床包括刨床1，刨床1的一侧设置有工作台2，工作台2呈矩形箱型结构，工作台2包括由上至下依次设置有支撑台21、连接板22和支撑架23；连接板22竖直设置且固接于支撑架23和支撑台21的四周；支撑架23呈矩形框状结构，支撑架23的四个边角内沿竖直方向滑移连接有滑移块231，滑移块231的下端转动连接有止推万向轮232，支撑架23内对应止推万向轮232的位置开设有让位槽233；支撑架23的下表面固接有橡胶垫234。

[0033] 参照图1和图2，支撑架23外对应滑移块231的位置开设有竖直设置的滑槽235，滑槽235内设置有沿竖直方向滑移的同步块236，同步块236与滑移块231固接；位于支撑架23同一端的两同步块236之间固接有水平设置的同步杆237；连接板22对应同步杆237的位置固接有竖直设置的驱动缸238，驱动缸238与同步杆237的中部固接。

[0034] 使用时，通过驱动缸238带动同步杆237沿竖直方向进行运动，当同步杆237向下运

动时，同步杆237带动同步块236在滑槽235内向下滑移，使滑移块231向下运动，进而带动止推万向轮232向下运动，直至延伸出支撑架23的让位槽233，使工作台2能够通过止推万向轮232自由移动；当驱动缸238带动同步杆237向上运动的时候，止推万向轮232向上运动，直至止推万向轮232收纳至让位槽233内，使支撑架23的橡胶垫234抵接于地面，实现支撑架23相对位置的固定。

[0035] 参照图1和图3，工作台2靠近刨床1的一端设置有两支撑杆3，支撑杆3固接于连接板22竖直方向的中部且支撑杆3水平设置，支撑杆3的长度方向与工作台2的长度方向相同，支撑杆3相互靠近的一侧设置有对丝螺杆31，对丝螺杆31的轴线方向与工作台2的宽度方向相同，对丝螺杆31与支撑杆3螺纹连接；支撑杆3对应对丝螺杆31的位置固接有伺服电机32，伺服电机32与对丝螺杆31同轴线设置且相互固接；对丝螺杆31的两螺纹部分别螺纹连接有水平设置的压紧板33，压紧板33的长度方向与支撑杆3的长度方向相同，支撑杆3对应压紧板33的位置固接有水平设置的导向杆34，导向杆34与对丝螺杆31的轴线方向相互平行；导向杆34与压紧板33滑移连接，压紧板33相互靠近的一侧固接有防滑楞35，防滑楞35设置于压紧板33远离导向杆34的一端。

[0036] 使用时，当工作台2靠近刨床1后，通过伺服电机32带动对丝螺杆31进行转动，使压紧板33趋向相互靠近的方向进行运动，导向杆34对压紧板33的滑移方向进行限定；使压紧板33的防滑楞35能够与刨床1的两侧相互抵接，限定压紧板33与刨床1之间的相对位置不发生改变。

[0037] 参照图1和图4，支撑台21上设置有两组伸缩组件4，两组伸缩组件4沿工作台2的宽度方向排列在支撑台21上；每组伸缩组件4包括两个固定板41且两固定板41沿工作台2的宽度方向排列，固定板41的长度方向与工作台2的长度方向相同且相互平行，固定板41上沿固定板41的长度方向均匀设置有多个伸缩杆42，伸缩杆42竖直设置；伸缩杆42包括由上至下设置的延长杆44和套管架43，延长杆44沿竖直方向滑移连接于套管架43内，套管架43的上端螺纹连接有顶紧螺栓45，顶紧螺栓45的轴线水平设置，顶紧螺栓45的端部与延长杆44外周面相互抵接，同组伸缩组件4的上侧设置有支撑板46，支撑板46的下表面与延长杆44的上端相互铰接。

[0038] 使用时，将物料放置于两支撑板46上侧，根据物料的大小，调整伸缩杆42的长度，先将顶紧螺栓45旋出套管架43，随后将延长杆44滑移至指定位置，最后将顶紧螺栓45旋入套管架43，限定延长杆44和套管架43的相对位置不发生改变，通过支撑板46的高度改变，能够更好的调节刨床1对物料的刨削深度。

[0039] 本申请实施例一种上料简单的刨床的实施原理为：驱动缸238推动同步杆237向下运动，使止推万向轮232延伸出让位槽233，使工作台2能够移动，移动至物料装配地点；先根据刨削的深度，调整延长杆44在套管架43内的相对位置，通过顶紧螺栓45进行位置的限定，将物料放置于支撑板46上，随后将工作台2移动至指定位置。

[0040] 将压紧板33设置于刨床1的两侧，随后将工作台2推至指定位置，驱动缸238带动同步杆237向上移动，使止推万向轮232收纳至让位槽233中，橡胶垫234增加工作台2稳定性；随后通过伺服电机32带动压紧板33对刨床1进行夹紧，压紧板33端部的防滑楞35，能增加摩擦力，减少工作台2移动的几率。

[0041] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请

的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

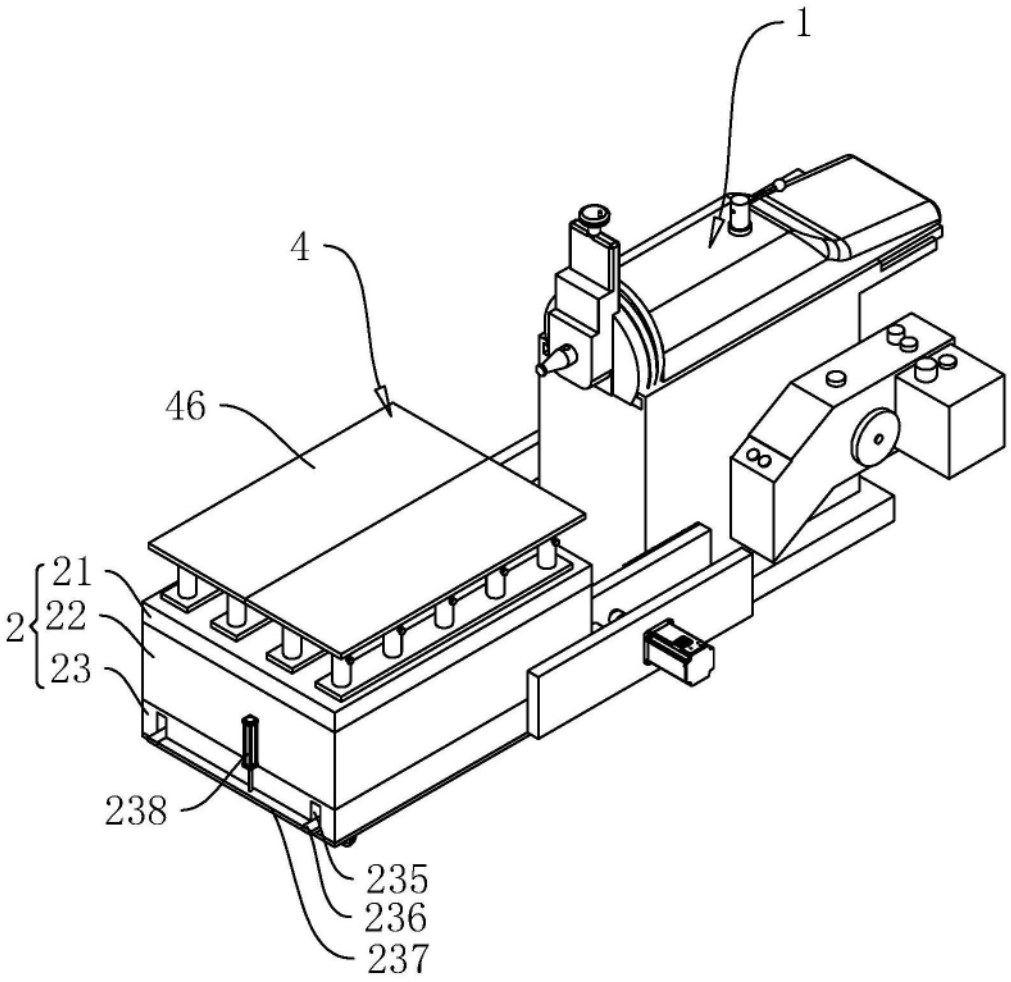

1
4
46
2
21
22
23
238
235
236
237

图1

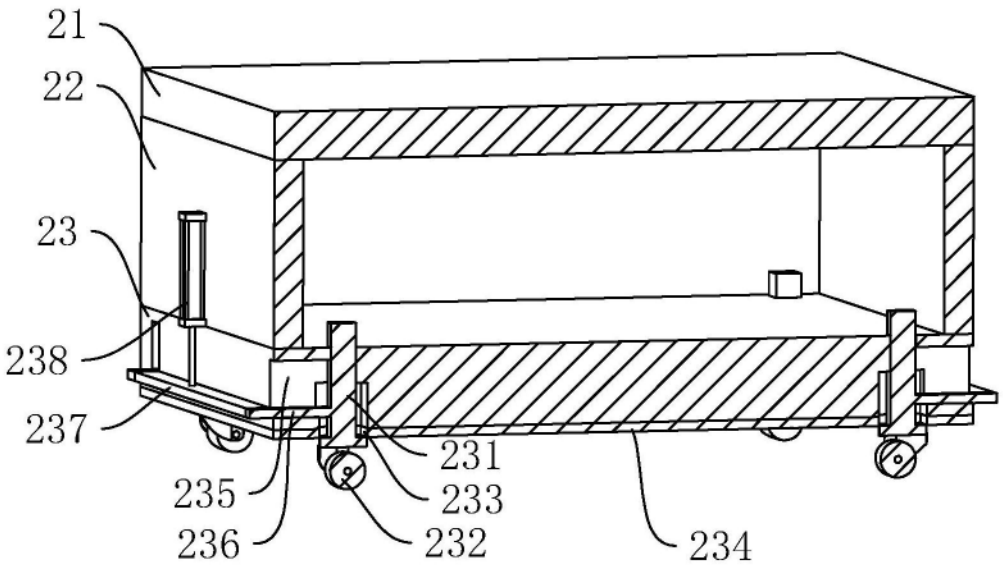

21
22
23
238
237
235
236
231
233
232
234

图2

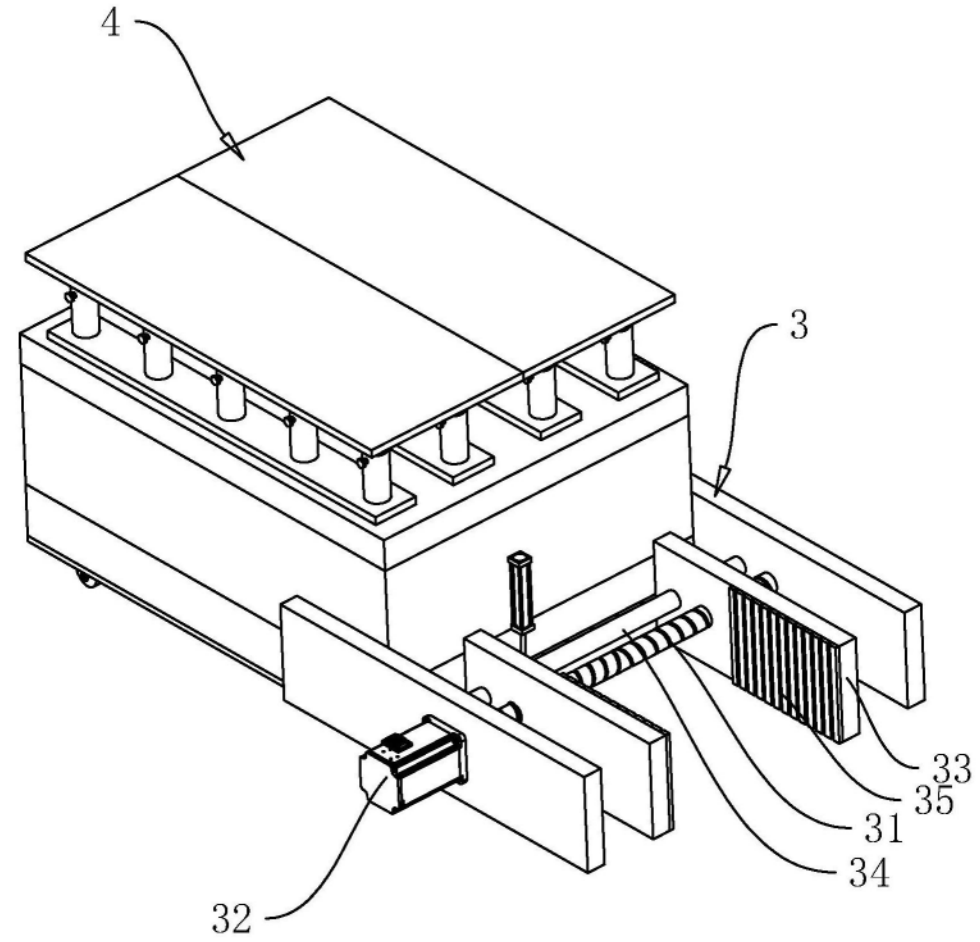



图3

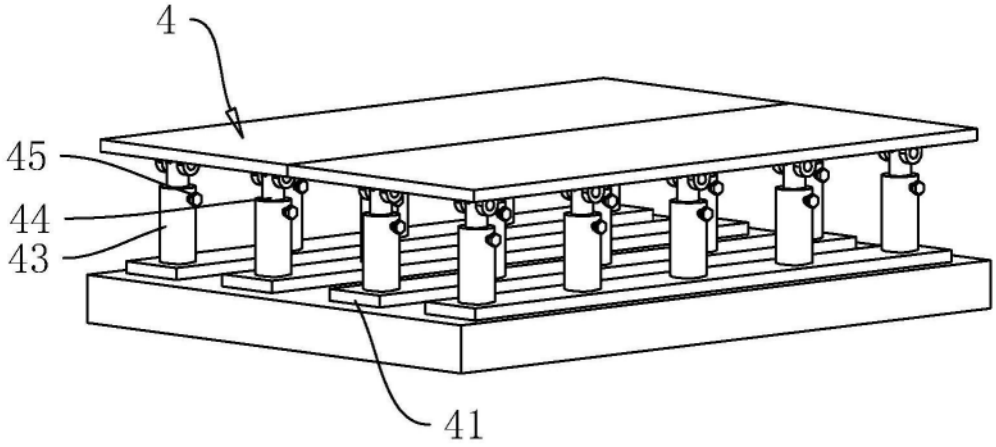



图4