



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217618018 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221336760.6

(22) 申请日 2022.05.31

(73) 专利权人 南阳浩帆车辆部件有限公司  
地址 474450 河南省南阳市淅川县城区工业园区

(72) 发明人 赵品

(74) 专利代理机构 郑州久信知识产权代理事务所(普通合伙) 41194  
专利代理师 靳锦

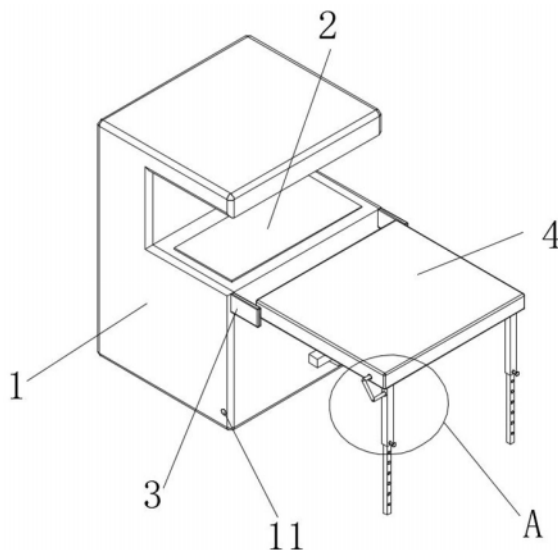
(51) Int. Cl.  
B23D 15/06 (2006.01)  
B23D 33/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种便于托料的剪板机

### (57) 摘要

本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种便于托料的剪板机,包括箱体,所述箱体上固定安装有内托板,所述箱体的一侧固定安装有两个连接板,将板料放置在内托板和折叠托板上,折叠托板会对板料悬空的部分进行支撑,避免板料折断,在装置不使用时,将U型插销从第一卡孔和第二卡孔内拔出,此时折叠支撑杆,将支撑杆和调节杆折叠至储存槽内进行储存,当支撑杆和调节杆储存在储存槽内后,限位柱会对储存槽内的支撑杆进行限位,使支撑杆被限位柱阻挡在储存槽内,当折叠托板折叠后,再将U型插销插入第三卡孔和第一卡孔内,此时折叠托板将限位在箱体的一侧无法移动,减小了装置对空间的占用,方便对折叠托板进行折叠收纳。



CN 217618018 U

1. 一种便于托料的剪板机,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)上固定安装有内托板(2),所述箱体(1)的一侧固定安装有两个连接板(3),两个所述连接板(3)之间转动连接有折叠托板(4),所述折叠托板(4)的底面开设有储存槽(5),所述储存槽(5)内转动连接有支撑杆(6),所述折叠托板(4)上设置有用于固定支撑杆(6)的卡接机构,所述支撑杆(6)内滑动连接有调节杆(7),所述支撑杆(6)上设置有用于固定调节杆(7)的锁紧机构。

2. 根据权利要求1所述的便于托料的剪板机,其特征在于:所述卡接机构包括第二卡孔(9),所述第二卡孔(9)开设在折叠托板(4)的外侧壁,所述支撑杆(6)的一侧开设有第一卡孔(8),所述第一卡孔(8)和第二卡孔(9)内活动套接有同一个U型插销(10)。

3. 根据权利要求1所述的便于托料的剪板机,其特征在于:所述锁紧机构包括第一螺纹孔(15),所述第一螺纹孔(15)开设在支撑杆(6)的一侧,所述调节杆(7)的一侧开设有多个第二螺纹孔(16),所述第一螺纹孔(15)和其中一个第二螺纹孔(16)内螺纹连接有同一个螺栓(17)。

4. 根据权利要求1所述的便于托料的剪板机,其特征在于:所述箱体(1)的外侧壁开设有第三卡孔(11),所述第三卡孔(11)与U型插销(10)相适配。

5. 根据权利要求1所述的便于托料的剪板机,其特征在于:所述箱体(1)的底面固定安装有连接套(12),所述连接套(12)位于储存槽(5)的一侧,所述连接套(12)内活动套接有限位柱(13),所述限位柱(13)的外侧壁套设有复位弹簧(14),所述复位弹簧(14)的两端分别与连接套(12)与限位柱(13)的一侧固定连接,所述限位柱(13)的一侧与支撑杆(6)的一侧相适配。

6. 根据权利要求1所述的便于托料的剪板机,其特征在于:所述折叠托板(4)采用不锈钢材料制成。

## 一种便于托料的剪板机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及剪板机技术领域,具体为一种便于托料的剪板机。

### 背景技术

[0002] 剪板机是一种对金属板材进行切割的机器,其通过运动的上刀片和固定的下刀片,采用合理的刀片间隙,对各种厚度的金属板材施加剪切力,使板材按所需要的尺寸断裂分离。

[0003] 现有的剪板机在加工板料时,当被切割的板料长度较长时,板料被放置在工作台上后,其一端位于工作台上,另一端悬空,并受自身重力的影响向下弯折,为防止板料折断,需要工作人员手动将其托住并进行推送,长时间的托料会增加工作人员的劳动负担,影响工作人员的工作效率鉴于此,我们提出一种便于托料的剪板机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于托料的剪板机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种便于托料的剪板机,包括箱体,所述箱体上固定安装有内托板,所述箱体的一侧固定安装有两个连接板,两个所述连接板之间转动连接有折叠托板,所述折叠托板的底面开设有储存槽,所述储存槽内转动连接有支撑杆,所述折叠托板上设置有用于固定支撑杆的卡接机构,所述支撑杆内滑动连接有调节杆,所述支撑杆上设置有用于固定调节杆的锁紧机构。

[0007] 优选的,所述卡接机构包括第二卡孔,所述第二卡孔开设在折叠托板的外侧壁,所述支撑杆的一侧开设有第一卡孔,所述第一卡孔和第二卡孔内活动套接有同一个U型插销。

[0008] 优选的,所述锁紧机构包括第一螺纹孔,所述第一螺纹孔开设在支撑杆的一侧,所述调节杆的一侧开设有多个第二螺纹孔,所述第一螺纹孔和其中一个第二螺纹孔内螺纹连接有同一个螺栓。

[0009] 优选的,所述箱体的外侧壁开设有第三卡孔,所述第三卡孔与U型插销相适配。

[0010] 优选的,所述箱体的底面固定安装有连接套,所述连接套位于储存槽的一侧,所述连接套内活动套接有限位柱,所述限位柱的外侧壁套设有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与连接套与限位柱的一侧固定连接,所述限位柱的一侧与支撑杆的一侧相适配。

[0011] 优选的,所述折叠托板采用不锈钢材料制成。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该便于托料的剪板机,在对板料切割时,将板料放置在内托板和折叠托板上,折叠托板会对板料悬空的部分进行支撑,避免板料折断,在装置不使用时,将U型插销从第一卡孔和第二卡孔内拔出,此时折叠支撑杆,将支撑杆和调节杆折叠至储存槽内进行储存,当支撑杆和调节杆储存在储存槽内后,限位柱会对储存槽内的支撑杆进行限位,使支撑杆被限

位柱阻挡在储存槽内,当折叠托板折叠后,再将U型插销插入第三卡孔和第一卡孔内,此时折叠托板将限位在箱体的一侧无法移动,减小了装置对空间的占用,方便对折叠托板进行折叠收纳。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中折叠托板折叠状态结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型中储存槽结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、内托板;3、连接板;4、折叠托板;5、储存槽;6、支撑杆;7、调节杆;8、第一卡孔;9、第二卡孔;10、U型插销;11、第三卡孔;12、连接套;13、限位柱;14、复位弹簧;15、第一螺纹孔;16、第二螺纹孔;17、螺栓。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种便于托料的剪板机,包括箱体1,所述箱体1上固定安装有内托板2,所述箱体1的一侧固定安装有两个连接板3,两个所述连接板3之间转动连接有折叠托板4,所述折叠托板4的底面开设有储存槽5,所述储存槽5内转动连接有支撑杆6,所述折叠托板4上设置有用固定支撑杆6的卡接机构,所述支撑杆6内滑动连接有调节杆7,所述支撑杆6上设置有用固定调节杆7的锁紧机构。

[0025] 进一步的,卡接机构包括第二卡孔9,所述第二卡孔9开设在折叠托板4的外侧壁,所述支撑杆6的一侧开设有第一卡孔8,所述第一卡孔8和第二卡孔9内活动套接有同一个U

型插销10,当U型插销10插入第一卡孔8与第二卡孔9时会对支撑杆6的位置进行限位,使支撑杆6无法移动。

[0026] 进一步的,锁紧机构包括第一螺纹孔15,所述第一螺纹孔15开设在支撑杆6的一侧,所述调节杆7的一侧开设有多个第二螺纹孔16,所述第一螺纹孔15和其中一个第二螺纹孔16内螺纹连接有同一个螺栓17,当调节杆7的高度调节完成后,转动螺栓17可以将调节杆7的位置锁紧,使调节杆7无法移动。

[0027] 进一步的,箱体1的外侧壁开设有第三卡孔11,所述第三卡孔11与U型插销10相适配,再将U型插销10插入第三卡孔11和第一卡孔8内,此时折叠托板4将限位在箱体1的一侧无法移动,减小了装置对空间的占用,方便对折叠托板4进行折叠收纳。

[0028] 进一步的,箱体1的底面固定安装有连接套12,所述连接套12位于储存槽5的一侧,所述连接套12内活动套接有限位柱13,所述限位柱13的外侧壁套设有复位弹簧14,所述复位弹簧14的两端分别与连接套12与限位柱13的一侧固定连接,所述限位柱13的一侧与支撑杆6的一侧相适配,当支撑杆6和调节杆7储存在储存槽5内后,限位柱13会对储存槽5内的支撑杆6进行限位,使支撑杆6被限位柱13阻挡在储存槽5内。

[0029] 进一步的,折叠托板4采用不锈钢材料制成,重量轻、造价低、寿命长,表面光洁美观、易清洗、保养方便快捷,耐腐蚀性能优越。

[0030] 本实施例的便于托料的剪板机在使用时,在对板料切割时,将板料放置在内托板2和折叠托板4上,折叠托板4会对板料悬空的部分进行支撑,避免板料折断,在装置不使用时,将U型插销10从第一卡孔8和第二卡孔9内拔出,此时折叠支撑杆6,将支撑杆6和调节杆7折叠至储存槽5内进行储存,当支撑杆6和调节杆7储存在储存槽5内后,限位柱13会对储存槽5内的支撑杆6进行限位,使支撑杆6被限位柱13阻挡在储存槽5内,当折叠托板4折叠后,再将U型插销10插入第三卡孔11和第一卡孔8内,此时折叠托板4将限位在箱体1的一侧无法移动,减小了装置对空间的占用,方便对折叠托板4进行折叠收纳。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

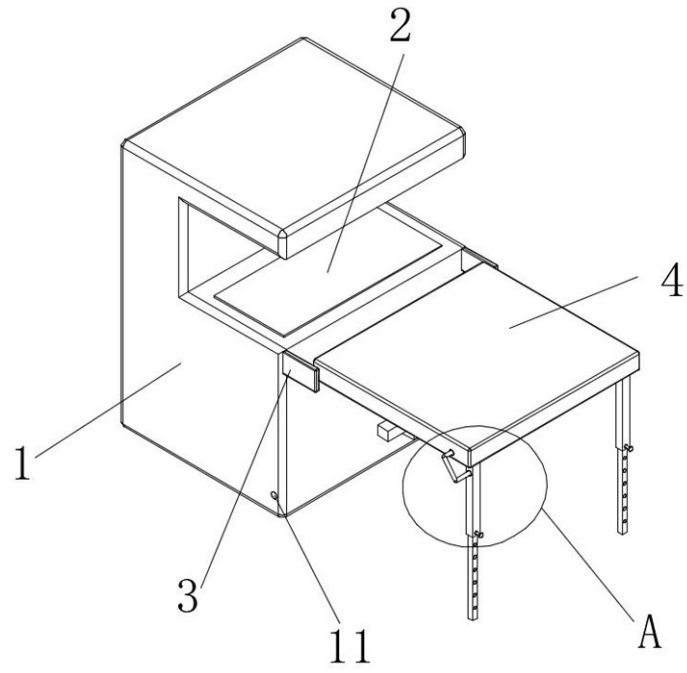


图1

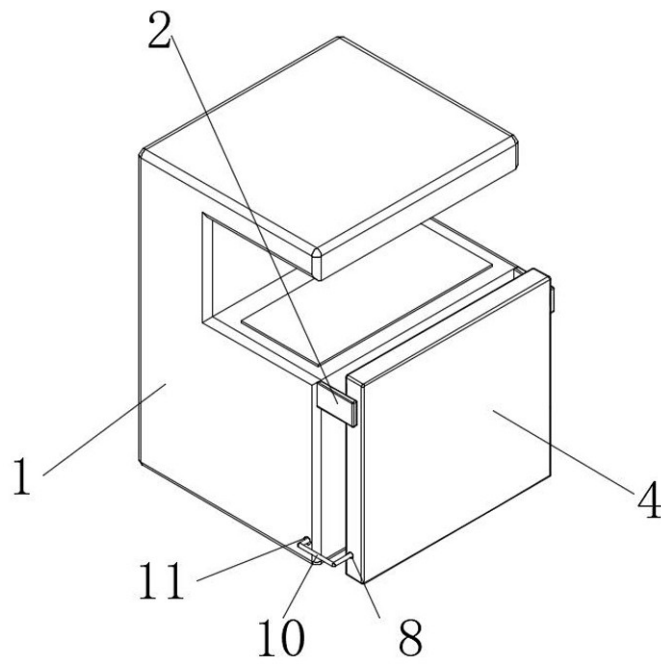


图2

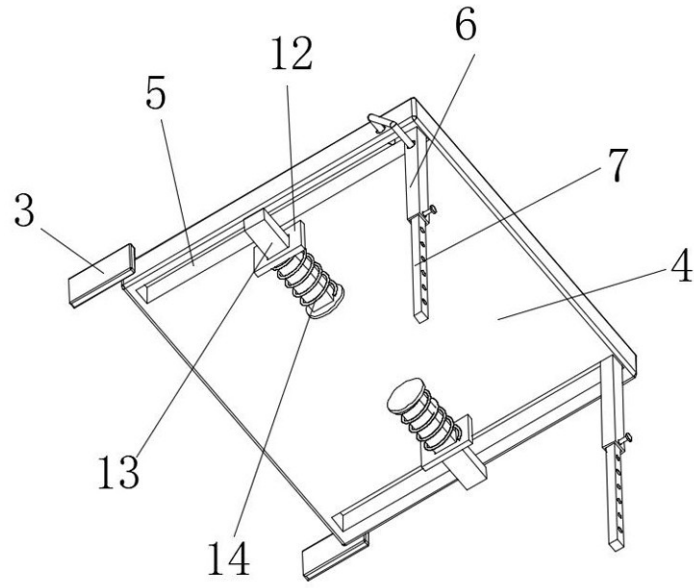


图3

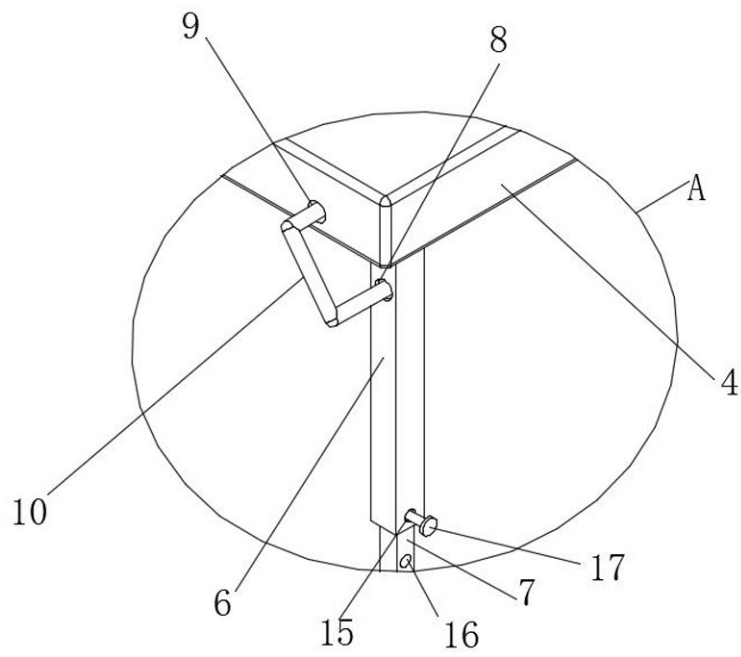


图4