



(21)申请号 201720862009.2

(22)申请日 2017.07.15

(73)专利权人 恩龙实业(嘉兴)有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲工业区

(72)发明人 蔡文达

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司

11508

代理人 戴锦跃

(51)Int.Cl.

B25H 7/04(2006.01)

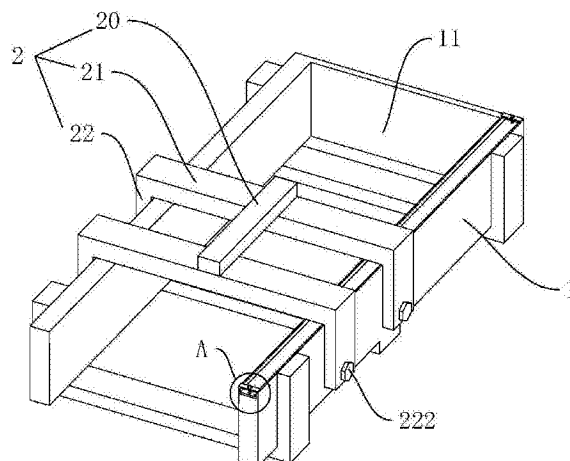
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

木工划线辅助工具

(57)摘要

本实用新型公开了一种木工划线辅助工具，旨在解决现有的木工划线需要逐个进行划线，工作人员劳动强度大，生产效率低的问题，其技术方案要点是：一种木工划线辅助工具，包括架体和设置在架体上的划线组件，所述架体上设置有用于放置成型木料的呈上开口结构的容纳槽，所述划线组件包括若干沿容纳槽宽度方向设置的划线板，所述划线板沿容纳槽长度方向滑移，且划线板的两端分别搭设于架体两侧壁上边沿。本实用新型的木工划线辅助工具可以一次对多个成型木料进行划线，从而减少工作人员的劳动强度，提高生产效率。



1. 一种木工划线辅助工具,其特征在于:包括架体(1)和设置在架体(1)上的划线组件(2),所述架体(1)上设置有用于放置成型木料的呈上开口结构的容纳槽(11),所述划线组件(2)包括若干沿容纳槽(11)宽度方向设置的划线板(21),所述划线板(21)沿容纳槽长度方向滑移,且划线板(21)的两端分别搭设于架体(1)两侧壁上边沿。

2. 根据权利要求1所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述划线板(21)的两端延伸出架体(1)侧壁所在平面,且分别竖直向下设置有卡合板(22),所述卡合板(22)内侧壁抵触于架体(1)外侧壁。

3. 根据权利要求2所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述卡合板(22)内侧壁上设置有若干滚珠(221),所述滚珠(221)抵触架体(1)外侧壁。

4. 根据权利要求3所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述卡合板(22)上设置有定位螺栓(222),所述定位螺栓(222)穿过卡合板(22)上对应的螺纹孔抵触于架体(1)外侧壁。

5. 根据权利要求1所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述架体(1)侧壁上表面沿容纳槽(11)长度方向开设有用于放置尺子的尺具卡槽(3)。

6. 根据权利要求5所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述尺具卡槽(3)上方设置若干尺具固定件(4),所述尺具固定件(4)包括设置于尺具卡槽(3)上方的固定板(41)和设置在固定板(41)上的固定螺栓(42),所述固定螺栓(42)穿过固定板(41)上对应的螺纹孔抵触于尺子。

7. 根据权利要求6所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述划线板(21)上设置有若干辅助读数件(5),所述辅助读数件(5)包括设置在划线板(21)下方的定位块(51),所述定位块(51)的边沿与划线板(21)的边沿齐平,且所述定位块(51)抵触于尺子。

8. 根据权利要求7所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述划线板(21)的下部开设有与定位块(51)相契合的安装槽(50),所述定位块(51)滑移连接于安装槽(50),且所述定位块(51)的上部设置有弹簧(52),所述弹簧(52)一端固定连接于定位块(51),一端连接于安装槽(50)顶部。

9. 根据权利要求1所述的木工划线辅助工具,其特征在于:所述划线板(21)上设置有手持件(20)。

木工划线辅助工具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木工工件划线装置,更具体地说,它涉及一种木工划线辅助工具。

背景技术

[0002] 木工划线辅助工具是一种用于辅助木工对木板进行划线的工具。

[0003] 在木制产品生产时,通常都需要先对成型木料进行划线,再进行后续的加工工作,现有的木工通常使用划线笔及木工专用尺配合进行划线,每划一次线,就需要用尺测量一次,在批量生产同一种类型的木料时同样如此进行划线,此时工作人员的劳动量大,从而导致生产效率低。

[0004] 因此需要提出一种新的方案来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种木工划线辅助工具,可以利用一次对多个木料进行划线,减少工作人员的劳动量,提高生产效率。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种木工划线辅助工具,包括架体和设置在架体上的划线组件,所述架体上设置有利于放置成型木料的呈上开口结构的容纳槽,所述划线组件包括若干沿容纳槽宽度方向设置的划线板,所述划线板沿容纳槽长度方向滑移,且划线板的两端分别搭设于架体两侧壁上边沿。

[0007] 通过采用上述技术方案,工作人员在需要进行对成型木料进行划线时,只需将多个成型木料整齐的放置在容纳槽内,接着将划线板沿着容纳槽的宽度方向搭设在架体侧壁上边沿上,并移动到指定位置,就可以拿住划线笔沿着划线板的边沿一次对多个成型木料进行划线,从而减少工作人员的劳动强度,提高生产效率。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述划线板的两端延伸出架体侧壁所在平面,且分别竖直向下设置有卡合板,所述卡合板内侧壁抵触于架体外侧壁。

[0009] 通过采用上述技术方案,划线板可以依靠卡合板快速准确的沿着容纳槽的宽度方向横置于架体上,且在移动划线板的过程中可以避免其发生偏转造成之后划出的线位置不对的问题。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述卡合板内侧壁上设置有若干滚珠,所述滚珠抵触架体外侧壁。

[0011] 通过采用上述技术方案,在利用卡合板帮助划线板进行定位时,卡合板与架体侧壁之间的滑动摩擦因为滚珠转变为滚动摩擦,从而可以避免因为卡合板影响划线板的移动。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述卡合板上设置有定位螺,所述定位螺栓穿过卡合板上对应的螺纹孔抵触于架体外侧壁。

[0013] 通过采用上述技术方案,在需要对大量成型木料同一位置进行划线时,工作人员可以调节定位螺栓将卡合板相对架体固定,即固定划线板,此时工作人员只需对放置在容

纳槽内的成型木料进行不断更换,就可以快速便捷的进行划线,避免每次都需要重新进行定位,同时因为有定位螺栓的固定可以避免划线板移动造成划线错误等问题。

[0014] 本实用新型进一步设置为:所述架体侧壁上表面沿容纳槽长度方向开设有用于放置尺子的尺具卡槽。

[0015] 通过采用上述技术方案,在使用时,工作人员可以将尺子安装在尺具卡槽内,方便对划线板的位置进行快速判断,同时避免工作人员另备尺子,方便工作人员的使用。

[0016] 本实用新型进一步设置为:所述尺具卡槽上方设置若干尺具固定件,所述尺具固定件包括设置尺具卡槽上方的固定板和设置在固定板上的固定螺栓,所述固定螺栓穿过固定板上对应的螺纹孔抵触于尺子。

[0017] 通过采用上述技术方案,在尺子放置在尺具卡槽内时,可以避免尺子在使用时随意滑动,影响划线效果。

[0018] 本实用新型进一步设置为:所述划线板上设置有若干辅助读数件,所述辅助读数件包括设置在划线板下方的定位块,所述定位块的边沿与划线板的边沿齐平,且所述定位块抵触于尺子。

[0019] 通过采用上述技术方案,在使用划线板配合尺子确定划线位置时,可以避免因为视觉误差而造成划线错误的问题,此时只需要观察定位块边沿在尺子上的位置,就可以快速准确的判断出划线板的位置,方便工作人员的使用。

[0020] 本实用新型进一步设置为:所述划线板下部开设有与定位块相契合的安装槽,所述定位块滑移连接于安装槽,且所述定位块的上部设置有弹簧所述弹簧一端固定连接于定位块,一端连接于安装槽顶部。

[0021] 通过采用上述技术方案,工作可以对尺子进行更换,使用各种类型的尺子,且定位块因为弹簧的作用始终保持在划线板置于架体上时抵触于尺子的状态,从而提高本实用新型的适用性。

[0022] 本实用新型进一步设置为:所述划线板上设置有手持件。

[0023] 通过采用上述技术方案,工作人员可以通过拿住手持件移动划线板,从而在使用时方便工作人员的操作。

[0024] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:包括架体,在架体上设置放置成型木料的容纳槽,在架体上沿容纳槽宽度方向设置划线板,从而工作人员可以将多个成型木料整齐的放置在容纳槽内,再将划线板横置于容纳槽上方,并利用划线笔沿着划线板的边沿一次对多个成型木料进行划线,从而减少工作人员的劳动量,提高生产效率;划线板沿容纳槽宽度方向延伸,且延伸出架体的两侧,并在划线板的两端部竖直向下设置贴合架体侧壁的卡合板,从而工作人员可以利用卡合板将划线板准确的横置在容纳槽上方;在架体侧壁上边沿开设尺具卡槽,在尺具卡槽内放置尺子,方便工作人员快速对划线板应该所处的位置进行确定。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型的结构示意图一,用以展示整体结构;

[0026] 图2为本实用新型的结构示意图二,主要用以展示滚珠;

[0027] 图3为图1的A部放大示意图,主要用于展示尺具卡槽和尺具固定件的结构;

[0028] 图4为本实用新型的结构示意图三,主要用以为后续放大图作基础;

[0029] 图5为图4的B部放大示意图,主要用以展示辅助读数件的结构。

[0030] 图中:1、架体;11容纳槽;2、划线组件;21、划线板;22、卡合板;221、滚珠;222、定位螺栓;3、尺具卡槽;4、尺具固定件;41、固定板;42、固定螺栓;5、辅助读数件;51、定位块;52、弹簧。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图和实施例,对本实用新型进行详细描述。

[0032] 木工划线辅助工具,参照图1,包括架体1和设置在架体1上的划线组件2,其中架体1由多个板材围设而成,且板材与板材之间焊接固定;在架体1上设置有助于放置成型木料的容纳槽11,容纳槽11的上部和一端呈开口结构,以便将成型木料置于容纳槽11内;划线组件2包括两个平行设置的划线板21,划线板21的长度沿着容纳槽11的宽度方向延伸,且延伸出架体1侧壁所在平面;在划线板21上表面固定连接有手持件20,手持件20沿容纳槽11长度方向设置,且两端分别固定连接于两个划线板21,从而将两个划线板21连接成为一个在整体,方便工作人员进行后续操作。在使用时,工作人员先将多个成型木料整齐的放置在容纳槽11内,接着拿住手持件20将划线板21沿容纳槽11宽度方向置于架体1的上边沿,并移动到指定位置,之后拿住划线笔沿着划线板21的边沿划线就可以一次对多个成型木料完成划线,从而减少工作人员的劳动强度,提高生产效率。

[0033] 参照图1,在划线板21延伸出架体1侧壁的端部竖直向下一体成型有卡合板22,卡合板22朝向架体1侧壁的端面平行于架体1外侧壁,且两者相互贴近,从而工作人员可以利用卡合板22快速方便的横置于容纳槽11上方,且保证划线板21垂直容纳槽11的长度方向,即保证利用划线板21对成型木料滑出的线正确。

[0034] 参照图1和图2,为了不会因为卡合板22的设置而影响划线板21的滑动,在卡合板22朝向架体1一侧的端面上滚动连接有若干滚珠221;在卡合板22置于架体1侧面时,滚珠221抵触于架体1侧壁外表面,从而在划线板21在架体1上滑动时,卡合板22与架体1侧壁之间的滑动摩擦转变为滚动摩擦,使得工作人员移动划线板21更为轻松。在卡合板22背离架体1一侧设置有定位螺栓222,定位螺栓222穿过卡合板22上对应的螺纹孔抵触于架体1侧壁,从而在工作人员对大量成型木料进行同一位置划线时,可以在初次将划线板21移动到指定位置后,调节定位螺栓221将卡合板22相对架体1固定,即对划线板21的位置进行固定,此时工作人员只需将木料不断的放入容纳槽21内,就可以依靠划线板21快速进行划线,而不必每次再重新确定位置,从而进一步的减少工作人员的劳动强度,提高生产效率。

[0035] 参照图1和图3,在架体1一侧侧壁上表面开设有用于放置尺子的尺具卡槽3,尺具卡槽3沿容纳槽11的长度方向设置;在使用时,工作人员可以在尺具卡槽3内放置入尺子,方便对成型木料所要划线的位置进行快速的确定,避免使用者每次都需要准备尺子对成型木料进行测量。

[0036] 参照图1和图3,为避免工作人员使用放置在尺具卡槽3内的尺子对木料进行测量时因为尺子的移动而造成划线错误,在尺具卡槽3的上方设置有尺具固定件4,尺具固定件4包括焊接固定于架体1上边沿的固定板41,固定板41为两个,分别设置于尺具卡槽3的两端,避免其影响划线板21的移动;在固定板41上设置有固定螺栓42,固定螺栓42穿过固定板41

上对应为螺纹孔抵触于放置在尺具卡槽3内的尺子上,从而将尺子固定,避免其移动影响尺子的使用效果。

[0037] 参照图4和图5,由于人们在利用划线板21配合尺子判断成型木料所要划线的位置时,会因为观察的视角不同,造成对尺子上的刻度读数出现误差的现象(即出现个人所认为的划线板21的边沿与尺子10的刻度重合,实际却是与12刻度重合的现象),因此在划线板21的下部设置辅助读数件5;辅助读数件5包括设置在划线板21下部边沿的定位块51,定位块51一侧边沿与划线板21的边沿齐平,且在划线板21置于架体1上时抵触于放置在尺具卡槽3内的尺子上;此时工作人员利用划线板21配合尺子对成型木料划线位置确定,只要观察定位块51下边沿在尺子上所处的位置,就可以准确的判断出是否处于正确位置,从而保证划线位置的正确性。

[0038] 参照图4和图5,为了保证定位块51对各种类型的尺子都适用,在划线板21的底部开设与定位块51相契合的安装槽50,定位块51滑动连接于安装槽50内,且在定位块51的上端竖直设置有弹簧52;弹簧52一端固定连接于定位件,另一端固定连接于安装槽50的端部,且在弹簧52的作用下,定位块51始终延伸出安装槽50;在划线板21搭设在架体1上时,定位块51在弹簧52的作用下始终抵触于尺子上表面,且因为弹簧52的存在,对不同厚度的尺子同样适用,从而进一步的提高本实用新型的适用性。

[0039] 使用时,使用者先将多个成型木料整齐的放置在容纳槽11内,接着拿住手持件20将划线板21移动到架体1上方,并利用卡合板22快速横向搭设在架体1上,以便进行后续划线作业;之后工作人员根据实际需要对成型木料的划线的位置,沿着容纳槽11长度方向移动划线板21,此时只需观察固定件51所处的位置,就可以快速、准确的判断出划线板21所处位置是否正确,在确定划线板21的位置后,工作人员拿住划线笔沿着划线板21的边沿移动就可以快速的对多个成型木料进行划线;若是所需划线的成型木料的划线位置一直,且数量大,此时可以调节定位螺栓222,将划线板21固定,之后只需对成型木料进行不断更换,就可以快速的完成划线工作,从而减少工作人员的劳动量,提高生产效率。

[0040] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

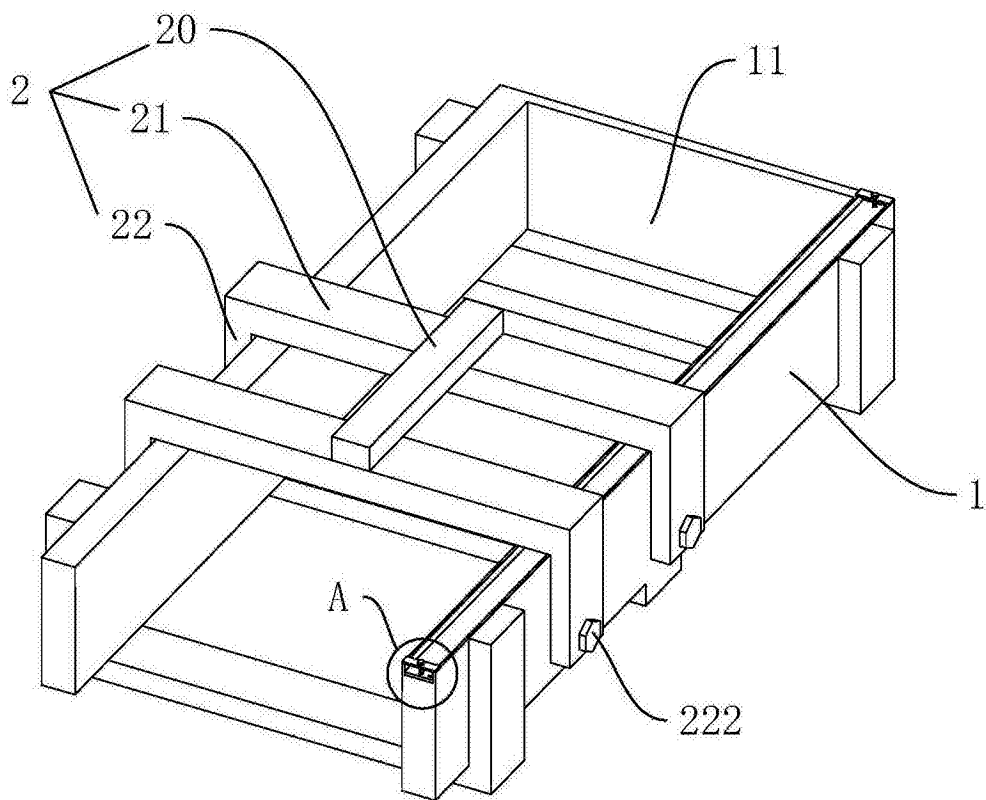


图1

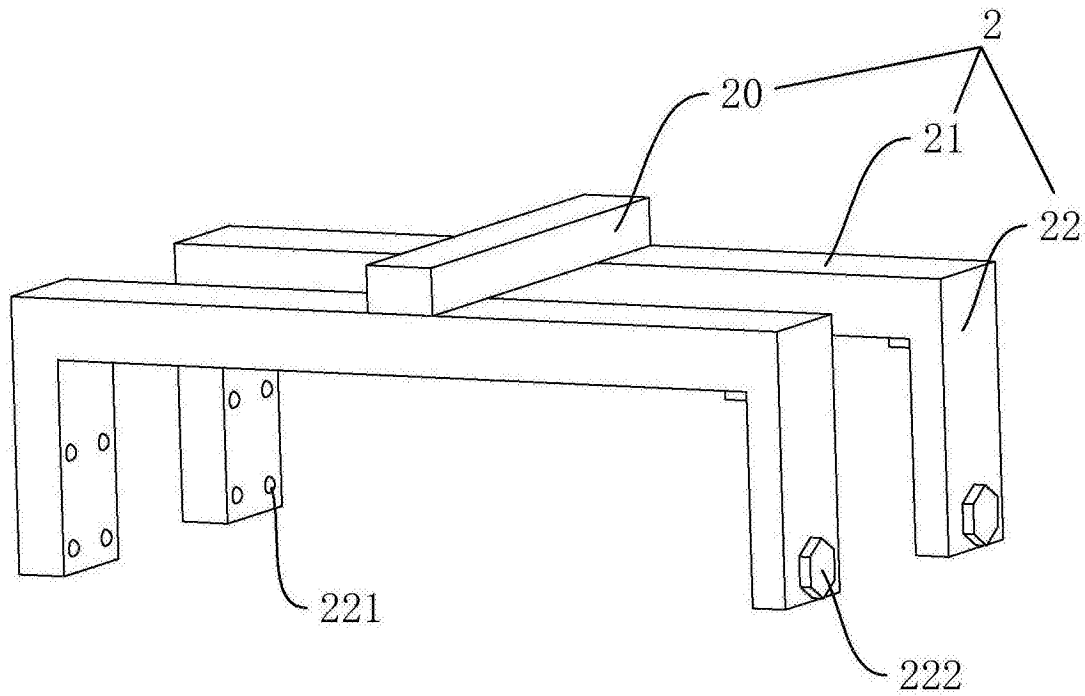
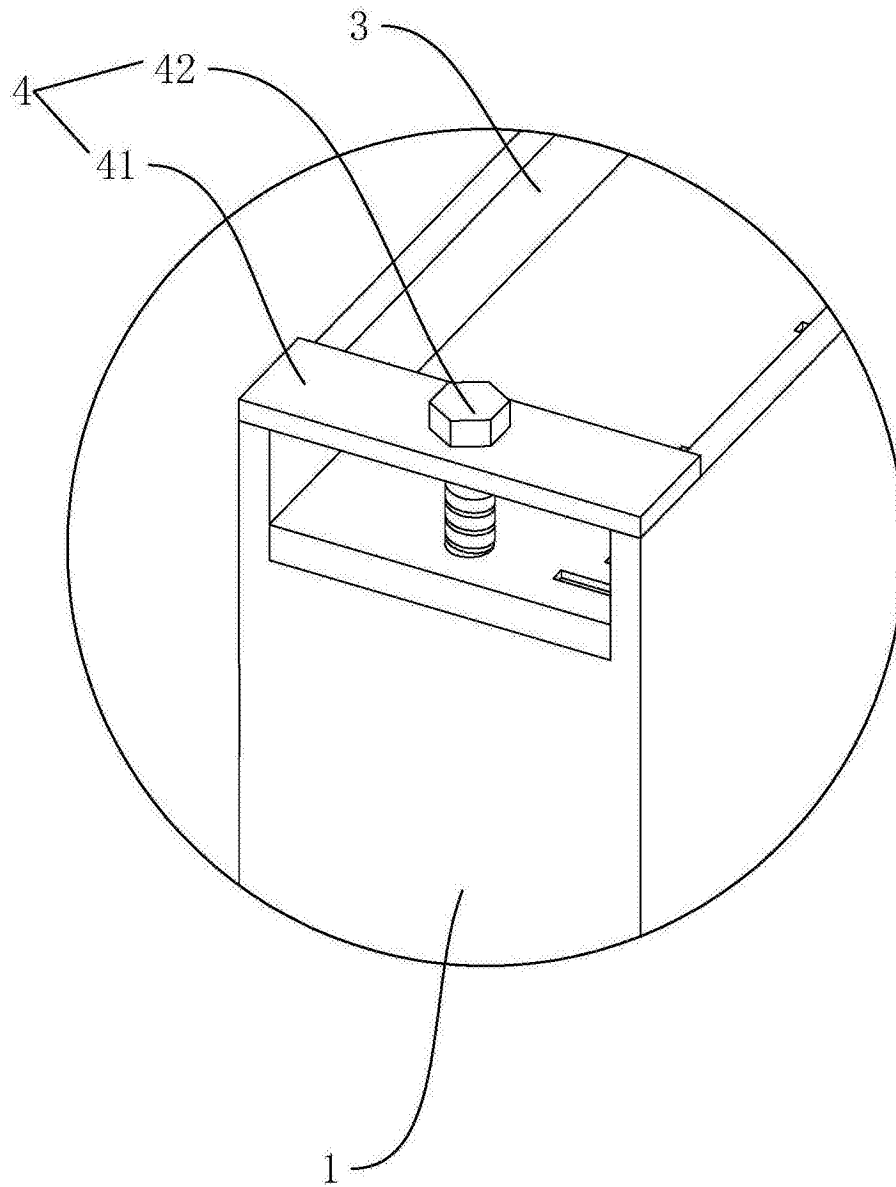


图2



A

图3

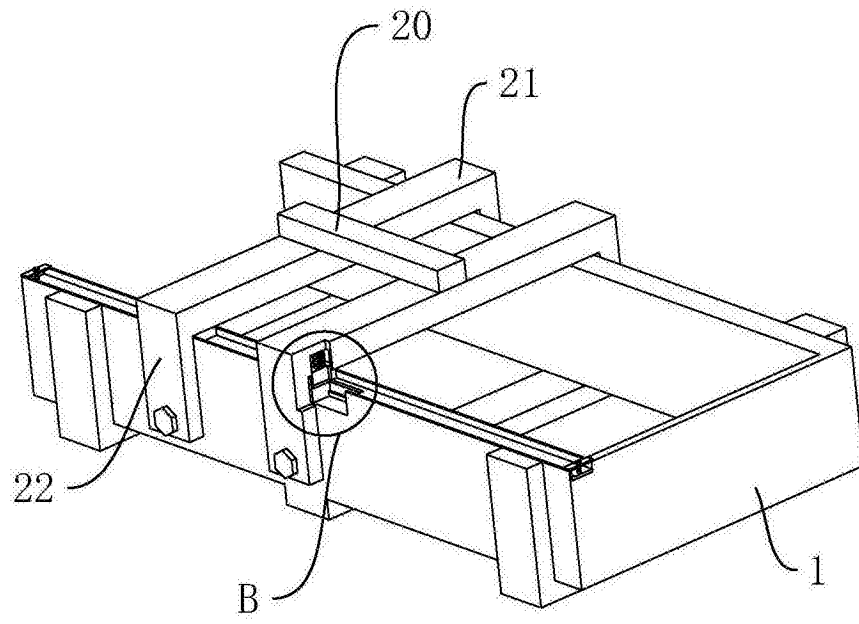
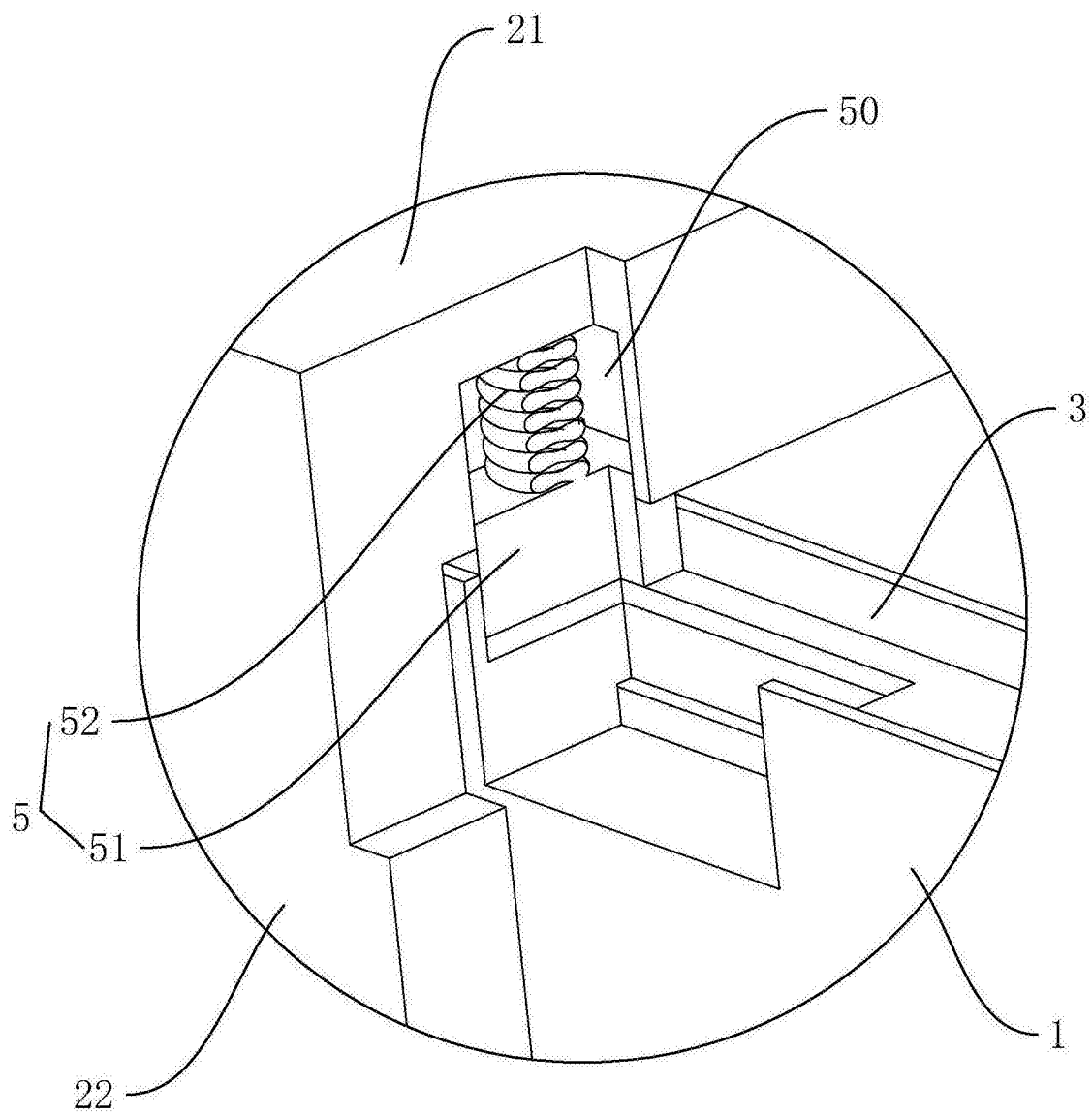


图4



B

图5