



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205325867 U

(45) 授权公告日 2016.06.22

(21) 申请号 201620025856.9

(22) 申请日 2016.01.12

(73) 专利权人 安捷包装(苏州)有限公司

地址 215100 江苏省苏州市吴中区临湖镇浦庄和安路

(72) 发明人 胡铁林

(51) Int. Cl.

B27B 5/06(2006.01)

B27B 5/29(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

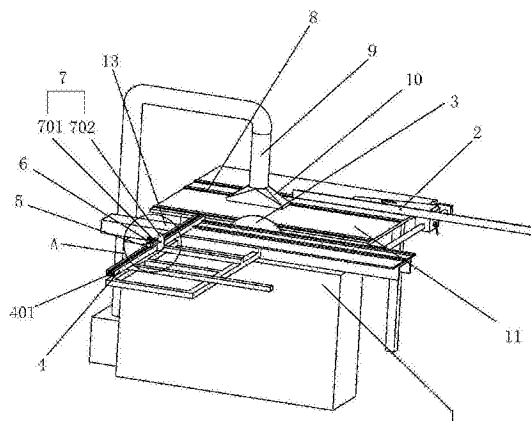
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

## (54) 实用新型名称

裁板锯

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种裁板锯,包括机架,所述机架上设置有裁切平台、导轨、限位标尺杆,所述限位标尺杆在靠近导轨的一端设置有与放置在裁切平台上木板的侧边抵接的第一侧挡板件,所述第一侧挡板件与限位标尺杆滑动连接,所述第一侧挡板件上设置有将其固定在限位标尺杆上的固定件,提高了操作人员工作效率,操作人员不必绕过主滑动台面也可调节木板在裁切平台上的位置,这样给操作人员的工作带来了便利,更加的人性化,同时也可以提高操作人员的工作效率。



1. 一种裁板锯,包括机架,所述机架上设置有裁切平台、导轨、限位标尺杆,其特征在于:所述限位标尺杆在靠近导轨的一端设置有与放置在裁切平台上木板的侧边抵接的第一侧挡板件,所述第一侧挡板件与限位标尺杆滑动连接,所述第一侧挡板件上设置有将其固定在限位标尺杆上的固定件。

2. 根据权利要求1所述的裁板锯,其特征在于:所述限位标尺杆上设置有供第一侧挡板件滑动的滑动槽,所述滑动槽沿限位标尺杆的长度方向上延伸形成。

3. 根据权利要求2所述的裁板锯,其特征在于:所述第一侧挡板件包括第一侧挡板和可在滑动槽内滑动的滑动块,所述第一侧挡板与滑动块转动连接,所述第一侧挡板以滑动槽的长度方向为转轴方向进行转动。

4. 根据权利要求3所述的裁板锯,其特征在于:所述第一侧挡板包括相互垂直的连接部和挡板部,所述连接部与滑动块铰接,所述挡板部转动后与限位标尺杆的侧边抵接。

5. 根据权利要求4所述的裁板锯,其特征在于:所述限位标尺杆靠近导轨的一端设置有限制滑动块滑动行程的限位件。

6. 根据权利要求5所述的裁板锯,其特征在于:所述限位标尺杆在远离导轨的一端设置有供滑动块从滑动槽内滑动出来的安装口。

7. 根据权利要求6所述的裁板锯,其特征在于:所述滑动块与滑动槽卡接配合。

8. 根据权利要求1所述的裁板锯,其特征在于:所述裁切平台上设置有若干个用于支撑木板的支撑条,每一所述支撑条沿木板裁切移动方向上延伸形成。

9. 根据权利要求1所述的裁板锯,其特征在于:所述机架上设置有用于将裁切过程产生的碎屑吸走的吸气装置。

10. 根据权利要求9所述的裁板锯,其特征在于:所述吸气装置包括吸气管,所述吸气管的一端设置有吸气斗,所述吸气管的另一端连接有吸气源。

## 裁板锯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木板裁加工工艺,更具体地说,它涉及一种裁板锯。

### 背景技术

[0002] 随着人造板在板式家具制造业、建筑装饰业等行业的大量应用,传统的通用圆锯机无论在加工精度,还是生产效率上都已经满足其加工工艺的需求,因此,各式专门用于板材开料的圆锯机—木工裁板锯获得了迅速的发展,精密裁板锯可用于各种人造板如贴面刨花板、纤维板、胶合板及实木板、塑料板、铝合金等多种材料的纵剖横切,广泛应用与板式家具行业以及车船制造等木材加工行业,属于木工机械当中的通用设备,市场需求量相对巨大,而目前,现有的裁板锯用于支撑板子的台面是固定大小的,为了适用各种大小的板子只能将台面做大,但过大的台面又将妨碍工作人员操作,操作不便,且无法直接近距离对好尺寸进行裁板,裁板容易出现失误,废板较多。

[0003] 为了解决上述问题,在专利申请号为“201420557377.2”的一篇中国专利文件中,记载了一种裁板锯,台面变形扩展托杆可绕铰接点转动,板子一侧靠在主滑动台面上—侧靠在台面变形扩展托杆上,从而使真正的支撑板子的台面产生变化,各种形状和大小板子都可被稳稳地支撑在推台上,便于工作人员进行裁板,主滑动台面上沿主滑动台面长度方向设置有槽道,槽道上设置有沿槽道来回移动的手推板,使得待裁的板子一端抵在标尺杆上,另一端抵在手推板上,操作人员直接用手推动手推板即可推动板子以及推台向前行进进行裁切,避免了操作人员手与板子直接接触,操作更安全、方便。

[0004] 然而,现有的裁板锯上的刀具一般都设置在靠近导轨的一侧,从而使侧挡板与刀具之间的距离较大,在裁切一些尺寸较小的板子时,操作人员需要绕过主滑动台面去调节侧挡板的位置,后续更换成裁切一些尺寸较大的板子时,操作人员需要再次绕过主滑动台面去调节侧挡板的位置,多次绕过主滑动台面去调节侧挡板,给操作人员的工作带来了一定的不便,且耗费操作人员的工作时间,从而降低了操作人员的工作效率。

### 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提高操作人员工作效率,操作人员不必绕过主滑动台面也可调节木板在裁切平台上的位置,这样给操作人员的工作带来了便利,更加的人性化,同时也可以提高操作人员的工作效率的裁切锯。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种裁板锯,包括机架,所述机架上设置有裁切平台、导轨、限位标尺杆,所述限位标尺杆在靠近导轨的一端设置有与放置在裁切平台上木板的侧边抵接的第一侧挡板件,所述第一侧挡板件与限位标尺杆滑移连接,所述第一侧挡板件上设置有将其固定在限位标尺杆上的固定件。

[0007] 通过采用上述技术方案,第一侧挡板件设置在限位标尺杆靠近导轨的一端,即靠近刀具的一侧,刀具与第一侧挡板件之间的间距较短,方便裁切尺寸较小的木板,第一侧挡板件与刀具之间的距离是可调节的,从而使操作人员不需绕过主滑动台面,也可以调节实

现不同尺寸木板的裁切工作,这样给操作人员的工作带来了便利,更加的人性化,避免了工作人员工作时间上的不必要浪费,从而提高了工作人员的工作效率。

[0008] 进一步的,所述限位标尺杆上设置有供第一侧挡板件滑移的滑移槽,所述滑移槽沿限位标尺杆的长度方向上延伸形成。

[0009] 通过采用上述技术方案,第一侧挡板件在滑移槽内来回滑移,滑移槽对第一侧挡板件的滑移具有导向的作用,使第一侧挡板件滑移的方向更加精准。

[0010] 进一步的,所述第一侧挡板件包括第一侧挡板和可在滑移槽内滑移的滑移块,所述第一侧挡板与滑移块转动连接,所述第一侧挡板以滑移槽的长度方向为转轴方向进行转动。

[0011] 通过采用上述技术方案,在切换裁切不同大小尺寸的木板时,只需转动第一侧挡板,便可切换裁切不同尺寸大小的木板,在大多数情况下,不需要调节两个侧挡板的位置,也可实现不同尺寸木板的裁切,操作起来更加的方便、简单,大大提高了操作人员的工作效率。

[0012] 进一步的,所述第一侧挡板包括相互垂直的连接部和挡板部,所述连接部与滑移块铰接,所述挡板部转动后与限位标尺杆的侧边抵接。

[0013] 通过采用上述技术方案,连接与滑移块铰接,铰接的方式比较牢固、稳定,通过挡板部与限位标尺杆的侧边抵接,从而使放置在裁切平台上的木板的侧边与挡板部抵接,对木板起到定位的作用,达到更好的裁切效果。

[0014] 进一步的,所述限位标尺杆靠近导轨的一端设置有限制滑移块滑移行程的限位件。

[0015] 通过采用上述技术方案,限位件为限位块,通过限位块可以限制滑移块向刀具所在方向滑移的行程,可以避免裁板锯工作时滑移块从滑移槽内脱离,落到裁切平台上的情况出现,提高调节滑移块动作的安全性。

[0016] 进一步的,所述限位标尺杆在远离导轨的一端设置有供滑移块从滑移槽内滑移出来的安装口。

[0017] 通过采用上述技术方案,滑移块可以通过安装口从滑移槽内滑移出来,实现滑移块和第一侧挡板的拆卸和安装,方便对磨损后的第一侧挡板件进行更换,且拆卸安装起来比较方便、快捷。

[0018] 进一步的,所述滑移块与滑移槽卡接配合。

[0019] 通过采用上述技术方案,滑移块与滑移槽的卡接配合,将滑移块固定在滑移槽上,滑移块只能在滑移槽内滑移,不能竖直方向上移动,滑移块不易从滑移槽内脱离。

[0020] 进一步的,所述裁切平台上设置有若干个用于支撑木板的支撑条,每一所述支撑条沿木板裁切移动方向上延伸形成。

[0021] 通过采用上述技术方案,支撑条将木板中空架起,减少木板底面与裁切平台的接触面积,从而减少木板与裁切平台之间产生的摩擦力,使木板在滑移的过程中受到了摩擦力较小,提高木板在裁切平台上滑移的顺畅度,从而提高木板裁切的质量。

[0022] 进一步的,所述机架上设置有用于将裁切过程产生的碎屑吸走的吸气装置。

[0023] 通过采用上述技术方案,吸气装置将碎屑吸走,避免刀具产生的大量碎屑对工作人员的工作造成影响,提高了工作环境。

[0024] 进一步的,所述吸气装置包括吸气管,所述吸气管的一端设置有吸气斗,所述吸气管的另一端连接有吸气源。

[0025] 通过采用上述技术方案,吸气管的一端设置有吸气斗,吸气斗位于裁切刀具的正上方,吸气斗的开口比较大,使吸气装置在吸气时可以充分的将刀具附近的碎屑进入到吸气斗内,大大提高了吸气装置的吸气效果。

[0026] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:本实用新型裁切锯采用将第一侧挡板件设置在限位标尺杆靠近导轨的一端,即靠近刀具的一侧,刀具与第一侧挡板件之间的间距较短,方便裁切尺寸较小的木板,另外,第一侧挡板件与刀具之间的距离是可调节的,从而使操作人员不需绕过主滑动台面,也可以调节实现不同尺寸木板的裁切工作,这样给操作人员的工作带来了便利,更加的人性化,避免了工作人员工作时间上的不必要浪费,从而提高了工作人员的工作效率,裁切平台上的支撑条将木板中空架起,减少木板底面与裁切平台的接触面积,从而减少木板与裁切平台之间产生的摩擦力,使木板在滑移的过程中受到了摩擦力较小,提高木板在裁切平台上滑移的顺畅度,从而提高木板裁切的质量,通过吸气装置将碎屑吸走,避免刀具产生的大量碎屑对工作人员的工作造成影响,提高了工作环境。

#### 附图说明

[0027] 图1为裁板锯的结构示意图一;

[0028] 图2为图1中A部放大示意图;

[0029] 图3为裁板锯的结构示意图二。

[0030] 图中:1、机架;2、第二侧挡板件;3、刀具;401、开口;402、滑移槽;4、限位标尺杆;5、滑移块;6、螺杆;7、第一侧挡板;701、连接部;702、挡板部;8、支撑条;9、吸气管;10、吸气斗;11、裁切平台;12、限位块;13、导轨。

#### 具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型进一步详细说明。

[0032] 如图1和图2所示,一种裁板锯,包括机架1,机架1上设置有用于放置待裁切木板的裁切平台11、导轨13、限位标尺杆4,裁切平台11在靠近导轨13的一侧设置有用于裁切木板的刀具3,导轨13沿平行于裁切平台11的长度方向上延伸形成,限位标尺杆4在靠近导轨13的一端设置有第一侧挡板7件,第一侧挡板7件与放置在裁切平台11上的木板的侧边抵接,将第一侧挡板7件设置在限位标尺杆4上,第一侧挡板7件可随着限位标尺杆4的滑移而移动,通过在靠近刀具3的一侧设置第一侧挡板7件,使第一侧挡板7件与尺寸较小的木板的侧边抵接,由于第一侧挡板7件与刀具3之间的间距较小,因此,该第一侧挡板7件适用于较小的木板的裁切,同时,将第一侧挡板7件设置在限位标尺杆4上,操作人员通常站在裁切平台11上限位标尺杆4所在的一侧,第一侧挡板7件与限位标尺杆4滑移连接,限位标尺杆4上设置有供第一侧挡板7件滑移的滑移槽402,滑移槽402沿限位标尺杆4的长度方向上延伸形成,第一侧挡板7件可以在限位标尺杆4上滑移,调节第一侧挡板7件在限位标尺杆4上的位置,从而调节第一侧挡板7件与刀具3之间的距离,达到适应不同尺寸的木板进行裁切,第一侧挡板7件上设置有将其固定在限位标尺杆4上固定件,在本实用新型中,固定件优选为螺

杆6,第一侧挡板7件包括第一侧挡板7和在滑移槽402内滑移的滑移块5,滑移块5上开设有竖直贯穿滑移块5的螺纹孔,螺纹孔与螺杆6螺纹配合,滑移块5只能沿滑移槽402的方向上滑移,在竖直方向上将滑移块5固定在滑移槽402内,由于滑移块5固定在滑移槽402内,向下选择螺杆6,使螺杆6的下端与滑移槽402的底部抵接,螺杆6的下端与滑移槽402之间产生摩擦。将滑移块5固定在滑移槽402内,限制滑移块5在滑移槽402内滑移,与现有技术相比,将第一侧挡板7件设置在限位标尺杆4上,与操作人员所在位置距离较近,操作人员不必绕过主滑动台面去调节,这样给操作人员的工作带来了便利,更加的人性化,也提高了操作人员的工作效率,同时,第一侧挡板7件与刀具3之间的距离较短,方便裁切尺寸较小的木板,第一侧挡板7件与刀具3之间的距离是可调节的,从而使操作人员不需绕过主滑动台面,也可以调节实现不同尺寸木板的裁切工作,裁切平台11在相对于导轨13所在的另一侧设置有第二侧挡板件2,现有技术中,人工推动手推板将木板推送进行裁切,操作人员在推动手推板朝刀具3所在的方向推移,推动手推板靠近刀具3时,若操作人员用力不当,容易被刀具3刮伤手,给操作人员的工作安全带来了隐患,因此,本实用新型裁板锯,在裁切平台11的两侧设置可调节的第一侧挡板7件和第二侧挡板件2,通过第一侧挡板7件和第二侧挡板件2与木板的两侧抵接,将木板夹在其中,从而使木板在滑移过程中不产生偏移,使裁切更加的精准,且安全性比较高。

[0033] 如图1所示,第一侧挡板7与滑移块5转动连接,第一侧挡板7以滑移槽402的长度方向为转轴所在方向进行转动,即第一侧挡板7以其与滑移块5转动连接的位置作为转动位置,从限位标尺杆4的上端面旋转至限位标尺杆4的侧面,第一侧挡板7包括相互垂直的连接部701和挡板部702,连接部701的形状为长条形,连接部701的一端与滑移块5铰接,另一端与挡板部702固定连接,挡板部702为板状,在裁切尺寸较小的木板时,将挡板部702转动至与限位标尺杆4侧面抵接的状态,此时,将木板放置在裁切平台11上,木板的侧边与挡板部702抵接,然后对木板进行裁切工作,切完尺寸较小的木板后需要切换成裁切尺寸较大的木板时,只需转动挡板部702,将挡板部702转动至限位标尺杆4的上端面时,便可将尺寸较大的木板放置到裁切平台11上,木板的侧边可与第二侧挡板件2抵接,然后对木板进行裁切工作,在切换裁切不同大小尺寸的木板时,只需转动第一侧挡板7,便可切换裁切不同尺寸大小的木板,在大多数情况下,不需要调节两个侧挡板的位置,也可实现不同尺寸木板的裁切,操作起来更加的方便、简单,大大提高了操作人员的工作效率。

[0034] 如图3所示,限位标尺杆4靠近导轨13的一端设置有限位件,限位件为固定设置在滑移槽402内的限位块12,通过限位块12可以限制滑移块5向刀具3所在方向滑移的行程,可以避免裁板锯工作时滑移块5从滑移槽402内脱离,落到裁切平台11上的情况出现,提高调节滑移块5动作的安全性。

[0035] 如图1所示,限位标尺杆4在远离导轨13的一端设置有安装口,滑移块5可以通过安装口从滑移槽402内滑移出来,实现滑移块5和第一侧挡板7的拆卸和安装,方便对磨损后的第一侧挡板7件进行更换,且拆卸安装起来比较方便、快捷。

[0036] 如图1和图2所示,滑移块5与滑移槽402卡接配合,滑移槽402的两侧内壁上设置有两个相对的凸起,两个凸起沿滑移槽402的长度方向延伸形成,滑移块5的侧壁上设置有与凸起凹凸配合的凹槽,通过凹槽与凸起的凹凸卡接配合,从而实现滑移块5与滑移槽402的卡接配合,使滑移块5在竖直方向上无法移动,将滑移块5固定在滑移槽402上,不易脱离。

[0037] 如图1所示,裁切平台11上设置与若干个用于支撑木板的支撑条8,支撑条8为长条状,每一个支撑条8沿木板裁切的移动方向上延伸形成,将木板放置在支撑条8上,支撑条8将木板中空架起,减少木板底面与裁切平台11的接触面积,从而减少木板与裁切平台11之间产生的摩擦力,使木板在滑移的过程中受到了摩擦力较小,提高木板在裁切平台11上滑移的顺畅度,从而提高木板裁切的质量。

[0038] 如图1所示,机架1上设置有用于将裁切过程中刀具3产生的碎屑吸走的吸气装置,刀具3在裁切木板时,会产生大量的碎屑,这些碎屑会到处飞散,容易沾到操作人员的身上,甚至是眼睛里,给操作人员的工作带来不便,因此,在机架1上设置吸气装置,吸气装置包括吸气管9,吸气管9包括碎屑进入的进料端,进料端上设置有吸气斗10,吸气斗10的内部体积比较大,将其设置在刀具3的正上方,通过该吸气斗10将刀具3裁切时产生的碎屑吸入到吸气斗10内,再通过吸气管9进入到收集碎屑的容器内,吸气管9的另一端连接有吸气源,吸气源可以真空泵,也可以为其他吸气设备,该吸气源属于现有技术,在此不做详细说明,通过吸气装置将碎屑吸走,避免刀具3产生的大量碎屑对工作人员的工作造成影响,提高了工作环境。

[0039] 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。

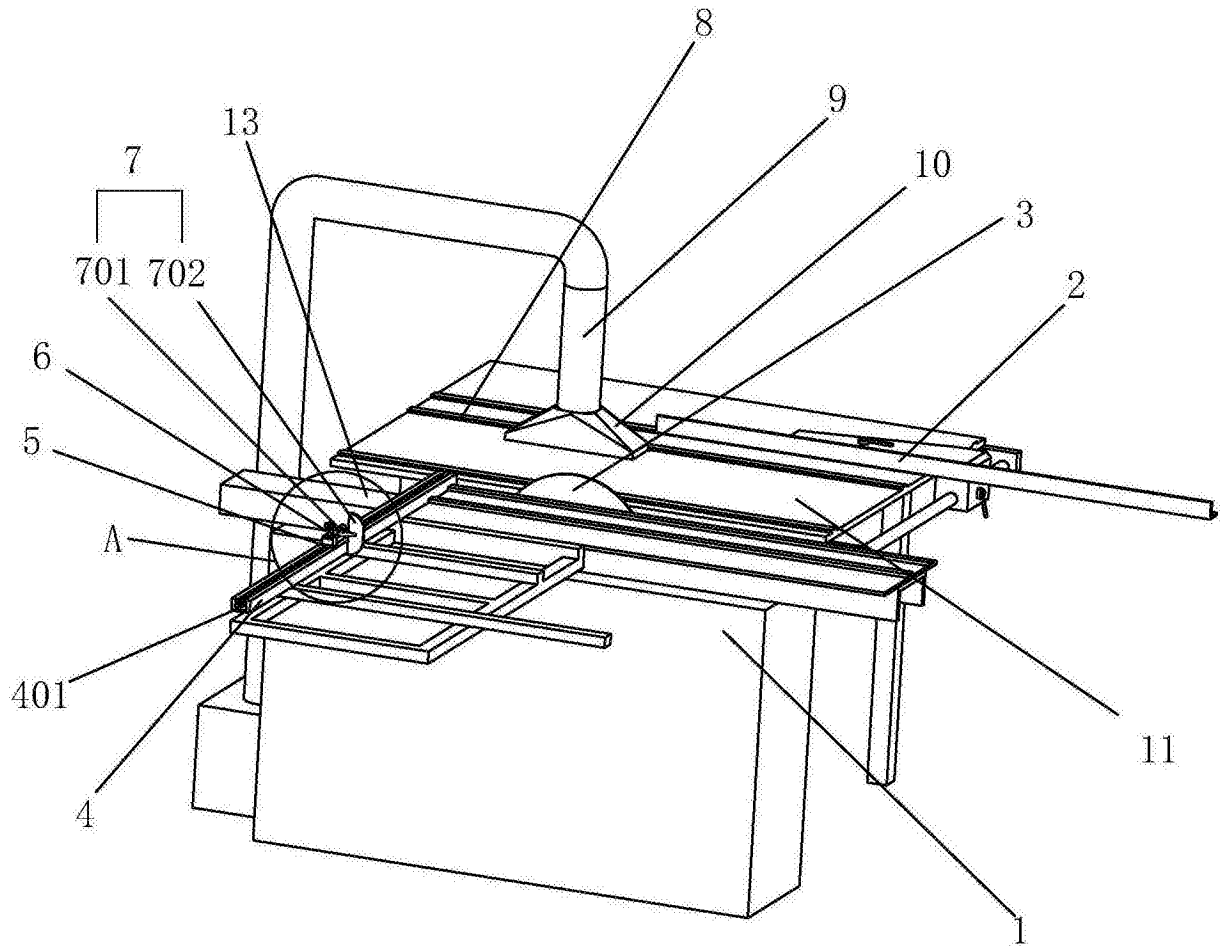
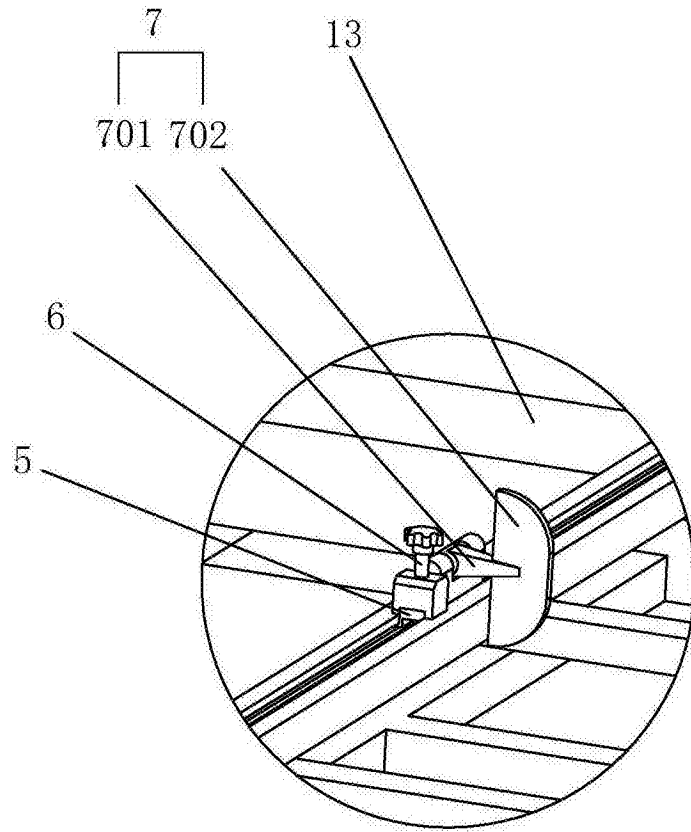


图1





A

图2

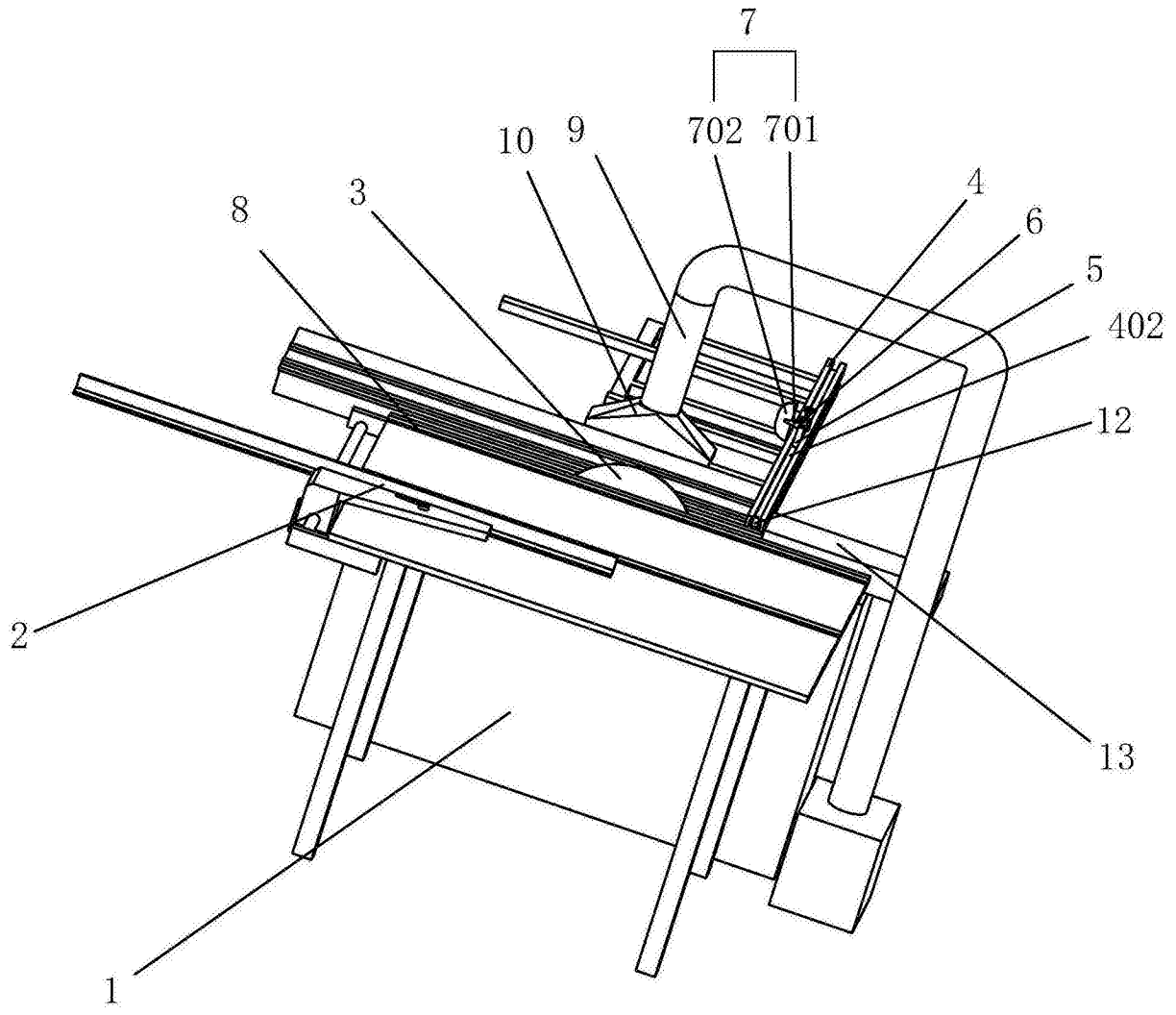


图3