



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214819277 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202120888227.X

(22) 申请日 2021.04.28

(73) 专利权人 佛山市联都家具有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区九江镇
沙头西桥工业园一路15号10楼

(72) 发明人 易咏 甄荣添 袁建波 李锐强

(74) 专利代理机构 杭州橙知果专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33261

代理人 余成鹏

(51) Int. Cl.

B27C 5/02 (2006.01)

B27C 5/06 (2006.01)

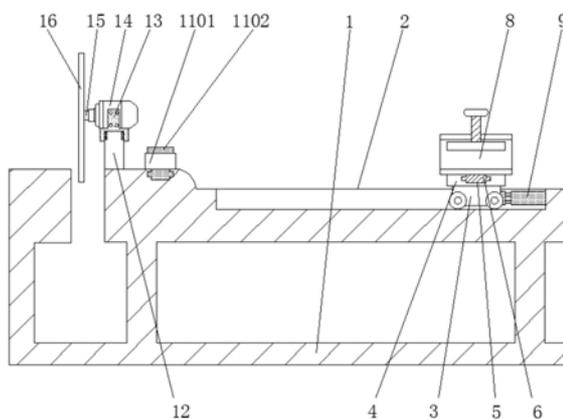
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种方便固定家具板材加工的切割机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便固定家具板材加工的切割机,包括框架、第三滑槽和滑动杆,所述框架的顶面开设有第一滑槽,且第一滑槽内设置有第一滑块和第一气缸,所述第一气缸的右侧面固定连接在第一滑槽内壁上,且第一气缸的左侧与第一滑块固定连接,同时第一滑块的顶端固定连接有固定块,所述固定块的顶面开设有第二滑槽,且第二滑槽内设置有第二滑块和第二气缸,所述第二气缸的内侧面固定连接在第二滑槽上。该方便固定家具板材加工的切割机,在第二滑块上设置有固定装置,通过第二气缸推动第二滑块可以使固定装置的移动,这样固定装置根据家具板材的宽度进行调整,当第一转轴向下转动时推动压板向下移动,压板的压力可以对家具板材按压。



1. 一种方便固定家具板材加工的切割机,包括框架(1)、第三滑槽(10)和滑动杆(12),其特征在于:

框架(1),所述框架(1)的顶面开设有第一滑槽(2),且第一滑槽(2)内设置有第一滑块(3)和第一气缸(9),所述第一气缸(9)的右侧面固定连接在第一滑槽(2)内壁上,且第一气缸(9)的左侧与第一滑块(3)固定连接,同时第一滑块(3)的顶端固定连接有固定块(4),所述固定块(4)的顶面开设有第二滑槽(5),且第二滑槽(5)内设置有第二滑块(6)和第二气缸(7),所述第二气缸(7)的内侧面固定连接在第二滑槽(5)上,且第二气缸(7)的外侧面与第二滑块(6)固定连接,同时第二滑块(6)的顶端固定连接有固定装置(8);

第三滑槽(10),所述第三滑槽(10)开设在框架(1)上,且第三滑槽(10)设置在第一滑槽(2)的左侧,所述第三滑槽(10)滑动连接有移动装置(11);

滑动杆(12),所述滑动杆(12)固定连接在框架(1)的顶端,所述滑动杆(12)上滑动连接有滑动架(13),且滑动架(13)的内顶部固定连接有电机(14),所述电机(14)的输出端固定连接有第三转轴(15),且第三转轴(15)远离电机(14)的一端固定连接有切割片(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便固定家具板材加工的切割机,其特征在于:所述第二滑块(6)和第二气缸(7)构成伸缩机构。

3. 根据权利要求1所述的一种方便固定家具板材加工的切割机,其特征在于:所述固定装置(8)包括固定框(801)、第一转轴(802)和压板(803),且固定框(801)的底部固定连接在第二滑块(6)上,所述固定框(801)上端螺纹贯穿设置有第一转轴(802),且第一转轴(802)下端和压板(803)相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便固定家具板材加工的切割机,其特征在于:所述第一气缸(9)设置有两个,且两个第一气缸(9)关于框架(1)的中心线对称设置。

5. 根据权利要求1所述的一种方便固定家具板材加工的切割机,其特征在于:所述移动装置(11)包括固定板(1101)、移动板(1102)和第三气缸(1103),且固定板(1101)固定连接在框架(1)的顶端,所述固定板(1101)的内侧面上固定连接有第三气缸(1103),且第三气缸(1103)远离固定板(1101)的一端固定连接有移动板(1102),同时移动板(1102)下端通过第三滑槽(10)滑动连接在框架(1)上。

6. 根据权利要求1所述的一种方便固定家具板材加工的切割机,其特征在于:所述电机(14)、第三转轴(15)和切割片(16)构成转动机构。

一种方便固定家具板材加工的切割机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具板材相关技术领域,具体为一种方便固定家具板材加工的切割机。

背景技术

[0002] 家具板材用于制作家具,木板会按照实木家具的设计图纸进行相关尺寸测量并切割,经检索,发现现有技术中方便固定家具板材加工的切割机的典型如公开号为CN201920888580.0,一种家具生产用板材切割装置,包括安装基板,所述安装基板的顶部固定安装有第一安装支板,所述安装基板的顶部固定安装有位于第一安装支板后方的第二安装支板,所述第一安装支板的顶部固定安装有第一滑槽板,所述第一滑槽板的右侧滑动连接有滑动板,所述第一安装支板的顶部固定安装有位于第一滑槽板右侧的齿槽板,所述滑动板的顶部固定安装有固定框。该家具生产用板材切割装置,通过设置电动抛光盘,当使用者在使用该装置时,将需要切割的板材通过第一安装支板的顶部,塞入至第二安装支板上开设的长方形孔,从而使该装置方便对切割后板材表面的毛刺进行清理,方便了使用者使用。

[0003] 综上所述,家具板材需要在切割加工后再进行组装,而原本板材的大小不一,在切割加工前,需要对不同尺寸的板材进行相应的固定,方便之后对板材的切割,现需要一种方便固定家具板材加工的切割机解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便固定家具板材加工的切割机,以解决上述背景技术中提出的原本板材的大小不一,在切割加工前,需要对不同尺寸的板材进行相应的固定,方便之后对板材的切割的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种方便固定家具板材加工的切割机,包括框架、第三滑槽和滑动杆,

[0006] 框架,所述框架的顶面开设有第一滑槽,且第一滑槽内设置有第一滑块和第一气缸,所述第一气缸的右侧面固定连接在第一滑槽内壁上,且第一气缸的左侧与第一滑块固定连接,同时第一滑块的顶端固定连接在固定块,所述固定块的顶面开设有第二滑槽,且第二滑槽内设置有第二滑块和第二气缸,所述第二气缸的内侧面固定连接在第二滑槽上,且第二气缸的外侧面与第二滑块固定连接,同时第二滑块的顶端固定连接在固定装置;

[0007] 第三滑槽,所述第三滑槽开设在框架上,且第三滑槽设置在第一滑槽的左侧,所述第三滑槽滑动连接有移动装置;

[0008] 滑动杆,所述滑动杆固定连接在框架的顶端,所述滑动杆上滑动连接有滑动架,且滑动架的内顶部固定连接在电机,所述电机的输出端固定连接在第三转轴,且第三转轴远离电机的一端固定连接在切割片。

[0009] 优选的,所述第二滑块和第二气缸构成伸缩机构。

[0010] 优选的,所述固定装置包括固定框、第一转轴和压板,且固定框的底部固定连接在第二滑块上,所述固定框上端螺纹贯穿设置有第一转轴,且第一转轴下端和压板相连接。

[0011] 优选的,所述第一气缸设置有两个,且两个第一气缸关于框架的中心线对称设置。

[0012] 优选的,所述移动装置包括固定板、移动板和第三气缸,且固定板固定连接在框架的顶端,所述固定板的内侧面上固定连接有第三气缸,且第三气缸远离固定板的一端固定连接在移动板上,同时移动板下端通过第三滑槽滑动连接在框架上。

[0013] 优选的,所述电机、第三转轴和切割片构成转动机构。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该方便固定家具板材加工的切割机,

[0015] (1) 在第二滑块上设置有固定装置,通过第二气缸推动第二滑块可以使固定装置的移动,这样固定装置根据家具板材的宽度进行调整,当第一转轴向下转动时推动压板向下移动,压板的压力可以对家具板材按压,起到固定家具板材的作用,在第三滑槽中设置有移动板,通过第三气缸的推动移动板可将移动板在第三滑槽上滑动,方便移动板根据家具板材的宽度在左右两侧进行夹持调整,在完成一次切割以后第三气缸控制移动板外移动,方便固定装置将家具板材向前推进,通过固定装置和移动板的设置,可以根据原本板材的大小进行固定,方便对板材的切割,避免切割误差大的情况;

[0016] (2) 在第一滑槽内设置有第一气缸,操控第一气缸,使第一气缸推动固定装置前进,当家具板材到合适的位置时,第一气缸停止推动固定装置,第一次切割完成以后,第一气缸继续推动固定装置移动让切割片对家具板材进行切割,用这样的方式切割家具板材,不需要人工推动板材进行移动,提高了工作效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型俯视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型固定块和固定装置之间连接结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型第三滑槽和移动装置之间连接结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型滑动杆和滑动架之间连接结构示意图。

[0023] 图中:1、框架,2、第一滑槽,3、第一滑块,4、固定块,5、第二滑槽,6、第二滑块,7、第二气缸,8、固定装置,801、固定框,802、第一转轴,803、压板,9、第一气缸,10、第三滑槽,11、移动装置,1101、固定板,1102、移动板,1103、第三气缸,12、滑动杆,13、滑动架,14、电机,15、第三转轴,16、切割片。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:一种方便固定家具板材加工的切割机,如图1、图2、图3和图4所示,框架1的顶面开设有第一滑槽2,且第一滑槽2内设置有第一

滑块3和第一气缸9,第一气缸9设置有两个,且两个第一气缸9关于框架1的中心线对称设置,第一气缸9可推动第一滑块3移动,使固定装置8可以向电机14的方向移动,就不需要人为将家具板材移动,第一气缸9的右侧面固定连接在第一滑槽2内壁上,且第一气缸9的左侧与第一滑块3固定连接,同时第一滑块3的顶端固定连接有固定块4,固定块4的顶面开设有第二滑槽5,且第二滑槽5内设置有第二滑块6和第二气缸7,第二滑块6和第二气缸7构成伸缩机构,第二气缸7带动第二滑块6的移动,通过第二滑块6带动固定装置8的移动,可将固定装置8根据家具板材的尺寸进行调整,第二气缸7的内侧面固定连接在第二滑槽5上,且第二气缸7的外侧面与第二滑块6固定连接,同时第二滑块6的顶端固定连接有固定装置8,固定装置8包括固定框801、第一转轴802和压板803,且固定框801的底部固定连接在第二滑块6上,第一转轴802的底部螺纹贯穿固定框801的顶端与压板803固定连接,可将家具板材插入固定框801中,然后转动第一转轴802,通过第一转轴802带动压板803向下移动,可达到按压固定家具板材的效果,这样可以固定不同厚度的家具板材。

[0026] 如图1、图2、图5和图6所示,第三滑槽10开设在框架1上,且第三滑槽10设置在第一滑槽2的左侧,第三滑槽10滑动连接有移动装置11,移动装置11包括固定板1101、移动板1102和第三气缸1103,且固定板1101固定连接在框架1的顶端,固定板1101的内侧面上固定连接有第三气缸1103,且第三气缸1103远离固定板1101的一端固定连接有移动板1102,同时移动板1102下端通过第三滑槽10滑动连接在框架1上,通过第三气缸1103的推动移动板1102可将移动板1102在第三滑槽10上滑动,方便移动板1102根据家具板材的宽度在左右两侧进行夹持调整,在完成一次切割以后第三气缸1103控制移动板1102向外移动,方便固定装置8将家具板材向前推进,滑动杆12固定连接在框架1的顶端,滑动杆12上滑动连接有滑动架13,且滑动架13的内顶部固定连接有电机14,电机14的输出端固定连接有第三转轴15,且第三转轴15远离电机14的一端固定连接有切割片16,电机14和第三转轴15构成转动机构,通过电机14的转动可带动第三转轴15转动,第三转轴15有可带动切割片16转动,切割片16可对家具板材进行切割。

[0027] 工作原理:在使用该方便固定家具板材加工的切割机时,接通电源,将家具板材放入固定框801中,用第二气缸7推动第二滑块6移动到合适的位置,使固定框801对家具板材初步固定,然后转动第一转轴802,通过第一转轴802带动压板803向下移动,压板803可将家具板材的位置固定,接着操控第一气缸9,使第一气缸9推动固定装置8前进,当家具板材到合适的位置时,第一气缸9停止推动固定装置8,第三气缸1103推动移动板1102对家具板材夹持固定,接着启动电机14,使切割片16对家具板材进行切割,电机14的转动可带动第三转轴15转动,第三转轴15带动切割片16转动,切割片16可对家具板材进行切割,然后在滑动杆12上滑动滑动架13,使滑动架13带动电机14、第三转轴15和切割片16同时移动,当切割片16完成一次切割后,关闭电机14,然后第三气缸1103控制移动板1102向外滑动,再操控第一气缸9将固定块4向电机14的方向移动,在家具板材移动到合适的位置以后,第三气缸1103再次推动移动板1102对家具板材夹持固定,再次启动电机14,使切割片16对家具板材切割,家具板材加工完成以后关闭电机14即可,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0028] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述

本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0029] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

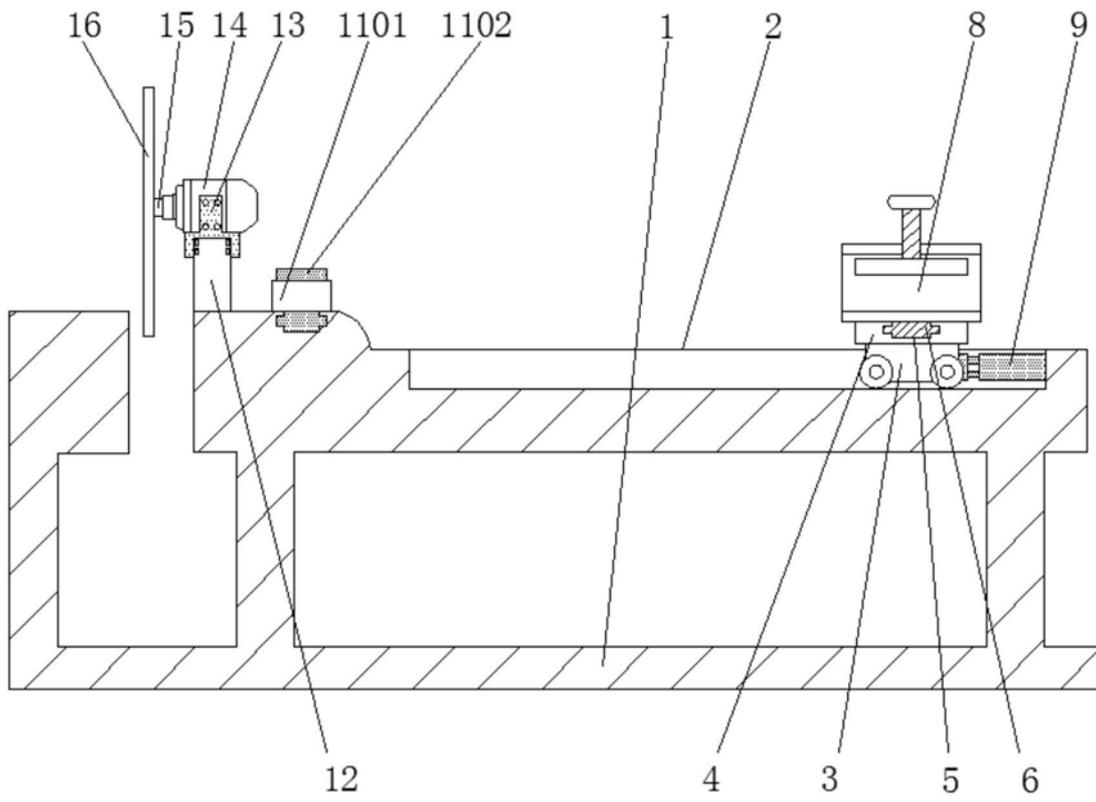


图1

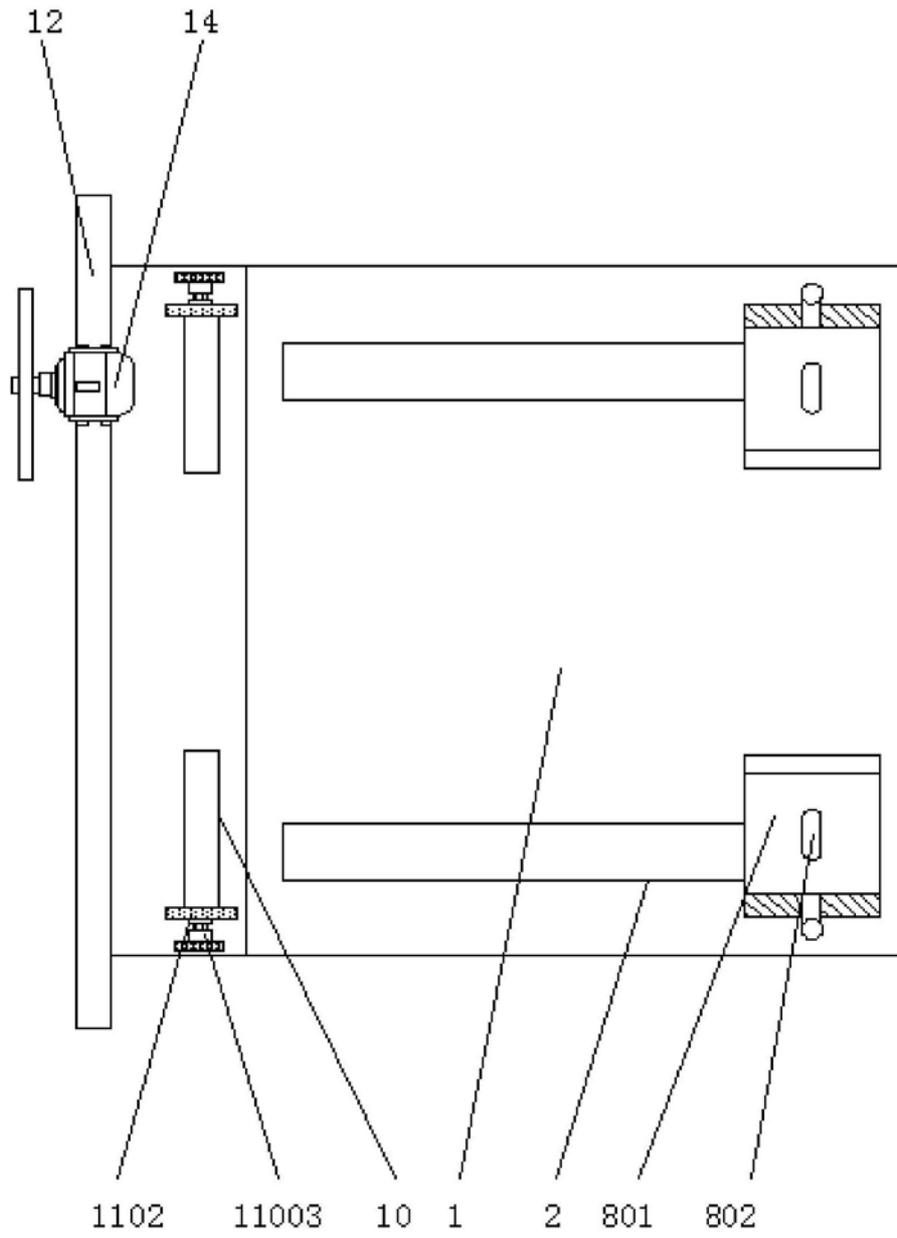


图2

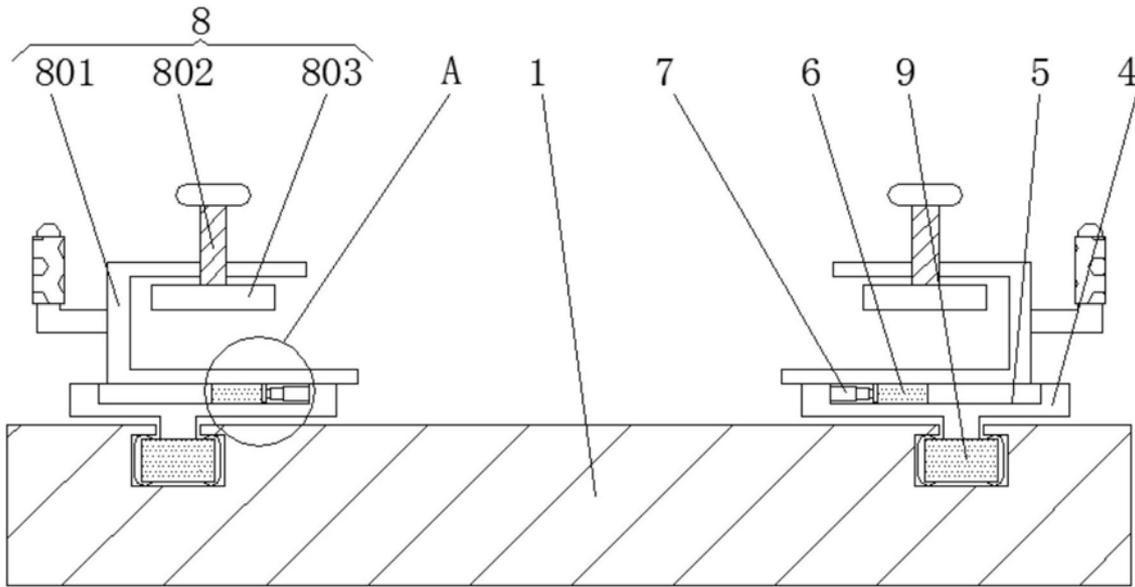


图3

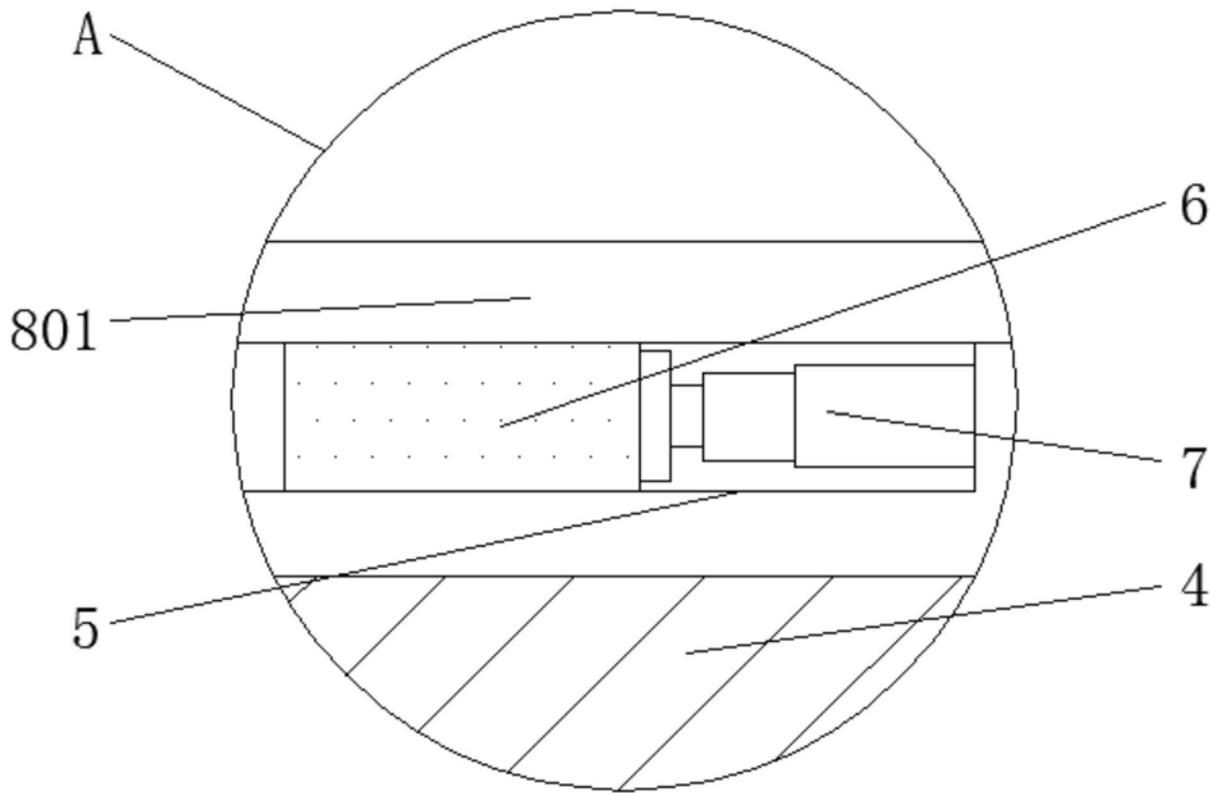


图4

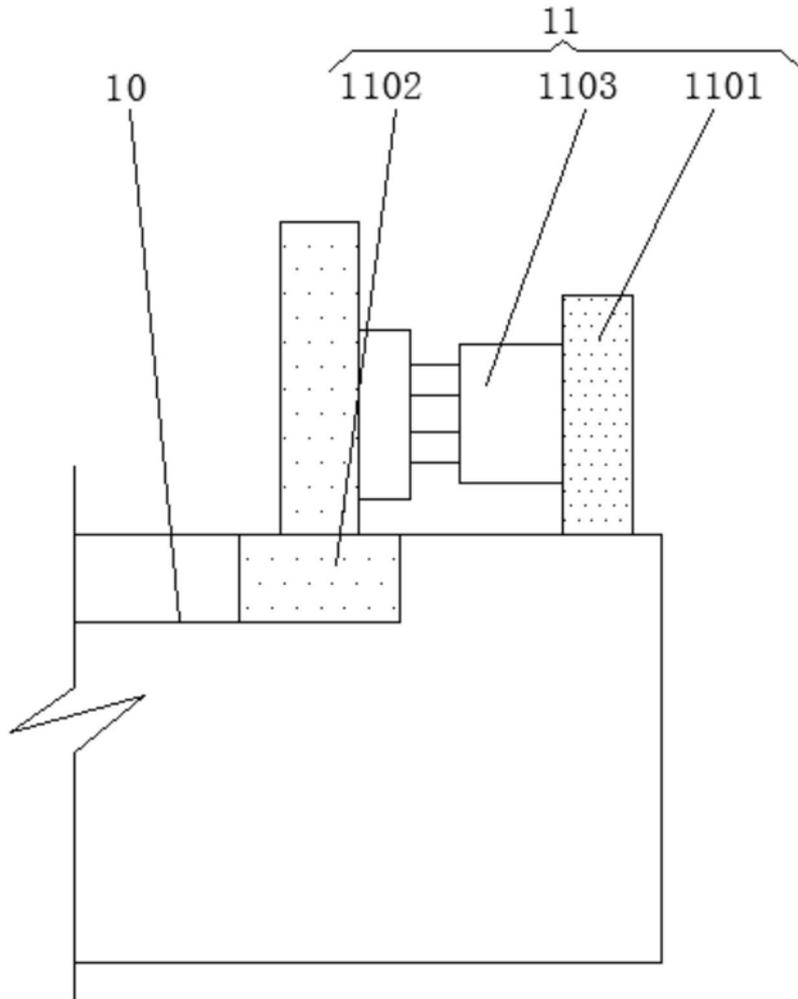


图5

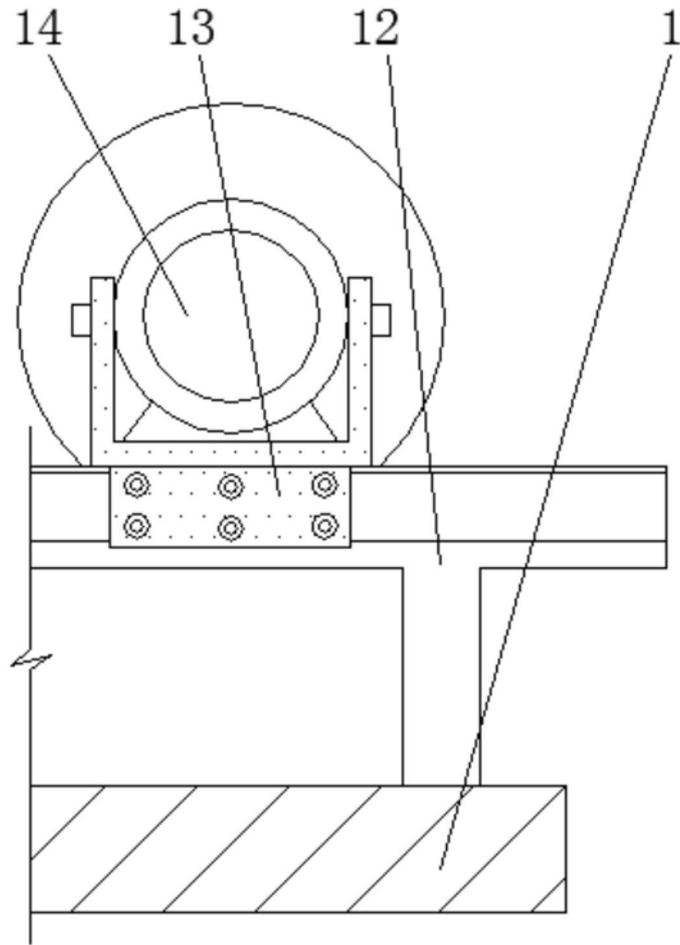


图6