(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220741498 U
(45)授权公告日 2024.04.09

(21)申请号 202322290725.6

(22)申请日 2023.08.25

(73)专利权人 山东宏岳石英石股份有限公司
地址 277000 山东省枣庄市市中区西昌南路158号

(72)发明人 盛杰 殷允辉 刘宗一

(74)专利代理机构 北京华夏博通专利事务所(普通合伙) 11264
专利代理师 张蕾

(51)Int.Cl.
B27B 5/22(2006.01)
B27B 5/29(2006.01)
B27B 29/00(2006.01)

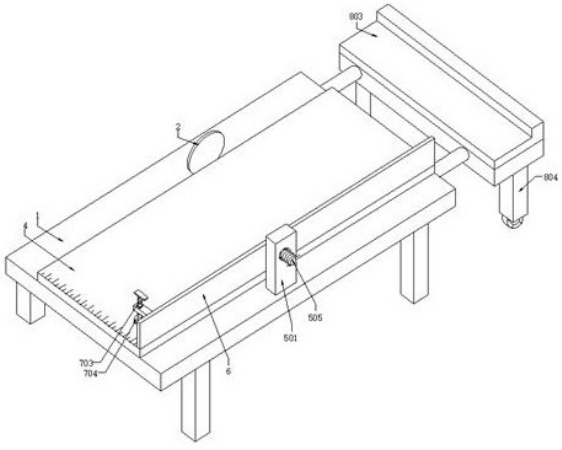
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种用于板材定尺精准切割器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于板材定尺精准切割器,涉及板材切割技术领域,包括工作台和定尺板,所述工作台的左上方安装有锯齿,所述定尺板位于工作台的上表面中部,所述定尺板的上表面设立有刻度线,所述工作台的右上方设置有用于使板材精准切割的推动机构,所述推动机构包括支撑块、电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮和第一螺纹杆。该用于板材定尺精准切割器,与现有的装置相比,通过电动机的输出端带动锯齿转动,然后定位板移动到所需的刻度线上,然后将要切割的板材对其放上去进行切割,因此避免了一个一个的测量而耗费过长的时间,同时也避免了其中产生的误差,所以提高了工作的效率,同时提高了板材切割的精准度。



CN 220741498 U

1.一种用于板材定尺精准切割器,包括工作台(1)和定尺板(3),其特征在于,所述工作台(1)的左上方安装有锯齿(2),所述定尺板(3)位于工作台(1)的上表面中部,所述定尺板(3)的上表面设立有刻度线(4),所述工作台(1)的右上方设置有用于使板材精准切割的推动机构(5),所述推动机构(5)包括支撑块(501)、电机(502)、第一锥齿轮(503)、第二锥齿轮(504)和第一螺纹杆(505),所述支撑块(501)的内部底侧安装有电机(502),所述电机(502)的输出端连接有第一锥齿轮(503),所述第一锥齿轮(503)的上方设立有第二锥齿轮(504),所述第二锥齿轮(504)的中侧安装有第一螺纹杆(505),所述第一螺纹杆(505)的一端安装有定位板(6),所述第二锥齿轮(504)的右侧安装有连接块(9)。

2.根据权利要求1所述的一种用于板材定尺精准切割器,其特征在于,所述定位板(6)的左侧设置有用于滑动的固定机构(7),所述固定机构(7)包括滑块(701)和支撑板(702),所述滑块(701)的左侧安装有支撑板(702)。

3.根据权利要求2所述的一种用于板材定尺精准切割器,其特征在于,所述固定机构(7)还包括第二螺纹杆(703),所述支撑板(702)的上表面左方安装有第二螺纹杆(703),所述第二螺纹杆(703)贯穿支撑板(702)。

4.根据权利要求3所述的一种用于板材定尺精准切割器,其特征在于,所述固定机构(7)还包括压块(704),所述第二螺纹杆(703)的下端安装有压块(704),所述压块(704)为圆形块体。

5.根据权利要求1所述的一种用于板材定尺精准切割器,其特征在于,所述工作台(1)的后方设置有用于对板材进行支撑的支撑机构(8),所述支撑机构(8)包括推杆(801)和安装板(802),所述推杆(801)的一端安装有安装板(802)。

6.根据权利要求5所述的一种用于板材定尺精准切割器,其特征在于,所述支撑机构(8)还包括挡板(803)和支撑腿(804),所述安装板(802)的上表面安装有挡板(803),所述安装板(802)下侧安装有支撑腿(804),所述支撑腿(804)的下方设置有轮子。

一种用于板材定尺精准切割器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及板材切割技术领域,具体为一种用于板材定尺精准切割器。

背景技术

[0002] 随着科技的进步,在建筑行业中也越来越多用的木质板材,由于随着现代木制品的不断地发展,对木材切割的质量、精度要求也都在不断提高。

[0003] 在切割板材时,工作人员往往会先拿尺子测量好,再将要切割的板材放在切割器上进行切割,比较耗费时间,同时也容易产生一些误差,使得切割好的板材与所需的不一致,从而浪费了成本,且需要重新进行切割,使得工作效率降低。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种用于板材定尺精准切割器,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于板材定尺精准切割器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于板材定尺精准切割器,包括工作台和定尺板,所述工作台的左上方安装有锯齿,所述定尺板位于工作台的上表面中部,所述定尺板的上表面设立有刻度线,所述工作台的右上方设置有用于使板材精准切割的推动机构,所述推动机构包括支撑块、电机、第一锥齿轮、第二锥齿轮和第一螺纹杆,所述支撑块的内部底侧安装有电机,所述电机的输出端连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮的上方设立有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮的中侧安装有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的一端安装有定位板,所述第二锥齿轮的右侧安装有连接块。

[0007] 进一步的,所述定位板的左侧设置有用于滑动的固定机构,所述固定机构包括滑块和支撑板,所述滑块的左侧安装有支撑板。

[0008] 进一步的,所述固定机构还包括第二螺纹杆,所述支撑板的上表面左方安装有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆贯穿支撑板。

[0009] 进一步的,所述固定机构还包括压块,所述第二螺纹杆的下端安装有压块,所述压块为圆形块体。

[0010] 进一步的,所述工作台的后方设置有用于对板材进行支撑的支撑机构,所述支撑机构包括推杆和支撑板,所述推杆的一端安装有支撑板。

[0011] 进一步的,所述支撑机构还包括挡板和支撑腿,所述支撑板的上表面安装有挡板,所述支撑板下侧安装有支撑腿,所述支撑腿的下方设置有轮子。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于板材定尺精准切割器,具备以下有益效果:

[0013] 1.本实用新型通过电动机的输出端带动锯齿转动,然后定位板移动到所需的刻度线上,然后将要切割的板材对其放上去进行切割,因此避免了一个一个的测量而耗费过长

的时间,同时也避免了其中产生的误差,所以提高了工作的效率,同时提高了板材切割的精准度;

[0014] 2.本实用新型通过旋转第二螺纹杆使压块下压,从而对板材进行固定,工作人员推动板材进行切割时,提高了板材的稳定性,避免了板材因晃动而产生误差,所以进一步提高了切割的精准度;

[0015] 3.本实用新型通过支撑腿对其支撑,避免了一些硬度较低因长度较长,使得切割好的一端发生弯曲变形或者断裂,减少了板材损坏的数量,所以提高了板材的完好度,同时降低了其成本。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种用于板材定尺精准切割器整体立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种用于板材定尺精准切割器整体正视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种用于板材定尺精准切割器图2中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种用于板材定尺精准切割器局部侧视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型一种用于板材定尺精准切割器局部固定机构立体结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型一种用于板材定尺精准切割器局部支撑机构立体结构示意图。

[0022] 图中:1、工作台;2、锯齿;3、定尺板;4、刻度线;5、推动机构;501、支撑块;502、电机;503、第一锥齿轮;504、第二锥齿轮;505、第一螺纹杆;6、定位板;7、固定机构;701、滑块;702、支撑板;703、第二螺纹杆;704、压块;8、支撑机构;801、推杆;802、安装板;803、挡板;804、支撑腿;9、连接块。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述,附图中给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件;当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件;本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同;本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型;本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 如图1、图2、图3和图5所示,一种用于板材定尺精准切割器,包括工作台1和定尺板3,工作台1的左上方安装有锯齿2,定尺板3位于工作台1的上表面中部,定尺板3的上表面设立有刻度线4,工作台1的右上方设置有用于使板材精准切割的推动机构5,推动机构5包括支撑块501、电机502、第一锥齿轮503、第二锥齿轮504和第一螺纹杆505,支撑块501的内部底侧安装有电机502,电机502的输出端连接有第一锥齿轮503,第一锥齿轮503的上方设立

有第二锥齿轮504,第二锥齿轮504的中侧安装有第一螺纹杆505,第一螺纹杆505的一端安装有定位板6,所述第二锥齿轮504的右侧安装有连接块9,通过电动机的输出端带动锯齿2转动,然后电机502带动第一锥齿轮503与第二锥齿轮504转动,使得第一螺纹杆505带动定位板6在定尺板3上移动到所需的刻度线4上,然后将要切割的板材对其放上去进行切割,因此避免了一个一个的测量而耗费过长的时间,同时也避免了其中产生的误差,所以提高了工作的效率,同时提高了板材切割的精准度;

[0027] 其中连接块9与支撑块1的内壁连接,且连接处内部开设有可转动的空间,同时连接块9内侧与第二螺纹杆不接触,起到支撑第二锥齿轮的作用;

[0028] 如图1、图2和图4-图6所示,定位板6的左侧设置有用于滑动的固定机构7,固定机构7包括滑块701和支撑板702,滑块701的左侧安装有支撑板702,固定机构7还包括第二螺纹杆703,支撑板702的上表面左方安装有第二螺纹杆703,第二螺纹杆703贯穿支撑板702,固定机构7还包括压块704,第二螺纹杆703的下端安装有压块704,压块704为圆形块体,通过旋转第二螺纹杆703使压块704下压,从而对板材进行固定,然后推动板材时滑块701会在槽内带动支撑板702滑动,因此工作人员推动板材进行切割时,提高了板材的稳定性,避免了板材因晃动而产生误差,所以进一步提高了切割的精准度;工作台1的后方设置有用于对板材进行支撑的支撑机构8,支撑机构8包括推杆801和安装板802,推杆801的一端安装有安装板802,支撑机构8还包括挡板803和支撑腿804,安装板802的上表面安装有挡板803,安装板802下侧安装有支撑腿804,支撑腿804的下方设置有轮子通过另一端切割好板材的推动挡板803,从而使安装板802带动推杆801拉长,然后用支撑腿804对其支撑,避免了一些硬度较低因长度较长,使得切割好的一端发生弯曲变形或者断裂,减少了板材损坏的数量,所以提高了板材的完好度,同时降低了其成本。

[0029] 工作原理:在使用该用于板材定尺精准切割器,首先通过电动机的输出端带动锯齿2转动,然后电机502带动第一锥齿轮503与第二锥齿轮504转动,使得第一螺纹杆505带动定位板6在定尺板3上移动到所需的刻度线4上,然后将要切割的板材对其放上去进行切割,其次通过旋转第二螺纹杆703使压块704下压,从而对板材进行固定,然后推动板材时滑块701会在槽内带动支撑板702滑动,最后通过另一端切割好板材的推动挡板803,从而使安装板802带动推杆801拉长,然后用支撑腿804对其支撑,避免了一些硬度较低因长度较长,使得切割好的一端发生弯曲变形或者断裂,减少了板材损坏的数量。

[0030] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

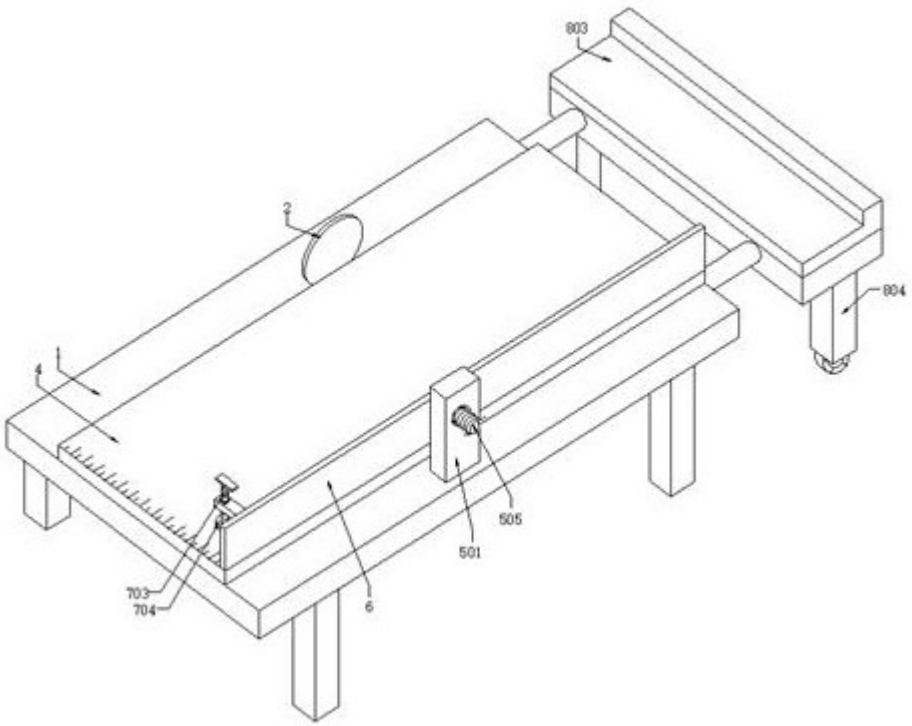


图 1

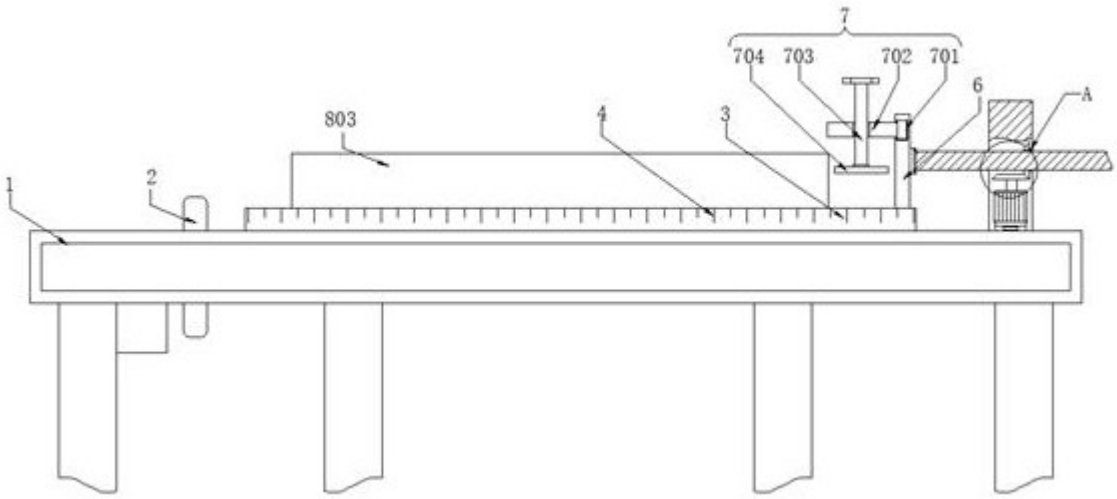


图 2

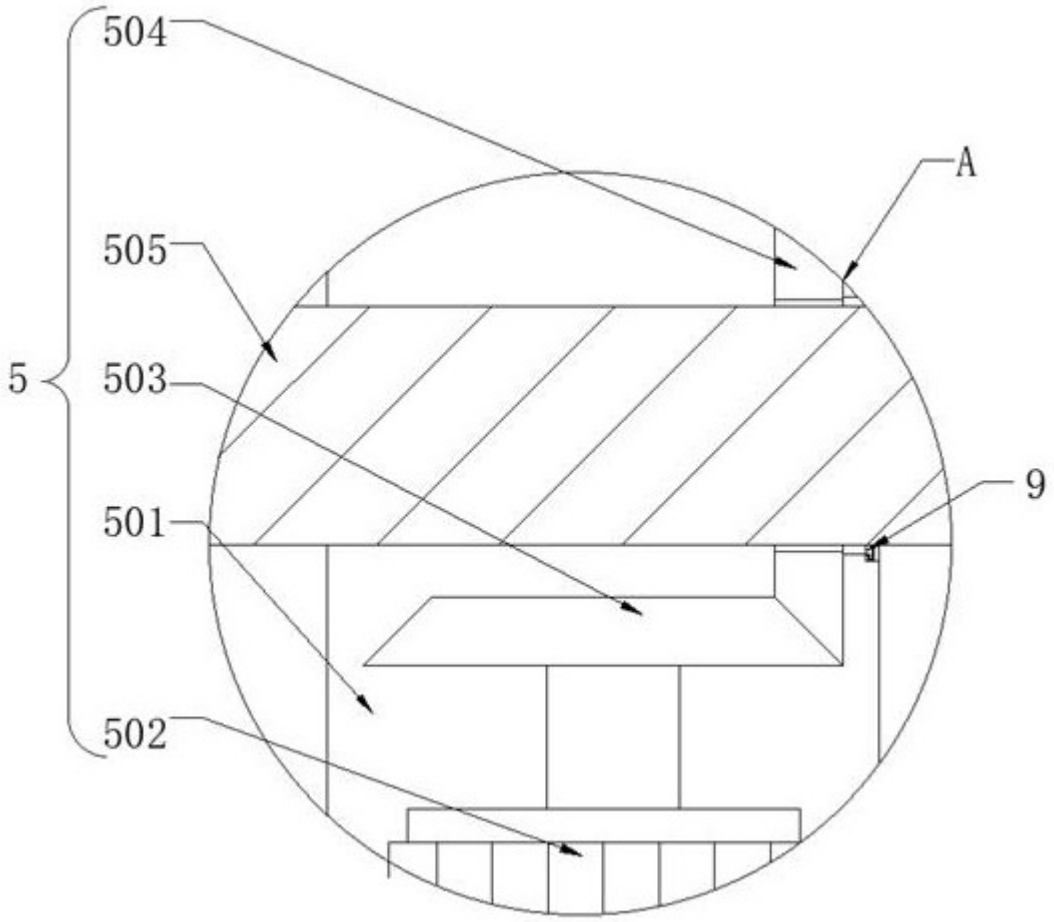


图 3

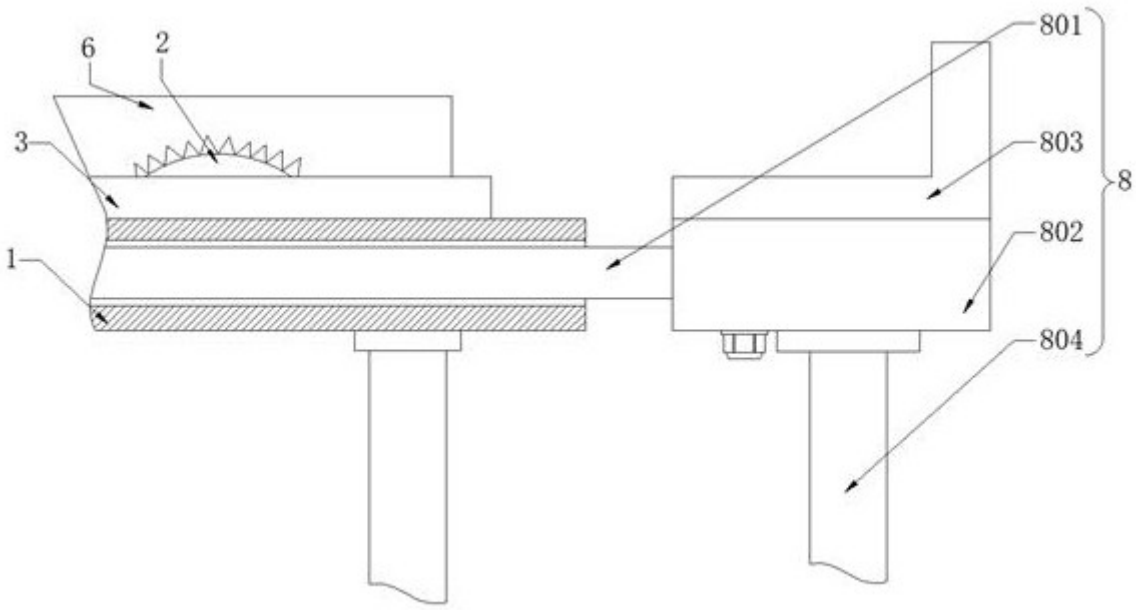


图 4

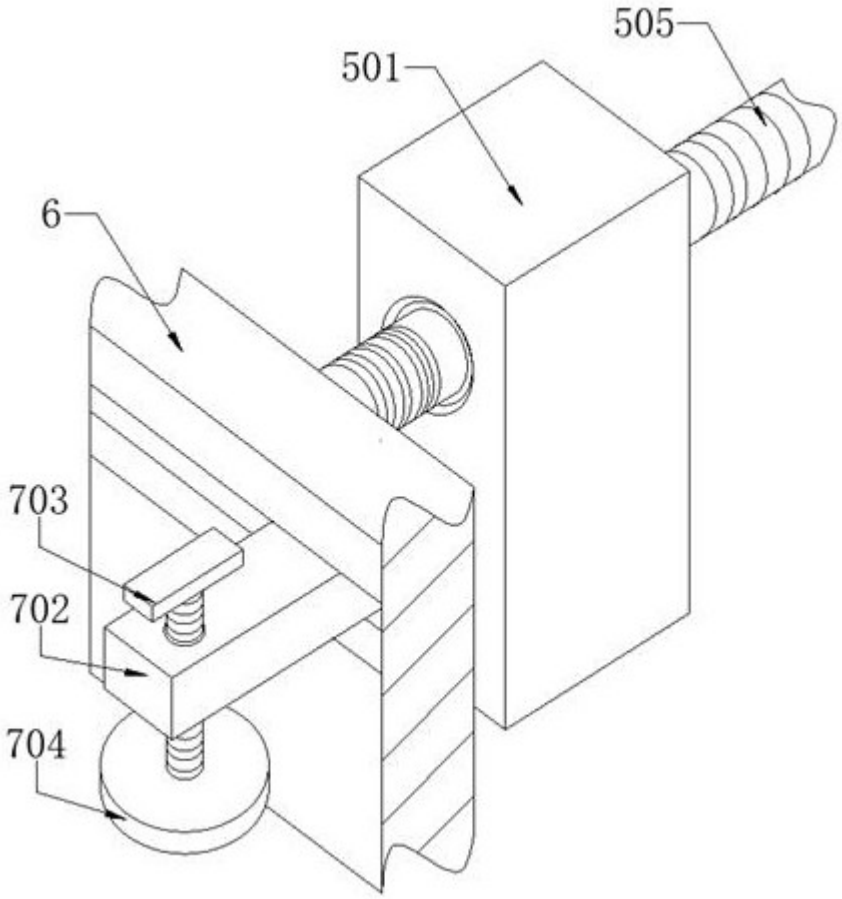


图 5

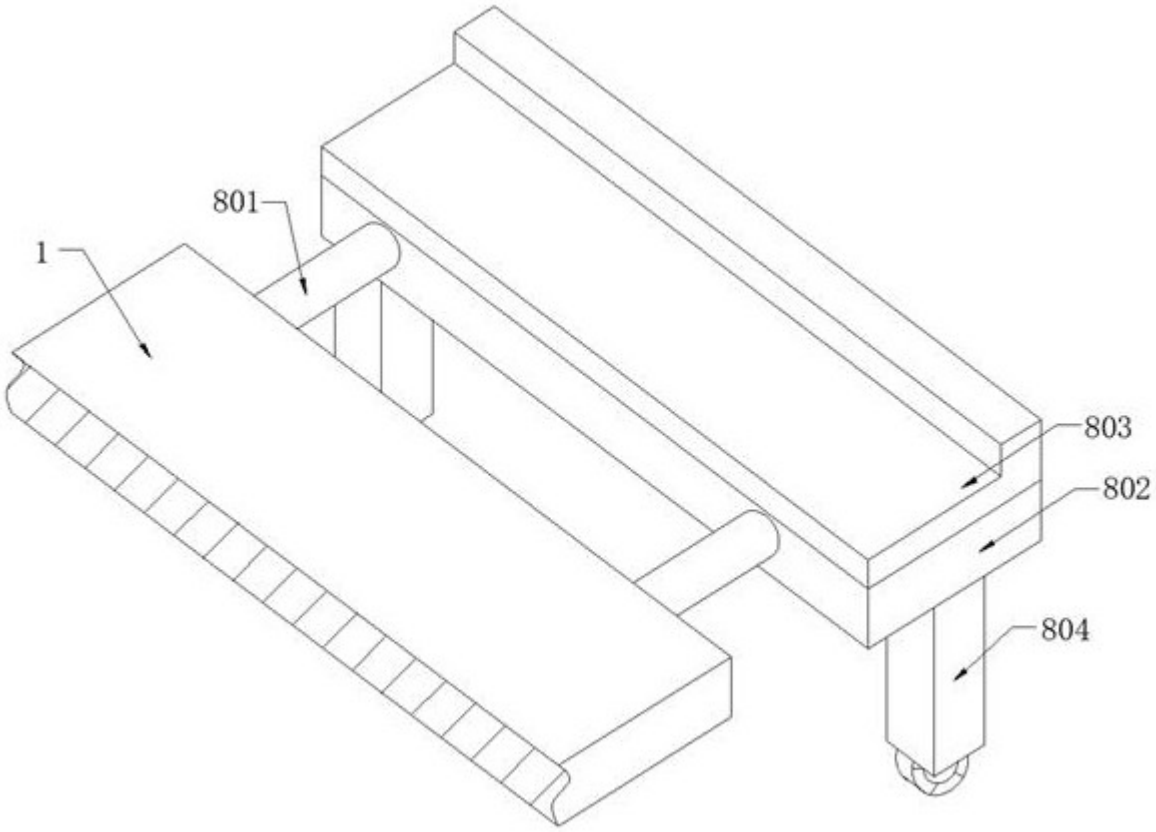


图 6