



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216575835 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 24

(21) 申请号 202123233872.7

(22) 申请日 2021.12.22

(73) 专利权人 奥强(广东)铝业有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区沙湾镇
福龙公路83号18座第二层西区

(72) 发明人 陆超 刘列宝 肖传峰 秦慕豪
韩悦然 郑文君 黄行尧

(74) 专利代理机构 广州立凡知识产权代理有限公司 44563

专利代理师 傅俊朝

(51) Int.Cl.

B23D 45/00 (2006.01)

B23D 47/02 (2006.01)

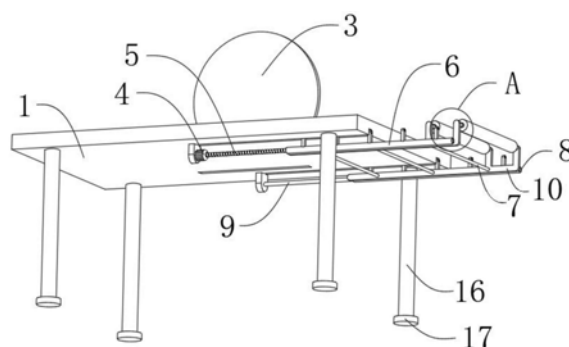
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型铝模板数控推台锯

(57) 摘要

本实用新型涉及数控推台锯技术领域,特别是一种新型铝模板数控推台锯,包括工作台、控制箱和锯片,所述工作台的一侧设置有电机,所述电机的一侧设置有丝杆。本实用新型的优点在于:电机驱动丝杆进行转动,并通过连接杆和导向杆的作用,使得第一套管和第二套管进行移动,进而带动连接板进行移动,使得滑板在滑杆的外表面进行滑动,通过滑板的作用,提高连接板的承载力,根据不同长度的铝模板,调节滚筒与工作台之间的距离,铝模板放置在工作台上方后,与滚筒接触,无需工作人员长时间扶持,并通过转轴的作用,使得滚筒可以进行转动,使得铝模板进行移动时,更加省力、顺畅,降低了工作人员的工作强度,避免了影响切割工作的工作效率。



1. 一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:包括工作台(1)、控制箱(2)和锯片(3),所述工作台(1)的一侧设置有电机(4),所述电机(4)的一侧设置有丝杆(5),所述丝杆(5)的外表面通过螺纹连接有第一套管(6),所述第一套管(6)的外表面固定连接连接有连接杆(7),所述连接杆(7)远离第一套管(6)的一侧固定连接连接有第二套管(8),所述第二套管(8)的内部滑动连接有导向杆(9),所述导向杆(9)的一侧固定连接工作台(1),所述连接杆(7)的外表面固定连接连接有连接板(10),所述连接板(10)的一侧固定连接连接有转轴(11),所述转轴(11)的外表面转动连接有滚筒(12),所述转轴(11)的外表面固定连接有限位环(13),所述第一套管(6)的外表面固定连接连接有滑板(14),所述滑板(14)的内部滑动连接有滑杆(15),所述滑杆(15)的一侧固定连接工作台(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:所述工作台(1)的一侧固定连接连接有支撑杆(16),所述支撑杆(16)远离工作台(1)的一侧固定连接连接有防滑垫(17),所述滑板(14)的一侧开设有通孔(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:所述丝杆(5)外表面设置的螺纹的螺距与第一套管(6)内壁设置的螺纹的螺距相适配,所述第一套管(6)的形状和大小与第二套管(8)的形状和大小均相等。

4. 根据权利要求1所述的一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:所述第二套管(8)内壁的直径与导向杆(9)的直径相适配,所述连接杆(7)的直径小于第一套管(6)的直径,所述连接杆(7)的数量为若干个,相邻两个所述连接杆(7)之间的距离相等。

5. 根据权利要求1所述的一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:所述转轴(11)的两侧均固定连接连接有连接板(10),所述转轴(11)的轴心与滚筒(12)的轴心重合,所述转轴(11)的外表面与滚筒(12)的内壁紧密贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:所述滑板(14)的数量为若干个,若干个所述滑板(14)分别与第一套管(6)和第二套管(8)固定连接,相邻两个所述滑板(14)之间的距离相等。

7. 根据权利要求2所述的一种新型铝模板数控推台锯,其特征在于:所述防滑垫(17)的直径大于支撑杆(16)的直径,所述通孔(18)的直径与滑杆(15)的直径相适配。

一种新型铝模板数控推台锯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控推台锯技术领域,特别是一种新型铝模板数控推台锯。

背景技术

[0002] 在一些材料的加工时往往需要对材料进行切割,其中在加工一些铝模板时尤为突出,在此过程中往往需要用到数控推台锯。

[0003] 现有的数控推台锯在进行使用时,大多尺寸固定,导致一些较长的铝模板在进行切割时,需要工作人员长时间抬着铝模板进行切割工作,增大了工作人员的工作强度,降低了切割工作的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种新型铝模板数控推台锯,有效解决了现有技术的不足。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种新型铝模板数控推台锯,包括工作台、控制箱和锯片,所述工作台的一侧设置有电机,所述电机的一侧设置有丝杆,所述丝杆的外表面通过螺纹连接有第一套管,所述第一套管的外表面固定连接有连接杆,所述连接杆远离第一套管的一侧固定连接有第二套管,所述第二套管的内部滑动连接有导向杆,所述导向杆的一侧固定连接工作台,所述连接杆的外表面固定连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接有转轴,所述转轴的外表面转动连接有滚筒,所述转轴的外表面固定连接有限位环,所述第一套管的外表面固定连接有滑板,所述滑板的内部滑动连接有滑杆,所述滑杆的一侧固定连接工作台。

[0006] 可选的,所述工作台的一侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆远离工作台的一侧固定连接防滑垫,所述滑板的一侧开设有通孔,通过通孔的作用,使得滑板在滑杆外表面的滑动更加合理、顺畅。

[0007] 可选的,所述丝杆外表面设置的螺纹的螺距与第一套管内壁设置的螺纹的螺距相适配,所述第一套管的形状和大小与第二套管的形状和大小均相等,通过丝杆的转动,使得第一套管进行移动。

[0008] 可选的,所述第二套管内壁的直径与导向杆的直径相适配,所述连接杆的直径小于第一套管的直径,所述连接杆的数量为若干个,相邻两个所述连接杆之间的距离相等,通过第二套管在导向杆外表面的滑动,以及连接杆的作用,使得第一套管和第二套管进行移动时,更加合理。

[0009] 可选的,所述转轴的两侧均固定连接连接板,所述转轴的轴心与滚筒的轴心重合,所述转轴的外表面与滚筒的内壁紧密贴合,通过转轴的作用,使得滚筒可以进行转动,便于铝模板进行移动。

[0010] 可选的,所述滑板的数量为若干个,若干个所述滑板分别与第一套管和第二套管固定连接,相邻两个所述滑板之间的距离相等,通过滑板的作用,提高连接板的承载力。

[0011] 可选的,所述防滑垫的直径大于支撑杆的直径,所述通孔的直径与滑杆的直径相适配,通过防滑垫的作用,使得设备工作时位置稳定。

[0012] 本实用新型具有以下优点:

[0013] 该新型铝模板数控推台锯,通过电机、丝杆、第一套管、连接杆、第二套管、导向杆、连接板、转轴、滚筒、限位环、滑板、滑杆和通孔之间的配合设置,电机驱动丝杆进行转动,并通过连接杆和导向杆的作用,使得第一套管和第二套管进行移动,进而带动连接板进行移动,使得滑板在滑杆的外表面进行滑动,通过滑板的作用,提高连接板的承载力,根据不同长度的铝模板,调节滚筒与工作台之间的距离,铝模板放置在工作台上方后,与滚筒接触,无需工作人员长时间扶持,并通过转轴的作用,使得滚筒可以进行转动,使得铝模板进行移动时,更加省力、顺畅,降低了工作人员的工作强度,避免了影响切割工作的工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的第一视角结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的第二视角结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型的第三视角结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型图1中A处的结构放大示意图。

[0018] 图中:1-工作台,2-控制箱,3-锯片,4-电机,5-丝杆,6-第一套管,7-连接杆,8-第二套管,9-导向杆,10-连接板,11-转轴,12-滚筒,13-限位环,14-滑板,15-滑杆,16-支撑杆,17-防滑垫,18-通孔。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0020] 如图1至图4所示,一种新型铝模板数控推台锯,包括工作台1、控制箱2和锯片3,工作台1的一侧设置有电机4,电机4的一侧设置有丝杆5,丝杆5的外表面通过螺纹连接有第一套管6,第一套管6的外表面固定连接连接杆7,连接杆7远离第一套管6的一侧固定连接第二套管8,第二套管8的内部滑动连接导向杆9,导向杆9的一侧固定连接工作台1,连接杆7的外表面固定连接连接板10,连接板10的一侧固定连接转轴11,转轴11的外表面转动连接滚筒12,转轴11的外表面固定连接限位环13,第一套管6的外表面固定连接滑板14,滑板14的内部滑动连接滑杆15,滑杆15的一侧固定连接工作台1,电机4驱动丝杆5进行转动,并通过连接杆7和导向杆9的作用,使得第一套管6和第二套管8进行移动,进而使得连接板10进行移动,调节滚筒12与工作台1之间的距离。

[0021] 作为本实用新型的一种可选技术方案:工作台1的一侧固定连接支撑杆16,支撑杆16远离工作台1的一侧固定连接防滑垫17,滑板14的一侧开设有通孔18,通过通孔18的作用,使得第一套管6和第二套管8进行移动时,带动滑板14在滑杆15的外表面进行滑动。

[0022] 作为本实用新型的一种可选技术方案:丝杆5外表面设置的螺纹的螺距与第一套管6内壁设置的螺纹的螺距相适配,第一套管6的形状和大小与第二套管8的形状和大小均相等,通过电机4驱动丝杆5进行转动,使得第一套管6进行移动。

[0023] 作为本实用新型的一种可选技术方案:第二套管8内壁的直径与导向杆9的直径相

适配,连接杆7的直径小于第一套管6的直径,连接杆7的数量为若干个,相邻两个连接杆7之间的距离相等,通过第二套管8与导向杆9的滑动连接,以及连接杆7的作用,使得第一套管6和第二套管8进行移动时,更加合理、稳定。

[0024] 作为本实用新型的一种可选技术方案:转轴11的两侧均固定连接连接有连接板10,转轴11的轴心与滚筒12的轴心重合,转轴11的外表面与滚筒12的内壁紧密贴合,通过滚筒12在转轴11外表面的转动,使得铝模板在进行移动时更加顺畅。

[0025] 作为本实用新型的一种可选技术方案:滑板14的数量为若干个,若干个滑板14分别与第一套管6和第二套管8固定连接,相邻两个滑板14之间的距离相等,通过滑板14的作用,提高连接板10的承载力。

[0026] 作为本实用新型的一种可选技术方案:防滑垫17的直径大于支撑杆16的直径,通孔18的直径与滑杆15的直径相适配,通过防滑垫17的作用,避免了设备在进行工作时,随意晃动。

[0027] 本实用新型的工作过程如下:

[0028] 1、电机4驱动丝杆5进行转动,通过第二套管8在导向杆9外表面的滑动,以及连接杆7的作用,使得第一套管6和第二套管8进行移动;

[0029] 2、连接板10进行移动,调节滚筒12与工作台1之间的距离,便于适应不同长度的铝模板;

[0030] 3、第一套管6和第二套管8进行移动时,带动滑板14在滑杆15的外表面进行滑动,提高连接板10的承载力;

[0031] 4、铝模板放置在工作台1上后,与滚筒12接触,通过滚筒12在转轴11外表面的转动,使得铝模板在进行移动时更加顺畅。

[0032] 综上所述:该新型铝模板数控推台锯,通过电机4、丝杆5、第一套管6、连接杆7、第二套管8、导向杆9、连接板10、转轴11、滚筒12、限位环13、滑板14、滑杆15和通孔18之间的配合设置,电机4驱动丝杆5进行转动,并通过连接杆7和导向杆9的作用,使得第一套管6和第二套管8进行移动,进而带动连接板10进行移动,使得滑板14在滑杆15的外表面进行滑动,通过滑板14的作用,提高连接板10的承载力,根据不同长度的铝模板,调节滚筒12与工作台1之间的距离,铝模板放置在工作台1上方后,与滚筒12接触,无需工作人员长时间扶持,并通过转轴11的作用,使得滚筒12可以进行转动,使得铝模板进行移动时,更加省力、顺畅,降低了工作人员的工作强度,避免了影响切割工作的工作效率。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

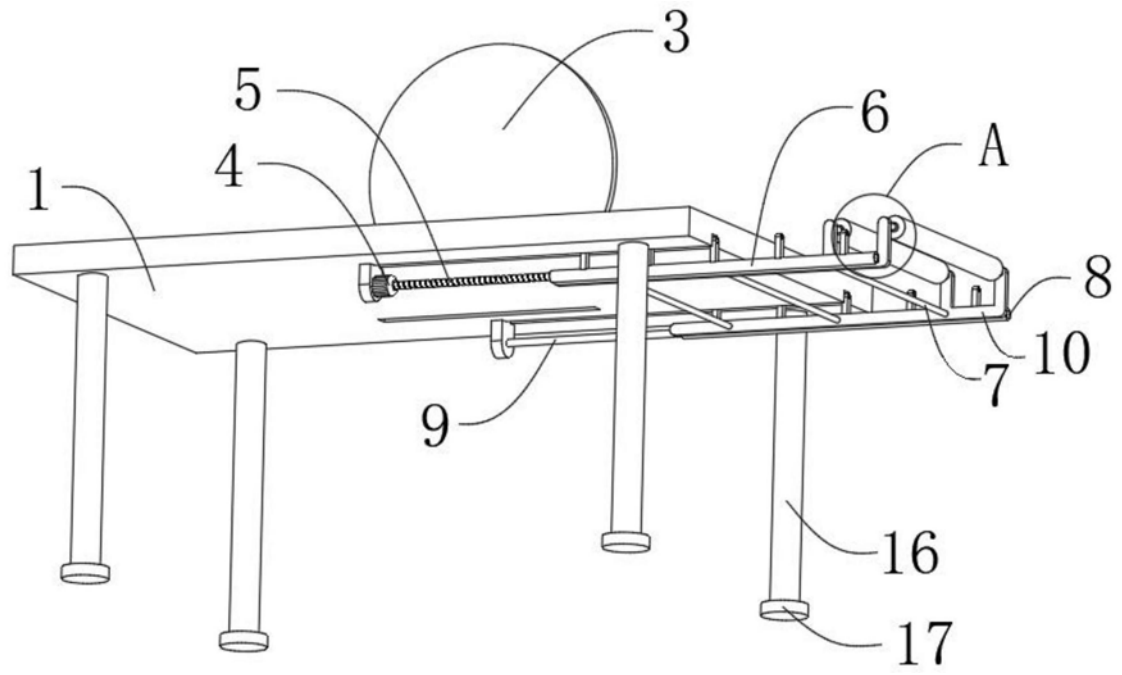


图1

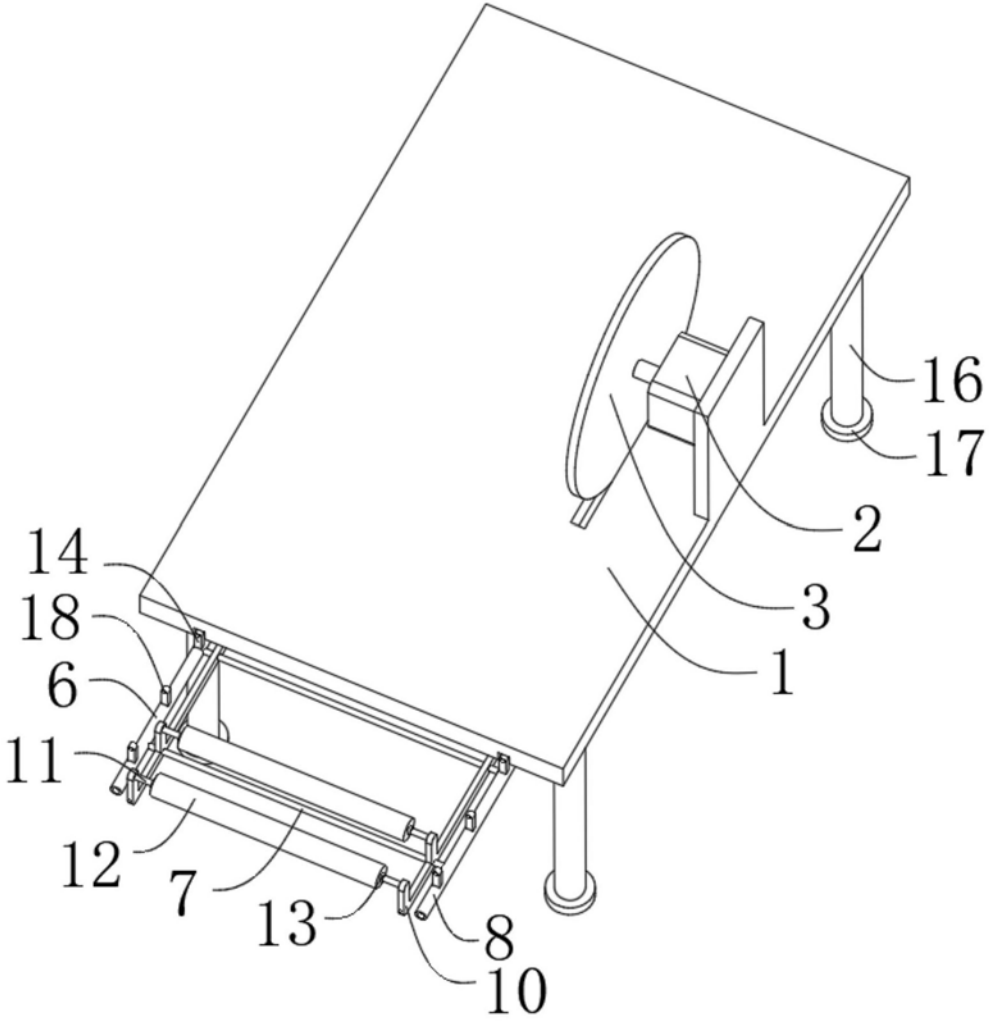


图2

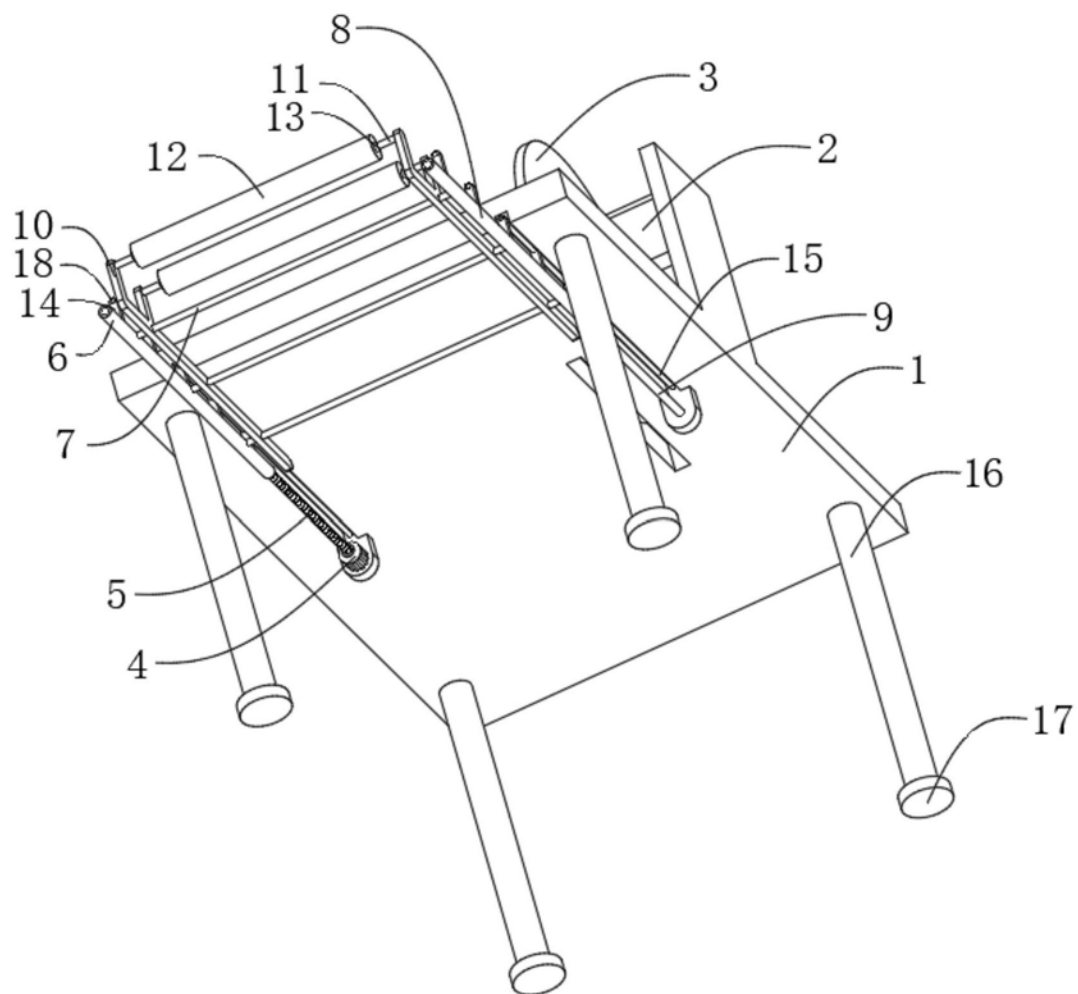


图3

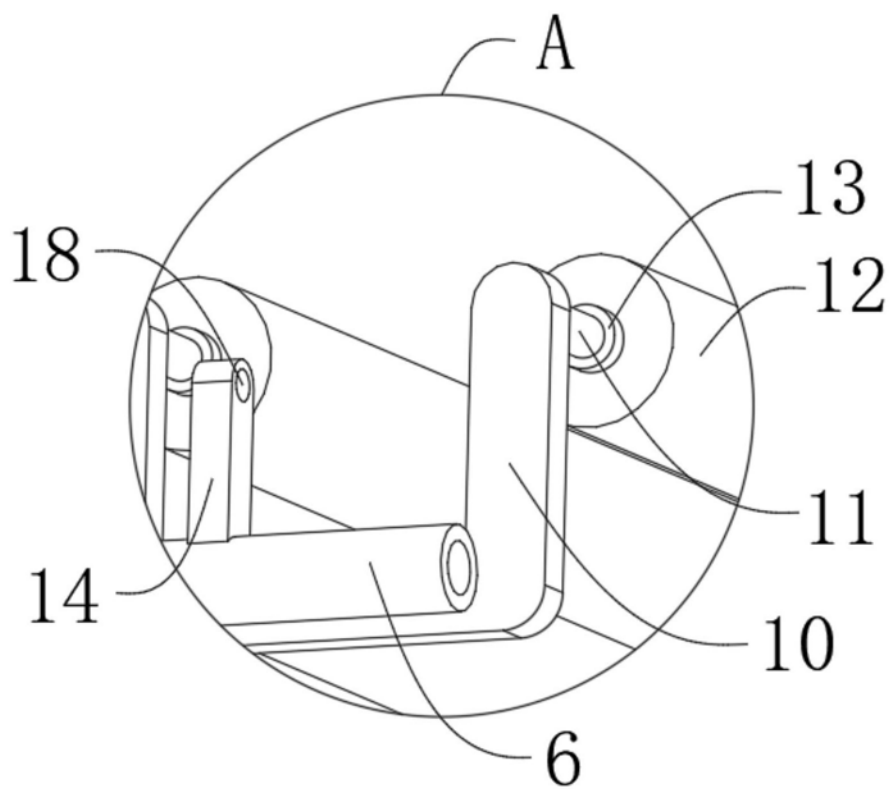


图4