



(21) 申请号 202221910495.8

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 成都诚利腾科技有限公司

地址 610000 四川省成都市高新区天勤西街100号1栋1层1号

(72) 发明人 徐洪州 曾红

(74) 专利代理机构 广州华智创益知识产权代理有限公司 44568

专利代理师 李雪静

(51) Int. Cl.

B21B 37/58 (2006.01)

B21B 39/14 (2006.01)

B21B 39/02 (2006.01)

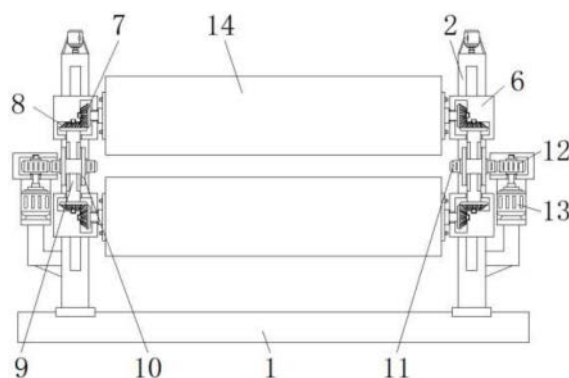
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,包括:底座、支撑框和支撑架,所述底座的上方左右对称焊接有支撑柱,且支撑柱的内部设置有厚度调节机构,其中包括连接块、第一调节杆和第一驱动电机;所述支撑框一体化设置在连接块上,且支撑框的内部设置有连动机构,其中包括第一连接轮、第二连接轮、连接杆、连接筒和第一调节轮;所述支撑架滑动连接在底座的上方后侧,且支撑架的下方设置有调节机构,其中包括连接板、第二调节杆和限位杆。该便于厚度调节的铝板加工用压延装置,方便根据需要压延的厚度对本产品进行调节,灵活度高,适用于不同的压延需要,且可有效保证稳定性,方便对铝板进行支撑和限位,可避免偏移,方便送料。



1. 一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,其特征在于,包括:

底座(1),所述底座(1)的上方左右对称焊接有支撑柱(2),且支撑柱(2)的内部设置有厚度调节机构,其中包括连接块(3)、第一调节杆(4)和第一驱动电机(5);

支撑框(6),所述支撑框(6)一体化设置在连接块(3)上,且支撑框(6)的内部设置有连动机构,其中包括第一连接轮(7)、第二连接轮(8)、连接杆(9)、连接筒(10)和第一调节轮(11);

支撑架(15),所述支撑架(15)滑动连接在底座(1)的上方后侧,且支撑架(15)的下方设置有调节机构,其中包括连接板(17)、第二调节杆(18)和限位杆(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,其特征在于:所述支撑柱(2)的前后对称设置,且支撑柱(2)的内部卡槽连接有连接块(3);

所述连接块(3)的内部螺纹连接有第一调节杆(4),且连接块(3)在第一调节杆(4)的外侧上下对称设置,并且第一调节杆(4)上下两端外侧的螺纹方向相反,所述第一调节杆(4)的上端安装有第一驱动电机(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,其特征在于:所述支撑框(6)的内部转动连接有第一连接轮(7),且第一连接轮(7)的外侧啮合连接有第二连接轮(8),所述第一连接轮(7)的内端固定有压延辊(14);

所述第二连接轮(8)的下侧一体化设置有连接杆(9),且连接杆(9)的外侧卡槽连接有连接筒(10),其中连接杆(9)的外侧横截面呈凹凸状结构。

4. 根据权利要求3所述的一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,其特征在于:所述连接筒(10)的外侧中部一体化设置有第一调节轮(11),且第一调节轮(11)的外侧啮合连接有第二调节轮(12),所述第二调节轮(12)的下方安装有第二驱动电机(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,其特征在于:所述支撑架(15)的纵截面呈“L”字形结构,且支撑架(15)左右对称安装在底座(1)上,所述支撑架(15)的内部等间距转动连接有传送辊(16);

所述支撑架(15)的下方固定有连接板(17),且连接板(17)的前侧螺纹连接有第二调节杆(18),并且连接板(17)的后侧卡槽连接有固定在底座(1)内的限位杆(19)。

一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝板技术领域，具体为一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置。

背景技术

[0002] 铝板是以铝为材料制成的一种板材，在工业等领域应用广泛，铝板通常由铝锭轧制而成，而铝板在生产时会使用压延装置进行处理，使得铝板受到挤压，厚度改变，并增加可塑性，市场上的铝板加工用压延装置多种多样，但仍存在一些缺点；

[0003] 如压延的厚度固定，灵活性不足，适用于不同的压延需要，且不方便对铝板进行支撑和限位，容易偏移，不方便送料，因此，我们提出一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置，以便于解决上述中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置，以解决上述背景技术提出的目前的铝板加工用压延装置压延的厚度固定，灵活性不足，适用于不同的压延需要，且不方便对铝板进行支撑和限位，容易偏移，不方便送料的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置，包括：

[0006] 底座，所述底座的上方左右对称焊接有支撑柱，且支撑柱的内部设置有厚度调节机构，其中包括连接块、第一调节杆和第一驱动电机；

[0007] 支撑框，所述支撑框一体化设置在连接块上，且支撑框的内部设置有连动机构，其中包括第一连接轮、第二连接轮、连接杆、连接筒和第一调节轮；

[0008] 支撑架，所述支撑架滑动连接在底座的上方后侧，且支撑架的下方设置有调节机构，其中包括连接板、第二调节杆和限位杆。

[0009] 优选的，所述支撑柱的前后对称设置，且支撑柱的内部卡槽连接有连接块；

[0010] 所述连接块的内部螺纹连接有第一调节杆，且连接块在第一调节杆的外侧上下对称设置，并且第一调节杆上下两端外侧的螺纹方向相反，所述第一调节杆的上端安装有第一驱动电机。

[0011] 优选的，所述支撑框的内部转动连接有第一连接轮，且第一连接轮的外侧啮合连接有第二连接轮，所述第一连接轮的内端固定有压延辊；

[0012] 所述第二连接轮的下侧一体化设置有连接杆，且连接杆的外侧卡槽连接有连接筒，其中连接杆的外侧横截面呈凹凸状结构。

[0013] 优选的，所述连接筒的外侧中部一体化设置有第一调节轮，且第一调节轮的外侧啮合连接有第二调节轮，所述第二调节轮的下方安装有第二驱动电机。

[0014] 优选的，所述支撑架的纵截面呈“L”字形结构，且支撑架左右对称安装在底座上，所述支撑架的内部等间距转动连接有传送辊；

[0015] 所述支撑架的下方固定有连接板,且连接板的前侧螺纹连接有第二调节杆,并且连接板的后侧卡槽连接有固定在底座内的限位杆。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于厚度调节的铝板加工用压延装置,方便根据需要压延的厚度对本产品进行调节,灵活性高,适用于不同的压延需要,且可有效保证稳定性,方便对铝板进行支撑和限位,可避免偏移,方便送料;

[0017] 1.设置有连接块、第一调节杆和支撑框,通过连接块和第一调节杆螺纹连接,第一调节杆外侧上下两端的螺纹方向相反,可使支撑框相对或反向移动,方便根据需要压延的厚度对本产品进行调节,灵活性高,适用于不同的压延需要;

[0018] 2.设置有连接杆、连接筒和第一调节轮,通过第一连接轮和第二连接轮啮合连接,第二连接轮上固定的连接杆和连接筒卡槽连接,连接杆的外侧横截面呈凹凸状结构,第一调节轮和第二调节轮啮合连接,第二调节轮转动可带动压延辊转动,可有效保证稳定性;

[0019] 3.设置有支撑架、传送辊和连接板,通过纵截面呈“L”字形结构的支撑架左右对称设置,支撑架下方固定的连接板和第二调节杆螺纹连接,方便对铝板进行支撑和限位,可避免偏移,方便送料。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型连接块和第一调节杆连接侧视剖面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型连接杆和连接筒连接整体结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型俯视结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型支撑架和传送辊连接整体结构示意图。

[0025] 图中:1、底座;2、支撑柱;3、连接块;4、第一调节杆;5、第一驱动电机;6、支撑框;7、第一连接轮;8、第二连接轮;9、连接杆;10、连接筒;11、第一调节轮;12、第二调节轮;13、第二驱动电机;14、压延辊;15、支撑架;16、传送辊;17、连接板;18、第二调节杆;19、限位杆。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种便于厚度调节的铝板加工用压延装置,包括:底座1、支撑柱2、连接块3、第一调节杆4、第一驱动电机5、支撑框6、第一连接轮7、第二连接轮8、连接杆9、连接筒10、第一调节轮11、第二调节轮12、第二驱动电机13、压延辊14、支撑架15、传送辊16、连接板17、第二调节杆18和限位杆19;

[0028] 首先如附图1中所示,将铝板放置在支撑架15上,支撑架15对铝板进行支撑和限位,打开第二驱动电机13,第二驱动电机13带动上下对称设置的压延辊14相向转动,压延辊14对铝板进行压延,当需要调节压延的厚度时,通过后端调节机构对压延辊14之间的距离进行调节即可;

[0029] 如附图1和附图3中所示,打开第二驱动电机13,第二驱动电机13带动其输出端安

装的第二调节轮12转动,第二调节轮12带动与之啮合连接的第一调节轮11转动,第一调节轮11内侧一体化设置的连接筒10带动其内部卡槽连接的连接杆9转动,由于连接杆9的外侧横截面呈凹凸状结构,可保证连接杆9和连接筒10连接的稳定性,连接杆9外端固定的第二连接轮8转动,第二连接轮8带动与之啮合连接的第一连接轮7转动,第一连接轮7带动其内端固定的压延辊14转动,压延辊14对铝板进行挤压;

[0030] 如附图2中所示,当需要调节压延辊14之间的距离时,打开第一驱动电机5,第一驱动电机5带动其输出端安装的第一调节杆4在连接块3内转动,第一调节杆4带动其外侧螺纹连接的连接块3升降,连接块3和支撑柱2卡槽连接,对其起到限位作用,连接块3带动内端固定的支撑框6升降,支撑框6带动其内部安装的第一连接轮7和第二连接轮8移动,与第二连接轮8一体化设置的连接杆9在连接筒10内滑动,连接杆9和连接筒10卡槽连接,连接筒10对连接杆9起到限位作用,以此调节压延辊14之间的距离;

[0031] 如附图1、附图4和附图5中所示,当需要调节支撑架15的位置时,在底座1上转动第二调节杆18,第二调节杆18带动其外侧螺纹连接的连接板17在底座1内滑动,连接板17的后侧卡槽连接有固定在底座1内的限位杆19,对其起到限位作用,连接板17带动上方固定的支撑架15移动,可调节左右对称设置的支撑架15之间的距离,支撑架15的纵截面呈“L”字形结构,将铝板放置在支撑架15上,铝板的左右两侧分别与支撑架15卡槽连接,支撑架15的内部等间距转动连接有传送辊16,可辅助铝板的移动。

[0032] 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,本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0033] 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。

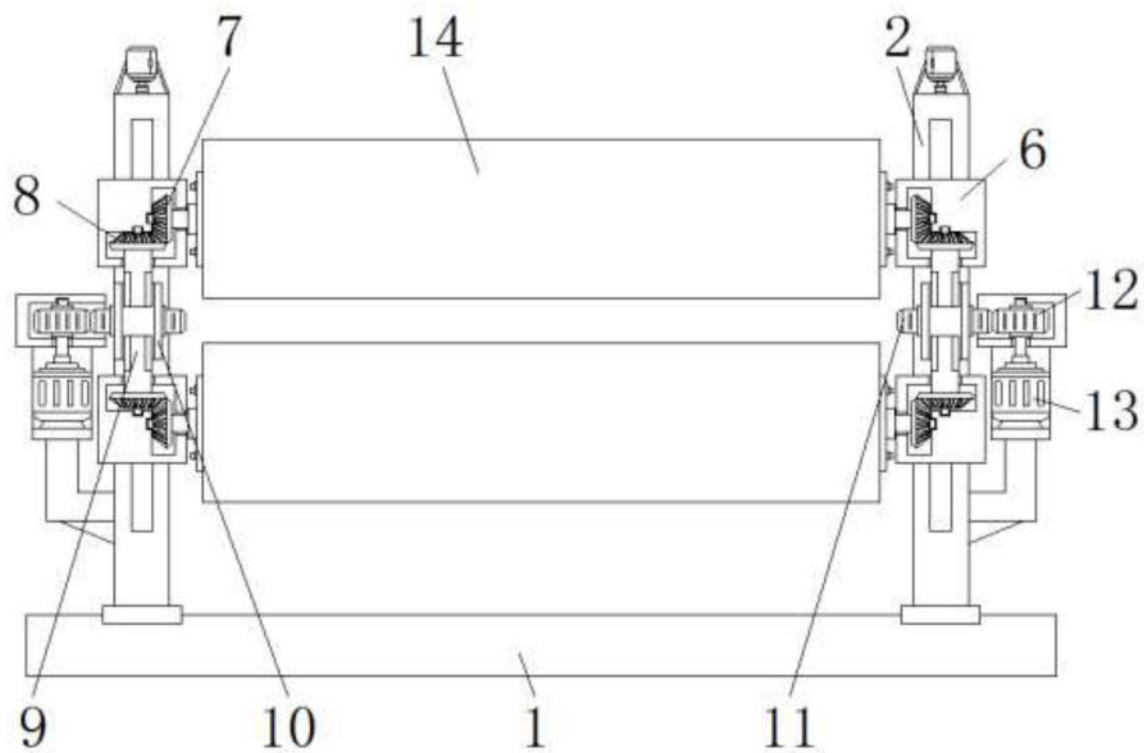


图1

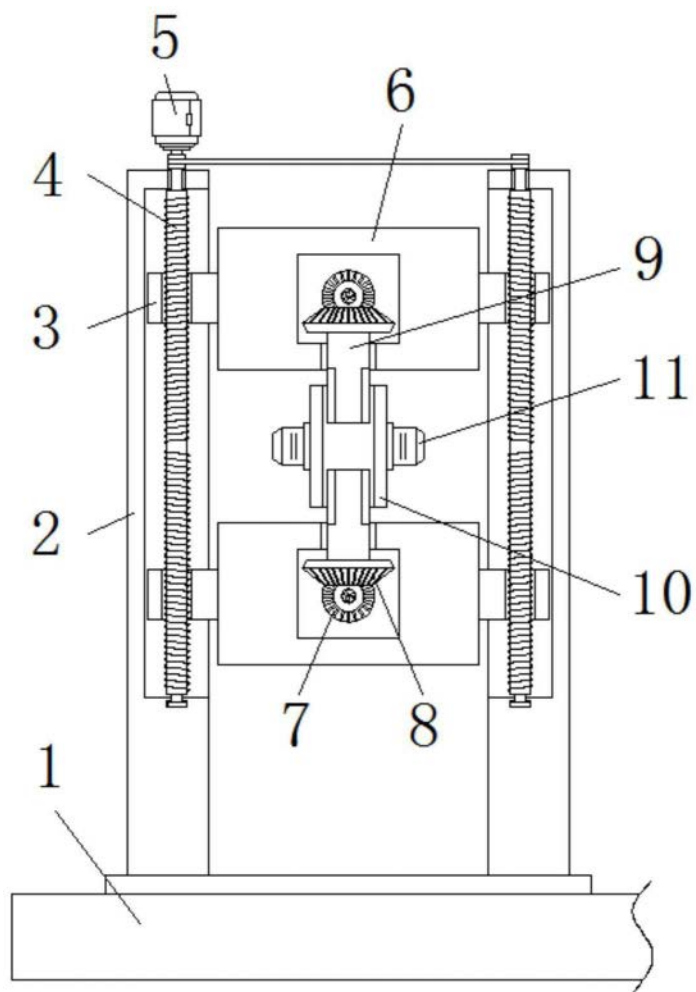


图2

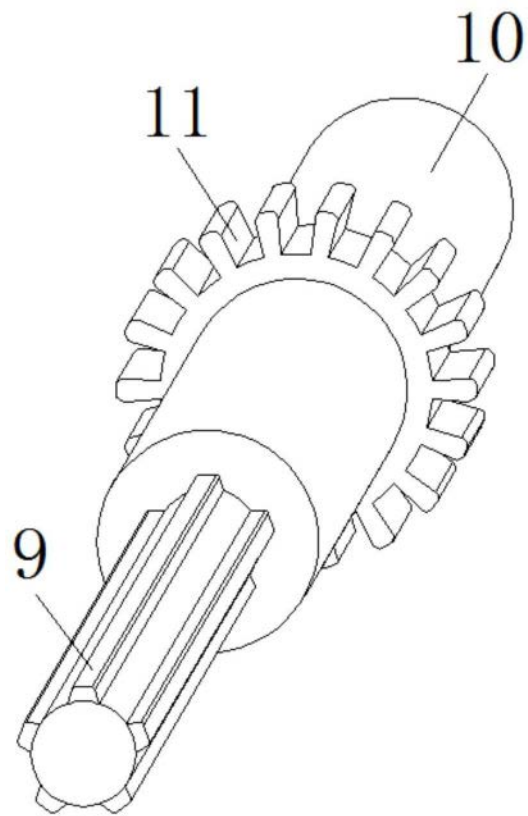


图3

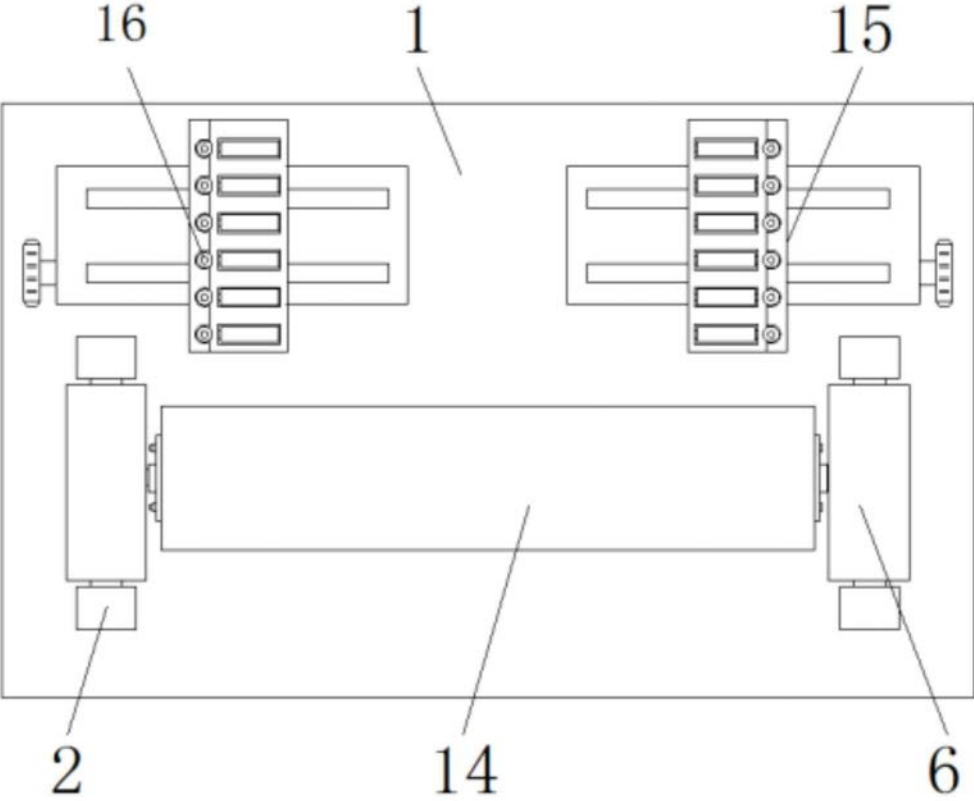


图4

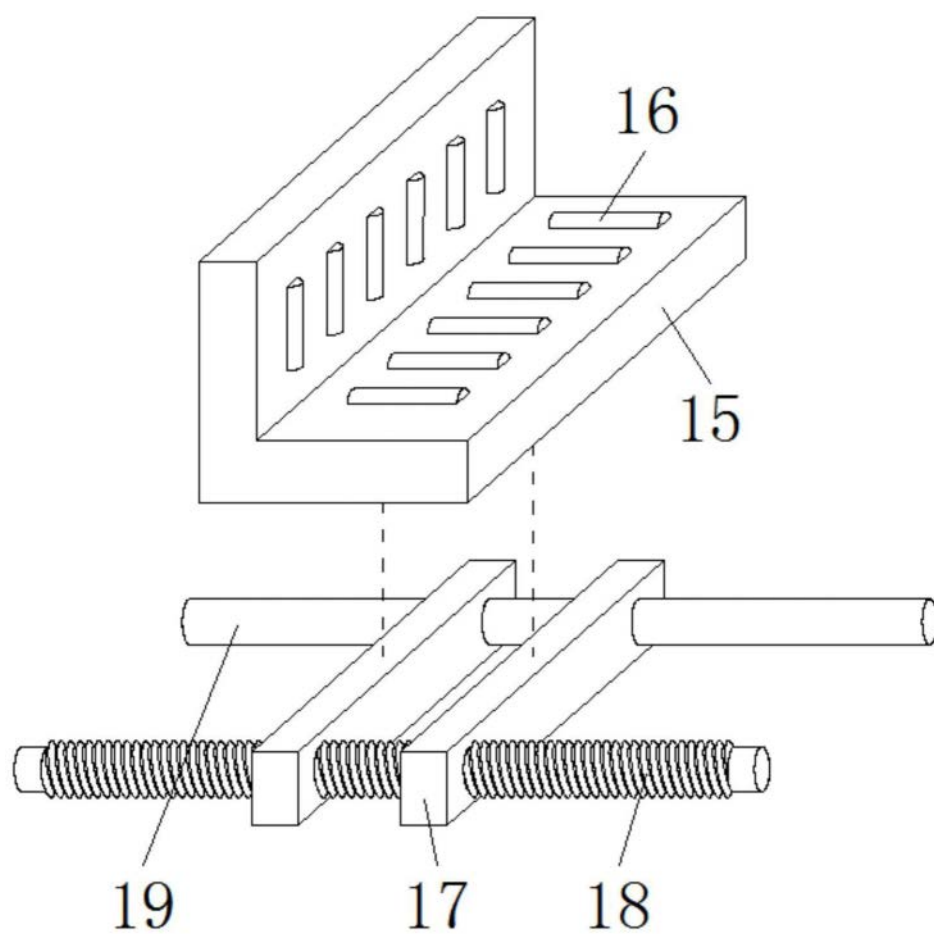


图5