



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219211828 U

(45) 授权公告日 2023.06.20

(21) 申请号 202320279904.7

(22) 申请日 2023.02.20

(73) 专利权人 湖北坤旺新材料科技有限公司
地址 430000 湖北省武汉市东西湖区华星
晨龙城龙竹苑20-23裙栋1-2层29号商
铺

(72) 发明人 李俊 杨国庆

(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事
务所(普通合伙) 44701
专利代理师 张健

(51) Int. Cl.
B23D 45/06 (2006.01)
B23D 47/04 (2006.01)

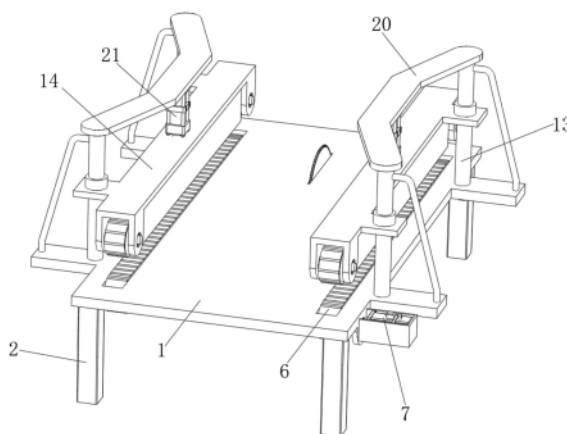
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种铝膜板加工台

(57) 摘要

本实用新型涉及铝膜板加工技术领域,且公开了一种铝膜板加工台,包括工作台和固定在工作台下表面四角的立柱,所述工作台下表面的四角均固定连接支撑板,所述支撑板内侧面转动连接有转动轴,所述转动轴外表面的前后两侧均固定套接有第一转动辊。该铝膜板加工台,通过升降板、槽形板、工作台、第一传动带和第二传动带配合使用,使得工作人员可以将铝膜板放置在工作台上,液压缸输出端推动升降板向下移动,槽形板将铝膜板压在第一传动带和第二传动带之间,进而对铝膜板进行夹紧固定,从而增强了该装置对铝膜板固定的稳定性,保证了锯片对铝膜板的稳定切割,降低了铝膜板在切割过程中存在的误差,提升了铝膜板的切割质量。



1. 一种铝膜板加工台,包括工作台(1)和固定在工作台(1)下表面四角的立柱(2),其特征在于:所述工作台(1)下表面的四角均固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)内侧面转动连接有转动轴(4),所述转动轴(4)外表面的前后两侧均固定套接有第一转动辊(5),所述工作台(1)上表面的四角均开设有与第一转动辊(5)相适配的辊槽(101),前后两组第一转动辊(5)通过第一传动带(6)传动连接,位于右前侧的支撑板(3)右侧面安装有第一电机(7),所述第一电机(7)的输出端与位于前侧的转动轴(4)的右端固定连接,所述工作台(1)下表面后侧固定连接有两组连接板(8),所述连接板(8)内侧面通过插装旋转轴(9)水平转动连接有锯片(10),所述工作台(1)上表面后侧开设有锯片槽(102),所述工作台(1)下表面后侧固定连接有机电支撑架(11),所述机电支撑架(11)内壁固定连接有机电(12),所述第二电机(12)的输出端与旋转轴(9)的右端固定连接,所述工作台(1)上表面的四角均固定连接有机电柱(13),所述机电柱(13)外表面中部可滑动的套装有升降板(14),所述升降板(14)下表面的前后两侧均固定连接有机电板(15),所述机电板(15)内侧面转动连接有转动杆(16),所述转动杆(16)外表面固定套接有机电转动辊(17),前后两组第二转动辊(17)通过第二传动带(18)传动连接,所述升降板(14)下表面固定连接有机电槽形板(19),所述机电柱(13)上表面固定连接有机电顶板(20),所述机电顶板(20)与升降板(14)之间固定连接有机电液压缸(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种铝膜板加工台,其特征在于:所述机电柱(13)外表面的外侧固定连接有机电支撑杆,支撑杆的底端与工作台(1)的上表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种铝膜板加工台,其特征在于:所述机电柱(13)外表面可滑动的套装有稳定套环,稳定套环的下表面与升降板(14)的上表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种铝膜板加工台,其特征在于:所述支撑板(3)外侧面设置有滚珠球轴承,支撑板(3)通过滚珠球轴承与转动轴(4)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种铝膜板加工台,其特征在于:所述机电支撑架(11)正面和背面均固定连接有机电加强筋,加强筋的上表面与工作台(1)的下表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种铝膜板加工台,其特征在于:所述第一传动带(6)和第二传动带(18)的材质均为橡胶,第一传动带(6)和第二传动带(18)的外表面固定连接有机电防滑条。

一种铝模板加工台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝模板加工技术领域,具体为一种铝模板加工台。

背景技术

[0002] 铝模板,全称为建筑用铝合金模板系统,是继竹木模板、钢模板之后出现的新一代新型模板支撑系统,铝模板系统在建筑行业的应用,提高了建筑行业的整体施工效率,包括在建筑材料,人工安排上都大大的节省;铝模板在生产过程中需要按照尺寸进行切割,现有的铝模板切割需要工作人员将铝模板推向切割片,切割片对铝模板进行切割,工作人员在推进铝模板的过程中容易出现晃动,在切割中存在误差,不方便铝模板的切割,降低了铝模板加工过程中的工作效率。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种铝模板加工台,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种铝模板加工台,包括工作台和固定在工作台下表面四角的立柱,所述工作台下表面的四角均固定连接有支撑板,所述支撑板内侧面转动连接有转动轴,所述转动轴外表面的前后两侧均固定套接有第一转动辊,所述工作台上表面的四角均开设有与第一转动辊相适配的辊槽,前后两组第一转动辊通过第一传动带传动连接,位于右前侧的支撑板右侧面安装有第一电机,所述第一电机的输出端与位于前侧的转动轴的右端固定连接,所述工作台下表面后侧固定连接有两组连接板,所述连接板内侧面通过插装旋转轴水平转动连接有锯片,所述工作台上表面后侧开设有锯片槽,所述工作台下表面后侧固定连接有电机支撑架,所述电机支撑架内壁固定连接第二电机,所述第二电机的输出端与旋转轴的右端固定连接,所述工作台上表面的四角均固定连接有滑动柱,所述滑动柱外表面中部可滑动的套装有升降板,所述升降板下表面的前后两侧均固定连接有铰接板,所述铰接板内侧面转动连接有转动杆,所述转动杆外表面固定套接有第二转动辊,前后两组第二转动辊通过第二传动带传动连接,所述升降板下表面固定连接槽形板,所述滑动柱上表面固定连接顶板,所述顶板与升降板之间固定连接液压缸。

[0007] 优选的,所述滑动柱外表面的外侧固定连接支撑杆,支撑杆的底端与工作台上表面固定连接。

[0008] 优选的,所述滑动柱外表面可滑动的套装有稳定套环,稳定套环的下表面与升降板的上表面固定连接。

[0009] 优选的,所述支撑板外侧面设置有滚珠球轴承,支撑板通过滚珠球轴承与转动轴转动连接。

[0010] 优选的,所述电机支撑架正面和背面均固定连接有两组加强筋,加强筋的上表面与工作台的下表面固定连接。

[0011] 优选的,所述第一传动带和第二传动带的材质均为橡胶,第一传动带和第二传动带的外表面固定连接有多组防滑条。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种铝膜板加工台,具备以下有益效果:

[0014] 1、该铝膜板加工台,通过升降板、槽形板、工作台、第一传动带和第二传动带配合使用,使得工作人员可以将铝膜板放置在工作台上,液压缸输出端推动升降板向下移动,槽形板将铝膜板压在第一传动带和第二传动带之间,进而对铝膜板进行夹紧固定,从而增强了该装置对铝膜板固定的稳定性,保证了锯片对铝膜板的稳定切割,降低了铝膜板在切割过程中的存在的误差,提升了铝膜板的切割质量。

[0015] 2、该铝膜板加工台,通过转动轴、第一转动辊、第一传动带、第一电机、第二转动辊和第二传动带配合使用,使得铝膜板在切割的过程中,第一电机输出端带动位于前侧的转动轴转动,转动轴带动位于前侧的第一转动辊转动,第一转动辊通过第一传动带带动铝膜板向后移动,进而使锯片对铝膜板切割,从而使得该装置可以自动对铝膜板进行推进切割,进一步增强了该装置对铝膜板的切割效率。

[0016] 3、该铝膜板加工台,通过设置槽形板,使得槽形板将第二传动带抵压在铝膜板的上表面,从而保证了铝膜板与第二传动带的接触面积,进一步提高了铝膜板移动过程中的稳定性,通过设置连接板、旋转轴、锯片和第二电机,使得第二电机输出端带动旋转轴和锯片转动,连接板对旋转轴进行支撑,从而进一步增强了锯片旋转的稳定性,保证了铝膜板切割的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2、图3为本实用新型剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型锯片结构示意图。

[0020] 图中:1、工作台;101、辊槽;102、锯片槽;2、立柱;3、支撑板;4、转动轴;5、第一转动辊;6、第一传动带;7、第一电机;8、连接板;9、旋转轴;10、锯片;11、电机支撑架;12、第二电机;13、滑动柱;14、升降板;15、铰接板;16、转动杆;17、第二转动辊;18、第二传动带;19、槽形板;20、顶板;21、液压缸。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种铝膜板加工台,包括工作台1和固定在工作台1下表面四角的立柱2,工作台1下表面的四角均固定连接有支撑板3,支撑板3内侧面转动连接有转动轴4,转动轴4外表面的前后两侧均固定套接有第一转动辊5,工作台

1上表面的四角均开设有与第一转动辊5相适配的辊槽101,前后两组第一转动辊5通过第一传动带6传动连接,位于右前侧的支撑板3右侧面安装有第一电机7,第一电机7的输出端与位于前侧的转动轴4的右端固定连接,工作台1下表面后侧固定连接有两组连接板8,连接板8内侧面通过插装旋转轴9水平转动连接有锯片10,工作台1上表面后侧开设有锯片槽102,工作台1下表面后侧固定连接有电机支撑架11,电机支撑架11内壁固定连接有第二电机12,第二电机12的输出端与旋转轴9的右端固定连接,工作台1上表面的四角均固定连接有滑动柱13,滑动柱13外表面中部可滑动的套装有升降板14,升降板14下表面的前后两侧均固定连接有铰接板15,铰接板15内侧面转动连接有转动杆16,转动杆16外表面固定套接有第二转动辊17,前后两组第二转动辊17通过第二传动带18传动连接,升降板14下表面固定连接有槽形板19,滑动柱13上表面固定连接有顶板20,顶板20与升降板14之间固定连接有液压缸21,通过升降板14、槽形板19、工作台1、第一传动带6和第二传动带18配合使用,使得工作人员可以将铝膜板放置在工作台1上,液压缸21输出端推动升降板14向下移动,槽形板19将铝膜板压在第一传动带6和第二传动带18之间,进而对铝膜板进行夹紧固定,从而增强了该装置对铝膜板固定的稳定性,保证了锯片10对铝膜板的稳定切割,降低了铝膜板在切割过程中的存在的误差,提升了铝膜板的切割质量,通过转动轴4、第一转动辊5、第一传动带6、第一电机7、第二转动辊17和第二传动带18配合使用,使得铝膜板在切割的过程中,第一电机7输出端带动位于前侧的转动轴4转动,转动轴4带动位于前侧的第一转动辊5转动,第一转动辊5通过第一传动带6带动铝膜板向后移动,进而使锯片10对铝膜板切割,从而使得该装置可以自动对铝膜板进行推进切割,进一步增强了该装置对铝膜板的切割效率,通过设置槽形板19,使得槽形板19将第二传动带18抵压在铝膜板的上表面,从而保证了铝膜板与第二传动带18的接触面积,进一步提高了铝膜板移动过程中的稳定性,通过设置连接板8、旋转轴9、锯片10和第二电机12,使得第二电机12输出端带动旋转轴9和锯片10转动,连接板8对旋转轴9进行支撑,从而进一步增强了锯片10旋转的稳定性,保证了铝膜板切割的稳定性。

[0023] 本实用新型中,为了进一步增强滑动柱13支撑的稳定性,因此在滑动柱13外表面的外侧固定连接有支撑杆,支撑杆的底端与工作台1的上表面固定连接,使得支撑杆对滑动柱13起到了稳定支撑的作用,从而进一步增强了滑动柱13支撑的稳定性。

[0024] 本实用新型中,为了进一步增强升降板14运动的稳定性,因此在滑动柱13外表面可滑动的套装有稳定套环,稳定套环的下表面与升降板14的上表面固定连接,使得稳定套环对升降板14起到了稳定其运动轨迹的作用,从而进一步增强了升降板14运动的稳定性。

[0025] 本实用新型中,为了进一步增强转动轴4转动的稳定性,因此在支撑板3外侧面设置有滚珠球轴承,支撑板3通过滚珠球轴承与转动轴4转动连接,通过设置滚珠球轴承,从而进一步增强了转动轴4转动的稳定性。

[0026] 本实用新型中,为了进一步增强电机支撑架11支撑的稳定性,因此在电机支撑架11正面和背面均固定连接有两组加强筋,加强筋的上表面与工作台1的下表面固定连接,使得加强筋对电机支撑架11起到了稳定支撑的作用,从而进一步增强了电机支撑架11支撑的稳定性。

[0027] 本实用新型中,为了进一步降低铝膜板打滑的概率,因此设置第一传动带6和第二传动带18的材质均为橡胶,第一传动带6和第二传动带18的外表面固定连接有多组防滑条,

通过设置防滑条,从而进一步降低了铝膜板打滑的概率。

[0028] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0029] 在使用时,将铝膜板放置在工作台1上,矫正铝膜板的位置,启动液压缸21,液压缸21输出端推动升降板14向下移动,槽形板19将铝膜板压在第一传动带6和第二传动带18之间,启动第二电机12,第二电机12输出端带动旋转轴9和锯片10转动,启动第一电机7,第一电机7输出端带动位于前侧的转动轴4转动,转动轴4带动位于前侧的第一转动辊5转动,第一转动辊5通过第一传动带6带动铝膜板向后移动,锯片10对铝膜板进行切割。

[0030] 综上所述,该铝膜板加工台,通过升降板14、槽形板19、工作台1、第一传动带6和第二传动带18配合使用,使得工作人员可以将铝膜板放置在工作台1上,液压缸21输出端推动升降板14向下移动,槽形板19将铝膜板压在第一传动带6和第二传动带18之间,进而对铝膜板进行夹紧固定,从而增强了该装置对铝膜板固定的稳定性,保证了锯片10对铝膜板的稳定切割,降低了铝膜板在切割过程中的存在的误差,提升了铝膜板的切割质量。

[0031] 该铝膜板加工台,通过转动轴4、第一转动辊5、第一传动带6、第一电机7、第二转动辊17和第二传动带18配合使用,使得铝膜板在切割的过程中,第一电机7输出端带动位于前侧的转动轴4转动,转动轴4带动位于前侧的第一转动辊5转动,第一转动辊5通过第一传动带6带动铝膜板向后移动,进而使锯片10对铝膜板切割,从而使得该装置可以自动对铝膜板进行推进切割,进一步增强了该装置对铝膜板的切割效率。

[0032] 该铝膜板加工台,通过设置槽形板19,使得槽形板19将第二传动带18抵压在铝膜板的上表面,从而保证了铝膜板与第二传动带18的接触面积,进一步提高了铝膜板移动过程中的稳定性,通过设置连接板8、旋转轴9、锯片10和第二电机12,使得第二电机12输出端带动旋转轴9和锯片10转动,连接板8对旋转轴9进行支撑,从而进一步增强了锯片10旋转的稳定性,保证了铝膜板切割的稳定性。

[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。

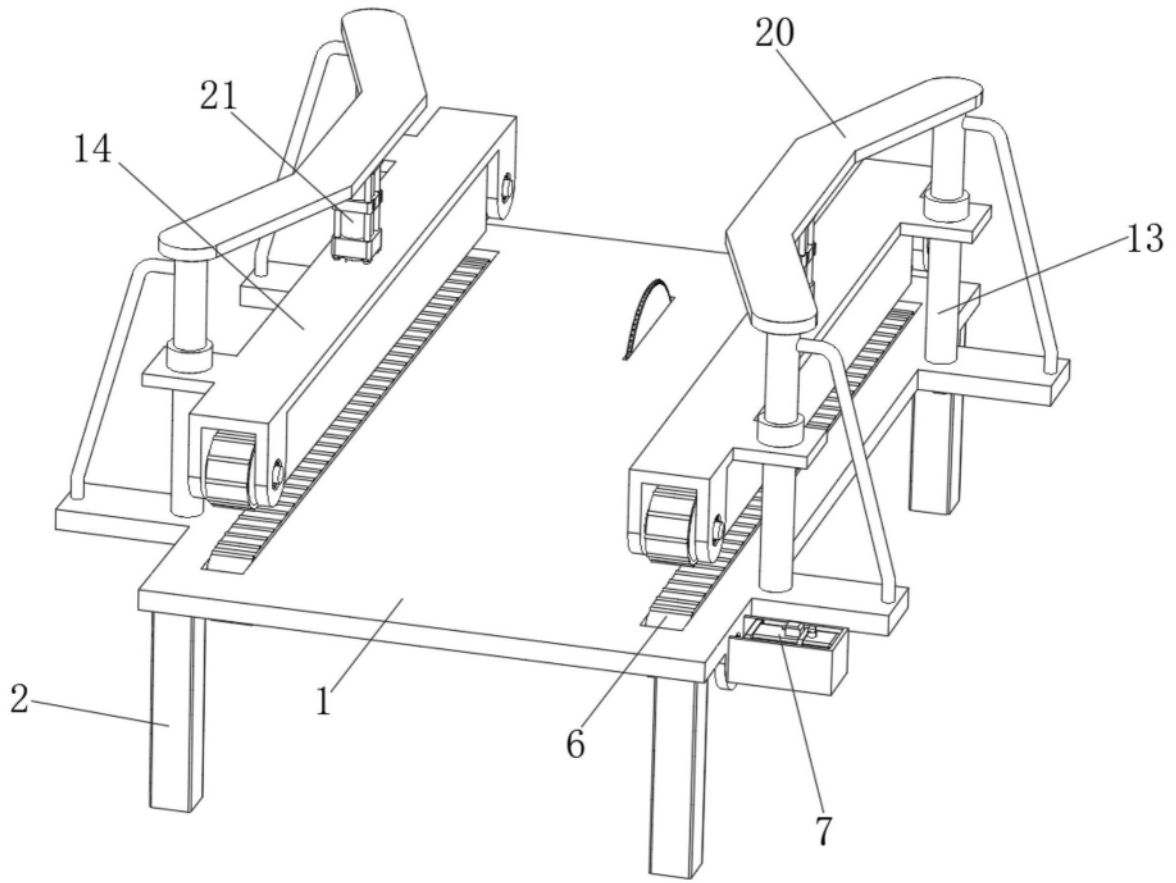


图1

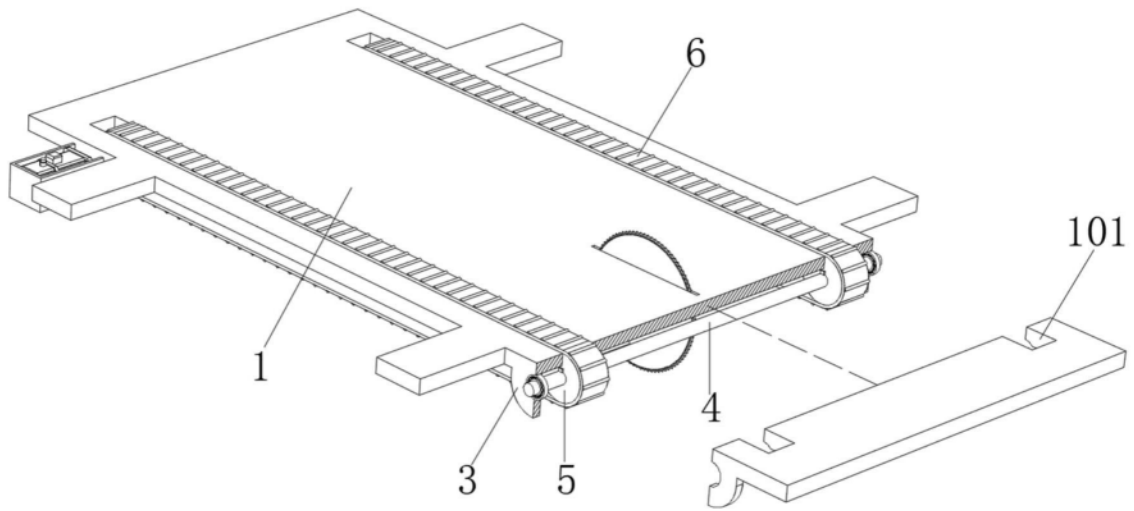


图2

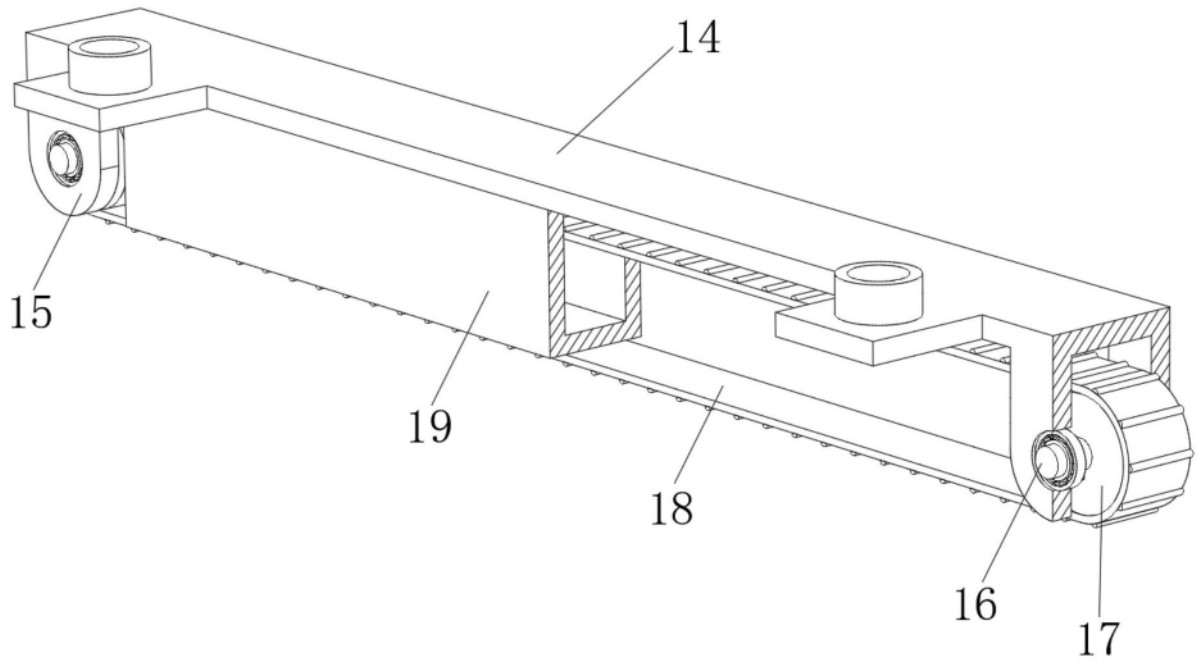


图3

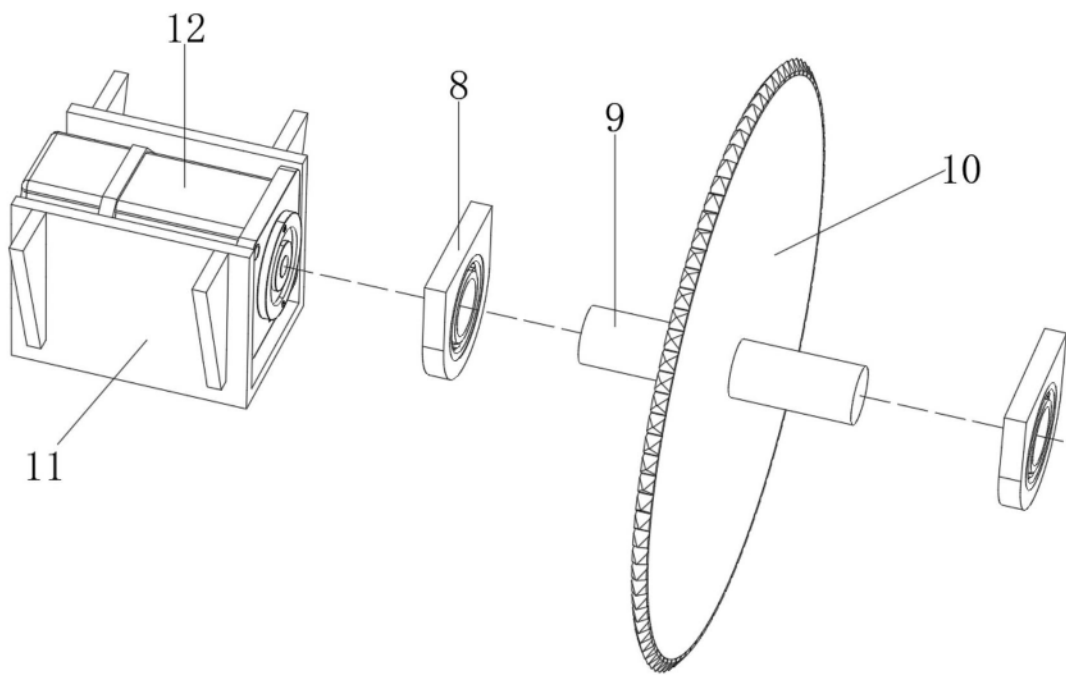


图4