(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218203558 U
(45)授权公告日 2023.01.03

(21)申请号 202221744791.5

(22)申请日 2022.07.06

(73)专利权人 杭州翰斯通无纺材料科技有限公司

地址 311000 浙江省杭州市余杭区运河街道费兴路2号3幢101室

(72)发明人 刘诗麒

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限公司 11429

专利代理师 陈月红

(51)Int.Cl.

D06H 7/00(2006.01)

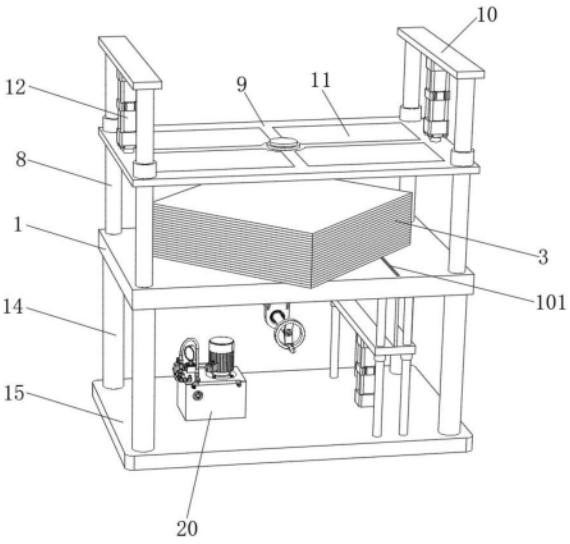
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种无纺布加工用切边装置

(57)摘要

本实用新型涉及布料加工技术领域，且公开了一种无纺布加工用切边装置，包括放置台和转动连接在放置台上表面中部的转动台，所述放置台上表面设置有布料，所述放置台下表面转动连接有与转动台固定连接的转动轴，所述转动轴外表面固定套接有蜗轮，所述放置台下表面固定连接有两组支撑板，所述支撑板内侧面通过插装转动杆水平转动连接有蜗杆和摇轮。该无纺布加工用切边装置，通过升降框、钢化玻璃板、转动盘、放置台和转动台配合使用，使得升降框、钢化玻璃板和转动盘抵紧布料的上表面，放置台和转动台抵紧布料的下表面，切刀在布料的下方对布料进行切割，从而进一步降低了布料在切割过中出现错位的概率，提高了布料切割的稳定性与精确性。



CN 218203558 U

1.一种无纺布加工用切边装置,包括放置台(1)和转动连接在放置台(1)上表面中部的转动台(2),其特征在于:所述放置台(1)上表面设置有布料(3),所述放置台(1)下表面转动连接有与转动台(2)固定连接的转动轴(4),所述转动轴(4)外表面固定套接有蜗轮(5),所述放置台(1)下表面固定连接有两组支撑板(6),所述支撑板(6)内侧面通过插装转动杆(7)水平转动连接有蜗杆(21)和摇轮(22),所述蜗杆(21)与蜗轮(5)啮合,所述放置台(1)上表面的四角均固定连接有滑动柱(8),所述滑动柱(8)外表面可滑动的套装有升降框(9)且顶端固定连接有顶板(10),所述升降框(9)内壁固定连接有钢化玻璃板(11),所述升降框(9)与顶板(10)之间固定连接有第一液压缸(12),所述升降框(9)下表面中部通过插装转动销(13)水平转动连接有转动盘(23),所述放置台(1)下表面的四角均固定连接有立柱(14),所述立柱(14)下表面固定连接有底座(15),所述底座(15)与放置台(1)之间固定连接有四组滑动杆(16),所述滑动杆(16)外表面可滑动的套装有刀座(17),所述刀座(17)上表面固定连接有切刀(18),所述放置台(1)上表面开设有与切刀(18)相适配的切刀槽(101),所述刀座(17)与底座(15)之间固定连接有第二液压缸(19),所述底座(15)上表面左侧固定连接有液压泵站(20)。

2.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用切边装置,其特征在于:所述滑动柱(8)外表面可滑动套装有稳定套环,稳定套环的下表面与升降框(9)的上表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用切边装置,其特征在于:所述支撑板(6)正面和背面均固定连接有两组加强筋,加强筋的上表面与放置台(1)的下表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用切边装置,其特征在于:所述支撑板(6)正面设置有滚珠球轴承,支撑板(6)通过滚珠球轴承与转动杆(7)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用切边装置,其特征在于:所述转动台(2)的上表面与转动盘(23)的下表面均固定连接有防滑垫,防滑垫的材质为橡胶,防滑垫的厚度为一毫米。

6.根据权利要求1所述的一种无纺布加工用切边装置,其特征在于:所述转动销(13)外表面固定套接有限位环,限位环的下表面与升降框(9)的上表面抵紧。

一种无纺布加工用切边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布料加工技术领域,具体为一种无纺布加工用切边装置。

背景技术

[0002] 布料在加工过程中,需要用到切边装置,目前在布料的加工过程中需要进行切边处理,但是目前的切边装置大多只能够进行固定位置的切割,且位置调节不便,难以对布料的切割角度进行调节。

[0003] 例如,中国专利申请号为:202021679726.X中提供的一种无纺布加工用切边装置,其基本描述为:包括底座,底座的上端呈矩形阵列地固定连接有若干个支撑杆,若干个支撑杆的上端共同固定连接有顶板,顶板的下端对称安装有电动伸缩杆,两个电动伸缩杆的下端共同固定连接有移动板,移动板上通过同步调节机构连接有两个切割机,底座的上端对应安装有输送带;同步调节机构包括两个对称固定连接在移动板上端的支撑板,两个支撑板之间通过两个第一轴承共同转动连接有转动杆,转动杆的中心处固定套接有蜗轮,移动板的中心处通过第二轴承转动连接有转轴,本实用新型能够对无纺布双边切割,且能够满足不同宽度的布料的切割需求,但是该装置仅能对布料两侧进行切割,难以对布料进行任意角度和位置的切割,适用性较差,且该装置缺少对布料的固定,布料在切割过程中容易偏移,难以保证布料的切割精度。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种无纺布加工用切边装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种无纺布加工用切边装置,包括放置台和转动连接在放置台上表面中部的转动台,所述放置台上表面设置有布料,所述放置台下表面转动连接有与转动台固定连接的转动轴,所述转动轴外表面固定套接有蜗轮,所述放置台下表面固定连接有两组支撑板,所述支撑板内侧面通过插装转动杆水平转动连接有蜗杆和摇轮,所述蜗杆与蜗轮啮合,所述放置台上表面的四角均固定连接有滑动柱,所述滑动柱外表面可滑动的套装有升降框且顶端固定连接有顶板,所述升降框内壁固定连接有钢化玻璃板,所述升降框与顶板之间固定连接有第一液压缸,所述升降框下表面中部通过插装转动销水平转动连接有转动盘,所述放置台下表面的四角均固定连接有立柱,所述立柱下表面固定连接有底座,所述底座与放置台之间固定连接有四组滑动杆,所述滑动杆外表面可滑动的套装有刀座,所述刀座上表面固定连接有切刀,所述放置台上表面开设有与切刀相适配的切刀槽,所述刀座与底座之间固定连接有第二液压缸,所述底座上表面左侧固定连接有液压泵站。

[0008] 优选的,所述滑动柱外表面可滑动套装有稳定套环,稳定套环的下表面与升降框

的上表面固定连接。

[0009] 优选的，所述支撑板正面和背面均固定连接有两组加强筋，加强筋的上表面与放置台的下表面固定连接。

[0010] 优选的，所述支撑板正面设置有滚珠球轴承，支撑板通过滚珠球轴承与转动杆转动连接。

[0011] 优选的，所述转动台的上表面与转动盘的下表面均固定连接有防滑垫，防滑垫的材质为橡胶，防滑垫的厚度为一毫米。

[0012] 优选的，所述转动销外表面固定套接有限位环，限位环的下表面与升降框的上表面抵紧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种无纺布加工用切边装置，具备以下有益效果：

[0015] 1、该无纺布加工用切边装置，通过升降框、钢化玻璃板、转动盘、放置台和转动台配合使用，使得升降框、钢化玻璃板和转动盘抵紧布料的上表面，放置台和转动台抵紧布料的下表面，切刀在布料的下方对布料进行切割，从而进一步降低了布料在切割过中出现错位的概率，提高了布料切割的稳定性与精确性。

[0016] 2、该无纺布加工用切边装置，通过转动台、转动轴、蜗杆、摇轮和转动销配合使用，使得工作人员可以通过摇轮带动转动杆转动，转动杆通过蜗杆带动蜗轮转动，蜗轮通过转动轴带动转动台转动，转动台带动布料转动，从而使得工作人员能够快速调节布料的切边角度，进一步提高了布料的切割效率，方便了使用者使用。

[0017] 3、该无纺布加工用切边装置，通过切刀、第二液压缸、刀座和滑动杆配合使用，使得第二液压缸的输出端带动刀座和切刀向上移动，滑动杆对刀座起到了稳定其运动轨迹的作用，从而进一步提高了切刀切割布料的稳定性，保证了布料的切割精度，通过设置钢化玻璃板，使得工作人员可以通过钢化玻璃板观察布料的切割位置，方便了工作人员操作。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型结构展开示意图；

[0020] 图3为本实用新型升降框结构示意图。

[0021] 图中：1、放置台；101、切刀槽；2、转动台；3、布料；4、转动轴；5、蜗轮；6、支撑板；7、转动杆；8、滑动柱；9、升降框；10、顶板；11、钢化玻璃板；12、第一液压缸；13、转动销；14、立柱；15、底座；16、滑动杆；17、刀座；18、切刀；19、第二液压缸；20、液压泵站；21、蜗杆；22、摇轮；23、转动盘。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种无纺布加工用切边装置，包括放置台1和转动连接在放置台1上表面中部的转动台2，放置台1上表面设置有布料3，放置台1下表面转动连接有与转动台2固定连接的转动轴4，转动轴4外表面固定套接有蜗轮5，放置台1下表面固定连接有两组支撑板6，支撑板6内侧面通过插装转动杆7水平转动连接有蜗杆21和摇轮22，蜗杆21与蜗轮5啮合，放置台1上表面的四角均固定连接有滑动柱8，滑动柱8外表面可滑动的套装有升降框9且顶端固定连接有顶板10，升降框9内壁固定连接有钢化玻璃板11，升降框9与顶板10之间固定连接有第一液压缸12，升降框9下表面中部通过插装转动销13水平转动连接有转动盘23，放置台1下表面的四角均固定连接有立柱14，立柱14下表面固定连接有底座15，底座15与放置台1之间固定连接有四组滑动杆16，滑动杆16外表面可滑动的套装有刀座17，刀座17上表面固定连接有切刀18，放置台1上表面开设有与切刀18相适配的切刀槽101，刀座17与底座15之间固定连接有第二液压缸19，底座15上表面左侧固定连接有液压泵站20，通过升降框9、钢化玻璃板11、转动盘23、放置台1和转动台2配合使用，使得升降框9、钢化玻璃板11和转动盘23抵紧布料3的上表面，放置台1和转动台2抵紧布料3的下表面，切刀18在布料3的下方对布料3进行切割，从而进一步降低了布料3在切割过中出现错位的概率，提高了布料3切割的稳定性与精确性，通过转动台2、转动轴4、蜗杆21、摇轮22和转动销13配合使用，使得工作人员可以通过摇轮22带动转动杆7转动，转动杆7通过蜗杆21带动蜗轮5转动，蜗轮5通过转动轴4带动转动台2转动，转动台2带动布料3转动，从而使得工作人员能够快速调节布料3的切边角度，进一步提高了布料3的切割效率，方便了使用者使用，通过切刀18、第二液压缸19、刀座17和滑动杆16配合使用，使得第二液压缸19的输出端带动刀座17和切刀18向上移动，滑动杆16对刀座17起到了稳定其运动轨迹的作用，从而进一步提高了切刀18切割布料3的稳定性，保证了布料3的切割精度，通过设置钢化玻璃板11，使得工作人员可以通过钢化玻璃板11观察布料3的切割位置，方便了工作人员操作。

[0024] 本实用新型中，为了进一步增强升降框9运动的稳定性，因此在滑动柱8外表面可滑动套装有稳定套环，稳定套环的下表面与升降框9的上表面固定连接，使得稳定套环对升降框9起到了稳定其运动轨迹的作用，从而进一步增强了升降框9运动的稳定性。

[0025] 本实用新型中，为了进一步增强支撑板6支撑的稳定性，因此在支撑板6正面和背面均固定连接有两组加强筋，加强筋的上表面与放置台1的下表面固定连接，使得加强筋对支撑板6起到了稳定支撑的作用，从而进一步增强了支撑板6支撑的稳定性。

[0026] 本实用新型中，为了进一步增强转动杆7转动的稳定性，因此在支撑板6正面设置有滚珠球轴承，支撑板6通过滚珠球轴承与转动杆7转动连接，通过设置滚珠球轴承，从而进一步增强了转动杆7转动的稳定性。

[0027] 本实用新型中，为了进一步降低布料3打滑的概率，因此在转动台2的上表面与转动盘23的下表面均固定连接有防滑垫，防滑垫的材质为橡胶，防滑垫的厚度为一毫米，通过设置防滑垫，从而进一步降低了布料3打滑的概率。

[0028] 本实用新型中，为了进一步增强转动销13转动的稳定性，因此在转动销13外表面固定套接有限位环，限位环的下表面与升降框9的上表面抵紧，使得限位环对转动销13起到了限位的作用，从而进一步增强了转动销13转动的稳定性。

[0029] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0030] 在使用时，将布料3放置在放置台1和转动台2上，启动第一液压缸12，第一液压缸12输出端带动升降框9向下移动，升降框9、钢化玻璃板11和转动盘23抵紧布料3的上表面，放置台1和转动台2抵紧布料3的下表面，转动摇轮22，摇轮22带动转动杆7转动，转动杆7通过蜗杆21带动蜗轮5转动，蜗轮5通过转动轴4带动转动台2转动，转动台2带动布料3转动，从而调节布料3的切边位置，启动第二液压缸19，第二液压缸19的输出端带动刀座17和切刀18向上移动，切刀18从切刀槽101上伸出，切刀对布料3进行切割。

[0031] 综上所述，该无纺布加工用切边装置，通过升降框9、钢化玻璃板11、转动盘23、放置台1和转动台2配合使用，使得升降框9、钢化玻璃板11和转动盘23抵紧布料3的上表面，放置台1和转动台2抵紧布料3的下表面，切刀18在布料3的下方对布料3进行切割，从而进一步降低了布料3在切割过中出现错位的概率，提高了布料3切割的稳定性与精确性。

[0032] 该无纺布加工用切边装置，通过转动台2、转动轴4、蜗杆21、摇轮22和转动销13配合使用，使得工作人员可以通过摇轮22带动转动杆7转动，转动杆7通过蜗杆21带动蜗轮5转动，蜗轮5通过转动轴4带动转动台2转动，转动台2带动布料3转动，从而使得工作人员能够快速调节布料3的切边角度，进一步提高了布料3的切割效率，方便了使用者使用。

[0033] 该无纺布加工用切边装置，通过切刀18、第二液压缸19、刀座17和滑动杆16配合使用，使得第二液压缸19的输出端带动刀座17和切刀18向上移动，滑动杆16对刀座17起到了稳定其运动轨迹的作用，从而进一步提高了切刀18切割布料3的稳定性，保证了布料3的切割精度，通过设置钢化玻璃板11，使得工作人员可以通过钢化玻璃板11观察布料3的切割位置，方便了工作人员操作。

[0034] 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。

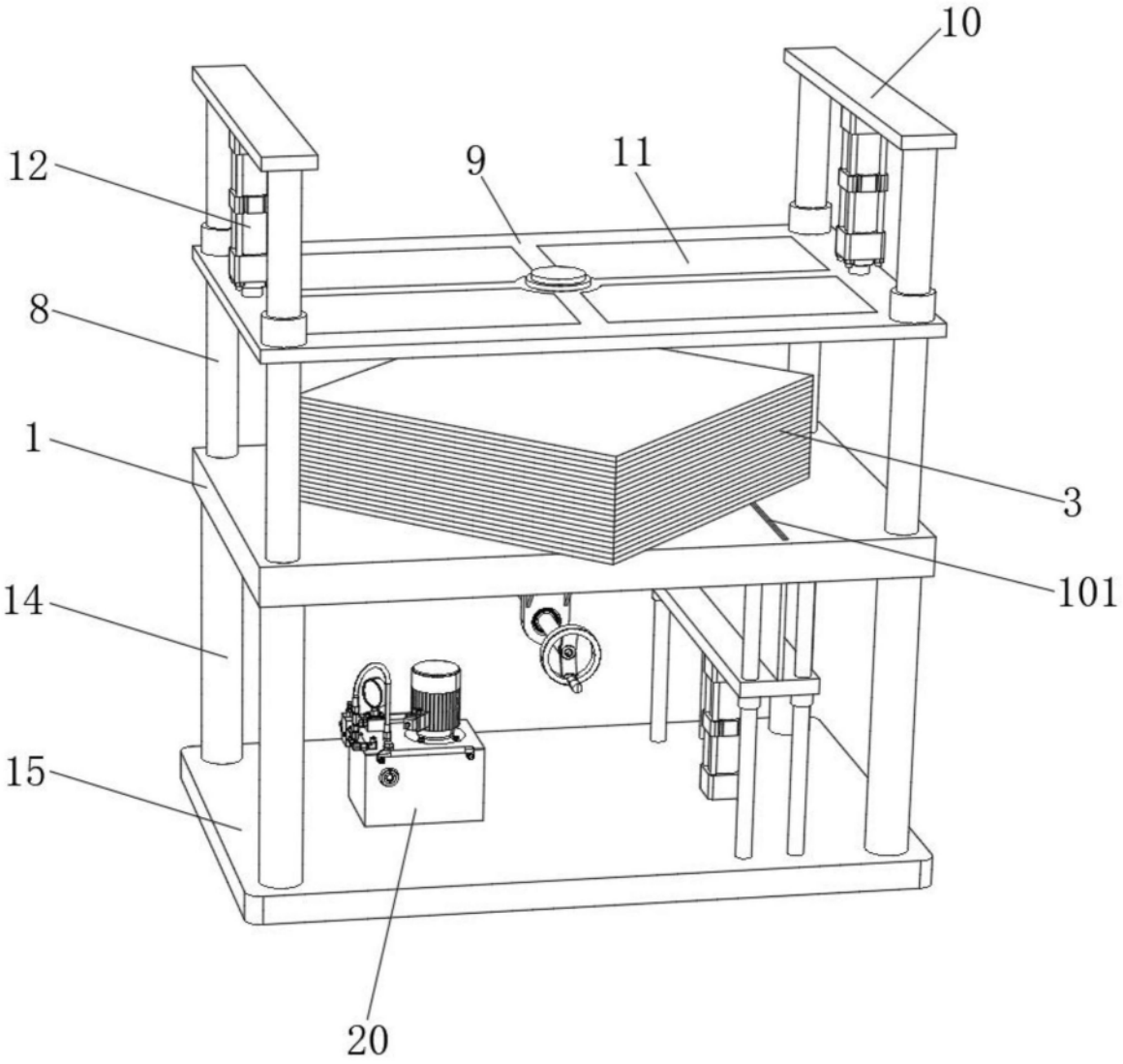


图1

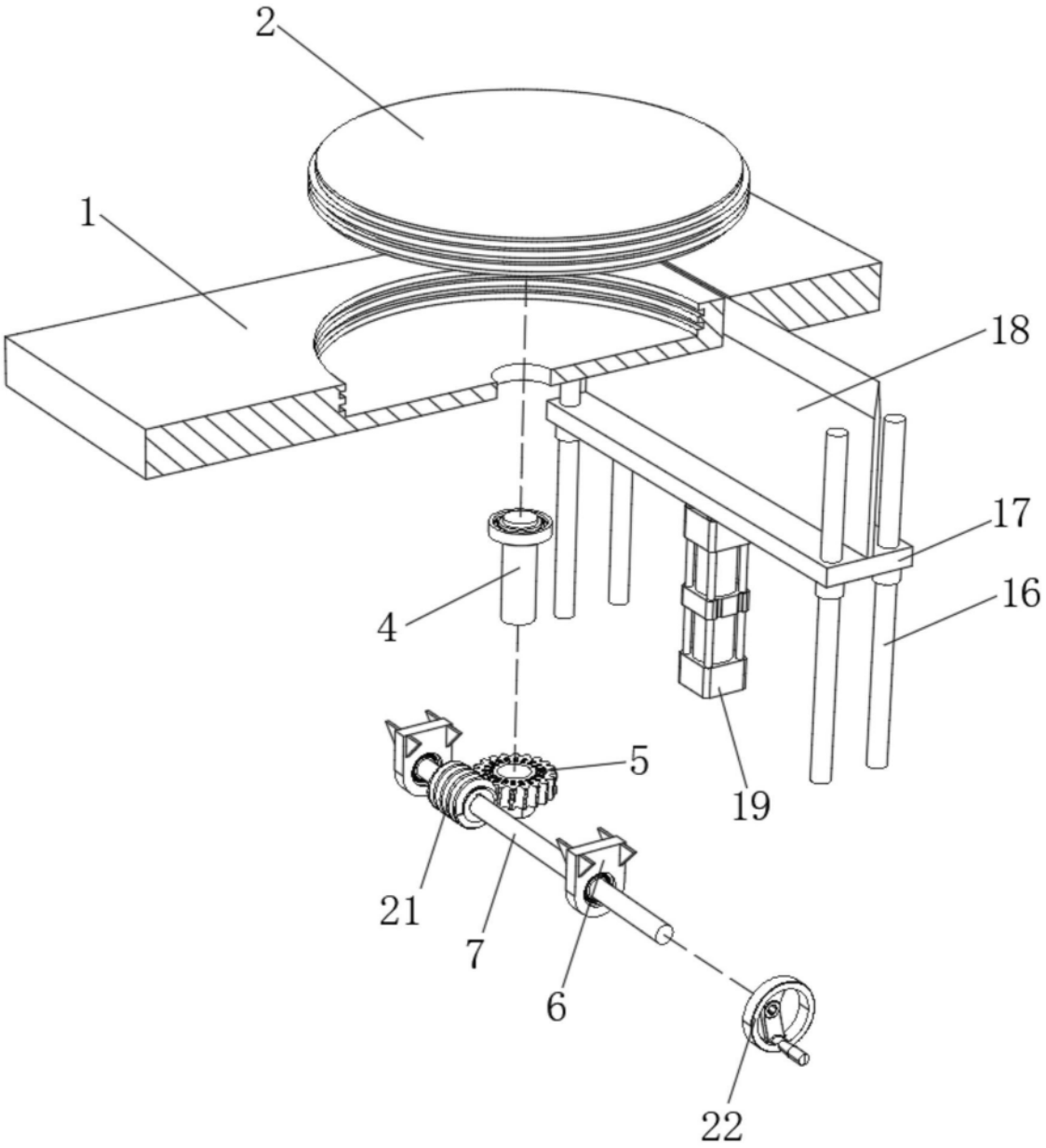


图2

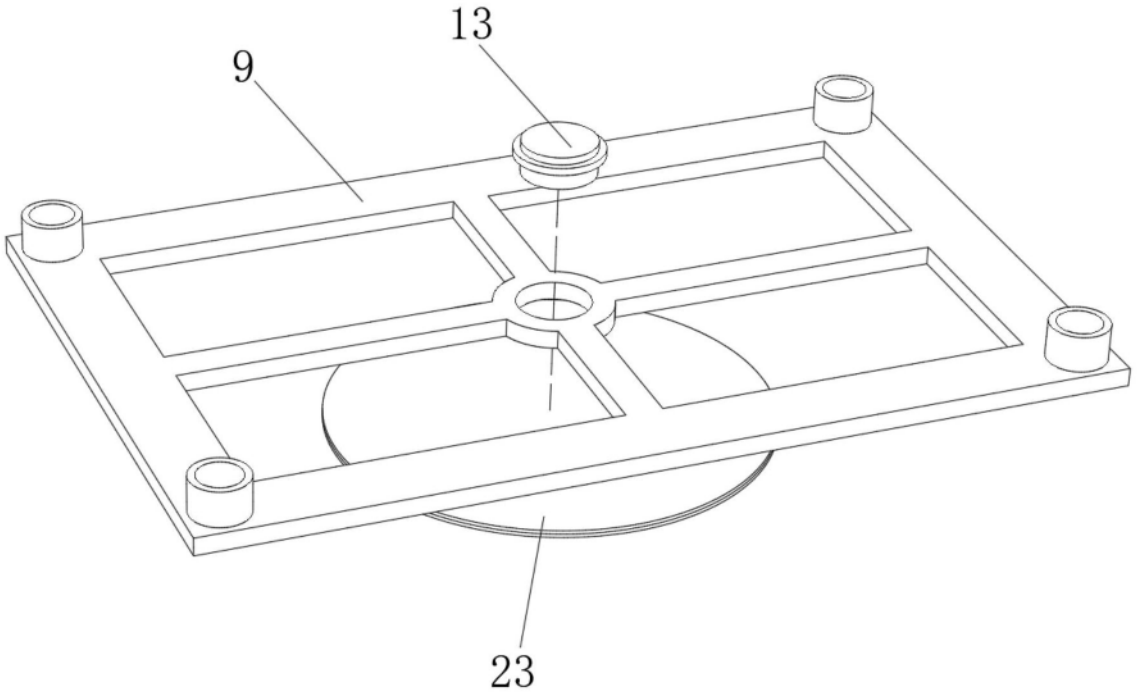


图3