(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216141796 U
(45)授权公告日 2022.03.29

(21)申请号 202121963321.3
(22)申请日 2021.08.20
(73)专利权人 苏州长恩纺织有限公司
地址 215222 江苏省苏州市吴江区盛泽镇东环路东侧(大东村)
(72)发明人 沙香玉
(74)专利代理机构 盐城海纳川知识产权代理事务所(普通合伙) 32503
代理人 谢亚娇
(51)Int.Cl.
D06H 7/02(2006.01)
B26D 7/01(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B23K 26/38(2014.01)
B23K 26/70(2014.01)
B23K 26/16(2006.01)

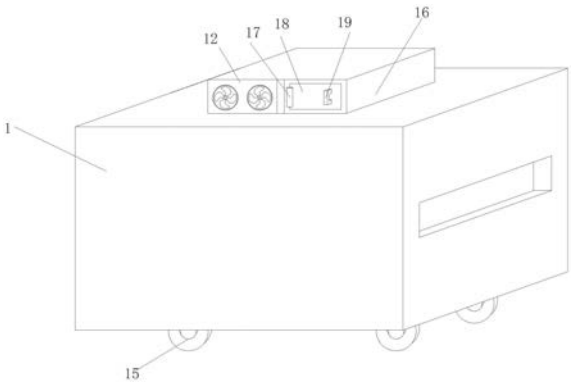
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纺织行业用裁切装置

(57)摘要

本申请公开了一种纺织行业用裁切装置，包括箱体、切割台、第二电动推杆、第二推板、固定机构和吸尘机构，所述固定机构包括第一电动推杆、第一推板和橡胶垫，所述箱体顶端外壁表面固定连接第一电动推杆，所述第一电动推杆一端固定连接第一推板，所述第一推板底端外壁表面固定连接橡胶垫，所述吸尘机构包括吸尘器、吸尘管和吸尘口，所述箱体顶端外壁壁表面固定连接吸尘器，所述吸尘器输出端固定连接吸尘管。通过启动第一电动推杆推动第一推板带动橡胶垫挤压面料，便于在切割时对面料的两端进行固定，且避免切割时面料移动造成切割误差，且通过在切割台顶端设置第三转轴，便于使固定的面料两端避免与切割台菱边接触，造成面料损坏。



CN 216141796 U

1.一种纺织行业用裁切装置,其特征在于:包括箱体(1)、切割台(10)、第二电动推杆(7)、第二推板(8)、固定机构和吸尘机构;

所述固定机构包括第一电动推杆(4)、第一推板(5)和橡胶垫(6),所述箱体(1)顶端外壁表面固定连接第一电动推杆(4),所述第一电动推杆(4)一端固定连接第一推板(5),所述第一推板(5)底端外壁表面固定连接橡胶垫(6);

所述吸尘机构包括吸尘器(12)、吸尘管(13)和吸尘口(14),所述箱体(1)顶端外壁壁表面固定连接吸尘器(12),所述吸尘器(12)输出端固定连接吸尘管(13),所述吸尘管(13)贯穿箱体(1)顶端,所述吸尘管(13)一端固定连接第二推板(8),所述第二推板(8)开设吸尘口(14)。

2.根据权利要求1所述的一种纺织行业用裁切装置,其特征在于:所述箱体(1)底端外壁表面固定连接承重轮(15),所述承重轮(15)设置为四个,四个所述承重轮(15)一箱体(1)底端中心线为中心对称排列。

3.根据权利要求1所述的一种纺织行业用裁切装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁顶端固定连接第二电动推杆(7),所述第二电动推杆(7)底端固定连接切割刀片(9)。

4.根据权利要求1所述的一种纺织行业用裁切装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁表面底端固定连接切割台(10),所述切割台(10)顶端开设切割口(11)。

5.根据权利要求1所述的一种纺织行业用裁切装置,其特征在于:所述箱体(1)内壁表面固定连接轴承(2),所述轴承(2)中部固定连接第一转轴(3),所述切割台(10)顶端固定连接连接板(20),所述连接板(20)中部转动连接第三转轴(21)。

6.根据权利要求1所述的一种纺织行业用裁切装置,其特征在于:所述箱体(1)顶端外壁表面固定连接收集箱(16),所述收集箱(16)外壁表面固定连接第二转轴(17),所述第二转轴(17)外壁表面转动连接箱门(18),所述箱门(18)外壁表面固定连接手柄(19)。

一种纺织行业用裁切装置

技术领域

[0001] 本申请涉及纺织行业领域，尤其是一种纺织行业用裁切装置。

背景技术

[0002] 纺织业在中国是一个劳动密集程度高和对外依存度较大的产业。中国是世界上最大的纺织品服装生产和出口国，纺织品服装出口的持续稳定增长对保证中国外汇储备、国际收支平衡、人民币汇率稳定、解决社会就业及纺织业可持续发展至关重要。2017年10月27日，世界卫生组织国际癌症研究机构公布的致癌物清单初步整理参考，从事纺织制造业工作在2B类致癌物清单中。

[0003] 现有的裁切装置无法对切割时的面料进行固定，且面料在切割时因为切割挤压容易造成面料移动，且切割不能将切割产生的细小碎料进行收机，导致碎料吸附在面料表面，对面料的质量造成伤害。因此，针对上述问题提出一种纺织行业用裁切装置。

发明内容

[0004] 在本实施例中提供了一种纺织行业用裁切装置用于解决现有技术中的裁切装置无法对切割时的面料进行固定，且面料在切割时因为切割挤压容易造成面料移动的问题。

[0005] 根据本申请的一个方面，提供了一种纺织行业用裁切装置，包括箱体、切割台、第二电动推杆、第二推板、固定机构和吸尘机构；

[0006] 所述固定机构包括第一电动推杆、第一推板和橡胶垫，所述箱体顶端外壁表面固定连接第一电动推杆，所述第一电动推杆一端固定连接第一推板，所述第一推板底端外壁表面固定连接橡胶垫；

[0007] 所述吸尘机构包括吸尘器、吸尘管和吸尘口，所述箱体顶端外壁壁表面固定连接吸尘器，所述吸尘器输出端固定连接吸尘管，所述吸尘管贯穿箱体顶端，所述吸尘管一端固定连接第二推板，所述第二推板开设吸尘口。

[0008] 进一步地，所述箱体底端外壁表面固定连接承重轮，所述承重轮设置为四个，四个所述承重轮一箱体底端中心线为中心对称排列。

[0009] 进一步地，所述箱体内壁顶端固定连接第二电动推杆，所述第二电动推杆底端固定连接切割刀片。

[0010] 进一步地，所述箱体内壁表面底端固定连接切割台，所述切割台顶端开设切割口。

[0011] 进一步地，所述箱体内壁表面固定连接轴承，所述轴承中部固定连接第一转轴，所述切割台顶端固定连接连接板，所述连接板中部转动连接第三转轴。

[0012] 进一步地，所述箱体顶端外壁表面固定连接收集箱，所述收集箱外壁表面固定连接第二转轴，所述第二转轴外壁表面转动连接箱门，所述箱门外壁表面固定连接手柄。

[0013] 通过本申请上述实施例，采用了箱体、切割台、第二电动推杆、第二推板、固定机构和吸尘机构，所述固定机构包括第一电动推杆、第一推板和橡胶垫，所述箱体顶端外壁表面固定连接第一电动推杆，所述第一电动推杆一端固定连接第一推板，所述第一推板底端外

壁表面固定连接橡胶垫，所述吸尘机构包括吸尘器、吸尘管和吸尘口，所述箱体顶端外壁壁表面固定连接吸尘器，所述吸尘器输出端固定连接吸尘管，所述吸尘管贯穿箱体顶端，所述吸尘管一端固定连接第二推板，所述第二推板开设吸尘口，解决了裁切装置无法对切割时的面料进行固定，且面料在切割时因为切割挤压容易造成面料移动的问题，取得了通过启动第一电动推杆推动第一推板带动橡胶垫挤压面料，便于在切割时对面料的两端进行固定，且避免切割时面料移动造成切割误差，且通过在切割台顶端设置第三转轴，便于使固定的面料两端避免与切割台菱边接触，造成面料损坏的效果。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1为本申请一种实施例的整体立体结构示意图；

[0016] 图2为本申请一种实施例的整体内部结构示意图；

[0017] 图3为本申请一种实施例的俯视结构示意图。

[0018] 图中：1、箱体，2、轴承，3、第一转轴，4、第一电动推杆，5、第一推板，6、橡胶垫，7、第二电动推杆，8、第二推板，9、切割刀片，10、切割台，11、切割口，12、吸尘器，13、吸尘管，14、吸尘口，15、承重轮，16、收集箱，17、第二转轴，18、箱门，19、手柄，20、连接板，21、第三转轴。

具体实施方式

[0019] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0020] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0021] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0022] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0023] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0024] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本申请。

[0025] 本实施例中的固定机构可以适用于各种裁切装置，例如，在本实施例提供了如下一种纺织面料用裁切装置，本实施例中的可以用来进行安装如下裁切装置。

[0026] 该裁切机构，包括：操作台，操作台的上端一侧的边缘处固定连接有安装座，安装座上安装有面料放卷辊，面料放卷辊可有现有电机驱动，用以来实现面料的放卷，操作台的上端固定连接有U形架，U形架的底端固定连接有电动滑轨，电动滑轨上安装有激光切割头，操作台的上端固定连接有裁切板，裁切板位于U形架的底端，激光切割头位于裁切板上方，激光裁切为现有技术，配合电动滑轨，有利于提高面料裁切的灵活性和精确性，且也不易于导致面料产生毛刺边，操作台的上端固定连接有导向机构，导向机构位于面料放卷辊与裁切板之间，导向机构的配合，有利于对从面料放卷辊导出的面料进行导向。

[0027] 具体的，导向机构包括固定安装在操作台上端前后两侧的支撑架，两个支撑架之间转动连接上导向辊和下导向辊，上导向辊位于下导向辊上方，上导向辊和下导向辊之间设有导向空腔，导向空腔与裁切板位置对应设置，实现面料的导出面与裁切板的裁切面处于水平位置，有利于提高面料裁切的平整性。

[0028] 裁切板的侧壁上开凿有与激光切割头位置相对应的裁切腔，U形架的侧壁上固定安装有面料限位机构，面料限位机构上开凿有与激光切割头位置对应的中空腔，且中空腔位于裁切腔的正上方，激光切割头透过中空腔对裁切腔上端的面料进行激光切割，而面料限位机构对裁切腔两侧处的面料起到限位作用，从而有效提高面料在裁切过程中的稳定性，不易于造成裁切位置偏移。

[0029] 当然本实施例也可以用于安装在其他结构的裁切装置。在此不再一一赘述，下面对本申请实施例的固定机构进行介绍。

[0030] 请参阅图1-3所示，一种纺织行业用裁切装置，包括箱体1、切割台10、第二电动推杆7、第二推板8、固定机构和吸尘机构；

[0031] 所述固定机构包括第一电动推杆4、第一推板5和橡胶垫6，所述箱体1顶端外壁表面固定连接第一电动推杆4，所述第一电动推杆4一端固定连接第一推板5，所述第一推板5底端外壁表面固定连接橡胶垫6；

[0032] 所述吸尘机构包括吸尘器12、吸尘管13和吸尘口14，所述箱体1顶端外壁壁表面固定连接吸尘器12，所述吸尘器12输出端固定连接吸尘管13，所述吸尘管13贯穿箱体1顶端，所述吸尘管13一端固定连接第二推板8，所述第二推板8开设吸尘口14，通过启动吸尘器12沿着吸尘管13和吸尘口14将切割下的面料产生微小的碎料收机，且避免碎料吸附的面料表面，对面料的后续加工造成影响，且通过设置收集箱16便于收机碎料，避免碎料进入空气中对工人身体造成损害。

[0033] 所述箱体1底端外壁表面固定连接承重轮15，所述承重轮15设置为四个，四个所述承重轮15一箱体1底端中心线为中心对称排列，便于推动设备移动，所述箱体1内壁顶端固

定连接第二电动推杆7，所述第二电动推杆7底端固定连接切割刀片9，所述箱体1内壁表面底端固定连接切割台10，所述切割台10顶端开设切割口11，便于对面料进行切割，所述箱体1内壁表面固定连接轴承2，所述轴承2中部固定连接第一转轴3，所述切割台10顶端固定连接连接板20，所述连接板20中部转动连接第三转轴21，所述箱体1顶端外壁表面固定连接收集箱16，所述收集箱16外壁表面固定连接第二转轴17，所述第二转轴17外壁表面转动连接箱门18，所述箱门18外壁表面固定连接手柄19，便于将废料手收集。

[0034] 本实用新型在使用时，通过将面料导入箱体1内部的第一转轴3，且通过启动第一电动推杆4推动第一推板5带动橡胶垫6挤压面料，便于在切割时对面料的两端进行固定，且避免切割时面料移动造成切割误差，且通过在切割台10顶端设置第三转轴21，便于使固定的面料两端避免与切割台10菱边接触，造成面料损坏，通过启动第二电动推杆7推动第二推板8带动切割刀片9移动，且带动吸尘口14移动，便于对面料进行切割，通过启动吸尘器12沿着吸尘管13和吸尘口14将切割下的面料产生微小的碎料收机，且避免碎料吸附的面料表面，对面料的后续加工造成影响，且通过设置收集箱16便于收机碎料，避免碎料进入空气中对工人身体造成损害，且通过在箱体1底端设置承重轮15，便于推动设备移动。

[0035] 本申请的有益之处在于：

[0036] 1.通过启动第一电动推杆推动第一推板带动橡胶垫挤压面料，便于在切割时对面料的两端进行固定，且避免切割时面料移动造成切割误差，且通过在切割台顶端设置第三转轴，便于使固定的面料两端避免与切割台菱边接触，造成面料损坏的效果；

[0037] 2.通过启动吸尘器沿着吸尘管和吸尘口将切割下的面料产生微小的碎料收机，且避免碎料吸附的面料表面，对面料的后续加工造成影响，且通过设置收集箱便于收机碎料，避免碎料进入空气中对工人身体造成损害。

[0038] 第一电动推杆采用的是DSDG25型号及其相关的配套电源和电路。

[0039] 第二电动推杆采用的是IP800型号及其相关的配套电源和电路。

[0040] 涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术，本领域技术人员完全可以实现，无需赘言，本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0041] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

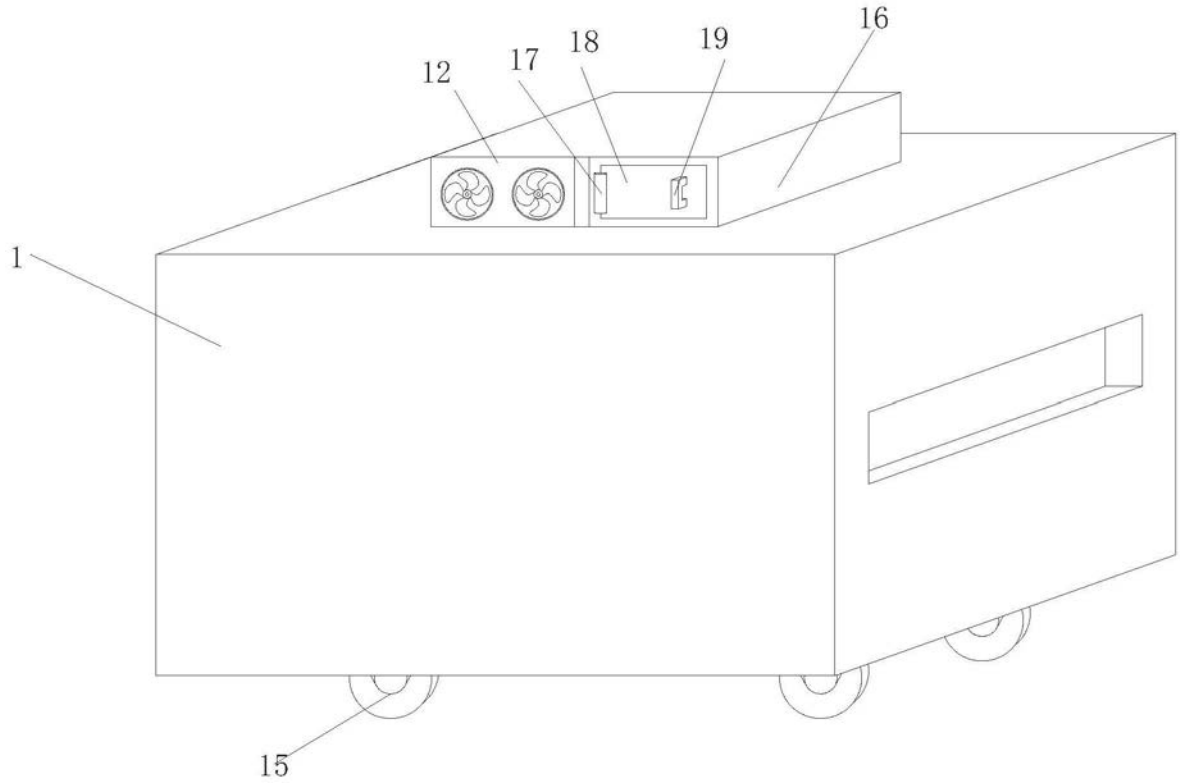


图1

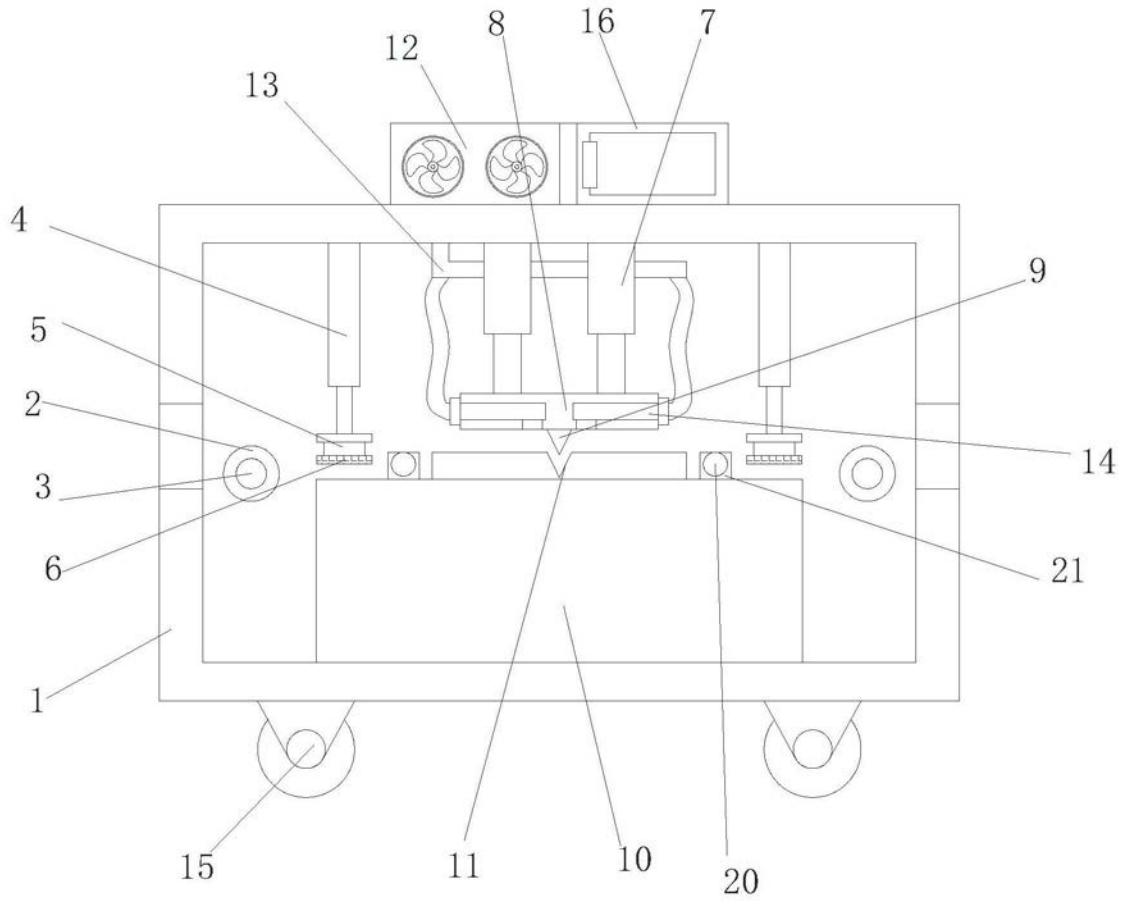


图2

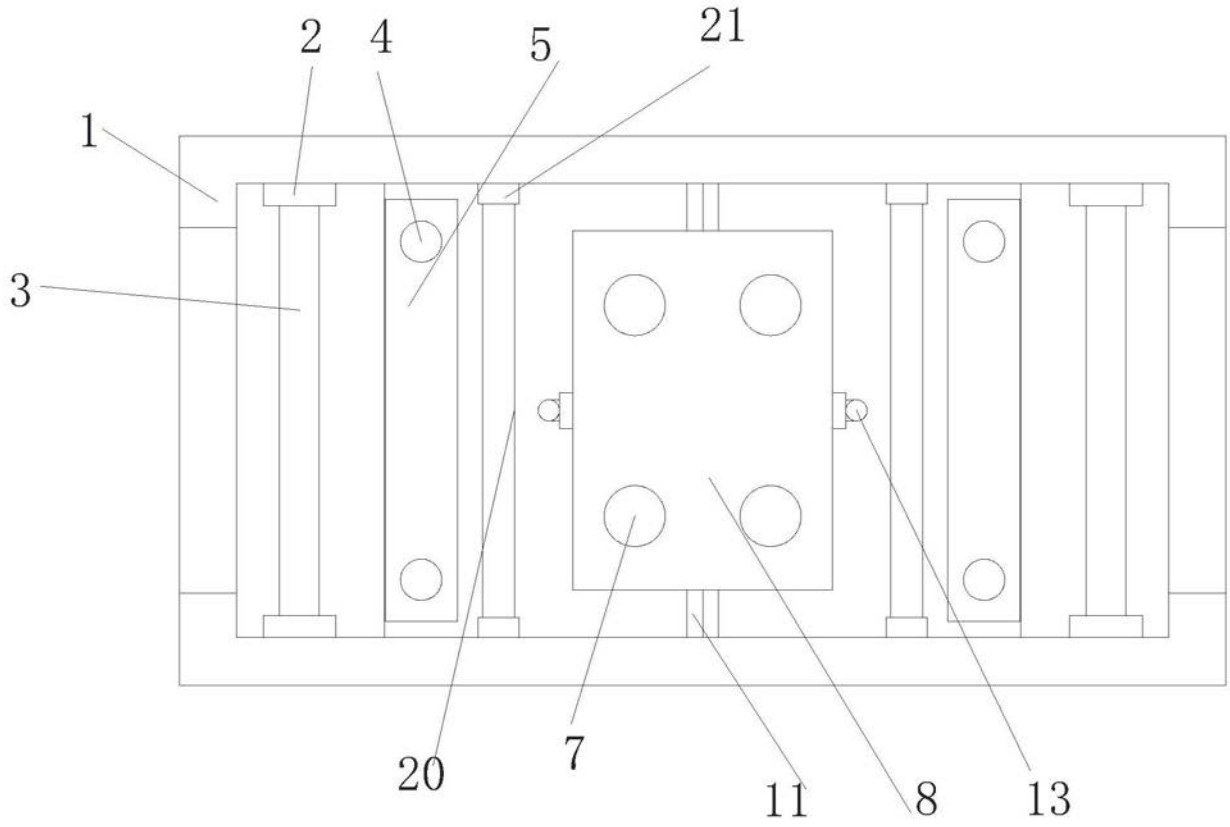


图3