(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 214023749 U
(45)授权公告日 2021.08.24

(21)申请号 202023306243.8

(22)申请日 2020.12.31

(73)专利权人 山东银丰门业有限公司
地址 250000 山东省济南市市中区济微路395号

(72)发明人 张丙祯

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 韦海英

(51)Int.Cl.
B23D 19/00(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)

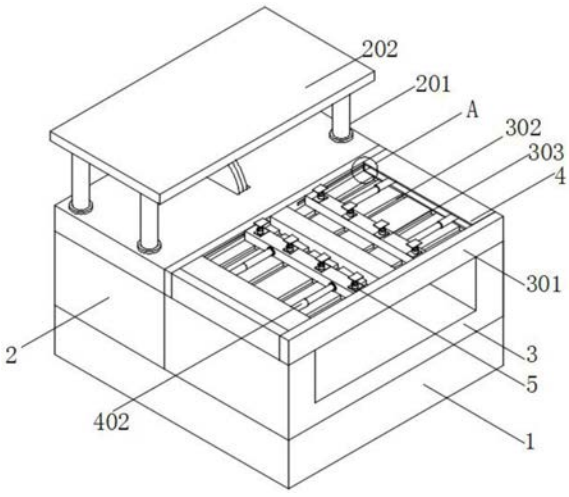
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种门窗生产用门窗型材切割设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种门窗生产用门窗型材切割设备，包括减震底座、工作箱和支撑架，所述减震底座的的顶部焊接有工作箱，所述工作箱的顶部通过螺栓固定有支撑柱，所述支撑柱的顶部固定连接有挡板，所述减震底座的顶部焊接有支撑架，且支撑架位于工作箱的一侧，所述支撑架的顶部固定有上料器，所述上料器的内部活动安装有固定板，所述固定板的顶部通过螺栓固定有伸缩杆，所述上料器的两端固定连接有固定箱。本实用新型通过上料器的内部活动安装有固定板，固定板可支撑伸缩杆，保证伸缩杆的稳定，通过电动伸缩杆运行时可伸缩，从而带动固定板在上料器的顶部进行滑动，同时可带动伸缩杆一起移动，使工作人员能够对材料的一个预先的定位。



CN 214023749 U

1.一种门窗生产用门窗型材切割设备，包括减震底座(1)、工作箱(2)和支撑架(3)，其特征在于：所述减震底座(1)的顶部焊接有工作箱(2)，所述工作箱(2)的顶部通过螺栓固定有支撑柱(201)，所述支撑柱(201)的顶部固定连接有挡板(202)，所述减震底座(1)的顶部焊接有支撑架(3)，且支撑架(3)位于工作箱(2)的一侧，所述支撑架(3)的顶部固定有上料器(301)，所述上料器(301)的内部活动安装有固定板(303)，所述固定板(303)的顶部通过螺栓固定有伸缩杆(501)，所述上料器(301)的两端固定连接有固定箱(4)。

2.根据权利要求1所述的一种门窗生产用门窗型材切割设备，其特征在于：所述减震底座(1)的内部设有固定槽a(101)，固定槽a(101)的内部固定连接有多个弹簧(102)。

3.根据权利要求1所述的一种门窗生产用门窗型材切割设备，其特征在于：所述工作箱(2)的内顶壁通过螺栓固定有连接杆(207)，连接杆(207)的一侧固定连接有转轴(205)，转轴(205)的一侧固定连接有传动杆(206)，传动杆(206)的外壁固定连接有切割刀(208)，工作箱(2)的内底壁通过固定件固定有电机(203)，电机(203)的输出端通过传动带(204)与传动杆(206)连接。

4.根据权利要求1所述的一种门窗生产用门窗型材切割设备，其特征在于：所述上料器(301)的内底壁设有滑槽(302)。

5.根据权利要求1所述的一种门窗生产用门窗型材切割设备，其特征在于：所述固定箱(4)的一侧设有固定槽b(401)，固定槽b(401)的内部通过螺栓固定连接有电动伸缩杆(402)，且电动伸缩杆(402)的一端通过螺栓与固定板(303)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种门窗生产用门窗型材切割设备，其特征在于：所述伸缩杆(501)的外壁活动安装有活动轴(502)，伸缩杆(501)的外壁贯穿安装有伸缩杆固定器(503)，且伸缩杆固定器(503)位于活动轴(502)的上方，伸缩杆(501)的顶壁固定连接限位板(5)。

一种门窗生产用门窗型材切割设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗生产技术领域，具体为一种门窗生产用门窗型材切割设备。

背景技术

[0002] 门窗按其所处的位置不同分为围护构件或分隔构件，是建筑物围护结构系统中重要的组成部分，最早的直棂窗在汉墓和陶屋明器中就有，唐、宋、辽、金的砖、木建筑和壁画亦有大量表现。根据不同的设计要求其分别具有保温、隔热、隔声、防水、防火等功能；新的要求节能，寒冷地区由门窗缝隙而损失的热量，占全部采暖耗热量的25％左右。门窗的密闭性的要求，是节能设计中的重要内容，门和窗又是建筑造型的重要组成部分(虚实对比、韵律艺术效果，起着重要的作用)所以它们的形状、尺寸、比例、排列、色彩、造型等对建筑的整体造型都要很大的影响，在门窗生产领域中，需要将成品材料切割，然后再进行拼接固定，因此，在门窗生产制造领域中，切割装置已成为一种不可或缺的设备。

[0003] 现有技术中切割设备缺点不足：

[0004] 1、现有技术中切割设备不便于工作人员进行上料，且在上料时不能够对其进行定位切割，不能够对不同大小的材料进行上料，不便于工作人员进使用，降低工作人员的工作效率；

[0005] 2、现有技术中切割设备没有防迸溅结构，在对门窗材料进行切割时会产生的碎屑，碎屑可能会伤到工作人员，且切割设备没有减震结构，在对门窗材料进行切割时会震动，会影响切割的精度。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种门窗生产用门窗型材切割设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种门窗生产用门窗型材切割设备，包括减震底座、工作箱和支撑架，所述减震底座的的顶部焊接有工作箱，所述工作箱的顶部通过螺栓固定有支撑柱，所述支撑柱的顶部固定连接有挡板，所述减震底座的顶部焊接有支撑架，且支撑架位于工作箱的一侧，所述支撑架的顶部固定有上料器，所述上料器的内部活动安装有固定板，所述固定板的顶部通过螺栓固定有伸缩杆，所述上料器的两端固定连接有固定箱。

[0008] 优选的，所述减震底座的内部设有固定槽a，固定槽a的内部固定连接有多个弹簧。

[0009] 优选的，所述工作箱的内顶壁通过螺栓固定有连接杆，连接杆的一侧固定连接有转轴，转轴的一侧固定连接有传动杆，传动杆的外壁固定连接有切割刀，工作箱的内底壁通过固定件固定有电机，电机的输出端通过传动带与传动杆连接。

[0010] 优选的，所述上料器的内底壁设有滑槽。

[0011] 优选的，所述固定箱的一侧设有固定槽b，固定槽b的内部通过螺栓固定连接有电动伸缩杆，且电动伸缩杆的一端通过螺栓与固定板固定连接。

[0012] 优选的，所述伸缩杆的外壁活动安装有活动轴，伸缩杆的外壁贯穿安装有伸缩杆固定器，且伸缩杆固定器位于活动轴的上方，伸缩杆的顶壁固定连接限位板。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过通过上料器的内部活动安装有固定板，固定板可支撑伸缩杆，保证伸缩杆的稳定，通过电动伸缩杆运行时可伸缩，从而带动固定板在上料器的顶部进行滑动，同时可带动伸缩杆一起移动，使工作人员能够对材料的一个预先的定位，便于工作人员对材料的切割，提高工作人员的工作效率，通过伸缩杆可提高限位板的高度，从而使限位板能够对不同大小的材料进行上料。

[0015] 2、本实用新型通过固定槽a的内部固定连接有多个弹簧，弹簧具有弹性可使底座具有减震效果，防止在对材料进行切割时，切割装置因震动影响切割的精度，从而影响工作人员的工作效率，通过工作箱的顶部通过螺栓固定有支撑柱，支撑柱可支撑挡板，保证挡板的稳定性，通过支撑柱的顶部固定连接有挡板，挡板可将门窗材料进行切割时产生的碎屑挡住，防止碎屑可能会伤到工作人员。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的工作箱内部结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型的减震结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型的限位器结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型的A处结构示意图。

[0021] 图中：1、减震底座；101、固定槽a；102、弹簧；2、工作箱；201、支撑柱；202、挡板；203、电机；204、传动带；205、转轴；206、传动杆；207、连接杆；208、切割刀；3、支撑架；301、上料器；302、滑槽；303、固定板；4、固定箱；401、固定槽b；402、电动伸缩杆；5、限位板；501、伸缩杆；502、活动轴；503、伸缩杆固定器。

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] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况

理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例，一种门窗生产用门窗型材切割设备，包括减震底座1、工作箱2和支撑架3，所述减震底座1的的顶部焊接有工作箱2，减震底座1可支撑有工作箱2与支撑架3，保证工作箱2与支撑架3的稳定性，工作箱2可对电机203与切割刀208进行固定，保证电机203与切割刀208能够稳定的运行，所述工作箱2的顶部通过螺栓固定有支撑柱201，支撑柱201可支撑挡板202，保证挡板202的稳定性，所述支撑柱201的顶部固定连接有挡板202，挡板202可将门窗材料进行切割时产生的碎屑挡住，防止碎屑可能会伤到工作人员，所述减震底座1的顶部焊接有支撑架3，支撑架3可将上料器301固定住，保证上料器301的稳定性，且支撑架3位于工作箱2的一侧，所述支撑架3的顶部固定有上料器301，通过上料器301可便于工作人员上料，减少工作人员的工作量，提高工作员的工作效率，所述上料器301的内部活动安装有固定板303，固定板303可支撑伸缩杆501，保证伸缩杆501的稳定，同时可带动伸缩杆501一起移动，使工作人员能够对材料的一个预先的定位，便于工作人员对材料的切割，提高工作人员的工作效率，所述固定板303的顶部通过螺栓固定有伸缩杆501，通过伸缩杆501可提高限位板5的高度，从而使限位板5能够对不同大小的材料进行上料，便于工作人员进使用，提高工作人员的工作效率，所述上料器301的两端固定连接有固定箱4，通过固定箱4可将电动伸缩杆402固定住，保证电动伸缩杆402的稳定性。

[0026] 进一步，所述减震底座1的内部设有固定槽a101，固定槽a101可将弹簧102固定住，保证弹簧102的稳定性，固定槽a101的内部固定连接有多个弹簧102，弹簧102具有弹性可使减震底座1具有减震效果，防止在对材料进行切割时，切割装置因震动影响切割的精度，从而影响工作人员的工作效率。

[0027] 进一步，所述工作箱2的内顶壁通过螺栓固定有连接杆207，通过连接杆207与传动杆206连接，保证传动杆206的稳定性，从而保证切割刀208的稳定性，让切割刀208能够稳定的运行，连接杆207的一侧固定连接有转轴205，转轴205的一侧固定连接有传动杆206，通过转轴205可使传动杆206能够在连接杆207的内侧转，从而保证传动杆206能够正常带动切割刀208进行转动，保证切割刀208能够正常的运行，传动杆206的外壁固定连接有切割刀208，工作箱2的内底壁通过固定件固定有电机203，电机203的输出端通过传动带204与传动杆206连接，电机203运行时通过传动带204可带动传动杆206进行转动，传动杆206转动时可带动切割刀208进行转动，从而使切割刀208能够对材料进行切割，保证切割装置能够正常运行。

[0028] 进一步，所述上料器301的内底壁设有滑槽302，固定板303通过滑槽302可在上料器301的顶部进行滑动，保证固定板303能够正常的滑动。

[0029] 进一步，所述固定箱4的一侧设有固定槽b401，通过固定槽b401可将电动伸缩杆402固定住，保证电动伸缩杆402的稳定性，固定槽b401的内部通过螺栓固定连接有电动伸缩杆402，且电动伸缩杆402的一端通过螺栓与固定板303固定连接，电动伸缩杆402运行时可伸缩，从而带动固定板303在上料器301的顶部进行滑动，便于工作人员通过固定板303带动伸缩杆501一起移动，使工作人员能够对材料的一个预先的定位，便于工作人员对材料的切割，提高工作人员的工作效率。

[0030] 进一步，所述伸缩杆501的外壁活动安装有活动轴502，材料通过活动轴502可在限位板5的下方进行滑动，便于工作人员将材料送入切割，伸缩杆501的外壁贯穿安装有伸缩

杆固定器503，伸缩杆固定器503可将调整高度之后的伸缩杆501固定住，保证伸缩杆501的高度稳定，且伸缩杆固定器503位于活动轴502的上方，伸缩杆501的顶壁固定连接限位板5，通过限位板5可将材料固定住，保证在上料时材料的稳定性。

[0031] 工作原理，通过上料器301的内部活动安装有固定板303，固定板303可支撑伸缩杆501，保证伸缩杆501的稳定，通过电动伸缩杆402运行时可伸缩，从而带动固定板303在上料器301的顶部进行滑动，同时可带动伸缩杆501一起移动，使工作人员能够对材料的一个预先的定位，便于工作人员对材料的切割，提高工作人员的工作效率，通过伸缩杆501可提高限位板5的高度，从而使限位板5能够对不同大小的材料进行上料，通过电机203运行时通过传动带204可带动传动杆206进行转动，传动杆206转动时可带动切割刀208进行转动，从而使切割刀208能够对材料进行切割，保证切割装置能够正常运行，通过工作箱2的顶部通过螺栓固定有支撑柱201，支撑柱201可支撑挡板202，挡板202可将门窗材料进行切割时产生的碎屑挡住，防止碎屑可能会伤到工作人员。

[0032] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

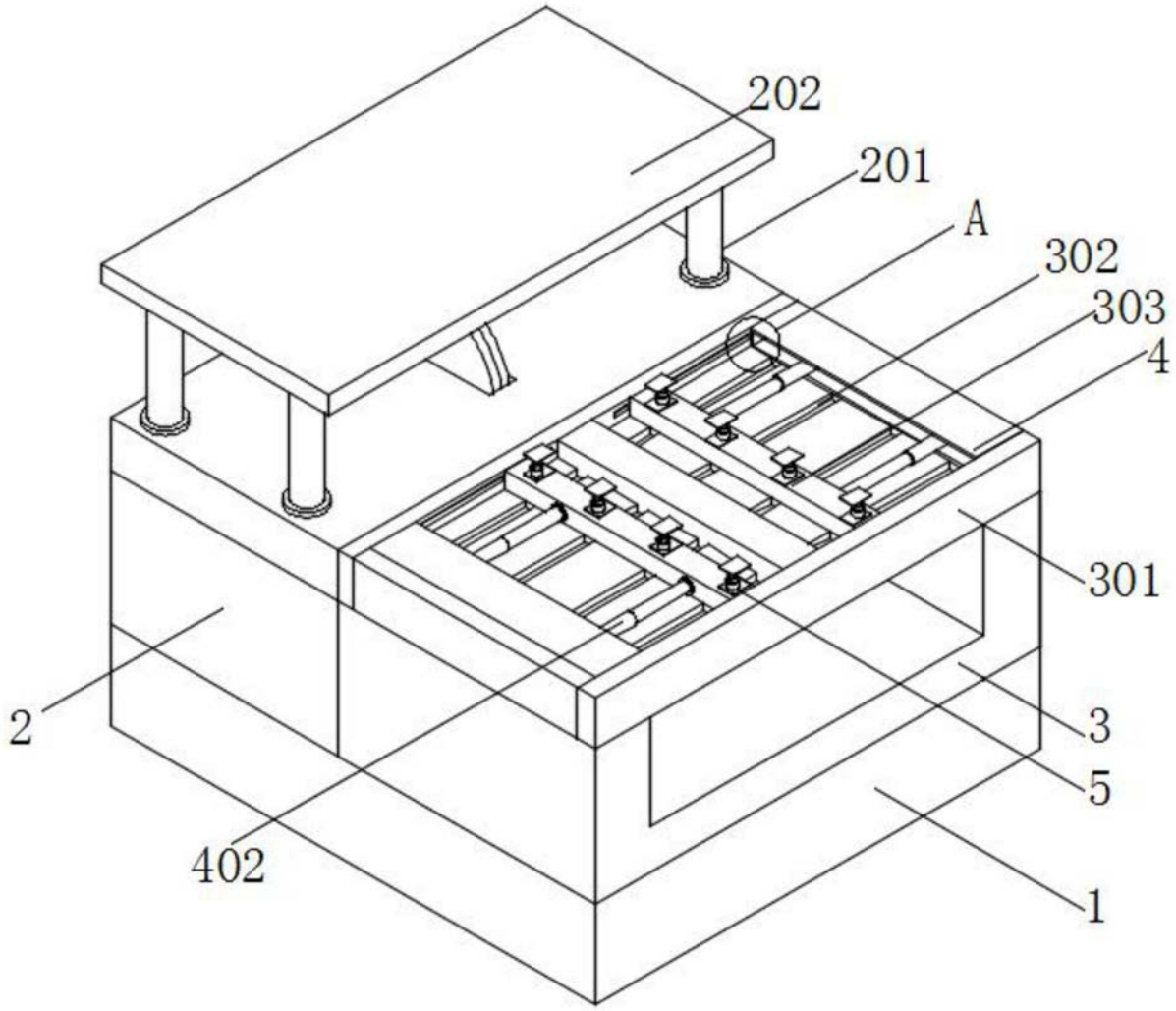


图1

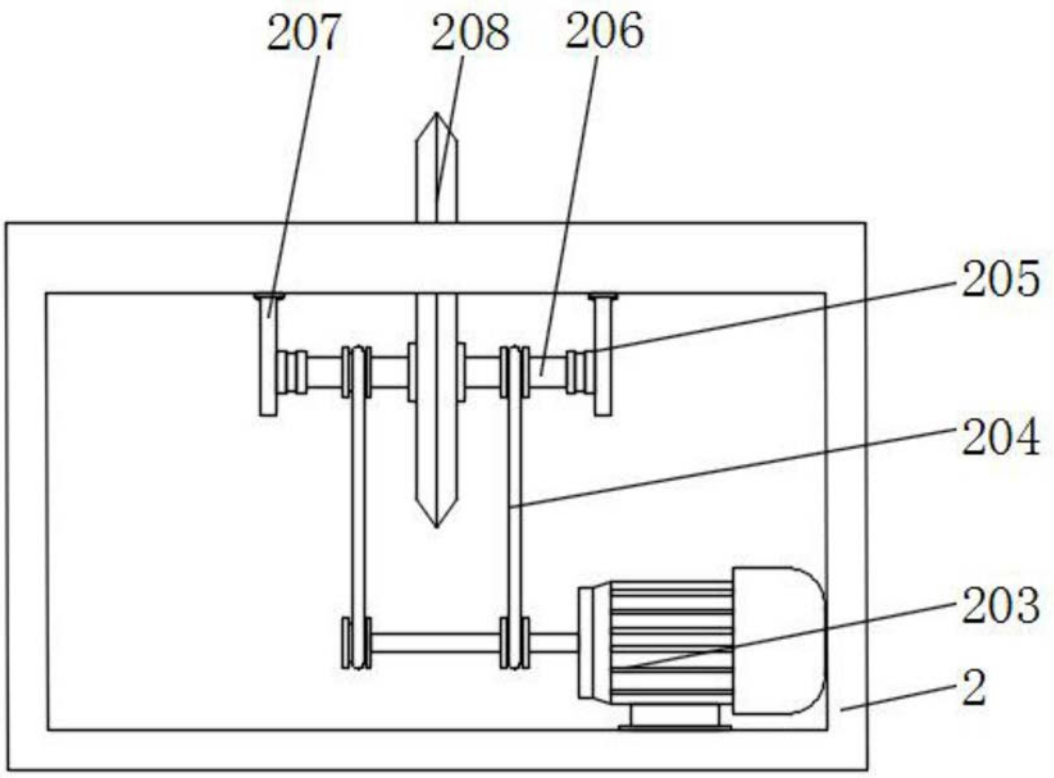


图2

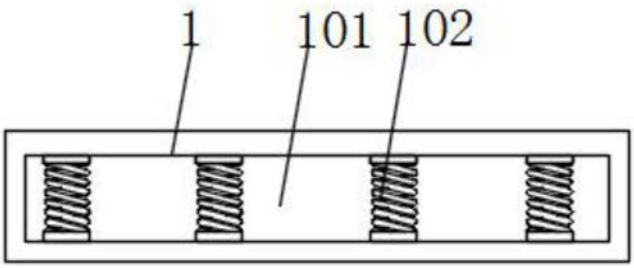


图3

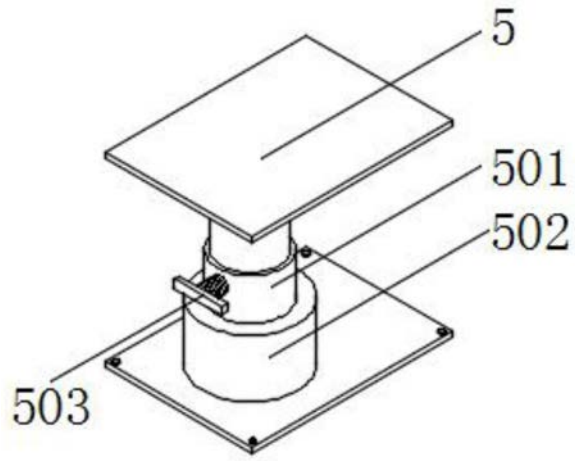


图4

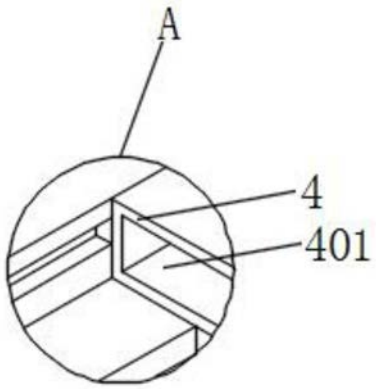


图5