



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218224920 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202222210915.8

(22) 申请日 2022.08.22

(73) 专利权人 江西柏之林铝业有限公司

地址 330000 江西省南昌市安义县工业园
区南昌荣凯不锈钢有限公司内

(72) 发明人 刘自强

(74) 专利代理机构 温州名创知识产权代理有限
公司 33258

专利代理师 李双泉

(51) Int. Cl.

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 47/08 (2006.01)

B23D 47/12 (2006.01)

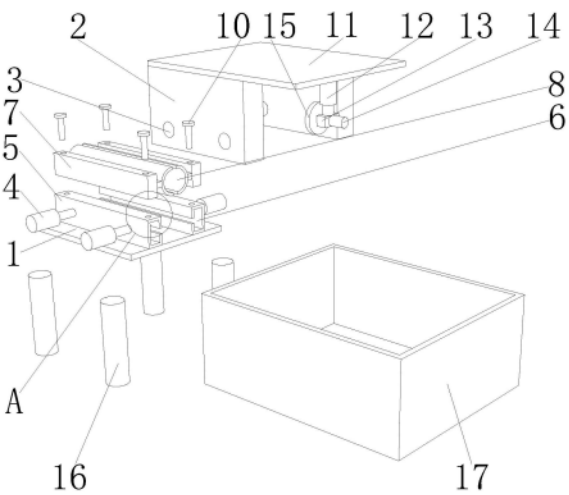
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

用于工业铝型材的夹持装置

(57) 摘要

本实用新型涉及工业铝型材加工设备领域，公开了用于工业铝型材的夹持装置，包括输送设备，所述输送设备的两端连接有支架，所述支架的两侧均贯穿开设有安装孔，所述安装孔的内壁均固定连接有液压缸，所述液压缸的输出端固定连接有夹板，所述夹板的一侧均贯穿开设有滑槽，所述滑槽的内壁均滑动连接有滑块，所述滑块相近的一面均固定连有推板。本实用新型中，首先将工业铝型材放置在输送设备上，而后启动液压缸，液压缸带动夹板推进，将工业铝型材夹住往前推进，通过这种设计，达到了方便夹持工业铝型材的效果，将滑块安装进滑槽中，而后通过转动螺丝的方式将螺丝安装进螺孔内，通过这种设计，达到了方便夹持不同形状的工业铝型材的效果。



1. 用于工业铝型材的夹持装置,包括输送设备(1),其特征在于:所述输送设备(1)的两端连接有支架(2),所述支架(2)的两侧均贯穿开设有安装孔(3),所述安装孔(3)的内壁均固定连接有液压缸(4),所述液压缸(4)的输出端固定连接有夹板(5),所述夹板(5)的一侧均贯穿开设有滑槽(6),所述滑槽(6)的内壁均滑动连接有滑块(7),所述滑块(7)相近的一面均固定连有推板(8),所述夹板(5)的上表面开设有螺孔(9),所述螺孔(9)的内壁螺纹连接有螺丝(10)。

2. 根据权利要求1所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述支架(2)的上表面固定连接有顶板(11)。

3. 根据权利要求2所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述顶板(11)的下表面一侧固定连接有电动伸缩杆(12),所述电动伸缩杆(12)的输出端固定连接有连接块(13),所述连接块(13)的一侧固定连接有电机(14),所述电机(14)的输出端固定连接有切割刀(15)。

4. 根据权利要求1所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述支架(2)的下表面四角处固定连接有支柱(16)。

5. 根据权利要求3所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述切割刀(15)的下表面设置有收集箱(17)。

6. 根据权利要求5所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述收集箱(17)设置在支柱(16)的一侧。

7. 根据权利要求1所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述螺孔(9)开设至滑块(7)内部,所述滑块(7)与滑槽(6)的形状为T型。

8. 根据权利要求1所述的用于工业铝型材的夹持装置,其特征在于:所述推板(8)的形状为弧形。

用于工业铝型材的夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业铝型材加工设备领域,尤其涉及用于工业铝型材的夹持装置。

背景技术

[0002] 工业铝型材是一种以铝为主要成分的合金材料,铝棒通过热熔,挤压从而得到不同截面形状的铝材料,但添加的合金的比例不同,生产出来的工业铝型材的机械性能和应用领域也不同。

[0003] 在工业铝型材的加工中需要使用到夹持装置,在现有的夹持装置中,大多只能夹持相同形状的工业铝型材,使用起来较为不便,且现有的工业铝型材在加工过程中需要进行切割,在现有的工业铝型材夹持装置中,大多只有夹持功能,不能对工业铝型材进行切割。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的用于工业铝型材的夹持装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:用于工业铝型材的夹持装置,包括输送设备,所述输送设备的两端连接有支架,所述支架的两侧均贯穿开设有安装孔,所述安装孔的内壁均固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有夹板,所述夹板的一侧均贯穿开设有滑槽,所述滑槽的内壁均滑动连接有滑块,所述滑块相近的一面均固定连有推板,所述夹板的上表面开设有螺孔,所述螺孔的内壁螺纹连接有螺丝。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述支架的上表面固定连接有顶板。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述顶板的下表面一侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端固定连接有连接块,所述连接块的一侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有切割刀。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述支架的下表面四角处固定连接有支柱。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述切割刀的下表面设置有收集箱。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述收集箱设置在支柱的一侧。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0017] 所述螺孔开设至滑块内部,所述滑块与滑槽的形状为T型。

[0018] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0019] 所述推板的形状为弧形。

[0020] 本实用新型具有如下有益效果：

[0021] 1、本实用新型中，首先将工业铝型材放置在输送设备上，而后启动液压缸，液压缸带动夹板推进，将工业铝型材夹住往前推进，通过这种设计，达到了方便夹持工业铝型材的效果，将滑块安装进滑槽中，而后通过转动螺丝的方式将螺丝安装进螺孔内，通过这种设计，达到了方便夹持不同形状的工业铝型材的效果。

[0022] 2、本实用新型中，当工业铝型材输送至切割刀下方时，启动电动伸缩杆，电动伸缩杆带动连接块进行下移，在下移的过程中启动电机，电机的输出端带动切割刀进行转动，通过这种设计，达到了方便切割工业铝型材的效果。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型提出的用于工业铝型材的夹持装置的住视图；

[0024] 图2为本实用新型提出的用于工业铝型材的夹持装置的立体结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型提出的用于工业铝型材的夹持装置的爆炸图；

[0026] 图4为图3中的A处放大示意图。

[0027] 图例说明：

[0028] 1、输送设备；2、支架；3、安装孔；4、液压缸；5、夹板；6、滑槽；7、滑块；8、推板；9、螺孔；10、螺丝；11、顶板；12、电动伸缩杆；13、连接块；14、电机；15、切割刀；16、支柱；17、收集箱。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，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，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0031] 参照图1-4，本实用新型提供了一种实施例：用于工业铝型材的夹持装置，包括输送设备1，输送设备1可以是传送带、输送机等，输送设备1的两端连接有支架2，支架2的两侧均贯穿开设有安装孔3，安装孔3的内壁均固定连接有液压缸4，液压缸4的输出端固定连接夹板5，夹板5的一侧均贯穿开设有滑槽6，滑槽6的内壁均滑动连接有滑块7，滑块7相近的一面均固定连有推板8，夹板5的上表面开设有螺孔9，螺孔9的内壁螺纹连接有螺丝10，首先将工业铝型材放置在输送设备1上，而后启动液压缸4，液压缸4带动夹板5推进，将工业铝型

材夹住往前推进,通过这种设计,达到了方便夹持工业铝型材的效果,将滑块7安装进滑槽6中,而后通过转动螺丝10的方式将螺丝10安装进螺孔9内,通过这种设计,达到了方便夹持不同形状的工业铝型材。

[0032] 支架2的上表面固定连接有顶板11,通过这种设计,给电动伸缩杆12提供了稳定性,顶板11的下表面一侧固定连接有电动伸缩杆12,电动伸缩杆12的输出端固定连接连接有连接块13,连接块13的一侧固定连接有电机14,电机14的输出端固定连接有切割刀15,当工业铝型材输送至切割刀15下方时,启动电动伸缩杆12,电动伸缩杆12带动连接块13进行下移,在下移的过程中启动电机14,电机14的输出端带动切割刀15进行转动,通过这种设计,达到了方便切割工业铝型材的效果,支架2的下表面四角处固定连接有支柱16,通过这种设计,给本装置提供了稳定性,切割刀15的下表面设置有收集箱17,工业铝型材输送到切割刀15下方时,启动电动伸缩杆12,启动电机14,电机14的输出端带动切割刀15进行转动,电动伸缩杆12带动连接块13进行下降,在下降的过程中,切割刀15将工业铝型材切断,切断的工业铝型材掉落到收集箱17内,通过这种设计,达到了方便收集工业铝型材的效果,收集箱17设置在支柱16的一侧,螺孔9开设至滑块7内部,滑块7与滑槽6的形状为T型,推板8的形状为弧形。

[0033] 工作原理:当需要使用本装置时,首先将工业铝型材放置在输送设备1上,而后启动液压缸4,液压缸4带动夹板5进行移动,当夹板5与工业铝型材相贴合时,而后启动输送设备1,输送设备1带动工业铝型材往前输送,当工业铝型材输送到切割刀15下方时,启动电动伸缩杆12,启动电机14,电机14的输出端带动切割刀15进行转动,电动伸缩杆12带动连接块13进行下降,在下降的过程中,切割刀15将工业铝型材切断,切断的工业铝型材掉落到收集箱17内,此时完成本装置的使用,当需要夹持不同形状的工业铝型材时,首先将滑块7安装进滑槽6内,而后通过转动螺丝10的方式将螺丝10安装进螺孔9内,此时推板8安装在夹板5上。

[0034] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

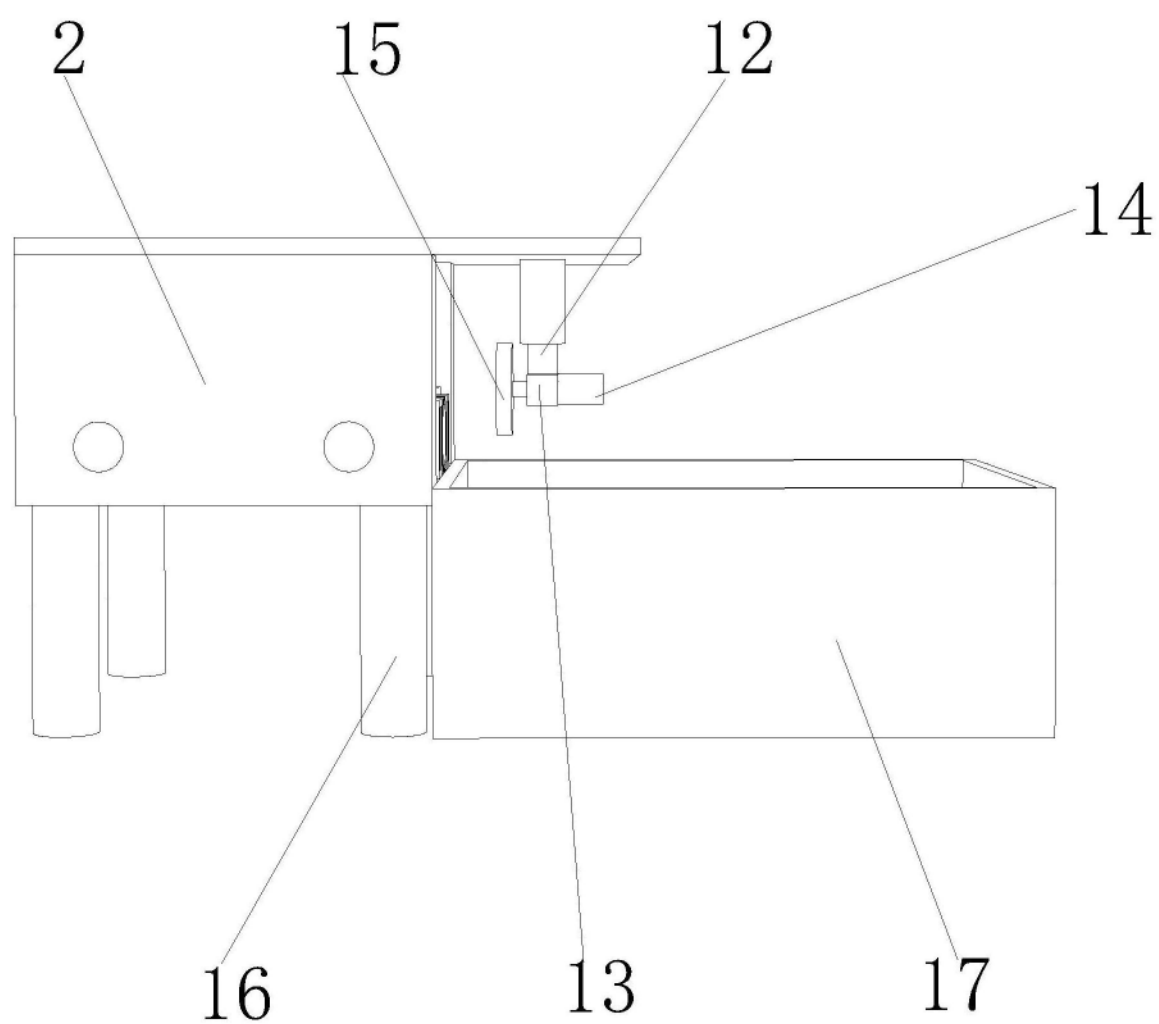


图1

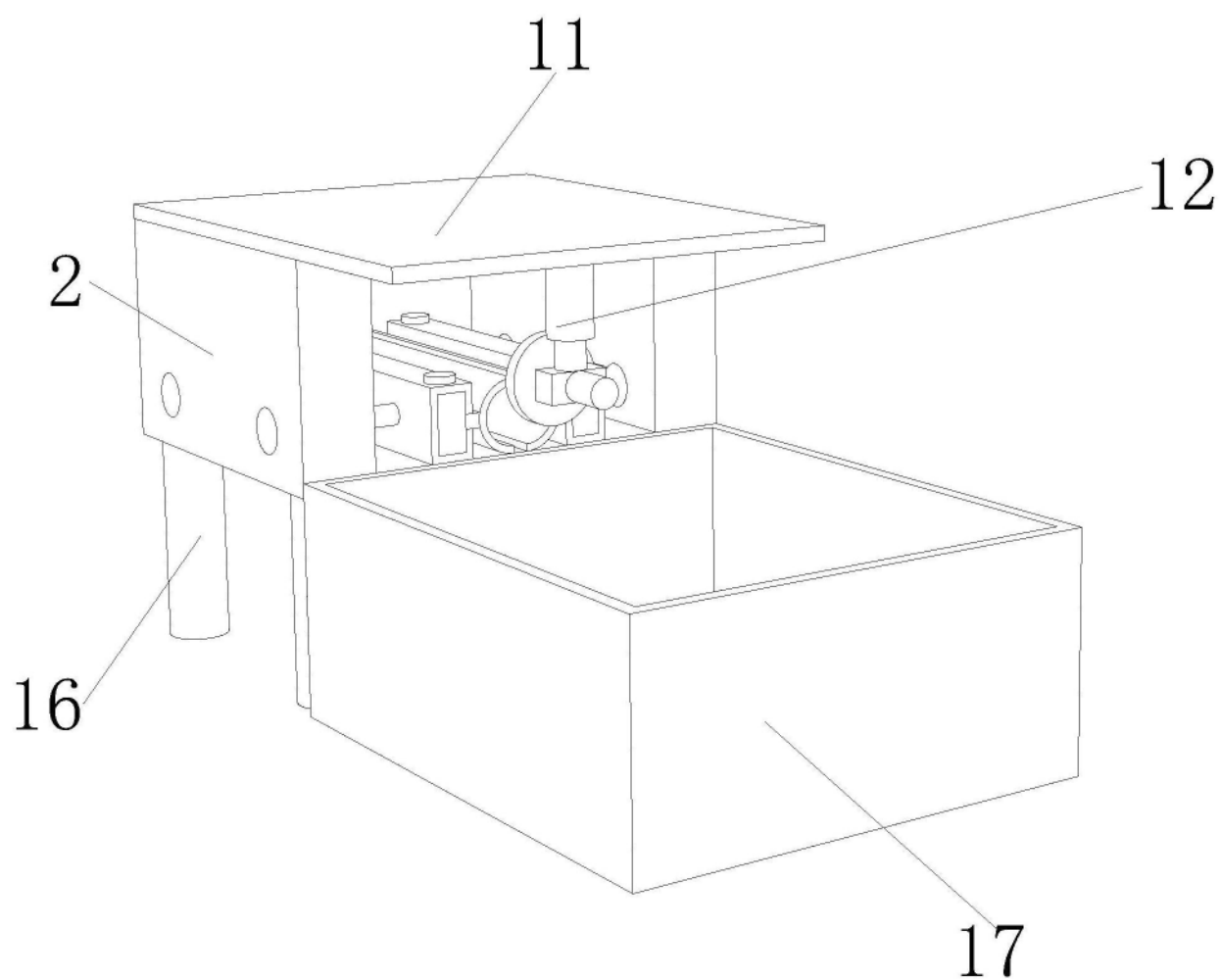


图2

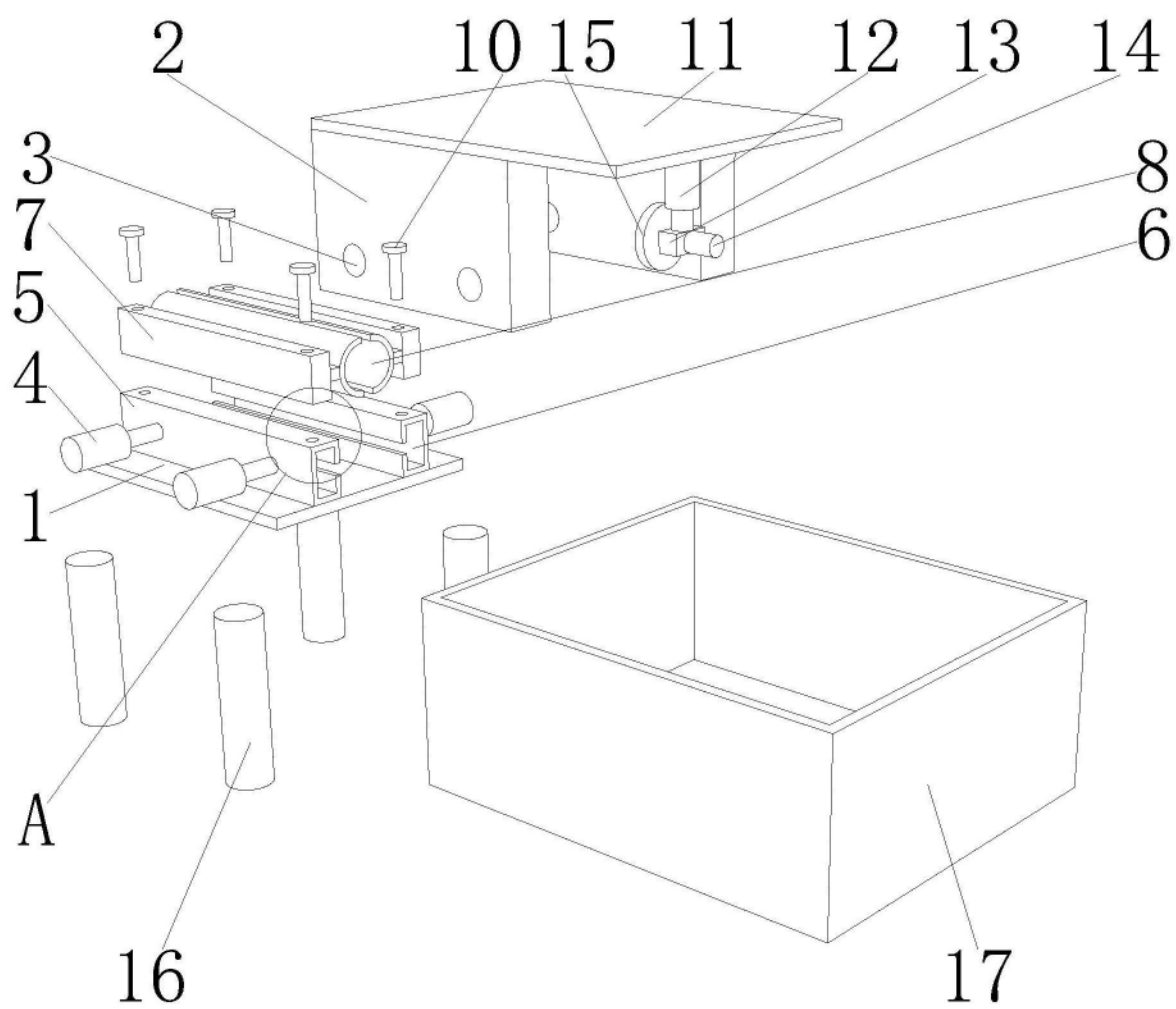


图3

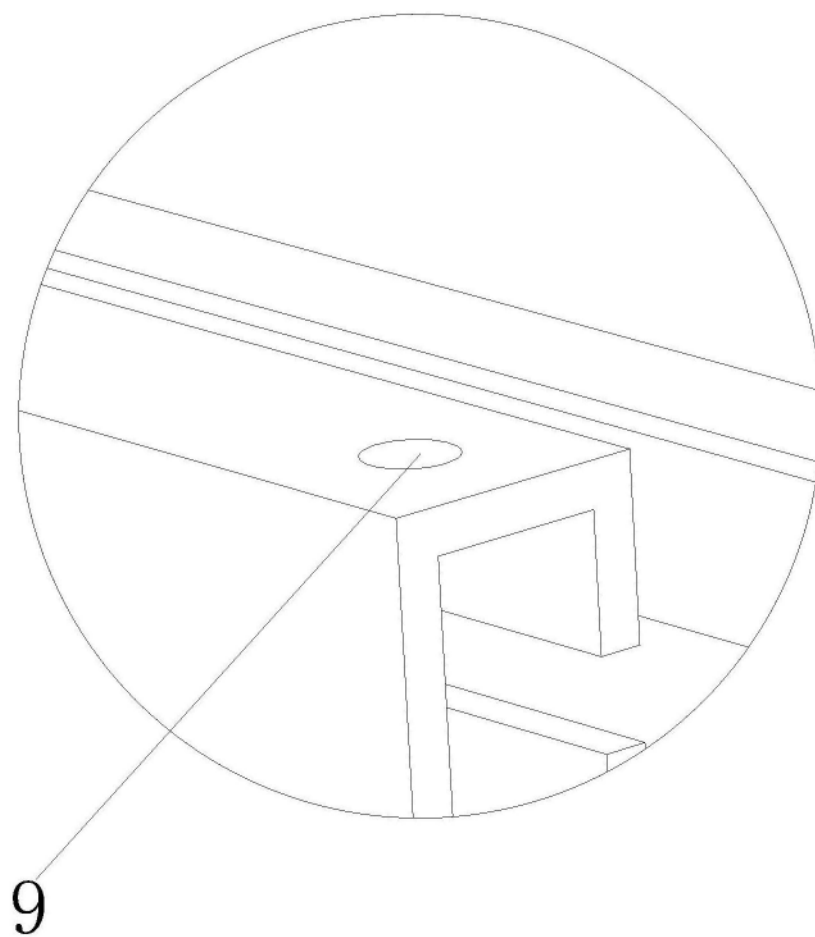


图4