



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108788323 A

(43)申请公布日 2018.11.13

(21)申请号 201810989777.3

(22)申请日 2018.08.28

(71)申请人 嘉兴日昌汽车配件有限公司

地址 314000 浙江省嘉兴市秀洲区油车港  
正阳路北侧嘉兴市残疾人自强创业园  
7号厂房(二期)一层

(72)发明人 苏亮

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限公司 33229

代理人 刘颖

(51)Int.Cl.

B23D 79/10(2006.01)

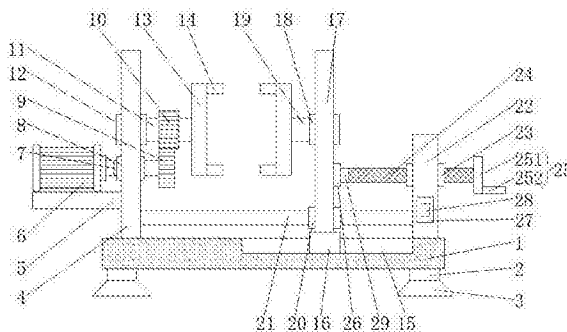
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种汽车配件加工用固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种汽车配件加工用固定装置,涉及汽车配件加工技术领域,其包括底板,所述底板的下表面固定安装有四个支撑腿,且四个支撑腿分别位于底板下表面的四角处,所述支撑腿底端固定连接有橡胶垫,所述底板的上表面固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的左侧面固定连接有第一固定板,所述第一固定板的上表面与电机机身的下表面固定连接,电机的输出轴固定连接有第一转轴,第一转轴的表面套接有第一轴承。该汽车配件加工用固定装置,通过设置电机、第一转轴、第一轴承、主动齿轮、从动齿轮、第二轴承、第二转轴、第二固定板、第三转轴和第三轴承,使得工作人员对汽车能进行更全面的加工,从而提高了工作人员的工作效率。



1. 一种汽车配件加工用固定装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的下表面固定安装有四个支撑腿(2),且四个支撑腿(2)分别位于底板(1)下表面的四角处,所述支撑腿(2)底端固定连接有橡胶垫(3),所述底板(1)的上表面固定连接有第一支撑板(4),所述第一支撑板(4)的左侧面固定连接有第一固定板(5),所述第一固定板(5)的上表面与电机(6)机身的下表面固定连接,所述电机(6)的输出轴固定连接有第一转轴(7),所述第一转轴(7)的表面套接有第一轴承(8),所述第一轴承(8)的表面与第一支撑板(4)的左侧面卡接,所述第一转轴(7)的右端固定连接有主动齿轮(9),所述主动齿轮(9)的上表面与从动齿轮(10)的下表面啮合,所述从动齿轮(10)的左侧面卡接有第二转轴(11),所述第二转轴(11)的表面套接有第二轴承(12),所述第二轴承(12)的表面与第一支撑板(4)的右侧面卡接;

所述底板(1)的上表面开设有T形滑槽(15),所述T形滑槽(15)的内部滑动连接有T形滑块(16),所述T形滑块(16)的上表面固定连接有第二支撑板(17),所述第二支撑板(17)的左侧面卡接有第三轴承(18),所述第三轴承(18)的内部套接有第三转轴(19),所述第三转轴(19)的左端和第二转轴(11)的右端均固定连接有第二固定板(13),且两个第二固定板(13)的相对面均固定连接有两个固定块(14),所述第二支撑板(17)的右侧面卡接有滑套(20),所述滑套(20)位于第三轴承(18)的下方,所述滑套(20)的内部滑动连接有滑杆(21),所述滑杆(21)的左端与第一支撑板(4)的右侧面卡接,所述滑杆(21)的右端卡接有第三支撑板(22),所述第三支撑板(22)的下表面与底板(1)的上表面固定连接,且第三支撑板(22)位于第二支撑板(17)的右侧,所述第三支撑板(22)的左侧面卡接有螺纹帽(23),所述螺纹帽(23)的内部螺纹连接有螺纹杆(24),所述螺纹杆(24)的右端固定连接转动装置(25),所述螺纹杆(24)的左端固定连接第四转轴(29),所述第四转轴(29)的表面套接有第四轴承(26),所述第四轴承(26)的表面与第二支撑板(17)的右侧面卡接,且第四轴承(26)位于第三轴承(18)和滑套(20)的中间,所述第三支撑板(22)的正面固定连接电源(27),所述电源(27)的正面固定连接开关(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用固定装置,其特征在于:所述转动装置(25)包括连接板(251)和把手(252),所述连接板(251)的左侧面与螺纹杆(24)右端固定连接,所述连接板(251)的右侧面与把手(252)的左端固定连接,所述把手(252)的形状为圆柱形。

3. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用固定装置,其特征在于:所述第一固定板(5)的形状为矩形,所述第二固定板(13)的形状为矩形。

4. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用固定装置,其特征在于:所述固定块(14)的形状为矩形,且两个固定块(14)分别位于第二固定板(13)右侧面的上下两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用固定装置,其特征在于:所述第一支撑板(4)的形状为矩形,所述第二支撑板(17)的形状为矩形。

6. 根据权利要求1所述的一种汽车配件加工用固定装置,其特征在于:所述电源(27)的输出端通过导线与开关(28)的输入端电连接,所述开关(28)的输出端通过导线与电机(6)的输入端固定连接。

## 一种汽车配件加工用固定装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件加工技术领域,具体为一种汽车配件加工用固定装置。

### 背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品;汽车配件的种类繁多,现如今汽车的品牌越来越多,汽车的类型也越来越多。随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。

[0003] 当今的汽车制作业发展的越来越快,汽车的种类越来越多,汽车的寿命也是长短不一,在汽车配件损坏后就需要找到不是原装的汽车配件来更换。

[0004] 汽车配件多数为冲压件,一体成型,一般在粗加工完成后,配件的外壁会有很多毛刺,所以汽车配件都会进行进行多次加工。

[0005] 现阶段的汽车配件加工大多都是在工作台上进行加工的,现阶段的工作台大多只能对汽车配件进行固定,之后工作人员再对汽车配件进行加工,不能使汽车配件在固定时旋转,使得工作人员不能对汽车配件进行全方位的进行加工,从而增加了工作人员的工作量,从而降低了工作人员的工作效率。

### 发明内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种汽车配件加工用固定装置,解决了现阶段的工作台大多只能对汽车配件进行固定,不能使汽车配件在固定时旋转,使得汽车配件不能进行全方位的进行加工,从而降低了工作人员的工作效率的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为达到以上目的,本发明采取的技术方案是:一种汽车配件加工用固定装置,包括底板,所述底板的下表面固定安装有四个支撑腿,且四个支撑腿分别位于底板下表面的四角处,所述支撑腿底端固定连接有橡胶垫,所述底板的上表面固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的左侧面固定连接有第一固定板,所述第一固定板的上表面与电机机身的下表面固定连接,所述电机的输出轴固定连接有第一转轴,所述第一转轴的左端套接有第一轴承,所述第一轴承的左端面与第一支撑板的左侧面卡接,所述第一转轴的右端固定连接有主动齿轮,所述主动齿轮的上表面与从动齿轮的下表面啮合,所述从动齿轮的左端面卡接有第二转轴,所述第二转轴的左端套接有第二轴承,所述第二轴承的左端面与第一支撑板的右侧面卡接。

[0010] 所述底板的下表面开设有T形滑槽,所述T形滑槽的内部滑动连接有T形滑块,所述T形滑块的左端面固定连接有第二支撑板,所述第二支撑板的左端面卡接有第三轴承,所述第三轴承的左端套接有第三转轴,所述第三转轴的左端和第二转轴的右端均固定连接有两个第二固定板,且两个第二固定板的相对面均固定连接有两个固定块,所述第二支撑板的右侧面卡接有滑套,所述滑套位于第三轴承的下方,所述滑套的内部滑动连接有滑杆,所述滑杆

的左端与第一支撑板的右侧面卡接,所述滑杆的右端卡接有第三支撑板,所述第三支撑板的下表面与底板上表面固定连接,且第三支撑板位于第二支撑板的右侧,所述第三支撑板的左侧面卡接有螺纹帽,所述螺纹帽的内部螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的右端固定连接转动装置,所述螺纹杆的左端固定连接第四转轴,所述第四转轴的表面套接有第四轴承,所述第四轴承的表面与第二支撑板的右侧面卡接,且第四轴承位于第三轴承和滑套的中间,所述第三支撑板的正面固定连接电源,所述电源的正面固定连接开关。

[0011] 优选的,所述转动装置包括连接板和把手,所述连接板的左侧面与螺纹杆右端固定连接,所述连接板的右侧面与把手的左端固定连接,所述把手的形状为圆柱形。

[0012] 优选的,所述第一固定板的形状为矩形,所述第二固定板的形状为矩形。

[0013] 优选的,所述固定块的形状为矩形,且两个固定块分别位于第二固定板右侧面的上下两侧。

[0014] 优选的,所述第一支撑板的形状为矩形,所述第二支撑板的形状为矩形。

[0015] 优选的,所述电源的输出端通过导线与开关的输入端电连接,所述开关的输出端通过导线与电机的输入端固定连接。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明的有益效果在于:

[0018] 1、该汽车配件加工用固定装置,通过设置电机、第一转轴、第一轴承、主动齿轮、从动齿轮、第二轴承、第二转轴、第二固定板、第三转轴和第三轴承,使得电机通电运转,电机带动第一转轴在第一轴承内旋转,第一转轴带动主动齿轮进行旋转,使得主动齿轮带动从动齿轮进行旋转,使得从动齿轮带动第二转轴在第二轴承内旋转,使得第二轴承带动第二固定板旋转,从而使得第二固定板带动汽车配件进行旋转,使得工作人员对汽车能进行更全面的加工,从而提高了工作人员的工作效率。

[0019] 2、该汽车配件加工用固定装置,通过设置第二支撑板、第四转轴、第四轴承、螺纹杆、第三支撑板、转动装置和螺纹帽,使得工作人员正转转动装置,使得螺纹杆在螺纹帽内向左螺纹转动,使得螺纹杆向左推动第二支撑板,使得第二支撑板带动第二固定板向左移动,从而使得第二固定板对汽车配件进行加固,从而方便了工作人员对汽车配件进行加工。

[0020] 3、该汽车配件加工用固定装置,通过设置T形滑槽、T形滑块、滑套和滑杆,使得第二支撑板左右移动的时候,使得第二支撑板带动滑套在滑杆上滑动和T形滑块在T形滑槽内滑动,从而使得第二支撑板左右移动更加平稳,从而使得工作人员固定汽车配件更加稳定。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明正视剖面的结构示意图;

[0022] 图2为本发明右视的结构示意图;

[0023] 图3为本发明T形滑槽放大的结构示意图。

[0024] 图中:1底板、2支撑腿、3橡胶垫、4第一支撑板、5第一固定板、6电机、7第一转轴、8第一轴承、9主动齿轮、10从动齿轮、11第二转轴、12第二轴承、13第二固定板、14固定块、15T形滑槽、16T形滑块、17第二支撑板、18第三轴承、19第三转轴、20滑套、21滑杆、22第三支撑板、23螺纹帽、24螺纹杆、25转动装置、251连接板、252把手、26第四轴承、27电源、28开关、29第四转轴。

## 具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 如图1-3所示,本发明提供一种技术方案:一种汽车配件加工用固定装置,包括底板1,底板1的下表面固定安装有四个支撑腿2,且四个支撑腿2分别位于底板1下表面的四角处,支撑腿2底端固定连接有橡胶垫3,底板1的上表面固定连接有第一支撑板4,第一支撑板4的左侧面固定连接有第一固定板5,第一固定板5的形状为矩形,通过设置第一固定板5,使得电机6在第一固定板5上运转更加稳定,从而使得电机6带动第二固定板13旋转更加平稳,第一固定板5的上表面与电机6机身的下表面固定连接,使得电机6通电运转,电机6带动第一转轴7在第一轴承8内旋转,第一转轴7带动主动齿轮9进行旋转,使得主动齿轮9带动从动齿轮10进行旋转,使得从动齿轮10带动第二转轴11在第二轴承12内旋转,使得第二轴承12带动第二固定板13旋转,从而使得第二固定板13带动汽车配件进行旋转,使得工作人员对汽车能进行更全面的加工,从而提高了工作人员的工作效率,电机6的输出轴固定连接第一转轴7,第一转轴7的表面套接有第一轴承8,第一轴承8的表面与第一支撑板4的左侧面卡接,第一转轴7的右端固定连接有主动齿轮9,主动齿轮9的上表面与从动齿轮10的下表面啮合,从动齿轮10的左侧面卡接有第二转轴11,第二转轴11的表面套接有第二轴承12,第二轴承12的表面与第一支撑板4的右侧面卡接。

[0027] 底板1的上表面开设有T形滑槽15,T形滑槽15的内部滑动连接有T形滑块16,通过设置T形滑槽15、T形滑块16、滑套20和滑杆21,使得第二支撑板17左右移动的时候,使得第二支撑板17带动滑套20在滑杆21上滑动和T形滑块16在T形滑槽15内滑动,从而使得第二支撑板17左右移动更加平稳,从而使得工作人员固定汽车配件更加稳定,T形滑块16的上表面固定连接第二支撑板17,通过设置第二支撑板17、第四转轴29、第四轴承26、螺纹杆24、第三支撑板22、转动装置25和螺纹帽23,使得工作人员正转转动装置25,使得螺纹杆24在螺纹帽23内向左螺纹转动,使得螺纹杆24向左推动第二支撑板17,使得第二支撑板17带动第二固定板13向左移动,从而使得第二固定板13对汽车配件进行加固,从而方便了工作人员对汽车配件进行加工,第二支撑板17的左侧面卡接有第三轴承18,第三轴承18的内部套接有第三转轴19,第三转轴19的左端和第二转轴11的右端均固定连接第二固定板13,第二固定板13的形状为矩形,通过设置第二固定板13,使得第二固定板13更好的对汽车配件进行加固,且两个第二固定板13的相对面均固定连接有两个固定块14,固定块14的形状为矩形,且两个固定块14分别位于第二固定板13右侧面的上下两侧,通过设置固定块14,使得固定块14更好对汽车配件进行加固,第二支撑板17的右侧面卡接有滑套20,滑套20位于第三轴承18的下方,滑套20的内部滑动连接有滑杆21,滑杆21的左端与第一支撑板4的右侧面卡接,滑杆21的右端卡接有第三支撑板22,第三支撑板22的下表面与底板1的上表面固定连接,且第三支撑板22位于第二支撑板17的右侧,第三支撑板22的左侧面卡接有螺纹帽23,螺纹帽23的内部螺纹连接有螺纹杆24,螺纹杆24的右端固定连接转动装置25,转动装置25包括连接板251和把手252,连接板251的左侧面与螺纹杆24右端固定连接,连接板251的右

侧面与把手252的左端固定连接,把手252的形状为圆柱形,通过设置把手252,使得工作人员更方便的对螺纹杆24进行旋转,从而使得工作人员更方便的对汽车配件进行固定,螺纹杆24的左端固定连接有第四转轴29,第四转轴29的表面套接有第四轴承26,第四轴承26的表面与第二支撑板17的右侧面卡接,且第四轴承26位于第三轴承18和滑套20的中间,第三支撑板22的正面固定连接电源27,电源27的正面固定连接有开关28,电源27的输出端通过导线与开关28的输入端电连接,开关28的输出端通过导线与电机6的输入端固定连接,通过设置电源27,使得电源27为电机6提供电能来源,通过设置开关28,使得工作人员更方便的对电机6进行操作。

[0028] 本发明的操作步骤为:

[0029] S1、使得工作人员正转转动装置25,使得螺纹杆24在螺纹帽23内向左螺纹转动,使得螺纹杆24向左推动第二支撑板17,使得第二支撑板17带动第二固定板13向左移动,使得工作人员将汽车配件放进两个第二固定板13的中间,从而使得两个第二固定板13对汽车配件进行加固;

[0030] S2、通过操作开关28,使得电机6通电运转,电机6带动第一转轴7在第一轴承8内旋转,第一转轴7带动主动齿轮9进行旋转,使得主动齿轮9带动从动齿轮10进行旋转,使得从动齿轮10带动第二转轴11在第二轴承12内旋转,使得第二轴承12带动第二固定板13旋转,从而使得第二固定板13带动汽车配件进行旋转;

[0031] S3、使得工作人员操作开关28,使得电机6断电停止运转,使得工作人员反转转动装置25,使得螺纹杆24在螺纹帽23内向右螺纹转动,使得螺纹杆24带动第二支撑板17向右移动,从而完成工作。

[0032] 以上所述的具体实施方式,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施方式而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

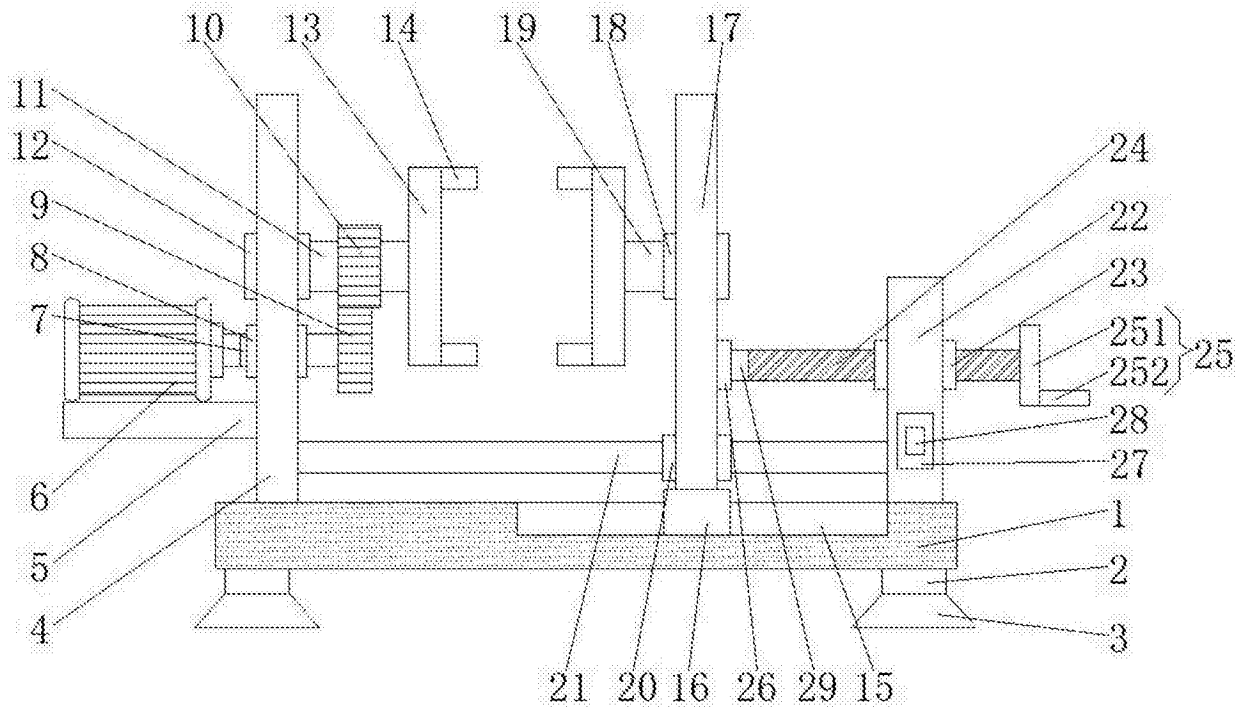


图1

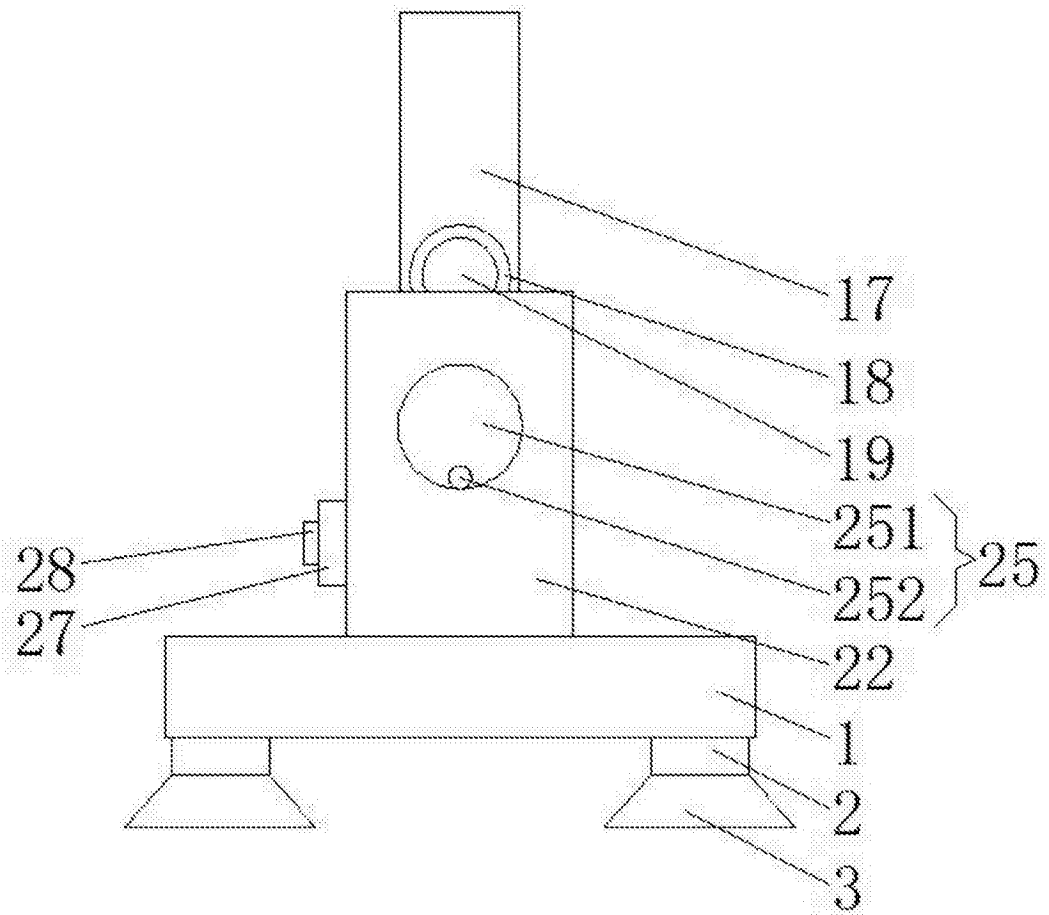


图2

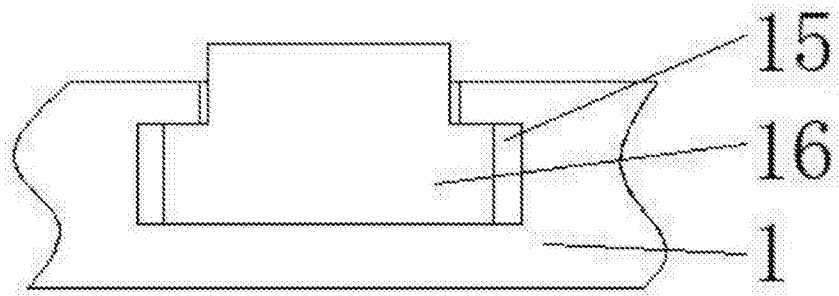


图3