



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211916300 U

(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 202020156400.2

B24B 47/12(2006.01)

(22)申请日 2020.02.09

(73)专利权人 安吉贵法贸易有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县灵峰街  
道霞泉村大院七组(方贵法房屋)

(72)发明人 方贵法

(74)专利代理机构 杭州天昊专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33283

代理人 程皓

(51)Int.Cl.

B24B 5/04(2006.01)

B24B 5/35(2006.01)

B24B 5/50(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 41/02(2006.01)

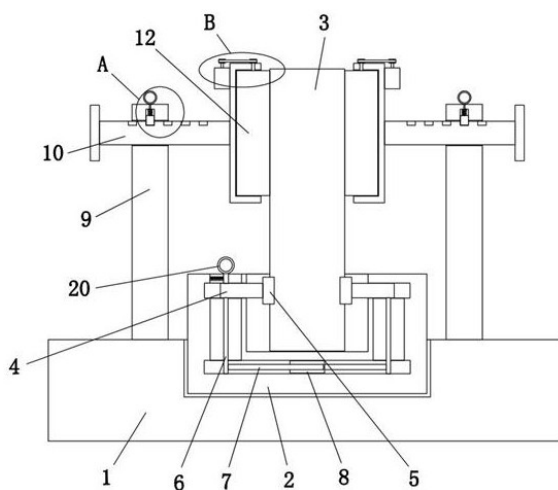
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种蜡烛打磨装置

## (57)摘要

本实用新型属于蜡烛加工领域,尤其是一种蜡烛打磨装置,针对现有打磨装置不能连续作业,打磨效率低,且不能对不同尺寸的蜡烛进行打磨的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶部开设有固定槽,固定槽内滑动安装有移动座,移动座的顶部开设有多个放置槽,多个放置槽内均放置有蜡烛,所述放置槽的两侧内壁上均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有移动杆,两个移动杆相互靠近的一端均固定安装有夹持臂,两个夹持臂均与蜡烛相接触,所述底座的顶部固定安装有两个侧板。本实用新型结构合理,操作方便,该打磨装置能连续作业,对多个蜡烛进行打磨,打磨效率高,且能对不同尺寸的蜡烛进行打磨。



1. 一种蜡烛打磨装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部开设有固定槽,固定槽内滑动安装有移动座(2),移动座(2)的顶部开设有多放置槽,多个放置槽内均放置有蜡烛(3),所述放置槽的两侧内壁上均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有移动杆(4),两个移动杆(4)相互靠近的一端均固定安装有夹持臂(5),两个夹持臂(5)均与蜡烛(3)相接触,所述底座(1)的顶部固定安装有两个侧板(9),两个侧板(9)的一侧均开设有固定孔,两个固定孔内均滑动安装有移动柱(10),两个移动柱(10)相互靠近的一端均固定安装有固定座(11),两个固定座(11)相互靠近的一侧均开设有连接槽,两个连接槽内均转动安装有打磨辊(12),两个打磨辊(12)均与蜡烛(3)相接触,两个连接槽的顶部内壁上均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动杆,两个转动杆的底端均固定安装在对应的两个打磨辊(12)上,两个转动杆的顶端均固定安装有第一链轮(13),两个固定座(11)的一侧均固定安装有电机(14),两个电机(14)的输出轴上均固定安装有第二链轮(15),第二链轮(15)与对应的第一链轮(13)啮合有同一个链条(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种蜡烛打磨装置,其特征在于,所述移动座(2)上开设有多固定腔,固定腔的顶部内壁上开设有两个通孔,两个通孔内均滑动安装有连接杆(6),连接杆(6)的一端固定安装在对应的移动杆(4)上,两个连接杆(6)相互靠近的一侧均固定安装有齿条(7),通孔内转动安装有齿轮(8),齿轮(8)与两个齿条(7)啮合。

3. 根据权利要求1所述的一种蜡烛打磨装置,其特征在于,所述凹槽的顶部内壁上开设有滑孔,滑孔内滑动安装有滑杆,滑杆的底端固定安装在移动杆(4)上,滑杆的顶端固定安装有第二拉环(20),滑杆的一侧焊接有弹簧,弹簧的一端焊接在滑孔的一侧内壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种蜡烛打磨装置,其特征在于,所述移动柱(10)的顶部开设有多限位槽,固定孔的顶部内壁上开设有压簧槽,压簧槽内滑动安装有限位块(17),限位块(17)与限位槽相适配。

5. 根据权利要求4所述的一种蜡烛打磨装置,其特征在于,所述压簧槽的顶部内壁上开设有连接孔,连接孔内滑动安装有连接杆,连接杆的底端焊接在限位块(17)的顶部,连接杆上固定套设有压簧(18),压簧(18)的底端焊接在限位块(17)的顶部,压簧(18)的顶端焊接在压簧槽的顶部内壁上,连接杆的顶端焊接有第一拉环(19)。

6. 根据权利要求2所述的一种蜡烛打磨装置,其特征在于,所述通孔的两侧内壁上均开设有转动槽,齿轮(8)的两侧均固定安装有转动块,转动块转动安装在对应的转动槽内。

## 一种蜡烛打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及蜡烛加工技术领域,尤其涉及一种蜡烛打磨装置。

### 背景技术

[0002] 蜡烛,是一种日常照明工具,蜡烛的生产过程通常是,将石蜡、硬脂酸及微量化学物共置于铝锅中熔化,浇入预先涂有油质及已经配好烛芯的模具中,然后待其冷却凝结即可得到成品的蜡烛,蜡烛在制造成型后,根据需要会进行表面打磨处理,增加表面光洁度,以及触摸质感;

[0003] 然而现有的打磨装置不能连续作业,打磨效率低,且不能对不同尺寸的蜡烛进行打磨。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在打磨装置不能连续作业,打磨效率低,且不能对不同尺寸的蜡烛进行打磨的缺点,而提出的一种蜡烛打磨装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种蜡烛打磨装置,包括底座,所述底座的顶部开设有固定槽,固定槽内滑动安装有移动座,移动座的顶部开设有多个放置槽,多个放置槽内均放置有蜡烛,所述放置槽的两侧内壁上均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有移动杆,两个移动杆相互靠近的一端均固定安装有夹持臂,两个夹持臂均与蜡烛相接触,所述底座的顶部固定安装有两个侧板,两个侧板的一侧均开设有固定孔,两个固定孔内均滑动安装有移动柱,两个移动柱相互靠近的一端均固定安装有固定座,两个固定座相互靠近的一侧均开设有连接槽,两个连接槽内均转动安装有打磨辊,两个打磨辊均与蜡烛相接触,两个连接槽的顶部内壁上均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动杆,两个转动杆的底端均固定安装在对应的两个打磨辊上,两个转动杆的顶端均固定安装有第一链轮,两个固定座的一侧均固定安装有电机,两个电机的输出轴上均固定安装有第二链轮,第二链轮与对应的第一链轮啮合有同一个链条。

[0007] 优选的,所述移动座上开设有多个固定腔,固定腔的顶部内壁上开设有两个通孔,两个通孔内均滑动安装有连接杆,连接杆的一端固定安装在对应的移动杆上,两个连接杆相互靠近的一侧均固定安装有齿条,通孔内转动安装有齿轮,齿轮与两个齿条啮合,齿条带动齿轮转动,齿轮带动另一个齿条移动,齿条带动对应的连接杆移动。

[0008] 优选的,所述凹槽的顶部内壁上开设有滑孔,滑孔内滑动安装有滑杆,滑杆的底端固定安装在移动杆上,滑杆的顶端固定安装有第二拉环,滑杆的一侧焊接有弹簧,弹簧的一端焊接在滑孔的一侧内壁上,第二拉环带动滑杆移动,滑杆挤压弹簧,弹簧发生弹性形变,滑杆带动移动杆移动。

[0009] 优选的,所述移动柱的顶部开设有多个限位槽,固定孔的顶部内壁上开设有压簧槽,压簧槽内滑动安装有限位块,限位块与限位槽相适配,连接杆带动限位块移动,限位块

滑出限位槽并挤压压簧,即可取消移动柱的固定限制。

[0010] 优选的,所述压簧槽的顶部内壁上开设有连接孔,连接孔内滑动安装有连接杆,连接杆的底端焊接在限位块的顶部,连接杆上固定套设有压簧,压簧的底端焊接在限位块的顶部,压簧的顶端焊接在压簧槽的顶部内壁上,连接杆的顶端焊接有第一拉环。

[0011] 优选的,所述通孔的两侧内壁上均开设有转动槽,齿轮的两侧均固定安装有转动块,转动块转动安装在对应的转动槽内,齿轮转动时带动转动块在转动槽内转动,可以稳定齿轮转动时的位置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0013] (1)本方案拉动第二拉环,第二拉环带动滑杆移动,滑杆挤压弹簧,弹簧发生弹性形变,移动杆带动连接杆移动,齿条带动齿轮转动,齿轮带动另一个齿条移动,连接杆带动对应的移动杆移动,将多个蜡烛依次放入对应的放置槽内,松开第二拉环,两个夹持臂将蜡烛夹持固定在放置槽内,即可固定蜡烛的位置,移动座带动多个蜡烛同时移动,电机带动对应的第二链轮转动,第二链轮带动对应的链条运动;

[0014] (2)本方案链条带动对应的第一链轮转动,转动杆带动对应的打磨辊转动,两个打磨辊对多个蜡烛进行依次打磨加工,拉动第一拉环,第一拉环带动连接杆移动,限位块滑出限位槽并挤压压簧,即可取消移动柱的固定限制,移动移动柱,即可调节两个打磨辊之间的距离,可以对不同尺寸的蜡烛进行打磨,松开第一拉环,限位块插入另一个限位槽内,即可固定移动柱移动后的位置;

[0015] 本实用新型结构合理,操作方便,该打磨装置能连续作业,对多个蜡烛进行打磨,打磨效率高,且能对不同尺寸的蜡烛进行打磨。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的主视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的A部分结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的B部分结构示意图。

[0019] 图中:1、底座;2、移动座;3、蜡烛;4、移动杆;5、夹持臂;6、连接杆;7、齿条;8、齿轮;9、侧板;10、移动柱;11、固定座;12、打磨辊;13、第一链轮;14、电机;15、第二链轮;16、链条;17、限位块;18、压簧;19、第一拉环;20、第二拉环。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 除非别作定义,此处使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本实用新型专利说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。同样,“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。

[0022] 参照图1-3,一种蜡烛打磨装置,包括底座1,底座1的顶部开设有固定槽,固定槽内

滑动安装有移动座2,移动座2的顶部开设有多个放置槽,多个放置槽内均放置有蜡烛3,放置槽的两侧内壁上均开设有凹槽,两个凹槽内均滑动安装有移动杆4,两个移动杆4相互靠近的一端均固定安装有夹持臂5,两个夹持臂5均与蜡烛3相接触,底座1的顶部固定安装有侧板9,两个侧板9的一侧均开设有固定孔,两个固定孔内均滑动安装有移动柱10,两个移动柱10相互靠近的一端均固定安装有固定座11,两个固定座11相互靠近的一侧均开设有连接槽,两个连接槽内均转动安装有打磨辊12,两个打磨辊12均与蜡烛3相接触,两个连接槽的顶部内壁上均开设有转动孔,两个转动孔内均转动安装有转动杆,两个转动杆的底端均固定安装在对应的两个打磨辊12上,两个转动杆的顶端均固定安装有第一链轮13,两个固定座11的一侧均固定安装有电机14,两个电机14的输出轴上均固定安装有第二链轮15,第二链轮15与对应的第一链轮13啮合有同一个链条16。

[0023] 本实施例中,移动座2上开设有多个固定腔,固定腔的顶部内壁上开设有两个通孔,两个通孔内均滑动安装有连接杆6,连接杆6的一端固定安装在对应的移动杆4上,两个连接杆6相互靠近的一侧均固定安装有齿条7,通孔内转动安装有齿轮8,齿轮8与两个齿条7啮合,齿条7带动齿轮8转动,齿轮8带动另一个齿条7移动,齿条7带动对应的连接杆6移动。

[0024] 本实施例中,凹槽的顶部内壁上开设有滑孔,滑孔内滑动安装有滑杆,滑杆的底端固定安装在移动杆4上,滑杆的顶端固定安装有第二拉环20,滑杆的一侧焊接有弹簧,弹簧的一端焊接在滑孔的一侧内壁上,第二拉环20带动滑杆移动,滑杆挤压弹簧,弹簧发生弹性形变,滑杆带动移动杆4移动。

[0025] 本实施例中,移动柱10的顶部开设有多个限位槽,固定孔的顶部内壁上开设有压簧槽,压簧槽内滑动安装有限位块17,限位块17与限位槽相适配,连接杆带动限位块17移动,限位块17滑出限位槽并挤压压簧18,即可取消移动柱10的固定限制。

[0026] 本实施例中,压簧槽的顶部内壁上开设有连接孔,连接孔内滑动安装有连接杆,连接杆的底端焊接在限位块17的顶部,连接杆上固定套设有压簧18,压簧18的底端焊接在限位块17的顶部,压簧18的顶端焊接在压簧槽的顶部内壁上,连接杆的顶端焊接有第一拉环19。

[0027] 本实施例中,通孔的两侧内壁上均开设有转动槽,齿轮8的两侧均固定安装有转动块,转动块转动安装在对应的转动槽内,齿轮8转动时带动转动块在转动槽内转动,可以稳定齿轮8转动时的位置。

[0028] 本实施例中,工作人员对各部件进行检查,确保无误后才可进行使用,通过拉动第二拉环20,第二拉环20带动滑杆移动,滑杆挤压弹簧,弹簧发生弹性形变,滑杆带动移动杆4移动,移动杆4带动连接杆6移动,连接杆6带动齿条7移动,齿条7带动齿轮8转动,齿轮8带动另一个齿条7移动,齿条7带动对应的连接杆6移动,连接杆6带动对应的移动杆4移动,移动杆4带动对应的夹持臂5移动,将多个蜡烛3依次放入对应的放置槽内,松开第二拉环20,因为弹簧的弹性作用带动夹持臂5复位,两个夹持臂5将蜡烛3夹持固定在放置槽内,即可固定蜡烛3的位置,使用驱动装置例如气缸带动移动座2移动,移动座2带动多个蜡烛3同时移动,蜡烛3经过两个打磨辊12后,电机14带动对应的第二链轮15转动,第二链轮15带动对应的链条16运动,链条16带动对应的第一链轮13转动,第一链轮13带动对应的转动杆转动,转动杆带动对应的打磨辊12转动,两个打磨辊12对多个蜡烛3进行依次打磨加工,拉动第一拉环19,第一拉环19带动连接杆移动,连接杆带动限位块17移动,限位块17滑出限位槽并挤压压

簧18,即可取消移动柱10的固定限制,移动移动柱10,移动柱10带动打磨辊12移动,即可调节两个打磨辊12之间的距离,可以对不同尺寸的蜡烛3进行打磨,松开第一拉环19,因为压簧18的弹性作用带动限位块17复位移动,限位块17插入另一个限位槽内,即可固定移动柱10移动后的位置,本实用新型结构合理,操作方便,该打磨装置能连续作业,对多个蜡烛3进行打磨,打磨效率高,且能对不同尺寸的蜡烛3进行打磨。

[0029] 本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

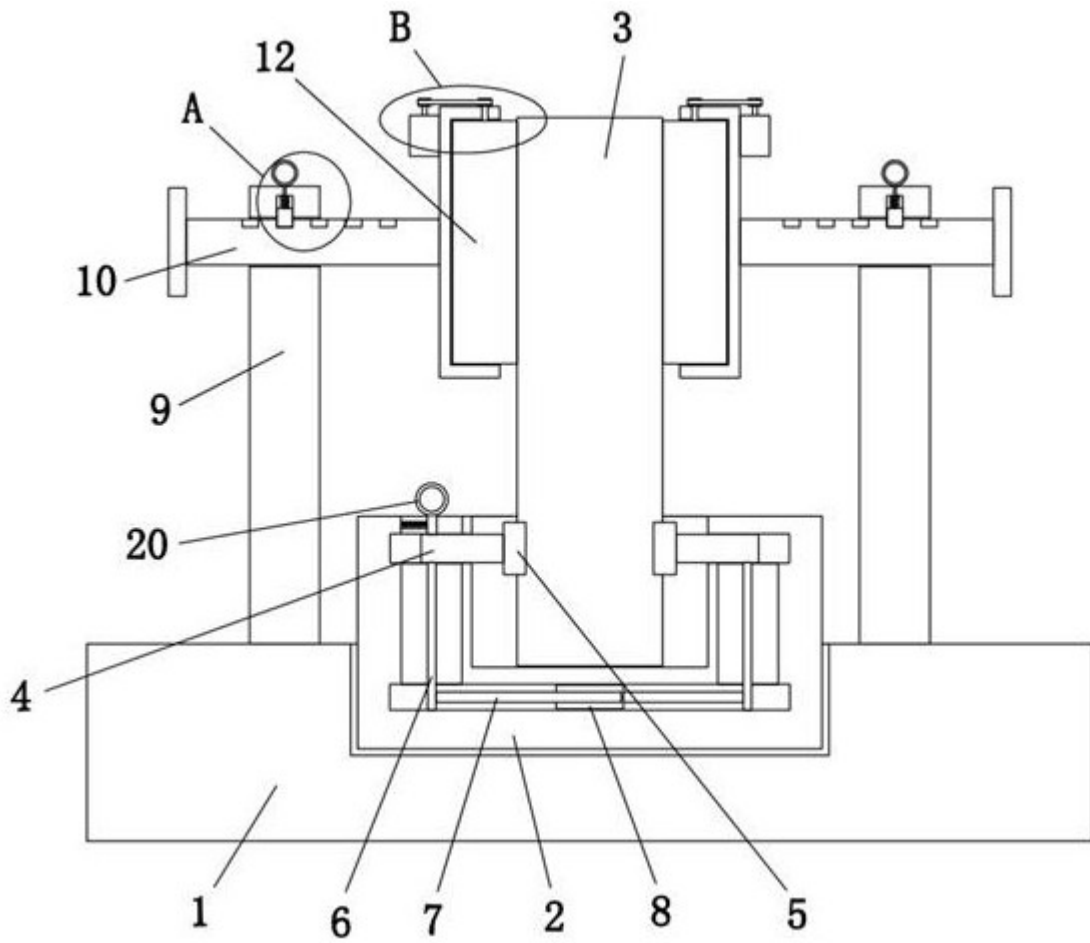


图1

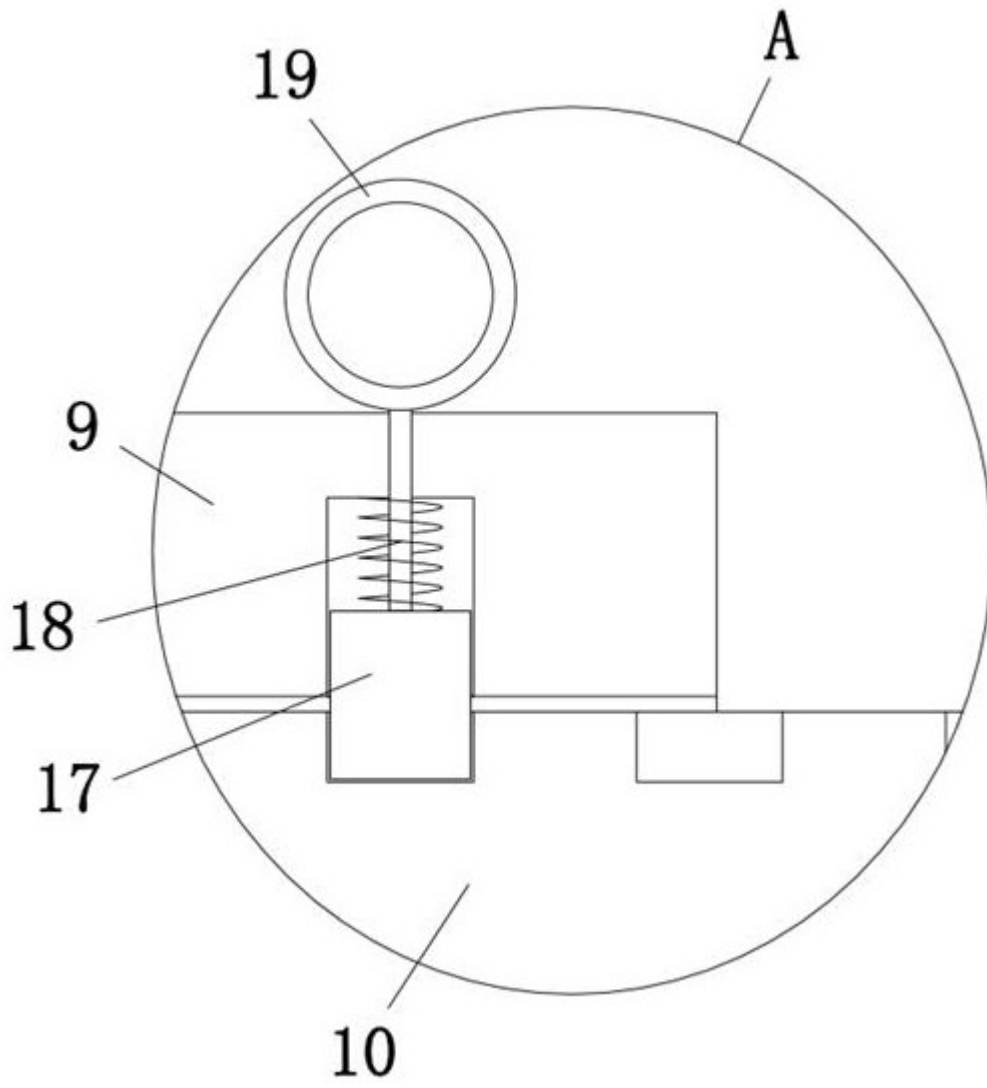


图2

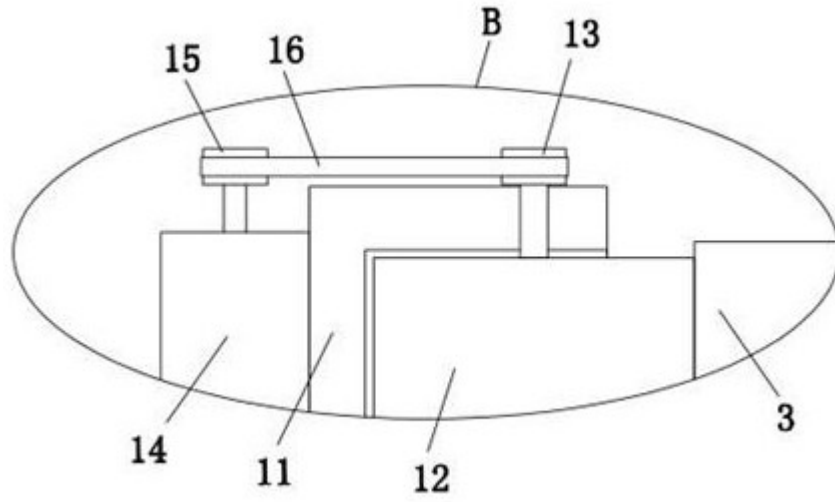


图3