



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212287029 U

(45) 授权公告日 2021.01.05

(21) 申请号 202020862579.3

B24B 55/06 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.21

(73) 专利权人 盐城安太精细陶瓷有限公司  
地址 224000 江苏省盐城市建湖县高作镇  
十字河民营创业园

(72) 发明人 张明燕

(74) 专利代理机构 合肥左心专利代理事务所  
(普通合伙) 34152

代理人 游玉香

(51) Int. Cl.

B24B 9/06 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

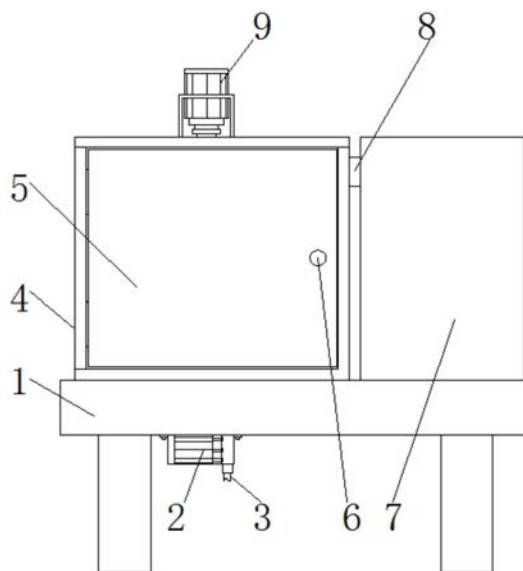
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种陶瓷制品外壁打磨装置

(57) 摘要

本实用新型涉及陶瓷生产设备技术领域,且公开了一种陶瓷制品外壁打磨装置,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定连接打磨箱,所述工作台顶部的另一侧固定连接空气过滤箱,所述空气过滤箱与打磨箱通过吸尘管固定连接。该陶瓷制品外壁打磨装置,通过打磨箱的设置,工作人员把需要打磨的陶瓷制品放在打磨箱内进行打磨,打磨箱限制了陶粉的可移动范围,防止陶粉在空气中扩散,改善了该装置周围的空气质量,保护了工作人员的健康,空气过滤箱和吸尘管的配合使用,打磨箱内的陶粉沿着吸尘管进入到空气过滤箱内被过滤,干净的空气被排放到空气中,陶粉停留在空气过滤箱内,便于工作人员对陶粉进行回收。



1. 一种陶瓷制品外壁打磨装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶部的一侧固定连接打磨箱(4),所述工作台(1)顶部的另一侧固定连接空气过滤箱(7),所述空气过滤箱(7)与打磨箱(4)通过吸尘管(8)固定连接,所述打磨箱(4)内腔的外侧活动连接有箱门(5),所述箱门(5)的外侧固定连接手柄(6),所述打磨箱(4)内腔的底部固定连接放置台(10),所述打磨箱(4)内腔的顶部活动连接有连接杆(14),所述连接杆(14)的底部固定连接连接板(15),所述连接板(15)的底部设有开槽(21),所述开槽(21)的两侧均活动连接有电动伸缩管(17),所述电动伸缩管(17)的底部螺纹连接有打磨棒(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种陶瓷制品外壁打磨装置,其特征在于:所述连接杆(14)的顶部贯穿打磨箱(4)的顶部并延伸至打磨箱(4)的外侧,所述连接杆(14)与打磨箱(4)的顶部活动连接,所述打磨箱(4)的顶部固定连接支撑架且支撑架的内侧固定套接有电机(9),所述电机(9)的输出轴末端通过轴套与连接杆(14)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种陶瓷制品外壁打磨装置,其特征在于:所述连接板(15)的一侧固定连接动力箱(16),所述连接板(15)的内腔活动连接有螺杆(19),所述螺杆(19)的一端贯穿连接板(15)的侧壁并延伸至动力箱(16)的内腔,所述螺杆(19)的一端与连接板(15)的侧壁活动连接,所述动力箱(16)的内腔固定连接马达(20),所述马达(20)的输出轴末端与螺杆(19)的一端固定连接,所述螺杆(19)两端的外圈设有方向不同的两段螺纹,所述电动伸缩管(17)的顶部通过开槽(21)延伸至连接板(15)的内腔,且两根电动伸缩管(17)的顶端分别与螺杆(19)的一端螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一种陶瓷制品外壁打磨装置,其特征在于:所述放置台(10)内腔的顶端固定连接支撑杆(11),所述支撑杆(11)的顶部均匀固定连接弹簧(12),所述放置台(10)的顶部均匀设有通孔且通孔内活动连接有凸形卡块(13),所述弹簧(12)的另一端与凸形卡块(13)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种陶瓷制品外壁打磨装置,其特征在于:所述工作台(1)底部的一侧固定连接真空泵(2),所述真空泵(2)的进气口固定连接连接管(3),所述连接管(3)的另一端贯穿工作台(1)的顶部和打磨箱(4)的底部延伸至放置台(10)的内腔,所述箱门(5)的材质是透明材质。

## 一种陶瓷制品外壁打磨装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及陶瓷生产设备技术领域,具体为一种陶瓷制品外壁打磨装置。

### 背景技术

[0002] 在陶瓷制品的制作过程中通常会产生陶瓷制品的规格不符合要求,并且经常会出现毛边等情况,影响产品的质量,针对这种情况需要对陶瓷制品打磨去除毛边,提高产品的质量。

[0003] 现有的陶瓷制品磨光装置没有设置陶粉收集装置,虽然在陶瓷打磨前喷洒了抛光液,但在磨光过程中产生的高温在打磨的位置依旧会升起陶粉,飘散到空气中污染空气,而陶粉是可以在利用的,现有的陶粉大多浪费了没有进行回收。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有陶瓷制品外壁打磨装置的不足,本实用新型提供了一种陶瓷制品外壁打磨装置,具备可以回收陶粉,减少空气中的污染等的优点,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种陶瓷制品外壁打磨装置,包括工作台,所述工作台顶部的一侧固定连接打磨箱,所述工作台顶部的另一侧固定连接空气过滤箱,所述空气过滤箱与打磨箱通过吸尘管固定连接,所述打磨箱内腔的外侧活动连接有箱门,所述箱门的外侧固定连接手柄,所述打磨箱内腔的底部固定连接放置台,所述打磨箱内腔的顶部活动连接有连接杆,所述连接杆的底部固定连接连接板,所述连接板的底部设有开槽,所述开槽的两侧均活动连接有电动伸缩管,所述电动伸缩管的底部螺纹连接有打磨棒。

[0006] 优选的,所述连接杆的顶部贯穿打磨箱的顶部并延伸至打磨箱的外侧,所述连接杆与打磨箱的顶部活动连接,所述打磨箱的顶部固定连接支撑架且支撑架的内侧固定套接有电机,所述电机的输出轴末端通过轴套与连接杆的顶部固定连接。

[0007] 优选的,所述连接板的一侧固定连接动力箱,所述连接板的内腔活动连接有螺杆,所述螺杆的一端贯穿连接板的侧壁并延伸至动力箱的内腔,所述螺杆的一端与连接板的侧壁活动连接,所述动力箱的内腔固定连接马达,所述马达的输出轴末端与螺杆的一端固定连接,所述螺杆两端的外圈设有方向不同的两段螺纹,所述电动伸缩管的顶部通过开槽延伸至连接板的内腔,且两根电动伸缩管的顶端分别与螺杆的一端螺纹连接。

[0008] 优选的,所述放置台内腔的顶端固定连接支撑杆,所述支撑杆的顶部均匀固定连接弹簧,所述放置台的顶部均匀设有通孔且通孔内活动连接有凸形卡块,所述弹簧的另一端与凸形卡块固定连接。

[0009] 优选的,所述工作台底部的一侧固定连接真空泵,所述真空泵的进气口固定连接连接管,所述连接管的另一端贯穿工作台的顶部和打磨箱的底部延伸至放置台的内腔,所述箱门的材质是透明材质。

[0010] 与现有陶瓷制品外壁打磨装置对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 1、该陶瓷制品外壁打磨装置,通过螺杆与电动伸缩管的设置,马达的转动带动与之相固定连接的螺杆转动,螺杆的转动使两根电动伸缩管相互远离或相互靠近,便于电动伸缩管与陶瓷制品的外壁相接触,通过电动伸缩管与打磨棒螺纹连接,便于使用者根据需求更换合适的打磨棒。

[0012] 2、该陶瓷制品外壁打磨装置,通过打磨箱的设置,工作人员把需要打磨的陶瓷制品放在打磨箱内进行打磨,打磨箱限制了陶粉的可移动范围,防止陶粉在空气中扩散,改善了该装置周围的空气质量,保护了工作人员的身体健康,空气过滤箱和吸尘管的配合使用,打磨箱内的陶粉沿着吸尘管进入到空气过滤箱内被过滤,干净的空气被排放到空气中,陶粉停留在空气过滤箱内,便于工作人员对陶粉进行回收。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构正面示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构图1内部示意图;

[0015] 图3为本实用新型结构连接板示意图;

[0016] 图4为本实用新型结构局部放大示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、真空泵;3、连接管;4、打磨箱;5、箱门;6、手柄;7、空气过滤箱;8、吸尘管;9、电机;10、放置台;11、支撑杆;12、弹簧;13、凸形卡块;14、连接杆;15、连接板;16、动力箱;17、电动伸缩管;18、打磨棒;19、螺杆;20、马达;21、开槽。

### 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种陶瓷制品外壁打磨装置,包括工作台1,工作台1顶部的一侧固定连接打磨箱4,通过打磨箱4的设置,工作人员把需要打磨的陶瓷制品放在打磨箱4内进行打磨,打磨箱4限制了陶粉的可移动范围,防止陶粉在空气中扩散,改善了该装置周围的空气质量,保护了工作人员的身体健康,工作台1顶部的另一侧固定连接空气过滤箱7,空气过滤箱7与打磨箱4通过吸尘管8固定连接,通过空气过滤箱7和吸尘管8的配合使用,打磨箱4内的陶粉沿着吸尘管8进入到空气过滤箱7内被过滤,干净的空气被排放到空气中,陶粉停留在空气过滤箱7内,便于工作人员对陶粉进行回收,打磨箱4内腔的外侧活动连接有箱门5,箱门5的外侧固定连接手柄6,通过手柄6,便于打开箱门5,便于取出和防止陶瓷制品,打磨箱4内腔的底部固定连接放置台10,打磨箱4内腔的顶部活动连接有连接杆14,连接杆14的底部固定连接连接板15,连接板15的底部设有开槽21,开槽21的两侧均活动连接有电动伸缩管17,通过电动伸缩管17,便于改变打磨棒18的位置,便于打磨棒18打磨陶瓷制品的外壁,电动伸缩管17的底部螺纹连接打磨棒18,通过电动伸缩管17与打磨棒18螺纹连接,便于使用者根据需求更换合适的打磨棒18。

[0020] 其中,连接杆14的顶部贯穿打磨箱4的顶部并延伸至打磨箱4的外侧,连接杆14与

打磨箱4的顶部活动连接,打磨箱4的顶部固定连接支撑架且支撑架的内侧固定套接有电机9,电机9的输出轴末端通过轴套与连接杆14的顶部固定连接,通过电机9,电机9的转动带动与之相固定连接连接杆14转动,连接杆14带动连接板15转动,连接板15带动打磨棒18转动,打磨棒18打磨陶瓷制品的外壁。

[0021] 其中,连接板15的一侧固定连接有动力箱16,连接板15的内腔活动连接有螺杆19,螺杆19的一端贯穿连接板15的侧壁并延伸至动力箱16的内腔,螺杆19的一端与连接板15的侧壁活动连接,动力箱16的内腔固定连接有马达20,马达20的输出轴末端与螺杆19的一端固定连接,螺杆19两端的外圈设有方向不同的两段螺纹,电动伸缩管17的顶部通过开槽21延伸至连接板15的内腔,且两根电动伸缩管17的顶端分别与螺杆19的一端螺纹连接,通过螺杆19与电动伸缩管17的设置,马达20的转动带动与之相固定连接的螺杆19转动,螺杆19的转动使两根电动伸缩管17相互远离或相互靠近,便于电动伸缩管17与陶瓷制品的外壁相接触。

[0022] 其中,放置台10内腔的顶端固定连接支撑杆11,支撑杆11的顶部均匀固定连接弹簧12,放置台10的顶部均匀设有通孔且通孔内活动连接有凸形卡块13,弹簧12的另一端与凸形卡块13固定连接,通过放置台10的设置,凸形卡块13受到外力向下挤压时,凸形卡块13向下移动,弹簧12被压缩,放置台10的内腔通过通孔与外界相接触,凸形卡块13没有受到挤压时,凸形卡块13在弹簧12的回弹力的作用下回复到初始位置,通孔被凸形卡块13堵住。

[0023] 其中,工作台1底部的一侧固定连接真空泵2,真空泵2的进气口固定连接连接管3,连接管3的另一端贯穿工作台1的顶部和打磨箱4的底部延伸至放置台10的内腔,通过真空泵2与连接管3的配合使用,真空泵2的工作可以使放置台10上与外界相连接的通孔产生吸力,通孔可以吸附其上放置的陶瓷制品,陶瓷制品被放置的更牢靠,便于该装置打磨陶瓷制品的外壁,箱门5的材质是透明材质,通过把箱门5设置成透明的,便于观察陶瓷制品打磨的情况。

[0024] 工作原理:使用时,打开箱门5. 更换合适的打磨棒18,启动马达20,马达20的转动使两根打磨棒18相互远离,把需要打磨的陶瓷制品放在放置台10上,调节电动伸缩管17至合适的长度,启动马达20且马达20反向转动,马达20的反向转动使两根打磨棒18相互靠近,使用者移动陶瓷制品的位置,使两根打磨棒18与陶瓷制品的外壁相接触,两根打磨棒18与陶瓷制品的外壁相接触时马达20停止转动,关闭箱门5,启动真空泵2和空气过滤箱7,陶瓷制品的重力压动凸形卡块13向下移动,弹簧12被压缩,放置台10的内腔通过向下移动的凸形卡块13外侧的通孔与外界相接触,真空泵2的工作使该通孔产生吸力,陶瓷制品被其下方的通孔吸住,陶瓷制品被牢牢的放在放置台10上,启动电机9,电机9的转动带动打磨棒18转动,打磨棒18打磨陶瓷制品的侧壁,打磨过程中产生的陶粉被吸尘管8吸入空气过滤箱7内,空气过滤箱7过滤把陶粉拦截在其内腔,过滤后的空气排放在空气中。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

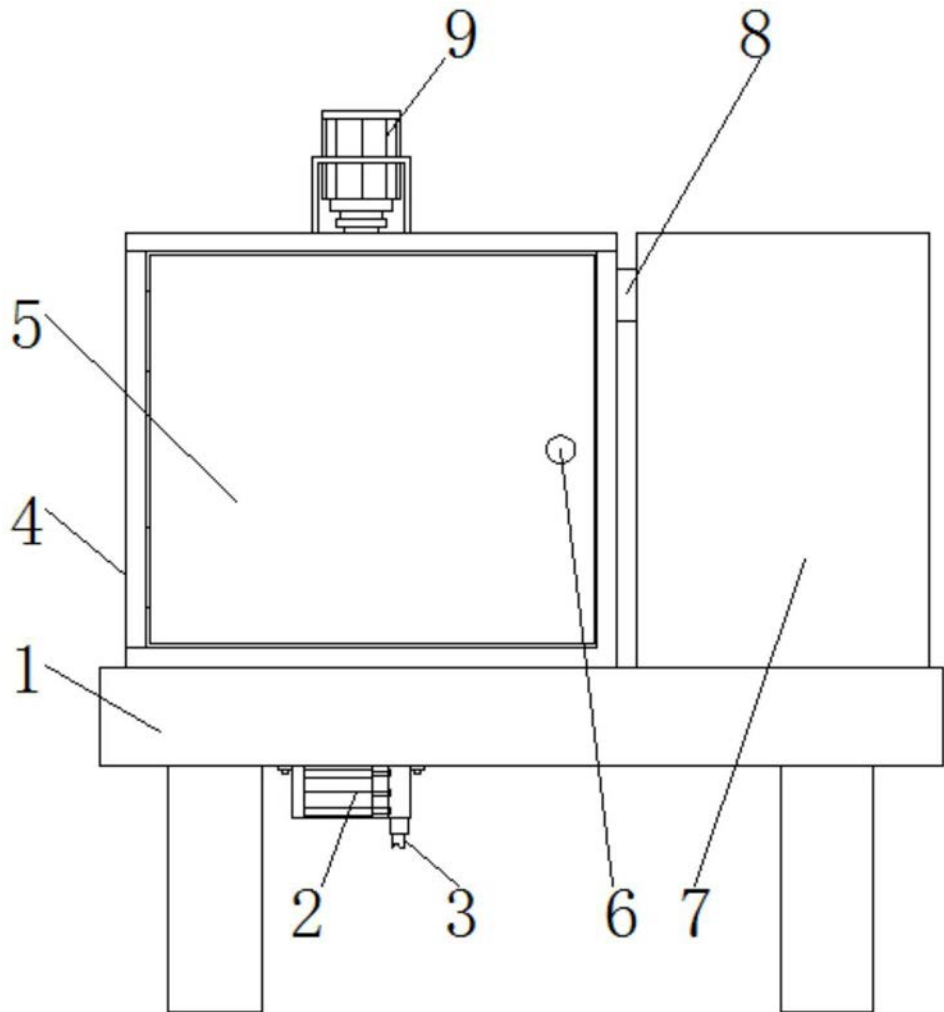


图1

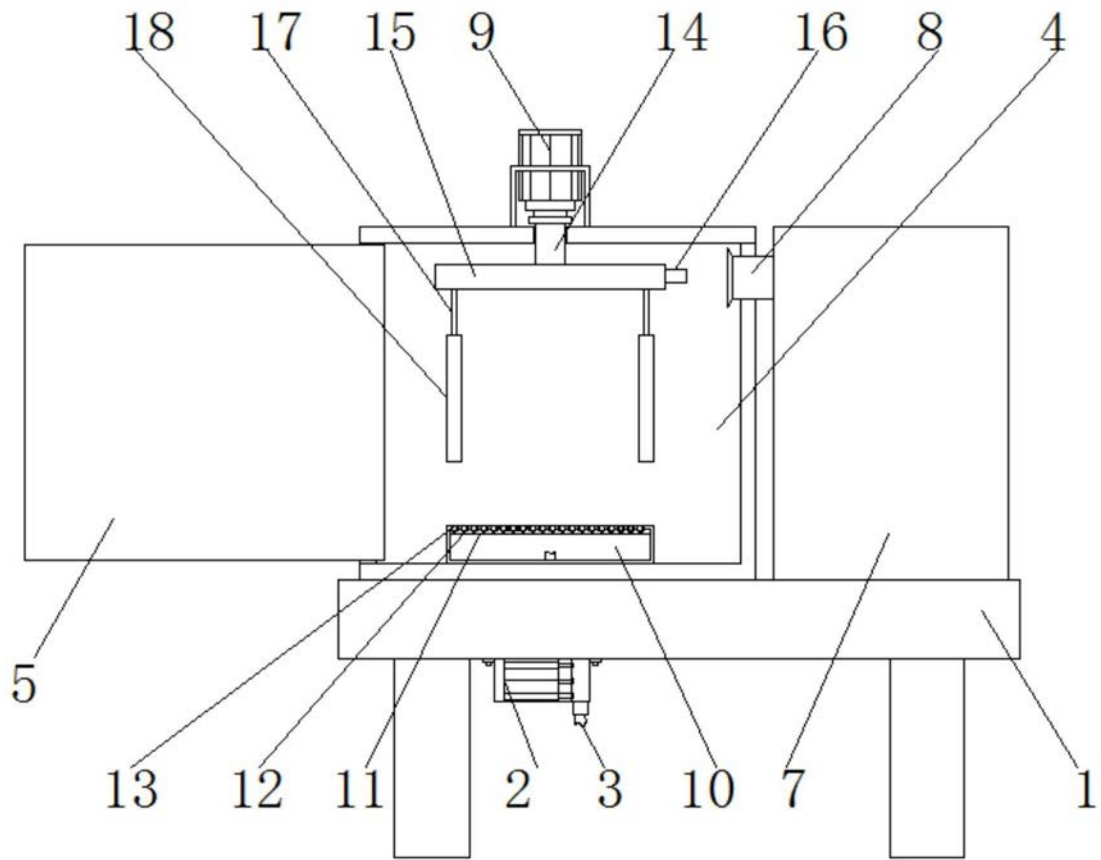


图2

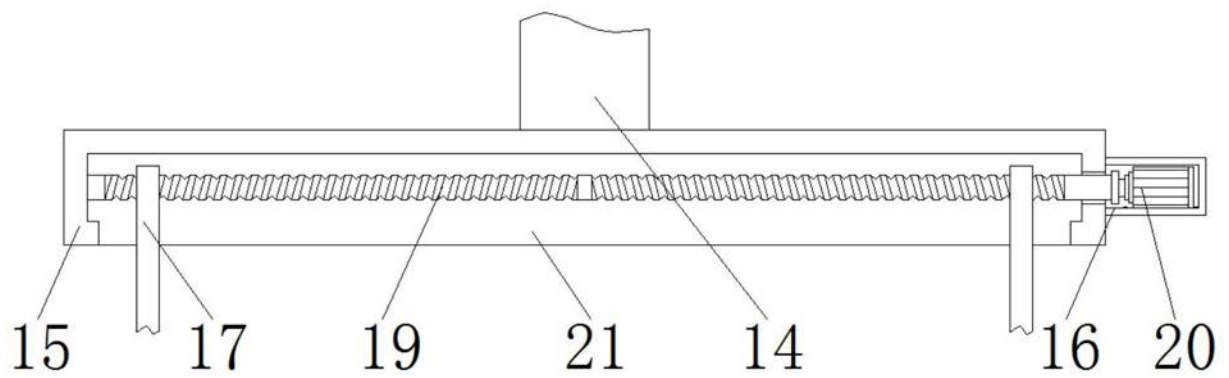


图3

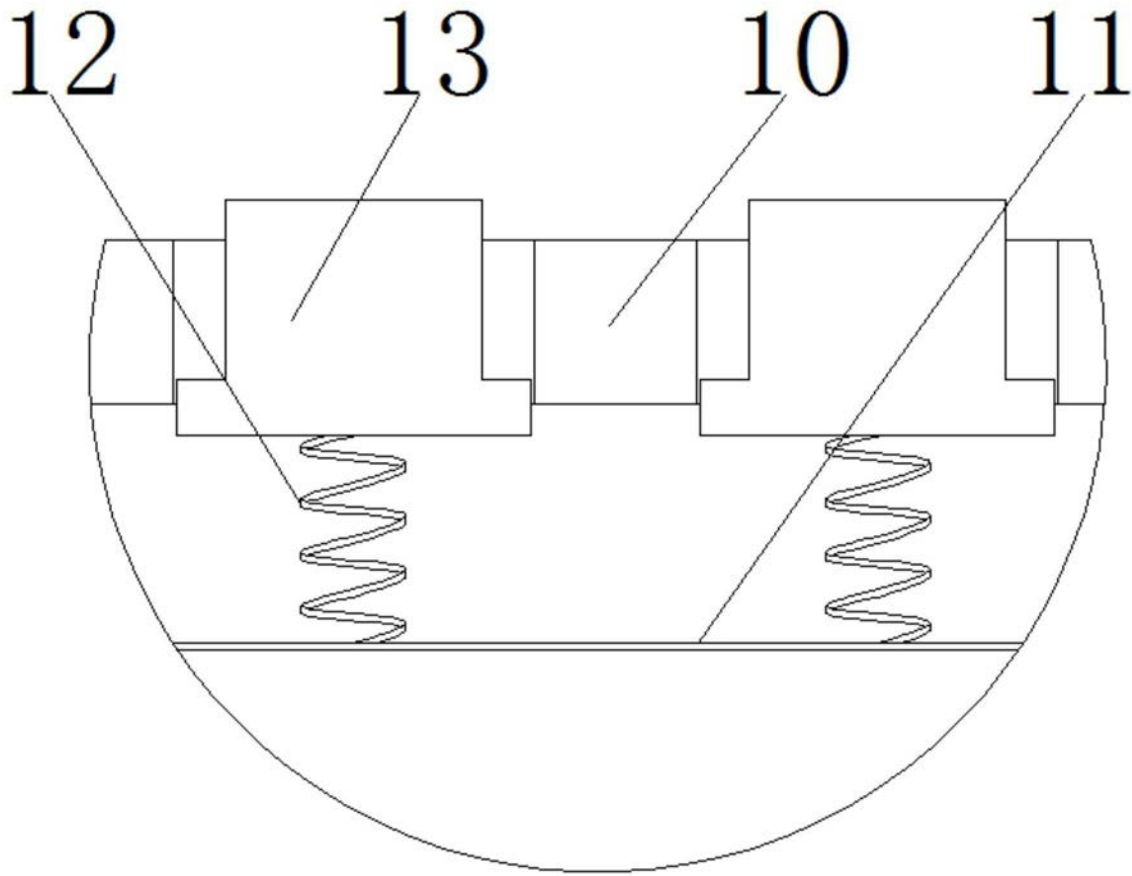


图4