



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217171182 U

(45) 授权公告日 2022.08.12

(21) 申请号 202220889785.2

(22) 申请日 2022.04.15

(73) 专利权人 青岛华康塑料包装有限公司

地址 266000 山东省青岛市红岛经济区河套街道罗家营社区北1000米

(72) 发明人 李琳 叶翠翠 李光明

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 刘陈发

(51) Int. Cl.

B65B 51/22 (2006.01)

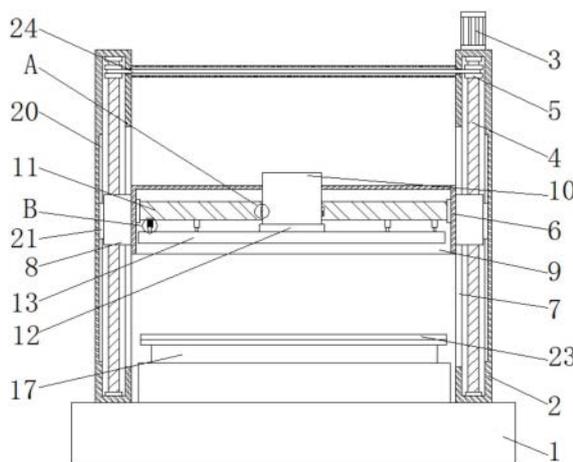
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料包装袋超声波加热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料包装袋超声波加热装置,包括底座,所述底座的顶部对称固定连接有空心板,所述空心板的顶部设置有电机,所述电机的输出端贯穿空心板固定连接螺纹柱,所述螺纹柱表面的顶部套设有传动轮,且两个所述传动轮通过传动带传动连接,两个所述空心板之间设置有移动盒。本实用新型通过底座、空心板、电机、螺纹柱、传动轮、传动带、移动盒、移动槽、螺纹块、开口、超声波发生器、支撑板、对接块、超声波加热板、空心块、弹簧、挤压块和放置台的设置,解决了热融封口技术导致封口不严密且封口处可能粘连热融的问题,具备了使用超声波加热封口的方式进行封口处理,封口处严密且不粘连杂质的优点。



1. 一种塑料包装袋超声波加热装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部对称固定连接有空心板(2),所述空心板(2)的顶部设置有电机(3),所述电机(3)的输出端贯穿空心板(2)固定连接有螺纹柱(4),所述螺纹柱(4)表面的顶部套设有传动轮(5),且两个所述传动轮(5)的表面套设有传动带(24),两个所述空心板(2)之间设置有移动盒(6),所述空心板(2)靠近移动盒(6)的一侧开设有移动槽(7),所述移动盒(6)的两侧均固定连接有螺纹块(8),且螺纹块(8)贯穿移动槽(7)并与螺纹柱(4)螺纹连接,所述移动盒(6)的底部开设有开口(9),所述开口(9)的内部设置有超声波发生器(10),所述超声波发生器(10)表面套设有支撑板(11),且支撑板(11)与开口(9)固定连接,所述超声波发生器(10)的输出端固定连接有对接块(12),所述对接块(12)的底部固定连接有超声波加热板(13),所述支撑板(11)的底部固定连接有空心块(14),所述空心块(14)的内壁固定连接有弹簧(15),所述弹簧(15)的底部固定连接有挤压块(16),且挤压块(16)与超声波加热板(13)固定连接,所述底座(1)的顶部固定连接有放置台(17),且放置台(17)与超声波加热板(13)配合使用。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料包装袋超声波加热装置,其特征在于:所述支撑板(11)靠近超声波发生器(10)的一侧对称开设有滑槽(18),所述超声波发生器(10)的表面对称固定连接有滑块(19),且滑块(19)位于滑槽(18)的内部与其滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料包装袋超声波加热装置,其特征在于:所述空心块(14)、弹簧(15)和挤压块(16)的数量至少为四组,且至少四组空心块(14)、弹簧(15)和挤压块(16)关于超声波发生器(10)对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料包装袋超声波加热装置,其特征在于:所述空心板(2)的内壁开设有辅助槽(20),所述螺纹块(8)远离移动盒(6)的一侧开设有辅助块(21),且辅助块(21)位于辅助槽(20)的内壁并与其滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料包装袋超声波加热装置,其特征在于:两个所述空心板(2)之间设置有防护板(22),且防护板(22)套设在所述传动带(24)的表面,所述放置台(17)的顶部固定连接有花纹块(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种塑料包装袋超声波加热装置,其特征在于:所述放置台(17)的横截面积小于开口(9)的横截面积,所述超声波加热板(13)的长度与花纹块(23)的长度相等。

一种塑料包装袋超声波加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料包装袋超声波加热装置技术领域,具体为一种塑料包装袋超声波加热装置。

背景技术

[0002] 塑料包装袋是一种以塑料为原材料,用于生产生活中各种用品的包装袋,广泛用于日常生活和工业生产中,但是这一时的方便却带来长久的危害。常用的塑料包装袋多为聚乙烯薄膜制成,该薄膜无毒,故可用于盛装食品。

[0003] 当工作人员使用传统的封口装置将塑料包装袋进行封口时,一般采用热融封口技术将其进行封口处理,但这种封口方式容易导致封口不严密,甚至封口处容易粘连热融,从而可能导致塑料包装袋的物品无法长期储存,进而使产能下降不利于生产需要。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种塑料包装袋超声波加热装置,具备了使用超声波加热封口的方式进行封口处理,封口处严密且不粘连杂质的优点,解决了热融封口技术导致封口不严密且封口处可能粘连热融的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种塑料包装袋超声波加热装置,包括底座,所述底座的顶部对称固定连接有空心板,所述空心板的顶部设置有电机,所述电机的输出端贯穿空心板固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱表面的顶部套设有传动轮,且两个所述传动轮的表面套设有传动带,两个所述空心板之间设置有移动盒,所述空心板靠近移动盒的一侧开设有移动槽,所述移动盒的两侧均固定连接有螺纹块,且螺纹块贯穿移动槽并与螺纹柱螺纹连接,所述移动盒的底部开设有开口,所述开口的内部设置有超声波发生器,所述超声波发生器表面套设有支撑板,且支撑板与开口固定连接,所述超声波发生器的输出端固定连接有对接块,所述对接块的底部固定连接有超声波加热板,所述支撑板的底部固定连接有空心块,所述空心块的内壁固定连接有弹簧,所述弹簧的底部固定连接有挤压块,且挤压块与超声波加热板固定连接,所述底座的顶部固定连接有放置台,且放置台与超声波加热板配合使用。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述支撑板靠近超声波发生器的一侧对称开设有滑槽,所述超声波发生器的表面对称固定连接有滑块,且滑块位于滑槽的内部与其滑动连接。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述空心块、弹簧和挤压块的数量至少为四组,且至少四组空心块、弹簧和挤压块关于超声波发生器对称设置。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述空心板的内壁开设有辅助槽,所述螺纹块远离移动盒的一侧开设有辅助块,且辅助块位于辅助槽的内壁并与其滑动连接。

[0009] 作为本实用新型优选的,两个所述空心板之间设置有防护板,且防护板套设在所述传动带的表面,所述放置台的顶部固定连接有花纹块。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述放置台的横截面积小于开口的横截面积,所述超声

波加热板的长度与花纹块的长度相等。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过底座、空心板、电机、螺纹柱、传动轮、传动带、移动盒、移动槽、螺纹块、开口、超声波发生器、支撑板、对接块、超声波加热板、空心块、弹簧、挤压块和放置台的设置,解决了热融封口技术导致封口不严密且封口处可能粘连热融的问题,当工作人员需要将塑料包装袋进行封口时,首先将塑料包装袋需要封口的一端放置在放置台上,然后启动超声波发生器通过对接块将超声波加热板进行预热,然后启动电机带动螺纹柱旋转,进而使螺纹块在移动槽内向下移动,从而带动移动盒向下移动至超声波加热板与塑料包装袋接触即可,此时弹簧和挤压块起到了缓冲超声波加热板的作用,然后再次启动电机使移动盒上移,此时塑料包装袋封口完毕,具备了使用超声波加热封口的方式进行封口处理,封口处严密且不粘连杂质的优点。

[0013] 2、本实用新型通过滑槽和滑块的设置,使超声波加热板下压缓冲时带动超声波发生器移动,防止超声波发生器移动时发生倾斜从而导致超声波发生器损坏。

[0014] 3、本实用新型通过至少四组空心块、弹簧和挤压块的设置,使超声波加热板下压时保持平衡,防止超声波加热板发生倾斜从而导致其脱离对接块。

[0015] 4、本实用新型通过辅助槽和辅助块的设置,限制了螺纹块的运动轨迹,同时防止螺纹块的内螺纹发生滑失现象。

[0016] 5、本实用新型通过防护板的设置,起到保护传动带的效果,防止传动带被误碰导致损坏,通过花纹块的设置,使封口处具有特定的花纹,具有满足不同客户需求的效果。

[0017] 6、本实用新型通过放置台横截面积小于开口横截面积的设置,防止放置台过大从而导致超声波加热板无法将塑料包装袋封口,通过超声波加热板的长度与花纹块的长度相等,使特定的花纹能够全面覆盖封口处。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型超声波加热板与放置台配合使用的右视剖面示意图;

[0020] 图3为本实用新型图1中A处放大示意图;

[0021] 图4为本实用新型图1中B处放大示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、空心板;3、电机;4、螺纹柱;5、传动轮;6、移动盒;7、移动槽;8、螺纹块;9、开口;10、超声波发生器;11、支撑板;12、对接块;13、超声波加热板;14、空心块;15、弹簧;16、挤压块;17、放置台;18、滑槽;19、滑块;20、辅助槽;21、辅助块;22、防护板;23、花纹块;24、传动带。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种塑料包装袋超声波加热装置,包括底座

1,底座1的顶部对称固定连接有空心板2,空心板2的顶部设置有电机3,电机3的输出端贯穿空心板2固定连接有螺纹柱4,螺纹柱4表面的顶部套设有传动轮5,且两个传动轮5的表面套设有传动带24,两个空心板2之间设置有移动盒6,空心板2靠近移动盒6的一侧开设有移动槽7,移动盒6的两侧均固定连接有螺纹块8,且螺纹块8贯穿移动槽7并与螺纹柱4螺纹连接,移动盒6的底部开设有开口9,开口9的内部设置有超声波发生器10,超声波发生器10表面套设有支撑板11,且支撑板11与开口9固定连接,超声波发生器10的输出端固定连接有对接块12,对接块12的底部固定连接有超声波加热板13,支撑板11的底部固定连接有空心块14,空心块14的内壁固定连接有弹簧15,弹簧15的底部固定连接有挤压块16,且挤压块16与超声波加热板13固定连接,底座1的顶部固定连接有放置台17,且放置台17与超声波加热板13配合使用。

[0025] 参考图3,支撑板11靠近超声波发生器10的一侧对称开设有滑槽18,超声波发生器10的表面对称固定连接有滑块19,且滑块19位于滑槽18的内部与其滑动连接。

[0026] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过滑槽18和滑块19的设置,使超声波加热板13下压缓冲时带动超声波发生器10移动,防止超声波发生器10移动时发生倾斜从而导致超声波发生器10损坏。

[0027] 参考图1,空心块14、弹簧15和挤压块16的数量至少为四组,且至少四组空心块14、弹簧15和挤压块16关于超声波发生器10对称设置。

[0028] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过至少四组空心块14、弹簧15和挤压块16的设置,使超声波加热板13下压时保持平衡,防止超声波加热板13发生倾斜从而导致其脱离对接块12。

[0029] 参考图1,空心板2的内壁开设有辅助槽20,螺纹块8远离移动盒6的一侧开设有辅助块21,且辅助块21位于辅助槽20的内壁并与其滑动连接。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过辅助槽20和辅助块21的设置,限制了螺纹块8的运动轨迹,同时防止螺纹块8的内螺纹发生滑失现象。

[0031] 参考图1和图2,两个空心板2之间设置有防护板22,且防护板22套设在传动带24的表面,放置台17的顶部固定连接有花纹块23。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过防护板22的设置,起到保护传动带24的效果,防止传动带24被误碰导致损坏,通过花纹块23的设置,使封口处具有特定的花纹,具有满足不同客户需求的效果。

[0033] 参考图1和图2,放置台17的横截面积小于开口9的横截面积,超声波加热板13的长度与花纹块23的长度相等。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过放置台17横截面积小于开口9横截面积的设置,防止放置台17过大从而导致超声波加热板13无法将塑料包装袋封口,通过超声波加热板13的长度与花纹块23的长度相等,使特定的花纹能够全面覆盖封口处。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:当工作人员需要将塑料包装袋进行封口时,首先将塑料包装袋需要封口的一端放置在放置台17上花纹块23的顶部,然后启动超声波发生器10通过对接块12将超声波加热板13进行预热,然后启动电机3带动螺纹柱4旋转,进而使螺纹块8在移动槽7内向下移动,此时螺纹块8上的辅助块21在空心板2内辅助槽20移动,起到了限制螺纹块8运动轨道的作用,从而带动移动盒6向下移动至超声波加热板13与塑料

包装袋接触即可,此时弹簧15和挤压块16起到了缓冲超声波加热板13的作用,超声波发生器10表面上的滑块19在支撑板11上的滑槽18内移动,起到了限制超声波发生器10运动轨迹的作用,防止超声波发生器10移动时发生倾斜,然后再次启动电机3使移动盒6上移,通过防护板22的设置,起到防止误碰传动带24的效果,此时塑料包装袋封口完毕,并通过花纹块23的设置使袋封口处具有特定的花纹,完成以上步骤操作完毕。

[0036] 综上所述:该塑料包装袋超声波加热装置,通过底座1、空心板2、电机3、螺纹柱4、传动轮5、传动带24、移动盒6、移动槽7、螺纹块8、开口9、超声波发生器10、支撑板11、对接块12、超声波加热板13、空心块14、弹簧15、挤压块16和放置台17的配合使用,解决了热融封口技术导致封口不严密且封口处可能粘连热融的问题。

[0037] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0038] 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。

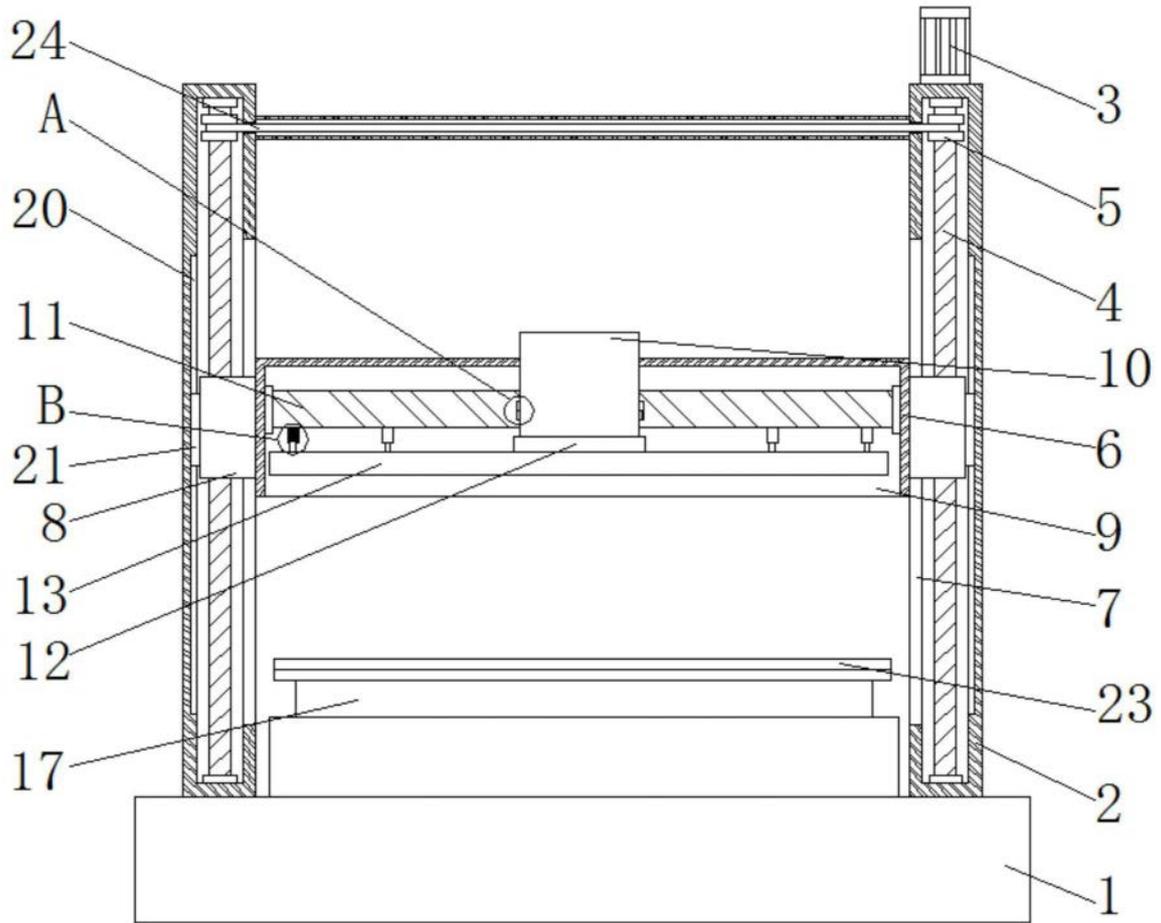


图1

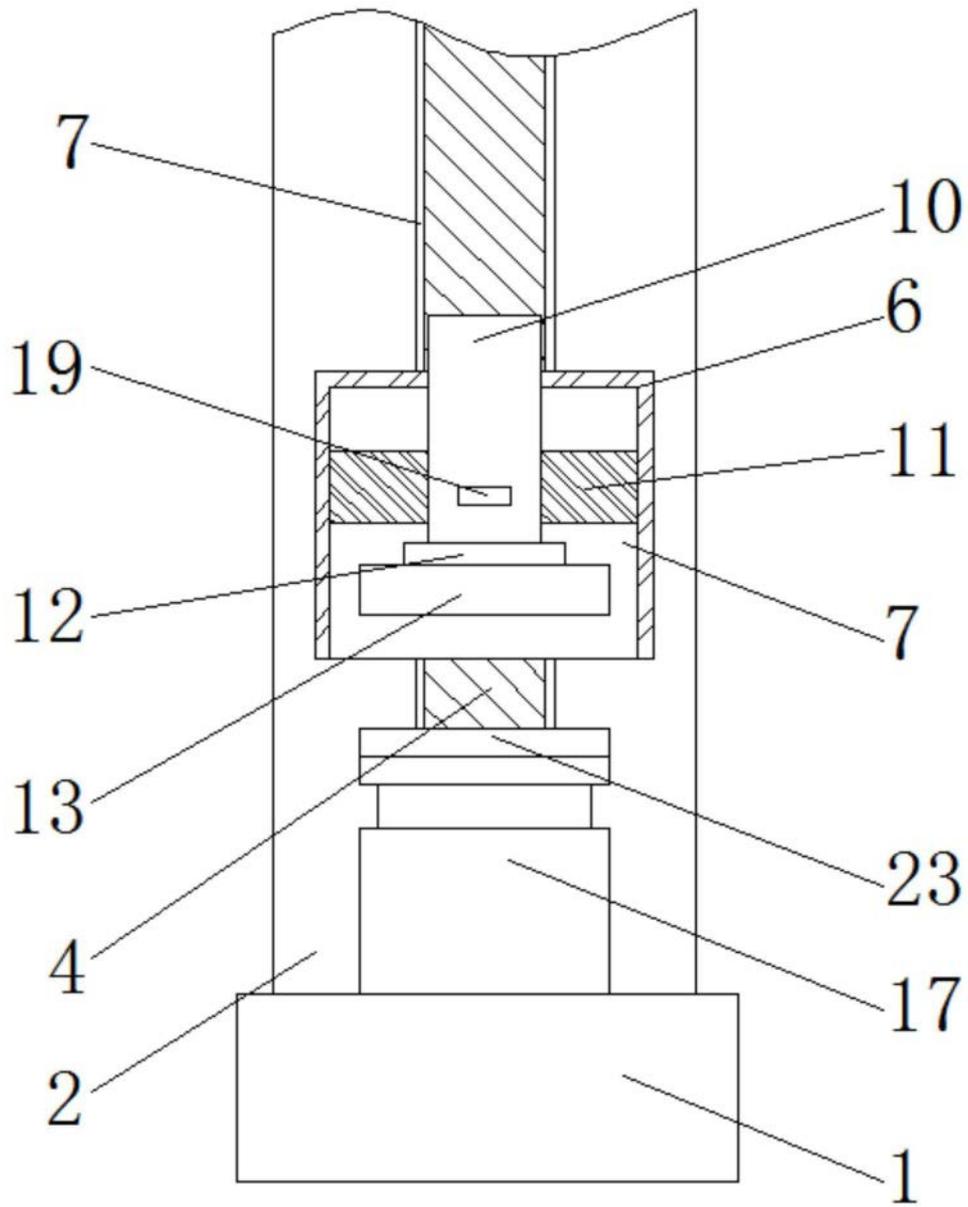


图2

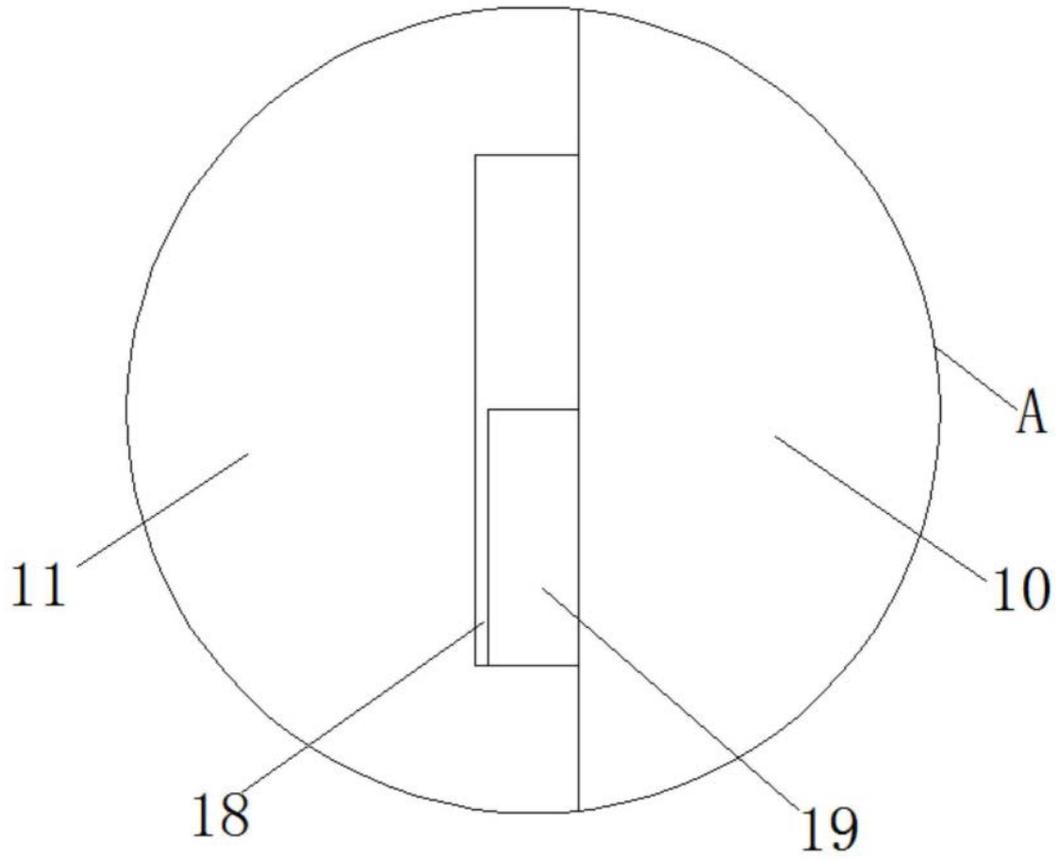


图3

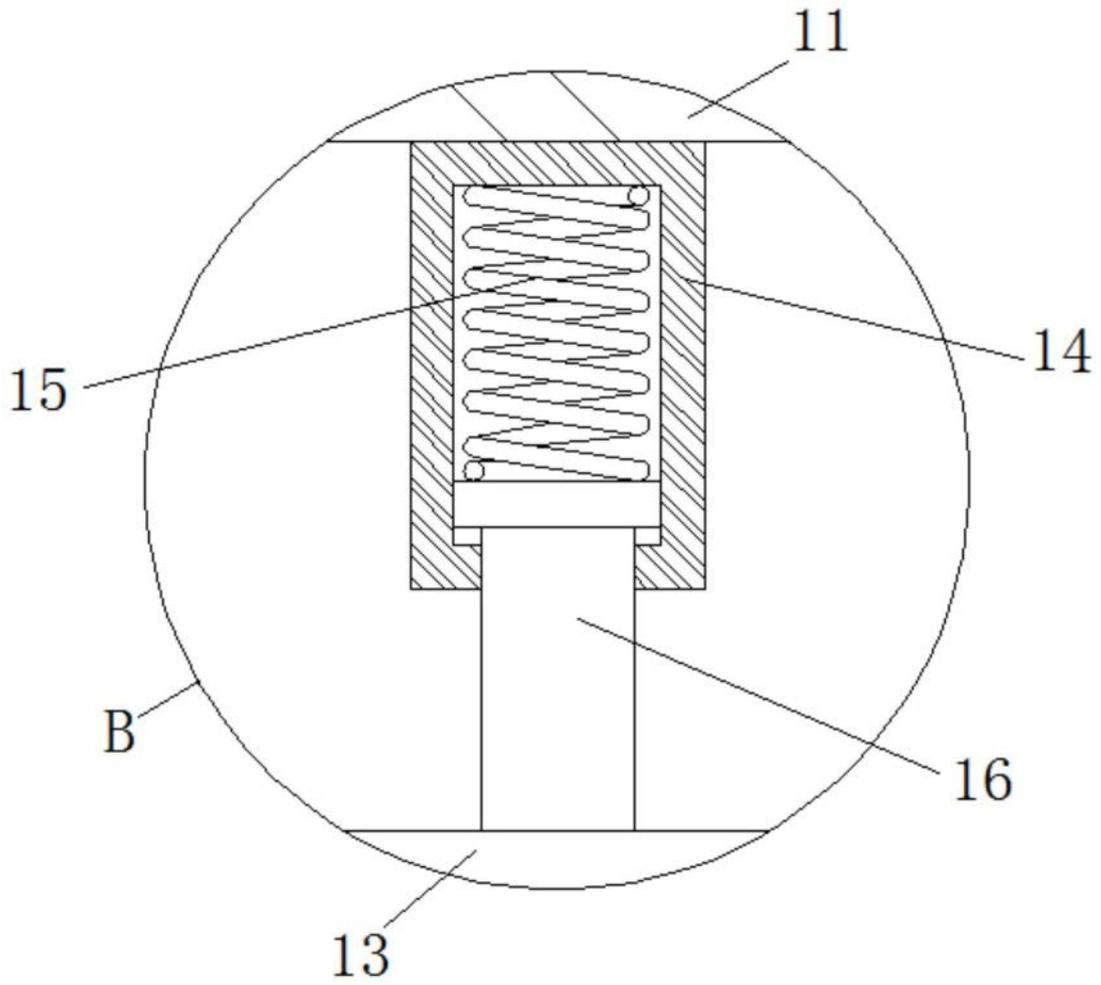


图4