



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222385286 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421176140.X

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 四川黑金椹阳光农业有限公司
地址 617100 四川省攀枝花市盐边县惠民乡兴隆村1社128号

(72) 发明人 刘茂祥 熊晓英 刘琳斐

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500

专利代理师 林兵

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

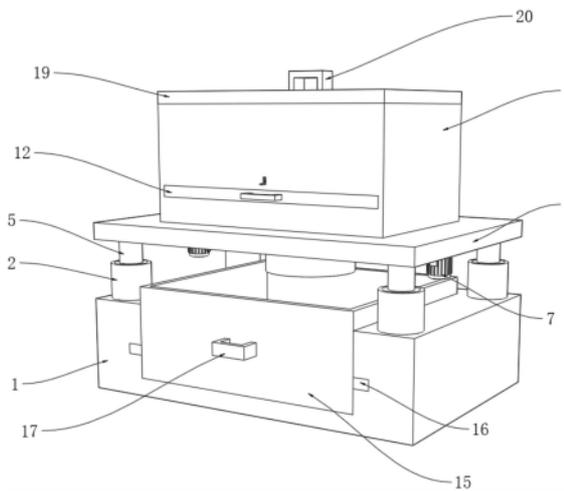
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置

(57) 摘要

本实用新型涉及桑葚籽分离技术领域,公开了一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,包括底座,所述底座顶端四角通过振动组件与箱体相连,所述箱体底端内壁固定连接出料管,所述箱体前端内壁通过固定组件与拨片相连,所述箱体内壁设置有连接框,所述连接框内壁固定连接筛板,所述连接框前端固定连接第一把手,所述底座内壁两侧通过收集组件与第二把手相连。本实用新型中,通过振动弹簧的弹力能够振动支撑板振动的频率,提高桑葚籽分离的效率,分离后的桑葚籽通过出料管能够进入到收集箱内进行收集,方便持续对桑葚籽进行分离,能够连续的对桑葚皮渣中的桑葚籽进行分离,无需将箱体取下,提高了装置的实用性。



1. 一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶端四角通过振动组件与箱体(8)相连,所述箱体(8)底端内壁固定连接有用出料管(18),所述箱体(8)前端内壁通过固定组件与拨片(11)相连,所述箱体(8)内壁设置有连接框(12),所述连接框(12)内壁固定连接有用筛板(13),所述连接框(12)前端固定连接有用第一把手(14),所述底座(1)内壁两侧通过收集组件与第二把手(17)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述振动组件包括位于底座(1)顶端四角固定连接的支撑座(2),所述支撑座(2)内壁与滑块(4)之间均通过振动弹簧(3)相连,所述滑块(4)顶端均固定连接有用连接柱(5),所述连接柱(5)顶端分别固定连接有用支撑板(6),所述支撑板(6)底端左右两侧均固定连接有用振动电机(7),所述箱体(8)底端固定连接在支撑板(6)的顶端上。

3. 根据权利要求1所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述固定组件包括箱体(8)前端内壁通过固定弹簧(9)与固定块(10)相连,所述拨片(11)后端固定连接在固定块(10)的前端上。

4. 根据权利要求1所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述收集组件包括位于底座(1)内壁两侧滑动连接的滑条(16),所述滑条(16)内侧一端分别固定连接有用收集箱(15),所述第二把手(17)后端固定连接在第二把手(17)的前端上。

5. 根据权利要求1所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述箱体(8)顶端后侧转动连接有顶盖(19),所述顶盖(19)顶端固定连接有用第三把手(20)。

6. 根据权利要求2所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述滑块(4)内壁滑动连接在支撑座(2)的内壁上,所述出料管(18)底端外壁固定连接在支撑板(6)的内壁上。

7. 根据权利要求2所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述振动弹簧(3)一端与支撑座(2)内壁相连,所述振动弹簧(3)另一端与滑块(4)相连。

8. 根据权利要求3所述的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,其特征在于:所述固定弹簧(9)一端与箱体(8)内壁相连,所述固定弹簧(9)另一端与固定块(10)相连。

一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桑葚籽分离技术领域,尤其涉及一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置。

背景技术

[0002] 桑葚酒以桑葚果实为原料,通过酒精发酵而成的发酵酒,桑葚酒含有丰富的花青素、白藜芦醇、氨基酸、维生素等生物活性成分和营养物质,具有抗氧化、补肾、明目、助眠、补血等功效,在桑葚酒酿造过程中会产生大量的皮渣,而桑葚籽就是皮渣中具有较高利用价值的物质之一,而为了从皮渣中取得桑葚籽,就需要一种分离装置。

[0003] 经检索,公告号CN218133219U的一种桑葚籽分离装置,包括工作台和底座,所述工作台和底座之间的四角固定连接有振动器弹簧,所述工作台的表面设置有箱体,所述工作台的表面位于箱体的周围设置有固定装置,所述工作台的底部设置有振动防护装置,所述工作台的底部前端固定连接有控制器。本实用新型,通过设置振动防护装置,通过在工作台底部的六固定块表面均安装振动电机,控制器控制振动电机振动,振动电机设置有六个,采用三维振动,可以进一步的将箱体内部的桑葚籽和桑葚果皮、果梗分离开,最终通过筛板将桑葚果皮、果梗与桑葚籽分离在箱体的上下两部分,防护箱和内部消音棉的设置,保证了振动电机不会污染和工作过程中不会有噪音,大大提高了设备的实用性;

[0004] 基于上述专利,通过在工作台底部的六固定块表面均安装振动电机,控制器可以控制振动电机的振动,振动电机设置有六个,采用三维振动,可以进一步的将箱体内部的桑葚籽和桑葚果皮、果梗分离开,最终通过筛板将桑葚果皮、果梗与桑葚籽分离在箱体的上下两部分,防护箱和内部消音棉的设置,一方面保证了振动电机不会污染或者进水造成损坏,另一方面确保了工作过程中不会有太大噪音,该装置大大提高了设备的实用性,通过设置固定装置,在对桑葚籽分离之前,先将箱体放置在工作台表面,盖上箱盖且锁紧,连接板通过滑动块在第二滑槽内滑动与箱体相抵时,用两个固定螺杆和固定螺帽将连接板与固定板固定,同时箱体也得到很好的固定,防止在振动分离时箱体出现滑落或者移动的情况,影响筛选效果。但是上述方案不能够连续使用,在箱体内部的桑葚籽满了后,需要将箱体取下,操作繁琐,且在振动分离的过程中,缺少对拉块的固定,筛板容易脱落。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,能够连续的对桑葚皮渣中的桑葚籽进行分离,无需将箱体取下,提高了装置的实用性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,包括底座,所述底座顶端四角通过振动组件与箱体相连,所述箱体底端内壁固定连接有用出料管,所述箱体前端内壁通过固定组件与拨片相连,所述箱体内壁设置有连接框,所述连接框内壁固定连接有用筛板,所述连接框前端

固定连接有第一把手,所述底座内壁两侧通过收集组件与第二把手相连。

[0008] 进一步地,所述振动组件包括位于底座顶端四角固定连接的支撑座,所述支撑座内壁与滑块之间均通过振动弹簧相连,所述滑块顶端均固定连接连接有连接柱,所述连接柱顶端分别固定连接连接有支撑板,所述支撑板底端左右两侧均固定连接连接有振动电机,所述箱体底端固定连接在支撑板的顶端上。

[0009] 进一步地,所述固定组件包括箱体前端内壁通过固定弹簧与固定块相连的固定块,所述拨片后端固定连接在固定块的前端上。

[0010] 进一步地,所述收集组件包括位于底座内壁两侧滑动连接的滑条,所述滑条内侧一端分别固定连接连接有收集箱,所述第二把手后端固定连接在第二把手的前端上。

[0011] 进一步地,所述箱体顶端后侧转动连接有顶盖,所述顶盖顶端固定连接连接有第三把手。

[0012] 进一步地,所述滑块内壁滑动连接在支撑座的内壁上,所述出料管底端外壁固定连接在支撑板的内壁上。

[0013] 进一步地,所述振动弹簧一端与支撑座内壁相连,所述振动弹簧另一端与滑块相连。

[0014] 进一步地,所述固定弹簧一端与箱体内壁相连,所述固定弹簧另一端与固定块相连。

[0015] 本实用新型具有如下有益效果:

[0016] 1、本实用新型中,通过振动电机、箱体、出料管和收集箱的配合下,能够连续的对桑葚皮渣中的桑葚籽进行分离,无需将箱体取下,提高了装置的实用性。

[0017] 2、本实用新型中,通过固定弹簧、固定块、拨片、连接框、筛板和第一把手的配合下,能够在振动的过程中对筛板进行固定,防止筛板脱落。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置的立体图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置中出料管的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置中固定块的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置中振动弹簧的结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、底座;2、支撑座;3、振动弹簧;4、滑块;5、连接柱;6、支撑板;7、振动电机;8、箱体;9、固定弹簧;10、固定块;11、拨片;12、连接框;13、筛板;14、第一把手;15、收集箱;16、滑条;17、第二把手;18、出料管;19、顶盖;20、第三把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种用于桑葚皮渣中桑葚籽分离装置,包括底座1,底座1顶端四角固定连接有支撑座2,支撑座2内壁与滑块4之间均通过振动弹簧3相连,振动弹簧3一端与支撑座2内壁相连,振动弹簧3另一端与滑块4相连,滑块4内壁滑动连接在支撑座2的内壁上,提高连接柱5移动的稳定性,滑块4顶端均固定连接有连接柱5,连接柱5顶端分别固定连接有支撑板6,支撑板6底端左右两侧均固定连接有振动电机7,箱体8底端固定连接在支撑板6的顶端上,箱体8底端内壁固定连接有出料管18,出料管18底端外壁固定连接在支撑板6的内壁上,方便出料到收集箱15内,底座1内壁两侧滑动连接有滑条16,滑条16内侧一端分别固定连接有收集箱15,第二把手17后端固定连接在第二把手17的前端上,通过向箱体8内投放桑葚皮渣,通过筛板13能够对桑葚籽进行分离,再通过启动振动电机7,从而带动支撑板6振动,支撑板6上的振动通过连接柱5和滑块4传递到振动弹簧3上,通过振动弹簧3的弹力能够振动支撑板6振动的频率,提高桑葚籽分离的效率,分离后的桑葚籽通过出料管18能够进入到收集箱15内进行收集,方便持续对桑葚籽进行分离,再通过拉动第二把手17,能够带动收集箱15向外移动,方便取出桑葚籽。

[0026] 参照图2和图3,箱体8顶端后侧转动连接有顶盖19,顶盖19顶端固定连接有第三把手20,方便打开顶盖19,投放桑葚皮渣,箱体8前端内壁通过固定弹簧9与固定块10相连,固定弹簧9一端与箱体8内壁相连,固定弹簧9另一端与固定块10相连,拨片11后端固定连接在固定块10的前端上,箱体8内壁设置有连接框12,连接框12内壁固定连接有筛板13,连接框12前端固定连接有第一把手14,在振动分离的过程中,通过固定弹簧9的弹力,从而带动固定块10向下移动,进而对连接框12进行固定,防止连接框12上的筛板13脱落,当要对筛板13进行清理时,通过向上拉动拨片11,从而带动固定块10向上移动,进而解除对连接框12的固定,再通过拉动第一把手14,从而带动连接框12向外移动,进而带动筛板13向外移动,方便对筛板13进行清理。

[0027] 工作原理:首先,通过向箱体8内投放桑葚皮渣,通过筛板13能够对桑葚籽进行分离,再通过启动振动电机7,从而带动支撑板6振动,支撑板6上的振动通过连接柱5和滑块4传递到振动弹簧3上,通过振动弹簧3的弹力能够振动支撑板6振动的频率,提高桑葚籽分离的效率,分离后的桑葚籽通过出料管18能够进入到收集箱15内进行收集,方便持续对桑葚籽进行分离,再通过拉动第二把手17,能够带动收集箱15向外移动,方便取出桑葚籽,在振动分离的过程中,通过固定弹簧9的弹力,从而带动固定块10向下移动,进而对连接框12进行固定,防止连接框12上的筛板13脱落,当要对筛板13进行清理时,通过向上拉动拨片11,从而带动固定块10向上移动,进而解除对连接框12的固定,再通过拉动第一把手14,从而带动连接框12向外移动,进而带动筛板13向外移动,方便对筛板13进行清理。

[0028] 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。

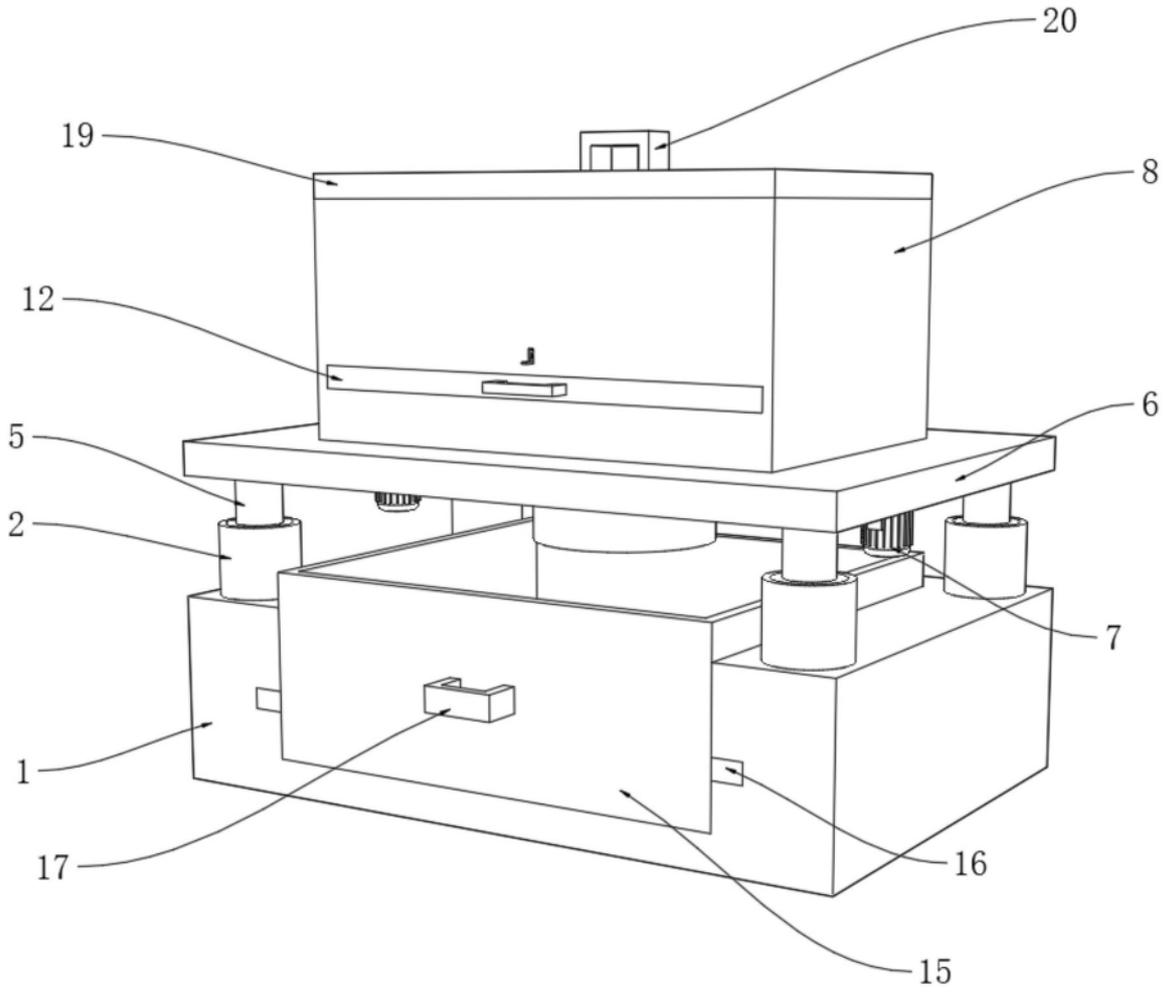


图1

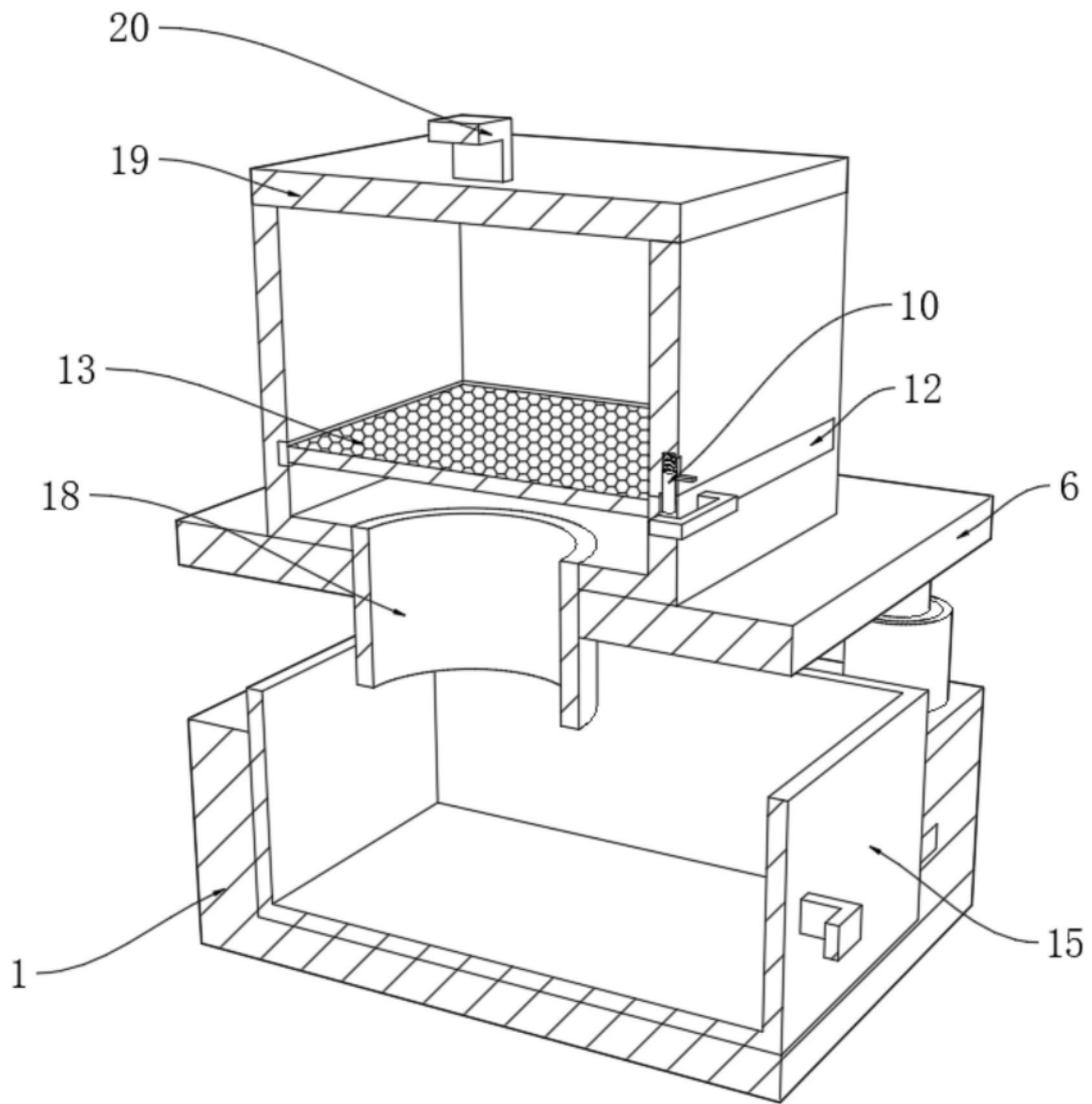


图2

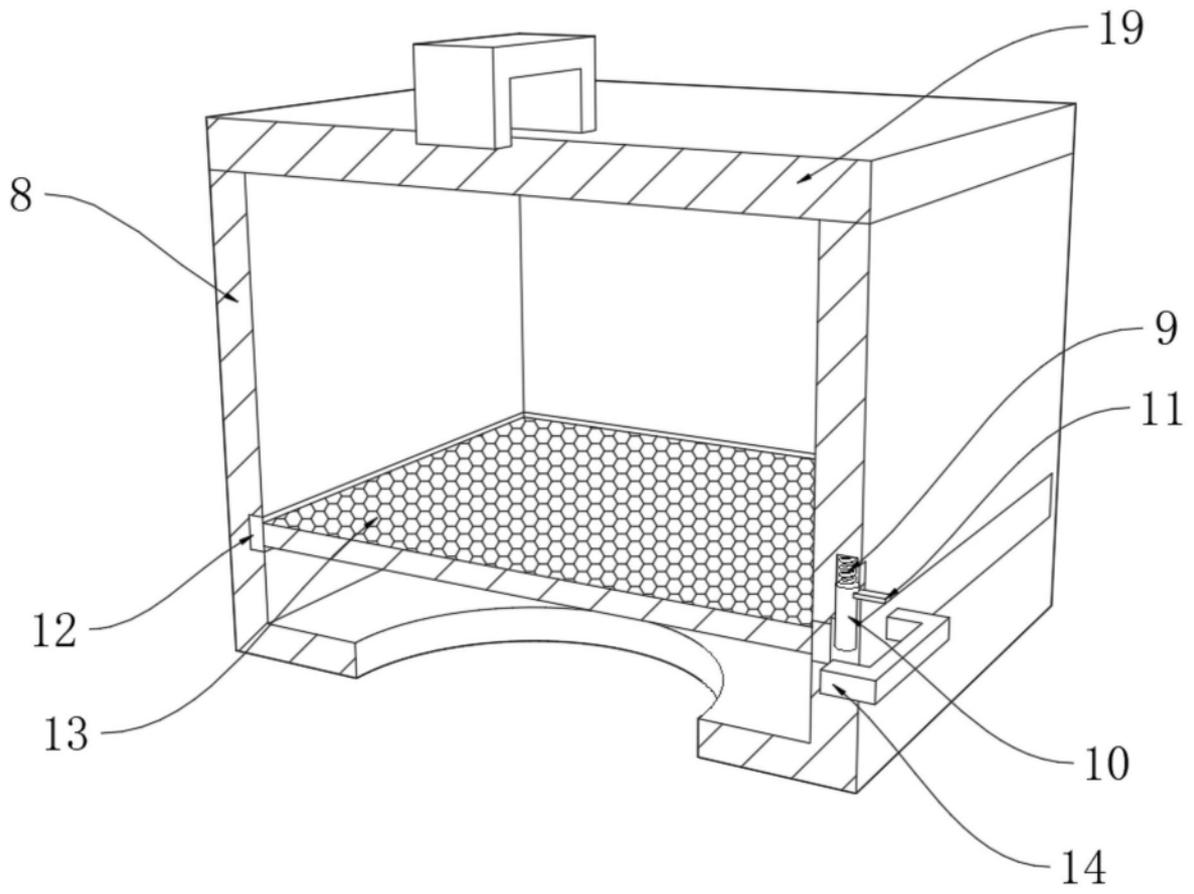


图3

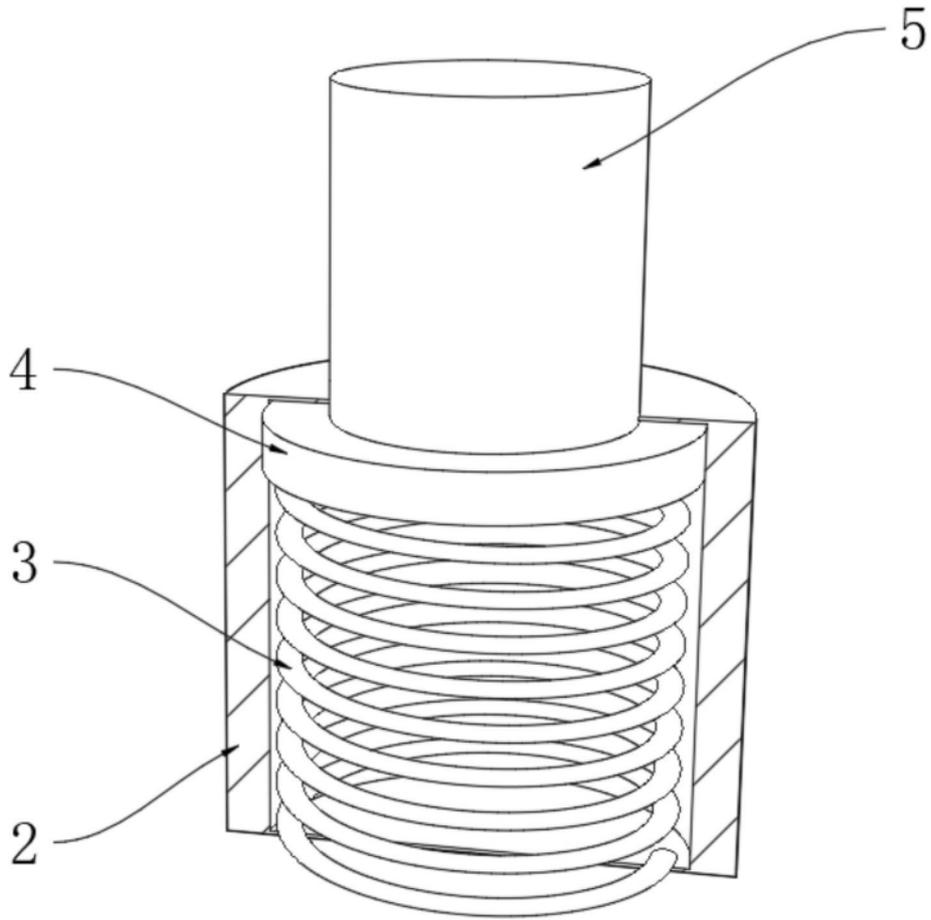


图4