



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112845035 B

(45) 授权公告日 2022.07.15

(21) 申请号 202011489645.8

B07B 1/46 (2006.01)

(22) 申请日 2020.12.16

审查员 周莹

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 112845035 A

(43) 申请公布日 2021.05.28

(73) 专利权人 无为县清溪种养殖专业合作社

地址 241000 安徽省芜湖市无为县鹤毛镇
阳畈村

(72) 发明人 符秀芳

(74) 专利代理机构 北京脉智科创知识产权代理
事务所(普通合伙) 11745

专利代理师 宗兵

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

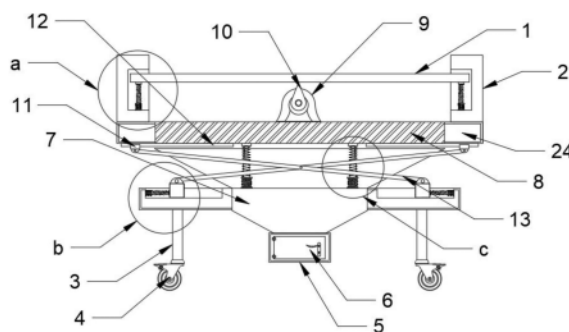
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法

(57) 摘要

本发明公开了一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法,属于电动过滤筛装置技术领域,包括底座,底座底部四角处安装有移动轮组件,底座的顶部四角处安装有缓冲滑槽组件,缓冲滑槽组件的顶部铰接有铰接杆,且铰接杆交叉构成十字型结构,铰接杆的顶部铰接有限位滑轨组件,限位滑轨组件的顶部安装有工作台,工作台与底座之间安装有第一缓冲筒组件,工作台顶部四角处安装有U型侧固定架,U型侧固定架的内侧开设有固定槽,固定槽的内底部安装有第二缓冲筒组件,第二缓冲筒组件的顶部安装有振动过滤板,工作台顶部的一侧安装有振动驱动组件,底座的底部设有滤料存储组件,工作台的内侧安装有过滤连接板。



1. 一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,其特征在于:包括底座(16),所述底座(16)底部四角处安装有移动轮组件,所述底座(16)的顶部四角处安装有缓冲滑槽组件,所述缓冲滑槽组件的顶部铰接有铰接杆(13),且所述铰接杆(13)交叉构成十字型结构,所述铰接杆(13)的顶部铰接有限位滑轨组件,所述限位滑轨组件的顶部安装有工作台(24),所述工作台(24)与所述底座(16)之间安装有第一缓冲筒组件,所述工作台(24)顶部四角处安装有U型侧固定架(2),所述U型侧固定架(2)的内侧开设有固定槽(19),所述固定槽(19)的内底部安装有第二缓冲筒组件,所述第二缓冲筒组件的顶部安装有振动过滤板(1),所述工作台(24)顶部的一侧安装有振动驱动组件,所述底座(16)的底部设有滤料存储组件,所述工作台(24)的内侧安装有过滤连接板(8);

所述移动轮组件包括支撑腿(3)和万向轮(4),所述支撑腿(3)安装在所述底座(16)底部四角处,所述支撑腿(3)的底部安装有万向轮(4),所述万向轮(4)上设有制动组件;

所述缓冲滑槽组件包括滑槽(21)、第二滑块(20)、第三压缩筒(23)和第三缓冲弹簧(22),所述滑槽(21)开设在所述底座(16)顶部四角处,且所述滑槽(21)内壁的端部安装有第三压缩筒(23),所述第三压缩筒(23)的外侧套设有第三缓冲弹簧(22),所述第三压缩筒(23)远离所述滑槽(21)内壁的一端设有可在所述滑槽(21)内部滑动的第二滑块(20);

所述限位滑轨组件包括第一滑块(11)和滑轨(12),所述滑轨(12)安装在所述工作台(24)底部四角处,所述滑轨(12)的外侧套设有可在所述滑轨(12)外侧滑动的第一滑块(11),所述第一滑块(11)的底部与所述铰接杆(13)远离所述第二滑块(20)的一端铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,其特征在于:所述第二缓冲筒组件包括第二缓冲弹簧(17)和第二压缩筒(18),所述第二压缩筒(18)安装在所述固定槽(19)内底部处,所述第二压缩筒(18)的外侧套设有第二缓冲弹簧(17),所述第二压缩筒(18)的顶部安装有振动过滤板(1)。

3. 根据权利要求2所述的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,其特征在于:所述第一缓冲筒组件包括第一缓冲弹簧(14)和第一压缩筒(15),所述第一压缩筒(15)安装在所述底座(16)顶部两侧处,所述第一压缩筒(15)的外侧套设有第一缓冲弹簧(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,其特征在于:所述振动驱动组件包括驱动电机(9)、凸型轮(10)和转轴,所述驱动电机(9)安装在所述工作台(24)内顶部的一侧,所述驱动电机(9)的输出端安装有转轴,所述转轴的端部安装有与所述振动过滤板(1)相互配合的凸型轮(10)。

5. 根据权利要求4所述的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,其特征在于:所述滤料存储组件包括出料罩(7)、铰接门(6)和滤料存储仓(5),所述出料罩(7)安装在所述底座(16)内底部处,且所述出料罩(7)的底部安装有滤料存储仓(5),所述滤料存储仓(5)的外侧铰接有铰接门(6),所述铰接门(6)的外侧安装有开门手柄。

6. 根据权利要求5所述的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置的过滤方法,其特征在于:包括如下步骤:

步骤1:通过将物料放置在振动过滤板(1)的顶部,启动驱动电机(9)带动凸型轮(10)转动;

步骤2:通过凸型轮(10)带动振动过滤板(1)振动,通过振动过滤板(1)带动第二缓冲弹簧(17)和第二压缩筒(18)振动;

步骤3:通过振动过滤板(1)进行对物料的初步过滤,过滤后的物料落入至过滤连接板(8)上;

步骤4:在通过过滤连接板(8)进行过滤同时启动驱动电机(9)带动凸型轮(10)转动也撞击过滤连接板(8)进行进一步振动过滤;

步骤5:在进行移动的时候通过万向轮(4)可进行移动,同时带动第一压缩筒(15)和第一缓冲弹簧(14)振动;

步骤6:在进行移动的时候带动第三压缩筒(23)和第三缓冲弹簧(22)运动,通过第三压缩筒(23)带动第二滑块(20)滑动,通过第二滑块(20)带动第一滑块(11)在滑轨(12)的外侧滑动进行移动的同时也能进行过滤。

一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电动过滤筛装置,特别是涉及一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,本发明还涉及一种电动过滤筛装置过滤方法,特别涉及一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置过滤方法,属于电动过滤筛装置技术领域。

背景技术

[0002] 栝楼分布于华北、中南、华东及辽宁、陕西、甘肃、四川、贵州、云南。

[0003] 中华栝楼分布于甘肃东南部、陕西南部、江西、湖北西南部,四川东部、贵州、云南东北部。

[0004] 具有清肺化痰,滑肠通便之功效,常用于痰热咳嗽,肺虚燥咳,肠燥便秘,痈疮肿毒。

[0005] 现有技术中的电动过滤筛装置在使用的时候振动强度并不高,也因此导致过滤功能也不好,另外在装置进行移动的时候并无法进行过滤而仅仅只是简单的移动,为此设计一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法来优化上述问题。

发明内容

[0006] 本发明的主要目的是为了提供一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法,通过将物料放置在振动过滤板的顶部,启动驱动电机带动凸型轮转动,通过凸型轮带动振动过滤板振动,通过振动过滤板带动第二缓冲弹簧和第二压缩筒振动,通过振动过滤板进行对物料的初步过滤,过滤后的物料落入至过滤连接板上,在通过过滤连接板进行过滤同时在启动驱动电机带动凸型轮转动也撞击过滤连接板进行进一步振动过滤,在进行移动的时候通过万向轮可进行移动,同时带动第一压缩筒和第一缓冲弹簧振动,在进行移动的时候带动第三压缩筒和第三缓冲弹簧运动,通过第三压缩筒带动第二滑块滑动,通过第二滑块带动第一滑块在滑轨的外侧滑动进行移动的同时也能进行过滤。

[0007] 本发明的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0008] 一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置,包括底座,所述底座底部四角处安装有移动轮组件,所述底座的顶部四角处安装有缓冲滑槽组件,所述缓冲滑槽组件的顶部铰接有铰接杆,且所述铰接杆交叉构成十字型结构,所述铰接杆的顶部铰接有限位滑轨组件,所述限位滑轨组件的顶部安装有工作台,所述工作台与所述底座之间安装有第一缓冲筒组件,所述工作台顶部四角处安装有U型侧固定架,所述U型侧固定架的内侧开设有固定槽,所述固定槽的内底部安装有第二缓冲筒组件,所述第二缓冲筒组件的顶部安装有振动过滤板,所述工作台顶部的一侧安装有振动驱动组件,所述底座的底部设有滤料存储组件,所述工作台的内侧安装有过滤连接板。

[0009] 优选的,所述移动轮组件包括支撑腿和万向轮,所述支撑腿安装在所述底座底部四角处,所述支撑腿的底部安装有万向轮,所述万向轮上设有制动组件。

[0010] 优选的,所述缓冲滑槽组件包括滑槽、第二滑块、第三压缩筒和第三缓冲弹簧,所

述滑槽开设在所述底座顶部四角处,且所述滑槽内壁的端部安装有第三压缩筒,所述第三压缩筒的外侧套设有第三缓冲弹簧,所述第三压缩筒远离所述滑槽内壁的一端设有可在所述滑槽内部滑动的第二滑块。

[0011] 优选的,所述限位滑轨组件包括第一滑块和滑轨,所述滑轨安装在所述底部四角处,所述滑轨的外侧套设有可在所述滑轨外侧滑动的第一滑块,所述第一滑块的底部与所述铰接杆远离所述第二滑块的一端铰接。

[0012] 优选的,所述第一缓冲筒组件包括第二缓冲弹簧和第二压缩筒,所述第二压缩筒安装在所述固定槽内底部处,所述第二压缩筒的外侧套设有第二缓冲弹簧,所述第二压缩筒的顶部安装有振动过滤板。

[0013] 优选的,所述第二缓冲筒组件包括第一缓冲弹簧和第一压缩筒,所述第一压缩筒安装在所述底座顶部两侧处,所述第一压缩筒的外侧套设有第一缓冲弹簧。

[0014] 优选的,所述振动驱动组件包括驱动电机、凸型轮和转轴,所述驱动电机安装在所述内顶部的一侧,所述驱动电机的输出端安装有转轴,所述转轴的端部安装有与所述振动过滤板相互配合的凸型轮。

[0015] 优选的,所述滤料存储组件包括出料罩、铰接门和滤料存储仓,所述出料罩安装在所述底座内底部处,且所述出料罩的底部安装有滤料存储仓,所述滤料存储仓的外侧铰接有铰接门,所述铰接门的外侧安装有开门手柄。

[0016] 一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置过滤方法,包括如下步骤:

[0017] 步骤1:通过将物料放置在振动过滤板的顶部,启动驱动电机带动凸型轮转动;

[0018] 步骤2:通过凸型轮带动振动过滤板振动,通过振动过滤板带动第二缓冲弹簧和第二压缩筒振动;

[0019] 步骤3:通过振动过滤板进行对物料的初步过滤,过滤后的物料落入至过滤连接板上;

[0020] 步骤4:在通过过滤连接板进行过滤同时在启动驱动电机带动凸型轮转动也撞击过滤连接板进行进一步振动过滤;

[0021] 步骤5:在进行移动的时候通过万向轮可进行移动,同时带动第一压缩筒和第一缓冲弹簧振动;

[0022] 步骤6:在进行移动的时候带动第三压缩筒和第三缓冲弹簧运动,通过第三压缩筒带动第二滑块滑动,通过第二滑块带动第一滑块在滑轨的外侧滑动进行移动的同时也能进行过滤。

[0023] 本发明的有益技术效果:

[0024] 本发明提供了一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法,通过将物料放置在振动过滤板的顶部,启动驱动电机带动凸型轮转动,通过凸型轮带动振动过滤板振动,通过振动过滤板带动第二缓冲弹簧和第二压缩筒振动,通过振动过滤板进行对物料的初步过滤,过滤后的物料落入至过滤连接板上,在通过过滤连接板进行过滤同时在启动驱动电机带动凸型轮转动也撞击过滤连接板进行进一步振动过滤,在进行移动的时候通过万向轮可进行移动,同时带动第一压缩筒和第一缓冲弹簧振动,在进行移动的时候带动第三压缩筒和第三缓冲弹簧运动,通过第三压缩筒带动第二滑块滑动,通过第二滑块带动第一滑块在滑轨的外侧滑动进行移动的同时也能进行过滤。

附图说明

[0025] 图1为按照本发明的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法的一优选实施例的侧视图；

[0026] 图2为按照本发明的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法的一优选实施例的a处结构放大图；

[0027] 图3为按照本发明的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法的一优选实施例的b处结构放大图；

[0028] 图4为按照本发明的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置及其过滤方法的一优选实施例的c处结构放大图。

[0029] 图中：1-振动过滤板，2-U型侧固定架，3-支撑腿，4-万向轮，5-滤料存储仓，6-铰接门，7-出料罩，8-过滤连接板，9-驱动电机，10-凸型轮，11-第一滑块，12-滑轨，13-铰接杆，14-第一缓冲弹簧，15-第一压缩筒，16-底座，17-第二缓冲弹簧，18-第二压缩筒，19-固定槽，20-第二滑块，21-滑槽，22-第三缓冲弹簧，23-第三压缩筒，24-工作台。

具体实施方式

[0030] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本发明的技术方案，下面结合实施例及附图对本发明作进一步详细的描述，但本发明的实施方式不限于此。

[0031] 如图1-图4所示，本实施例提供的一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置，包括底座16，底座16底部四角处安装有移动轮组件，底座16的顶部四角处安装有缓冲滑槽组件，缓冲滑槽组件的顶部铰接有铰接杆13，且铰接杆13交叉构成十字型结构，铰接杆13的顶部铰接有限位滑轨组件，限位滑轨组件的顶部安装有工作台24，工作台24与底座16之间安装有第一缓冲筒组件，工作台24顶部四角处安装有U型侧固定架2，U型侧固定架2的内侧开设有固定槽19，固定槽19的内底部安装有第二缓冲筒组件，第二缓冲筒组件的顶部安装有振动过滤板1，工作台24顶部的一侧安装有振动驱动组件，底座16的底部设有滤料存储组件，工作台24的内侧安装有过滤连接板8。

[0032] 通过将物料放置在振动过滤板1的顶部，启动驱动电机9带动凸型轮10转动，通过凸型轮10带动振动过滤板1振动，通过振动过滤板1带动第二缓冲弹簧17和第二压缩筒18振动，通过振动过滤板1进行对物料的初步过滤，过滤后的物料落入至过滤连接板8上，在通过过滤连接板8进行过滤同时在启动驱动电机9带动凸型轮10转动也撞击过滤连接板8进行进一步振动过滤，在进行移动的时候通过万向轮4可进行移动，同时带动第一压缩筒15和第一缓冲弹簧14振动，在进行移动的时候带动第三压缩筒23和第三缓冲弹簧22运动，通过第三压缩筒23带动第二滑块20滑动，通过第二滑块20带动第一滑块11在滑轨12的外侧滑动进行移动的同时也能进行过滤。

[0033] 在本实施例中，移动轮组件包括支撑腿3和万向轮4，支撑腿3安装在底座16底部四角处，支撑腿3的底部安装有万向轮4，万向轮4上设有制动组件。

[0034] 在本实施例中，缓冲滑槽组件包括滑槽21、第二滑块20、第三压缩筒23和第三缓冲弹簧22，滑槽21开设在底座16顶部四角处，且滑槽21内壁的端部安装有第三压缩筒23，第三压缩筒23的外侧套设有第三缓冲弹簧22，第三压缩筒23远离滑槽21内壁的一端设有可在滑槽21内部滑动的第二滑块20。

[0035] 在本实施例中,限位滑轨组件包括第一滑块11和滑轨12,滑轨12安装在工作台24底部四角处,滑轨12的外侧套设有可在滑轨12外侧滑动的第一滑块11,第一滑块11的底部与铰接杆13远离第二滑块20的一端铰接。

[0036] 在本实施例中,第一缓冲筒组件包括第二缓冲弹簧17和第二压缩筒18,第二压缩筒18安装在固定槽19内底部处,第二压缩筒18的外侧套设有第二缓冲弹簧17,第二压缩筒18的顶部安装有振动过滤板1。

[0037] 在本实施例中,第二缓冲筒组件包括第一缓冲弹簧14和第一压缩筒15,第一压缩筒15安装在底座16顶部两侧处,第一压缩筒15的外侧套设有第一缓冲弹簧14。

[0038] 在本实施例中,振动驱动组件包括驱动电机9、凸型轮10和转轴,驱动电机9安装在工作台24内顶部的一侧,驱动电机9的输出端安装有转轴,转轴的端部安装有与振动过滤板1相互配合的凸型轮10。

[0039] 在本实施例中,滤料存储组件包括出料罩7、铰接门6和滤料存储仓5,出料罩7安装在底座16内底部处,且出料罩7的底部安装有滤料存储仓5,滤料存储仓5的外侧铰接有铰接门6,铰接门6的外侧安装有开门手柄。

[0040] 一种瓜蒌子食品加工电动过滤筛装置过滤方法,包括如下步骤:

[0041] 步骤1:通过将物料放置在振动过滤板1的顶部,启动驱动电机9带动凸型轮10转动;

[0042] 步骤2:通过凸型轮10带动振动过滤板1振动,通过振动过滤板1带动第二缓冲弹簧17和第二压缩筒18振动;

[0043] 步骤3:通过振动过滤板1进行对物料的初步过滤,过滤后的物料落入至过滤连接板8上;

[0044] 步骤4:在通过过滤连接板8进行过滤同时在启动驱动电机9带动凸型轮10转动也撞击过滤连接板8进行进一步振动过滤;

[0045] 步骤5:在进行移动的时候通过万向轮4可进行移动,同时带动第一压缩筒15和第一缓冲弹簧14振动;

[0046] 步骤6:在进行移动的时候带动第三压缩筒23和第三缓冲弹簧22运动,通过第三压缩筒23带动第二滑块20滑动,通过第二滑块20带动第一滑块11在滑轨12的外侧滑动进行移动的同时也能进行过滤。

[0047] 以上,仅为本发明进一步的实施例,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明所公开的范围内,根据本发明的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本发明的保护范围。

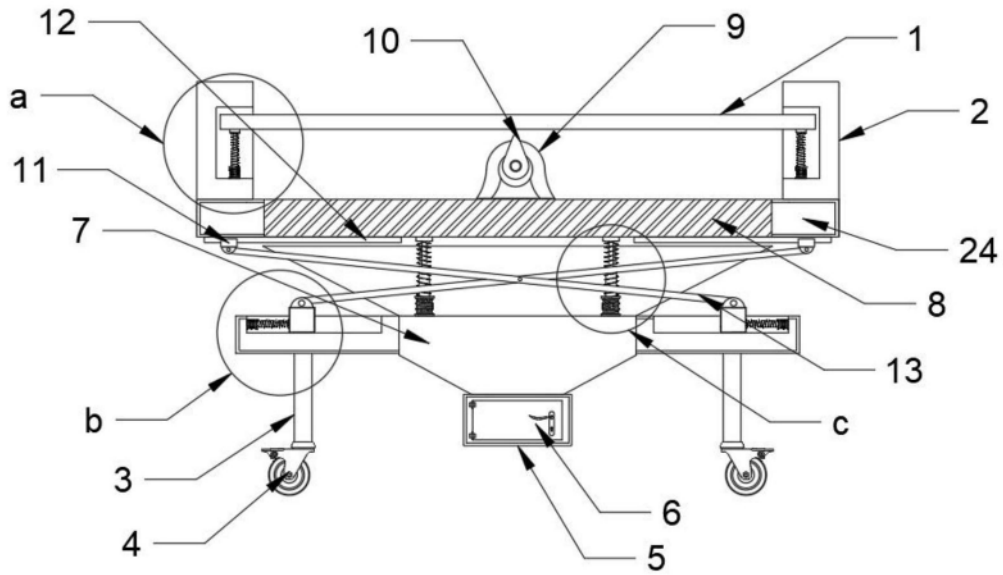


图1

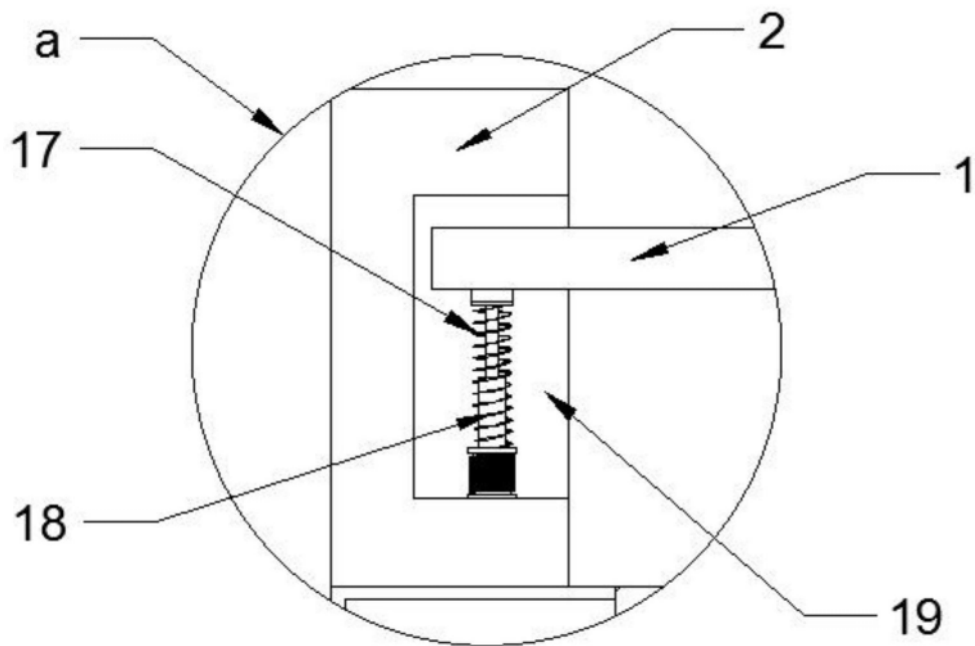


图2

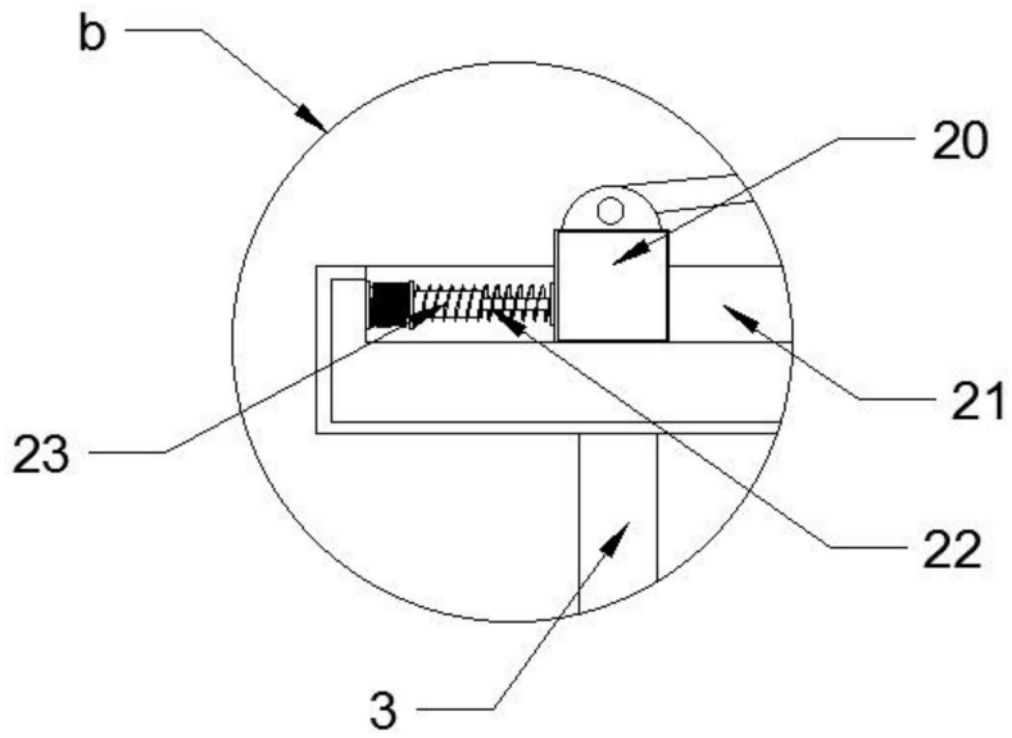


图3

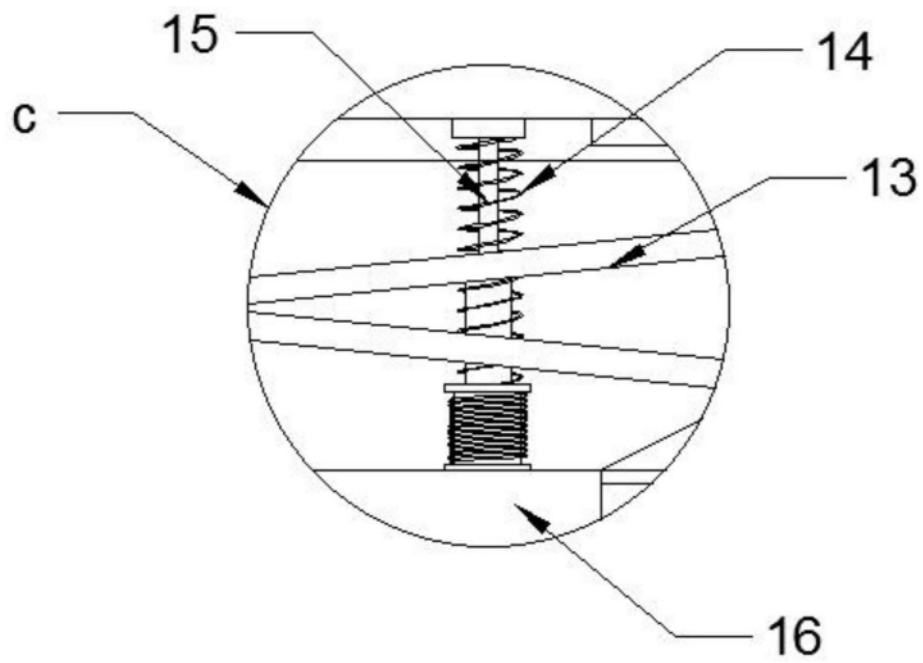


图4