



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108814303 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810603519.7

(22)申请日 2018.06.12

(71)申请人 耿攀

地址 200050 上海市长宁区延安西路1882号

(72)发明人 耿攀

(51)Int. Cl.

A47J 31/40(2006.01)

A47J 31/44(2006.01)

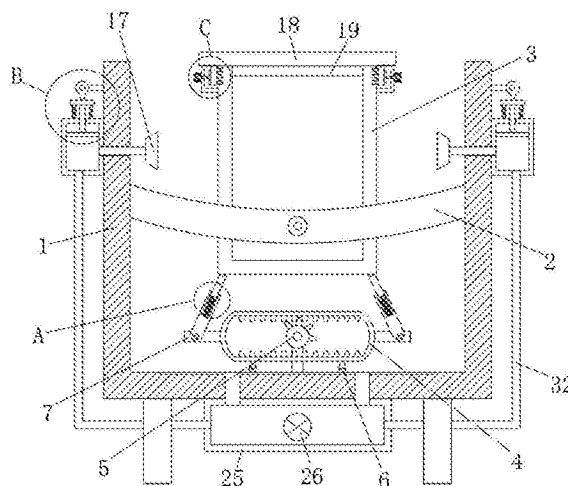
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置

(57)摘要

本发明公开了一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,包括安装罩,所述安装罩的底部四角处均固定连接支撑腿,所述安装罩内固定连接弧形框,所述弧形框内设有冲泡壶,所述冲泡壶的前后两侧均通过卡接机构连接有弧形滑块,所述弧形框内开设有与弧形滑块对应的弧形滑槽。优点在于:本发明通过设置往复机构可带动椭圆框左右移动,椭圆框移动带动连接杆移动,连接杆移动带动缓冲架移动,缓冲架移动带动缓冲杆移动,缓冲杆移动带动冲泡壶左右晃动,从而可对冲泡壶内的奶粉和水进行混匀,从而节省了人力;通过设置冷却机构可在冲泡壶晃动的过程中对其进行降温,从而使得冲泡壶内的奶粉可快速冷却,从而使得孩子可及时地食用奶粉。



1. 一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,包括安装罩(1),其特征在于,所述安装罩(1)的底部四角处均固定连接有支撑腿,所述安装罩(1)内固定连接有弧形框(2),所述弧形框(2)内设有冲泡壶(3),所述冲泡壶(3)的前后两侧均通过卡接机构连接有弧形滑块(27),所述弧形框(2)内开设有与弧形滑块(27)对应的弧形滑槽,所述冲泡壶(3)的下方设有椭圆框(4),所述椭圆框(4)内通过设有往复机构,所述椭圆框(4)的两侧均固定连接有连接杆(7),所述连接杆(7)上转动连接有缓冲架(8),所述缓冲架(8)内通过缓冲机构连接有缓冲杆(11),所述缓冲杆(11)的上端与冲泡壶(3)底部转动连接,所述冲泡壶(3)的上侧设有盖板(18),所述盖板(18)的下方固定连接有密封垫(19),所述密封垫(19)与冲泡壶(3)内壁滑动密封连接,所述盖板(18)的下侧设有两个对称设置的密封机构,所述安装罩(1)的两侧均固定连接有冷却机构,所述安装罩(1)的底部固定连接有与冷却机构对应的收集机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述卡接机构包括与弧形滑块(27)固定连接的支杆(28),所述支杆(28)远离弧形滑块(27)的一端固定连接有连接板(29),所述连接板(29)上设有两个对称设置的卡板(30),两个所述卡板(30)相背的一侧均固定连接有第一滑块,所述连接板(29)上开设有与第一滑块对应的第一滑槽,两个所述卡板(30)之间连接有多个第三弹簧(31),所述冲泡壶(3)上开设有与卡板(30)对应的卡槽。

3. 根据权利要求1所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述往复机构包括固定连接在安装罩(1)内底部的第一电机,所述第一电机的驱动端连接有半齿轮(5),所述半齿轮(5)位于椭圆框(4)内,所述椭圆框(4)的内顶部和内底部均固定连接有与半齿轮(5)对应的直齿条,所述椭圆框(4)的底部四角处均固定安装有滑轮,所述安装罩(1)内底部开设有与滑轮对应的滑轮槽。

4. 根据权利要求1所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述缓冲机构包括与缓冲架(8)内壁滑动连接的滑板(10),所述滑板(10)的下侧通过第一弹簧(9)与缓冲架(8)内底部连接,所述滑板(10)远离第一弹簧(9)的一侧与缓冲杆(11)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述密封机构包括移动杆(20),所述移动杆(20)的上端固定连接有第二滑块,所述盖板(18)的下侧开设有与第二滑块对应的第二滑槽,所述移动杆(20)靠近冲泡壶(3)的一侧固定连接有多多个卡块(21),所述冲泡壶(3)上开设有与卡块(21)的固定槽,所述移动杆(20)的下侧设有固定连接在冲泡壶(3)侧壁上的L型支架(22),所述L型支架(22)远离移动杆(20)的一侧通过多个第二弹簧(24)连接有第二T型拉杆(23),所述第二T型拉杆(23)的端部贯穿L型支架(22)并连接有推板(33),所述推板(33)与移动杆(20)相抵。

6. 根据权利要求1所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述冷却机构包括固定连接在安装罩(1)侧壁上的储水箱(13),所述储水箱(13)的上侧通过多个伸缩杆(15)连接有第一T型拉杆(14),所述第一T型拉杆(14)的下端贯穿储水箱(13)的顶部并连接有活塞板(16),所述活塞板(16)与储水箱(13)内壁滑动密封连接,所述储水箱(13)的一侧连接有支管,所述支管贯穿安装罩(1)的侧壁并连接有喷头(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述第一T型拉杆(14)的上侧设有固定连接在安装罩(1)侧壁上的第二电机,所述第二电机的驱动端连接有凸轮(12),所述凸轮(12)与第一T型拉杆(14)相抵。

8. 根据权利要求6所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述伸缩杆(15)上套设有第四弹簧,所述第四弹簧的两端分别与第一T型拉杆(14)和储水箱(13)连接。

9. 根据权利要求1所述的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,其特征在于,所述收集机构包括固定连接在安装罩(1)底部的集水箱(25),所述集水箱(25)上侧连接有多个导管,所述导管的上端贯穿安装罩(1)底板并向上延伸,所述集水箱(25)内设有水泵(26),所述水泵(26)的出水端连接有两个对称设置的水管(32),所述水管(32)远离水泵(26)的一端依次贯穿集水箱(25)侧壁和储水箱(13)底板并向储水箱(13)内延伸。

一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置

技术领域

[0001] 本发明涉及冲泡设备技术领域,尤其涉及一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置。

背景技术

[0002] 奶粉是将牛奶除去水份后制成的粉末,它适宜保存。奶粉是以新鲜牛奶或羊奶为原料,用冷冻或加热的方法,除去乳中几乎全部的水分,干燥后添加适量的维生素、矿物质等加工而成的冲调食品,奶粉容易冲调,方便携带,营养丰富,现有的奶粉在进行冲泡时,往往是人手对其进行摇晃和震荡,较为消耗人力且会出现摇晃不够,奶粉颗粒结团的问题;且现有的奶粉由热水和温水进行冲泡,所以奶粉冲泡后会比较烫,不适合孩子立即使用,从而使得喂食奶粉不够及时。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的现有的奶粉在进行冲泡时,往往是人手对其进行摇晃和震荡,较为消耗人力且会出现摇晃不够,奶粉颗粒结团的问题;且现有的奶粉由热水和温水进行冲泡,所以奶粉冲泡后会比较烫,不适合孩子立即使用,从而使得喂食奶粉不够及时的缺点,而提出的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,包括安装罩,所述安装罩的底部四角处均固定连接有支撑腿,所述安装罩内固定连接有弧形框,所述弧形框内设有冲泡壶,所述冲泡壶的前后两侧均通过卡接机构连接有弧形滑块,所述弧形框内开设有与弧形滑块对应的弧形滑槽,所述冲泡壶的下方设有椭圆框,所述椭圆框内通过设有往复机构,所述椭圆框的两侧均固定连接有连接杆,所述连接杆上转动连接有缓冲架,所述缓冲架内通过缓冲机构连接有缓冲杆,所述缓冲杆的上端与冲泡壶底部转动连接,所述冲泡壶的上侧设有盖板,所述盖板的下方固定连接有密封垫,所述密封垫与冲泡壶内壁滑动密封连接,所述盖板的下侧设有两个对称设置的密封机构,所述安装罩的两侧均固定连接有冷却机构,所述安装罩的底部固定连接有与冷却机构对应的收集机构。

[0005] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述卡接机构包括与弧形滑块固定连接的支杆,所述支杆远离弧形滑块的一端固定连接有连接板,所述连接板上设有两个对称设置的卡板,两个所述卡板相背的一侧均固定连接有第一滑块,所述连接板上开设有与第一滑块对应的第一滑槽,两个所述卡板之间连接有多个第三弹簧,所述冲泡壶上开设有与卡板对应的卡槽。

[0006] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述往复机构包括固定连接在安装罩内底部的第一电机,所述第一电机的驱动端连接有半齿轮,所述半齿轮位于椭圆框内,所述椭圆框的内顶部和内底部均固定连接有与半齿轮对应的直齿条,所述椭圆框的底部四角处均固定安装有滑轮,所述安装罩内底部开设有与滑轮对应的滑轮槽。

[0007] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述缓冲机构包括与缓冲架内壁滑

动连接的滑板,所述滑板的下侧通过第一弹簧与缓冲架内底部连接,所述滑板远离第一弹簧的一侧与缓冲杆固定连接。

[0008] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述密封机构包括移动杆,所述移动杆的上端固定连接有第二滑块,所述盖板的下侧开设有与第二滑块对应的第二滑槽,所述移动杆靠近冲泡壶的一侧固定连接有多个卡块,所述冲泡壶上开设有与卡块的固定槽,所述移动杆的下侧设有固定连接在冲泡壶侧壁上的L型支架,所述L型支架远离移动杆的一侧通过多个第二弹簧连接有第二T型拉杆,所述第二T型拉杆的端部贯穿L型支架并连接有推板,所述推板与移动杆相抵。

[0009] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述冷却机构包括固定连接在安装罩侧壁上的储水箱,所述储水箱的上侧通过多个伸缩杆连接有第一T型拉杆,所述第一T型拉杆的下端贯穿储水箱的顶部并连接有活塞板,所述活塞板与储水箱内壁滑动密封连接,所述储水箱的一侧连接有支管,所述支管贯穿安装罩的侧壁并连接有喷头。

[0010] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述第一T型拉杆的上侧设有固定连接在安装罩侧壁上的第二电机,所述第二电机的驱动端连接有凸轮,所述凸轮与第一T型拉杆相抵。

[0011] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述伸缩杆上套设有第四弹簧,所述第四弹簧的两端分别与第一T型拉杆和储水箱连接。

[0012] 在上述的便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置中,所述收集机构包括固定连接在安装罩底部的集水箱,所述集水箱上侧连接有多个导管,所述导管的上端贯穿安装罩底板并向上延伸,所述集水箱内设有水泵,所述水泵的出水端连接有两个对称设置的水管,所述水管远离水泵的一端依次贯穿集水箱侧壁和储水箱底板并向储水箱内延伸。

[0013] 与现有技术相比,本发明的优点在于:通过设置往复机构可带动椭圆框左右移动,椭圆框移动带动连接杆移动,连接杆移动带动缓冲架移动,缓冲架移动带动缓冲杆移动,缓冲杆移动带动冲泡壶左右晃动,从而可对冲泡壶内的奶粉和水进行混匀,从而节省了人力;通过设置冷却机构可在冲泡壶晃动的过程中对其进行降温,从而使得冲泡壶内的奶粉可快速冷却,从而使得孩子可及时地食用奶粉。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置的部分俯视图;

[0016] 图3为图1中A处的结构示意图;

[0017] 图4为图1中B处的结构示意图;

[0018] 图5为图1中C处的结构示意图;

[0019] 图6为图2中D处的结构示意图。

[0020] 图中:1安装罩、2弧形框、3冲泡壶、4椭圆框、5半齿轮、6 滑轮、7连接杆、8缓冲架、9第一弹簧、10滑板、11缓冲杆、12凸轮、13储水箱、14第一T型拉杆、15伸缩杆、16活塞板、17喷头、18盖板、19密封垫、20移动杆、21卡块、22 L型支架、23第二T型拉杆、24第二弹簧、25集水箱、26水泵、27弧形滑块、28支杆、29连接板、30卡板、31第三弹簧、32水管、33推板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0022] 参照图1-6,一种便于混匀和冷却的奶粉冲泡装置,包括安装罩1,安装罩1的底部四角处均固定连接有支撑腿,安装罩1内固定连接有弧形框2,弧形框2内设有冲泡壶3,冲泡壶3的前后两侧均通过卡接机构连接有弧形滑块27,弧形框2内开设有与弧形滑块27对应的弧形滑槽,弧形滑块27可在弧形滑槽内滑行,从而使得冲泡壶3可在弧形滑槽内滑行,卡接机构包括与弧形滑块27固定连接的支杆28,支杆28远离弧形滑块27的一端固定连接连接有连接板29,连接板29上设有两个对称设置的卡板30,两个卡板30相背的一侧均固定连接有第一滑块,连接板29上开设有与第一滑块对应的第一滑槽,两个卡板30之间连接有多个第三弹簧31,冲泡壶3上开设有与卡板30对应的卡槽,通过拉动卡板30,卡板30可在第一滑槽内滑动,从而方便将卡板30抽出卡槽,从而方便对其进行拆卸。

[0023] 冲泡壶3的下方设有椭圆框4,椭圆框4内通过设有往复机构,往复机构包括固定连接在安装罩1内底部的第一电机,第一电机的驱动端连接有半齿轮5,半齿轮5位于椭圆框4内,椭圆框4的内顶部和内底部均固定连接有与半齿轮5对应的直齿条,椭圆框4的底部四角处均固定安装有滑轮,安装罩1内底部开设有与滑轮对应的滑轮槽,减小了摩擦力,使得椭圆框4的运动更加顺畅。

[0024] 椭圆框4的两侧均固定连接连接有连接杆7,连接杆7上转动连接有缓冲架8,缓冲架8内通过缓冲机构连接有缓冲杆11,缓冲机构包括与缓冲架8内壁滑动连接的滑板10,滑板10的下侧通过第一弹簧9与缓冲架8内底部连接,滑板10远离第一弹簧9的一侧与缓冲杆11固定连接,缓冲杆11的上端与冲泡壶3底部转动连接,连接杆7运动带动缓冲架8转动,缓冲架8转动会带动缓冲杆11转动,当连接杆7发生位移时,缓冲杆11带动第一弹簧9拉伸,从而可使得缓冲杆11可带动冲泡壶3左右晃动。

[0025] 冲泡壶3的上侧设有盖板18,盖板18的下方固定连接连接有密封垫19,密封垫19与冲泡壶3内壁滑动密封连接,盖板18的下侧设有两个对称设置的密封机构,密封机构包括移动杆20,移动杆20的上端固定连接连接有第二滑块,盖板18的下侧开设有与第二滑块对应的第二滑槽,移动杆20靠近冲泡壶3的一侧固定连接连接有多个卡块21,冲泡壶3上开设有与卡块21的固定槽,移动杆20的下侧设有固定连接在冲泡壶3侧壁上的L型支架22,L型支架22远离移动杆20的一侧通过多个第二弹簧24连接有第二T型拉杆23,第二T型拉杆23的端部贯穿L型支架22并连接有推板33,推板33与移动杆20相抵,通过拉动第二T型拉杆23,此时可拉动移动杆20,使得卡块21从固定槽内抽出,此时可将盖板18打开,将奶粉和水倒入冲泡壶3内,然后将盖板18盖上,此时拉动移动杆20,使得移动杆20上的卡块21插进固定槽内,然后松开第二T型拉杆23,此时第二T型拉杆23由于第二弹簧24的弹力作用可带动推板33对移动杆20施加压力,从而使得卡块21能够牢固的卡接在固定槽内。

[0026] 安装罩1的两侧均固定连接连接有冷却机构,冷却机构包括固定连接在安装罩1侧壁上的储水箱13,储水箱13的上侧通过多个伸缩杆15连接有第一T型拉杆14,伸缩杆15上套设有第四弹簧,第四弹簧的两端分别与第一T型拉杆14和储水箱13连接,第一T型拉杆14的下端贯穿储水箱13的顶部并连接有活塞板16,活塞板16与储水箱13内壁滑动密封连接,储水

箱13的一侧连接有支管,支管贯穿安装罩1的侧壁并连接有喷头17,第一T型拉杆14的上侧设有固定连接在安装罩1侧壁上的第二电机,第二电机的驱动端连接有凸轮12,凸轮12与第一T型拉杆14相抵,凸轮12转动带动第一T型拉杆14移动,第一T型拉杆14移动带动活塞板16移动,然后由于伸缩杆15和其上套设的第四弹簧可使得第一T型拉杆14复位,从而使得第一T型拉杆14可继续与凸轮12接触,从而可使得喷头17可间歇性地向冲泡壶3喷水冷却,活塞板16移动从而可将储水箱13内的水通过支管和喷头17喷出到冲泡壶3上,从而对其进行降温。

[0027] 安装罩1的底部固定连接与冷却机构对应的收集机构,收集机构包括固定连接在安装罩1底部的集水箱25,集水箱25上侧连接有多个导管,导管的上端贯穿安装罩1底板并向上延伸,集水箱25内设有水泵26,水泵26的出水端连接有两个对称设置的水管32,水管32远离水泵26的一端依次贯穿集水箱25侧壁和储水箱13底板并向储水箱13内延伸,安装罩1内冷却后的水通过导管流进集水箱25内,此时集水箱25内的水通过水泵26抽出到储水箱13内,从而方便循环利用。

[0028] 本发明中,首先拉动第二T型拉杆23,此时可拉动移动杆20,使得卡块21从固定槽内抽出,此时可将盖板18打开,将奶粉和水倒入冲泡壶3内,然后将盖板18盖上,此时拉动移动杆20,使得移动杆20上的卡块21插进固定槽内,然后松开第二T型拉杆23,此时第二T型拉杆23由于第二弹簧24的弹力作用可带动推板33对移动杆20施加压力,从而使得卡块21能够牢固的卡接在固定槽内,此时第一电机转动带动半齿轮5转动,半齿轮5转动从而间歇性的与椭圆框4内顶部和内底部的直齿条进行啮合,从而可带动椭圆框4左右往复运动,椭圆框4移动带动连接杆7移动,连接杆7移动带动缓冲架8移动,缓冲架8移动带动缓冲杆11移动,缓冲杆11移动带动冲泡壶3在弧形框2内左右晃动,从而可加速冲泡壶3内的奶粉溶解,同时第二电机转动带动凸轮12转动,凸轮12转动带动第一T型拉杆14移动,第一T型拉杆14移动带动活塞板16移动,活塞板16移动从而可将储水箱13内的水通过支管和喷头17喷出到冲泡壶3上,从而对其进行降温,安装罩1内冷却后的水通过导管流进集水箱25内,此时集水箱25内的水通过水泵26抽出到储水箱13内,从而方便循环利用。

[0029] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,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揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

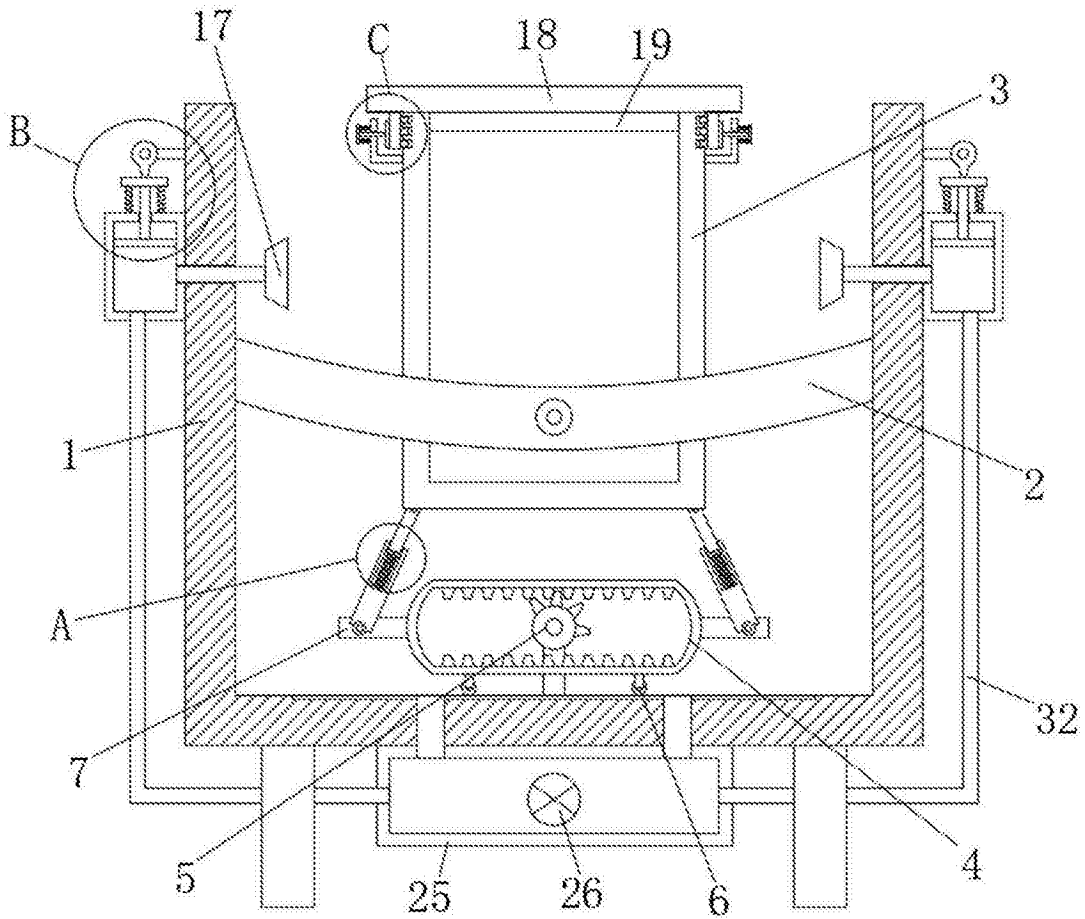


图1

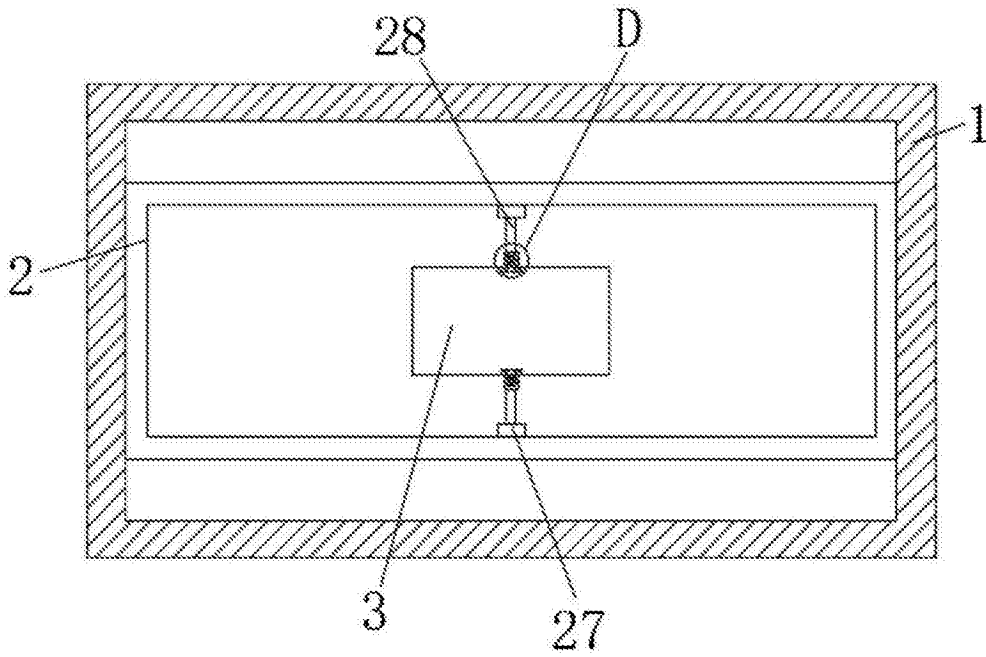


图2

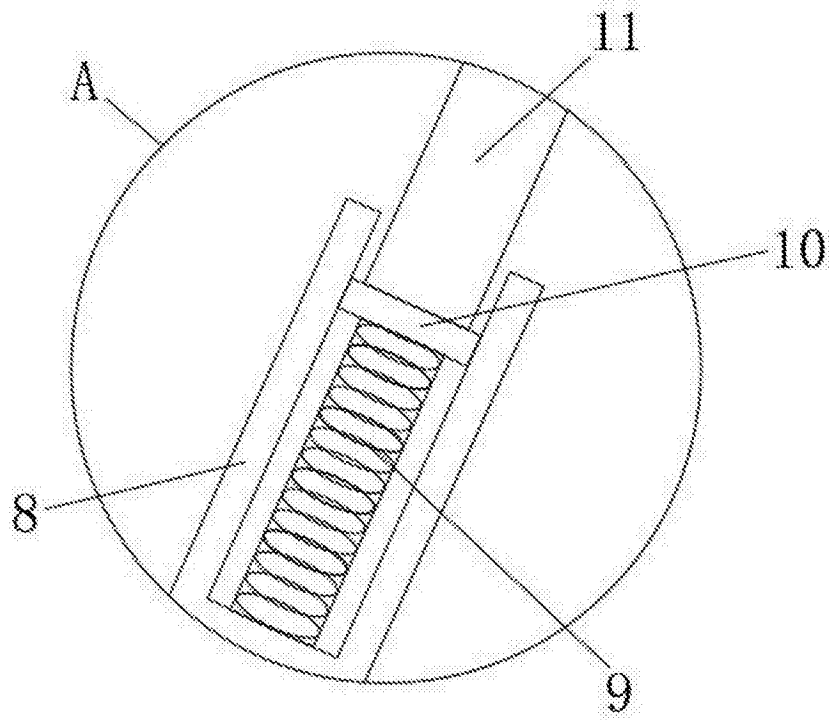


图3

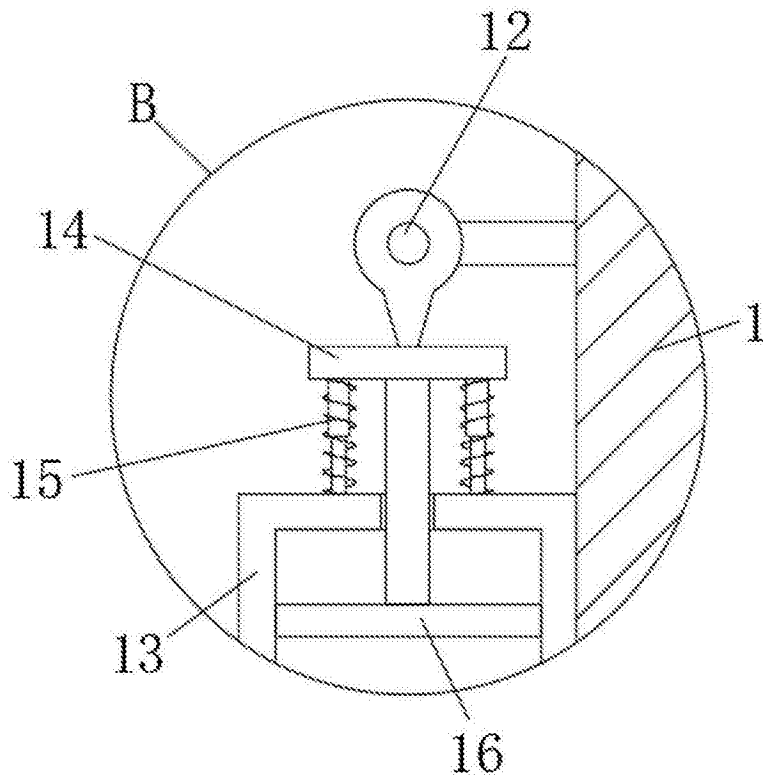


图4

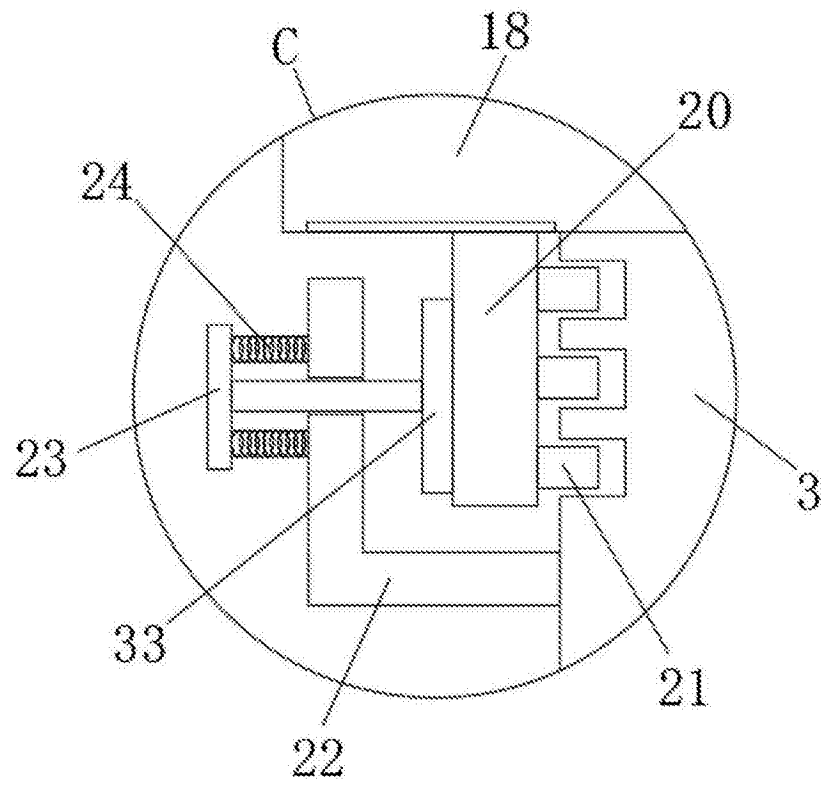


图5

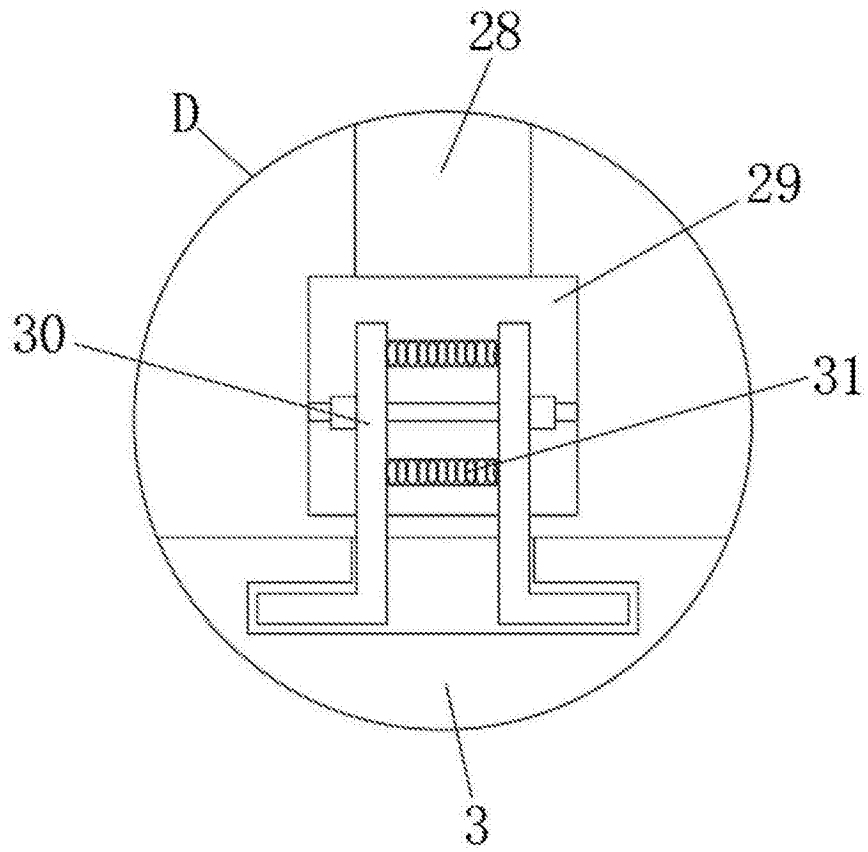


图6