



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106857768 B

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201710152977.9

(22)申请日 2017.03.15

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106857768 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(73)专利权人 扬州市舜意机械有限公司
地址 225000 江苏省扬州市高新区建华村
兴华路108号1

(72)发明人 项浩定

(74)专利代理机构 北京华识知识产权代理有限公司 11530

代理人 江婷

(51)Int.Cl.
A22C 9/00(2006.01)

(56)对比文件

JP 2000271931 A, 2000.10.03,
CN 106426596 A, 2017.02.22,
CN 205797045 U, 2016.12.14,
CN 106289466 A, 2017.01.04,

审查员 张东伟

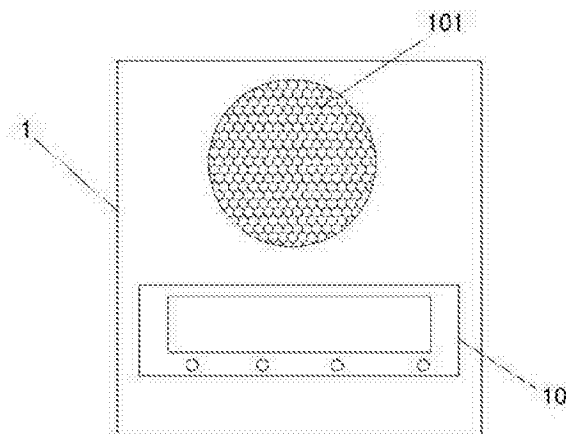
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种加工装置,包括机体,机体左侧内部设有第一滑腔,第一滑腔左侧内壁设有第一导送槽,第一滑腔右侧的机体内设有与第一滑腔贯通的第二滑腔,第二滑腔右侧的机体内设有上下伸展设置的排出通道,第二滑腔顶部设有贯通排出通道并向右侧伸展的分隔槽,排出通道顶部设有斗仓,斗仓顶部设有搅动部,第一滑腔上方的机体内设有第三滑腔,第三滑腔左右两侧内壁对称设有第三导送槽,第一滑腔内设有螺柱,螺柱底部与第一马达连接,螺柱上螺纹配合连接有触压块;本发明结构简单,设计合理,操作简单,能自动控制搅拌及排料工作,且具有提醒功能,减少工人劳动量,搅拌效果好,食用安全性高,提高工作效率。



1. 一种加工装置,包括机体,其特征在于:机体左侧内部设有第一滑腔,第一滑腔左侧内壁设有第一导送槽,第一滑腔右侧的机体内设有与第一滑腔贯通的第二滑腔,第二滑腔右侧的机体内设有上下伸展设置的排出通道,第二滑腔顶部设有贯通排出通道并向右侧伸展的分隔槽,排出通道顶部设有斗仓,斗仓顶部设有搅动部,第一滑腔上方的机体内设有第三滑腔,第三滑腔左右两侧内壁对称设有第三导送槽,第一滑腔内设有螺柱,螺柱底部与第一马达连接,螺柱上螺纹配合连接有触压块,触压块左侧端探入第一导送槽内且活动配合连接,触压块右侧底部设有第一斜坡面,第二滑腔内设有推压块,推压块左侧设有探入第一滑腔内的凸缘块,凸缘块顶部设有第二斜坡面,推压块右侧顶部设有探入分隔槽内且活动配合连接的分隔件,分隔件左侧内部设有空口,第三滑腔内设有两侧探入第三导送槽内且平滑配合的滑台,滑台顶部内设有第二马达,第二马达顶部与内花键轴转向配合连接,内花键轴顶部对立的第三滑腔内顶壁上设有外花键轴,机体左侧端面靠下部设有定时器,定时器上方位于机体左侧端面设有扬声器,定时器与扬声器通过线路连接。

2. 根据权利要求1所述的一种加工装置,其特征在于:所述第二滑腔底部右侧设有第二导送槽,所述第二滑腔右侧内壁设有孔槽,所述推压块右侧端面与所述孔槽之间设有顶推弹片,所述推压块右侧底部靠边处设有探入所述第二导送槽内且平滑配合的限位块。

3. 根据权利要求1所述的一种加工装置,其特征在于:所述机体顶部左侧设有连接块,所述连接块右侧内设有通透槽,所述通透槽内设有上下伸展设置且转向配合连接的转向轴,所述转向轴底部伸展段探入所述第三滑腔内且与所述外花键轴顶部端面固定连接,所述通透槽内的所述转向轴外表面固定设有第一转向轮。

4. 根据权利要求3所述的一种加工装置,其特征在于:所述搅动部内部上侧设有支承梁,所述支承梁上转向配合连接有向上下两侧伸展设置的转杆,所述转杆向上伸展端设有第二转向轮,所述转杆向下伸展段探入所述斗仓内,所述搅动部内的所述转杆上设有第一搅动叶,所述斗仓内的所述转杆上设有第二搅动叶,所述第二转向轮与所述第一转向轮之间设有传输带。

5. 根据权利要求1所述的一种加工装置,其特征在于:所述滑台左右两侧底部设有贯通所述机体并探入所述第一滑腔内的触压杆。

6. 根据权利要求1所述的一种加工装置,其特征在于:所述空口与所述排出通道直径大小一致。

7. 根据权利要求1所述的一种加工装置,其特征在于:所述排出通道底部的所述机体上设有卡合头。

一种加工装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品加工技术领域,具体是一种加工装置。

背景技术

[0002] 目前,在一些大型酒店厨房内,肉末常被选作制作菜肴的主料或配料,厨师在烹饪前需对肉末进行搅拌或揉捏,使其内的纤维反生改变,使之食用起来更具弹性口感更好,然而传统技术中对于肉末烹饪前搅拌或揉捏这一加工工序一般都是通过手动操作,其操作过程劳动强度大,较为吃力且效率低下,同时通过手动搅拌食品安全卫生无法保障,且搅拌效果较差,现有中也有较多的自动搅拌装置,但其价格昂贵,操作复杂,且自动化搅拌装置在使用过程中容易遗忘搅拌时间,使得搅拌时间过程而影响食用口感,给使用者带来不便,存在较大弊端,无法满足现有需要。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种加工装置,其能够解决上述技术中的问题。

[0004] 本发明是通过以下技术方案来实现的:本发明的一种加工装置,包括机体,所述机体左侧内部设有第一滑腔,所述第一滑腔左侧内壁设有第一导送槽,所述第一滑腔右侧的所述机体内设有与所述第一滑腔贯通的第二滑腔,所述第二滑腔右侧的所述机体内设有上下伸展设置的排出通道,所述第二滑腔顶部设有贯通所述排出通道并向右侧伸展的分隔槽,所述排出通道顶部设有斗仓,所述斗仓顶部设有搅动部,所述第一滑腔上方的所述机体内设有第三滑腔,所述第三滑腔左右两侧内壁对称设有第三导送槽,所述第一滑腔内设有螺柱,所述螺柱底部与第一马达连接,所述螺柱上螺纹配合连接有触压块,所述触压块左侧端探入所述第一导送槽内且活动配合连接,所述触压块右侧底部设有第一斜坡面,所述第二滑腔内设有推压块,所述推压块左侧设有探入所述第一滑腔内的凸缘块,所述凸缘块顶部设有第二斜坡面,所述推压块右侧顶部设有探入所述分隔槽内且活动配合连接的分隔件,所述分隔件左侧内部设有空口,所述第三滑腔内设有两侧探入所述第三导送槽内且平滑配合的滑台,所述滑台顶部内设有第二马达,所述第二马达顶部与内花键轴转向配合连接,所述内花键轴顶部对立的所述第三滑腔内顶壁上设有外花键轴,所述机体左侧端面靠下部设有定时器,所述定时器上方位于所述机体左侧端面设有扬声器,所述定时器与所述扬声器通过线路连接。

[0005] 作为优选地技术方案,所述第二滑腔底部右侧设有第二导送槽,所述第二滑腔右侧内壁设有孔槽,所述推压块右侧端面与所述孔槽之间设有顶推弹片,所述推压块右侧底部靠边处设有探入所述第二导送槽内且平滑配合的限位块。

[0006] 作为优选地技术方案,所述机体顶部左侧设有连接块,所述连接块右侧内设有通透槽,所述通透槽内设有上下伸展设置且转向配合连接的转向轴,所述转向轴底部伸展段探入所述第三滑腔内且与所述外花键轴顶部端面固定连接,所述通透槽内的所述转向轴外

表面固定设有第一转向轮。

[0007] 作为优选地技术方案,所述搅动部内部上侧设有支承梁,所述支承梁上转向配合连接有向上下两侧伸展设置的转杆,所述转杆向上伸展端设有第二转向轮,所述转杆向下伸展段探入所述斗仓内,所述搅动部内的所述转杆上设有第一搅动叶,所述斗仓内的所述转杆上设有第二搅动叶,所述第二转向轮与所述第一转向轮之间设有传输带。

[0008] 作为优选地技术方案,所述滑台左右两侧底部设有贯通所述机体并探入所述第一滑腔内的触压杆。

[0009] 作为优选地技术方案,所述空口与所述排出通道直径大小一致。

[0010] 作为优选地技术方案,所述排出通道底部的所述机体上设有卡合头。

[0011] 本发明的有益效果是:

[0012] 1. 通过第一滑腔内设螺柱,螺柱底部与第一马达连接,螺柱上螺纹配合连接触压块,触压块左侧端探入第一导送槽内且活动配合连接,触压块右侧底部设第一斜坡面,第二滑腔内设推压块,推压块左侧设探入第一滑腔内的凸缘块,凸缘块顶部设有第二斜坡面,从而实现控制推压块左右移动,同时带动分隔件上的空口与排出通道配合开启和关闭工作。

[0013] 2. 通过第三滑腔内设两侧探入第三导送槽内且平滑配合的滑台,滑台顶部内设第二马达,第二马达顶部与内花键轴转向配合连接,内花键轴顶部对立的第三滑腔内顶壁上设外花键轴,从而自动控制内花键轴与外花键轴配合驱动连接,此时自动控制搅拌驱动工作。

[0014] 3. 通过第二滑腔底部右侧设第二导送槽,第二滑腔右侧内壁设孔槽,推压块右侧端面与孔槽之间设顶推弹片,从而实现推压块自动复位工作,通过推压块右侧底部靠边处设探入第二导送槽内且平滑配合的限位块,从而实现限制推压块的活动位置,防止移动超程。

[0015] 4. 通过机体左侧端面靠下部设有定时器,定时器上方位于机体左侧端面设有扬声器,定时器与扬声器通过线路连接,从而实现提醒作用,防止由于遗忘而导致搅拌时间过长而影响食用口感。

[0016] 5. 本发明结构简单,设计合理,操作简单,能自动控制搅拌及排料工作,且具有提醒功能,减少工人劳动量,搅拌效果好,食用安全性高,提高工作效率。

附图说明

[0017] 为了易于说明,本发明由下述的具体实施例及附图作以详细描述。

[0018] 图1为本发明的一种加工装置内部结构示意图;

[0019] 图2为本发明的空口与排出通道重叠时的结构示意图;

[0020] 图3为本发明的外花键轴与内花键轴配合连接时的结构示意图;

[0021] 图4为本发明的触压块移动到触压杆和凸缘块之间的中间位置时的结构示意图;

[0022] 图5为本发明机体的左视图。

具体实施方式

[0023] 如图1-图5所示,本发明的一种加工装置,包括机体1,所述机体1左侧内部设有第一滑腔2,所述第一滑腔2左侧内壁设有第一导送槽23,所述第一滑腔2右侧的所述机体1内

设有与所述第一滑腔2贯通的第二滑腔3,所述第二滑腔3右侧的所述机体1内设有上下伸展设置的排出通道4,所述第二滑腔3顶部设有贯通所述排出通道4并向右侧伸展的分隔槽7,所述排出通道4顶部设有斗仓5,所述斗仓5顶部设有搅动部6,所述第一滑腔2上方的所述机体1内设有第三滑腔9,所述第三滑腔9左右两侧内壁对称设有第三导送槽91,所述第一滑腔2内设有螺柱221,所述螺柱221底部与第一马达22连接,所述螺柱221上螺纹配合连接有触压块24,所述触压块24左侧端探入所述第一导送槽23内且活动配合连接,所述触压块24右侧底部设有第一斜坡面241,所述第二滑腔3内设有推压块33,所述推压块33左侧设有探入所述第一滑腔2内的凸缘块334,所述凸缘块334顶部设有第二斜坡面3341,所述推压块33右侧顶部设有探入所述分隔槽7内且活动配合连接的分隔件333,所述分隔件333左侧内部设有空口332,所述第三滑腔9内设有两侧探入所述第三导送槽91内且平滑配合的滑台92,所述滑台92顶部内设有第二马达921,所述第二马达921顶部与内花键轴922转向配合连接,所述内花键轴922顶部对立的所述第三滑腔9内顶壁上设有外花键轴923,所述机体1左侧端面靠下部设有定时器10,所述定时器10上方位于所述机体1左侧端面设有扬声器101,所述定时器10与所述扬声器101通过线路连接,所述定时器10用以搅拌时间的设定,当所述定时器10上预设时间到达后,所述定时器10控制所述扬声器101发出警示音,从而起到提醒作用,防止由于遗忘而导致搅拌时间过长而影响食用口感。

[0024] 其中,所述第二滑腔3底部右侧设有第二导送槽31,所述第二滑腔3右侧内壁设有孔槽34,所述推压块33右侧端面与所述孔槽34之间设有顶推弹片32,从而实现推压块33自动复位工作,所述推压块33右侧底部靠边处设有探入所述第二导送槽31内且平滑配合的限位块331,从而实现限制推压块33的活动位置。

[0025] 其中,所述机体1顶部左侧设有连接块8,所述连接块8右侧内设有通透槽83,所述通透槽83内设有上下伸展设置且转向配合连接的转向轴81,所述转向轴81底部伸展段探入所述第三滑腔9内且与所述外花键轴923顶部端面固定连接,所述通透槽83内的所述转向轴81外表面固定设有第一转向轮82,从而实现自动控制离合驱动搅拌工作。

[0026] 其中,所述搅动部6内部上侧设有支承梁62,所述支承梁62上转向配合连接有向上下两侧伸展设置的转杆61,所述转杆61向上伸展端设有第二转向轮63,所述转杆61向下伸展段探入所述斗仓5内,所述搅动部6内的所述转杆61上设有第一搅动叶611,所述斗仓5内的所述转杆61上设有第二搅动叶51,所述第二转向轮63与所述第一转向轮82之间设有传输带64,从而实现自动控制搅拌,减少工人劳动量,提高搅拌速度以及搅拌均匀性。

[0027] 其中,所述滑台92左右两侧底部设有贯通所述机体1并探入所述第一滑腔2内的触压杆924,从而实现驱动滑台92的上下滑动工作。

[0028] 其中,所述空口332与所述排出通道4直径大小一致,从而提高排料工作的稳定性。

[0029] 其中,所述排出通道4底部的所述机体1上设有卡合头41,从而实现外接管的接入。

[0030] 初始状态时,推压块33受到顶推弹片32的顶压力,使推压块33左侧的凸缘块334最大程度探入第一滑腔2内,此时,分隔件333内的空口332位于第二滑腔3的顶部上方,同时,分隔件333右侧端面远离分隔槽7右侧内壁,此时,限位块331位于第二导送槽31的最左侧位置,同时,第三滑腔9内的滑台92底部端面与第三滑腔9内底壁相抵接,此时,滑台92底部的触压杆924最大程度探入第一滑腔2内,同时,第二马达921上的内花键轴922最大程度远离外花键轴923,此时,触压块24位于触压杆924和凸缘块334之间的中间位置处。

[0031] 需要搅拌使用时,首先将肉末倒入搅动部6内,通过定时器10预设好搅拌所需时间,然后通过第一马达22带动螺柱221正转,由螺柱221带动螺柱221上的触压块24沿第一导送槽23向上移动,直至触压块24顶部端面与触压杆924底部端面相抵接,继续控制第一马达22带动螺柱221正转,使触压块24继续向上移动同时顶压触压杆924向上移动,由触压杆924带动滑台92沿第三导送槽91向上平滑,直至如图3所示触压块24顶部端面与第一滑腔2的内顶壁相抵接,同时,触压杆924最大程度探入第三滑腔9内,此时,滑台92移动到第三导送槽91的最顶部位置,同时,外花键轴923与内花键轴922完全配合连接,此时控制第一马达22停止转动,同时,控制第二马达921带动内花键轴922转动,由内花键轴922带动外花键轴923以及外花键轴923上的转向轴81转动,由转向轴81带动第一转向轮82以及第一转向轮82上的传输带64转动,由传输带64带动第二转向轮63以及第二转向轮63固定连接的转杆61转动,最后通过转杆61的转动带动转杆61上的第一搅动叶611以及第二搅动叶51转动,从而实现搅拌工作,当扬声器101发出警示音时,此时,搅拌工作完成,并控制第二马达921停止转动,同时,控制第一马达22带动螺柱221反转,此时,由螺柱221带动螺柱221上的触压块24沿第一导送槽23向下移动,同时,滑台92受到自重力的影响同时向下平滑,滑台92内的触压杆924逐渐探入第一滑腔2内,直至滑台92底部端面与第三滑腔9内底壁相抵接,此时,滑台92底部的触压杆924最大程度探入第一滑腔2内,继续控制第一马达22带动螺柱221反转,直至触压块24右侧底部的第一斜坡面241与凸缘块334顶部的第二斜坡面3341抵压平滑配合,此时,使推压块33受到触压块24的推力克服顶推弹片32的弹性顶压力向右侧移动,直至触压块24右侧端面与凸缘块334左侧端面相抵接,此时,推压块33右侧端面与第二滑腔3的右侧内壁相抵,同时,顶推弹片32完全缩回孔槽34内,此时,限位块331移动到第二导送槽31内的最右侧位置,同时,推压块33带动分隔件333右侧端面与分隔槽7右侧内壁相抵接,此时,空口332与排出通道4为重叠状态,当触压块24底部端面与第一滑腔2的内底壁相抵接时控制第一马达22停止转动如图2所示,当排料完成后,通过第一马达22带动螺柱221正转,直至触压块24移动到位于触压杆924和凸缘块334之间的中间位置处如图4所示,此时,控制第一马达22停止转动即可。

[0032] 本发明的有益效果是:

[0033] 1. 通过第一滑腔内设螺柱,螺柱底部与第一马达连接,螺柱上螺纹配合连接触压块,触压块左侧端探入第一导送槽内且活动配合连接,触压块右侧底部设第一斜坡面,第二滑腔内设推压块,推压块左侧设探入第一滑腔内的凸缘块,凸缘块顶部设有第二斜坡面,从而实现控制推压块左右移动,同时带动分隔件上的空口与排出通道配合开启和关闭工作。

[0034] 2. 通过第三滑腔内设两侧探入第三导送槽内且平滑配合的滑台,滑台顶部内设第二马达,第二马达顶部与内花键轴转向配合连接,内花键轴顶部对立的第三滑腔内顶壁上设外花键轴,从而自动控制内花键轴与外花键轴配合驱动连接,此时自动控制搅拌驱动工作。

[0035] 3. 通过第二滑腔底部右侧设第二导送槽,第二滑腔右侧内壁设孔槽,推压块右侧端面与孔槽之间设顶推弹片,从而实现推压块自动复位工作,通过推压块右侧底部靠边处设探入第二导送槽内且平滑配合的限位块,从而实现限制推压块的活动位置,防止移动超程。

[0036] 4. 通过机体左侧端面靠下部设有定时器,定时器上方位于机体左侧端面设有扬声

器,定时器与扬声器通过线路连接,从而实现提醒作用,防止由于遗忘而导致搅拌时间过长而影响食用口感。

[0037] 5.本发明结构简单,设计合理,操作简单,能自动控制搅拌及排料工作,且具有提醒功能,减少工人劳动量,搅拌效果好,食用安全性高,提高工作效率。

[0038] 以上所述,仅为本发明的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何不经过创造性劳动想到的变化或替换,都应涵盖在本发明的保护范围之内。因此,本发明的保护范围应该以权利要求书所限定的保护范围为准。

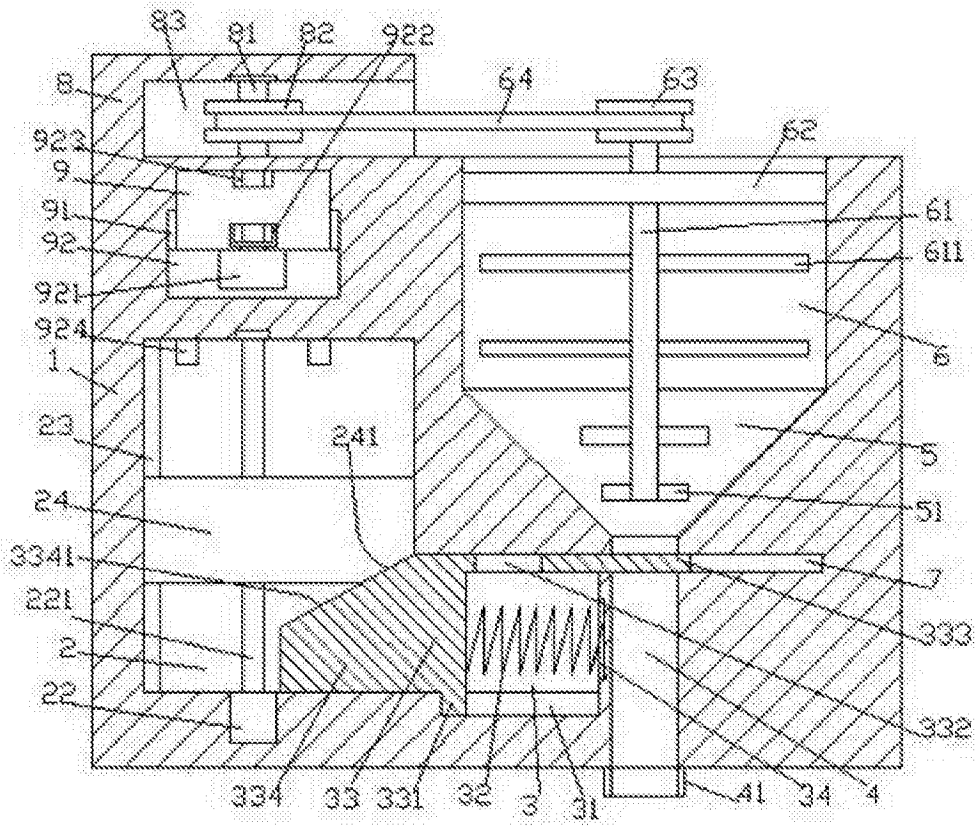


图1

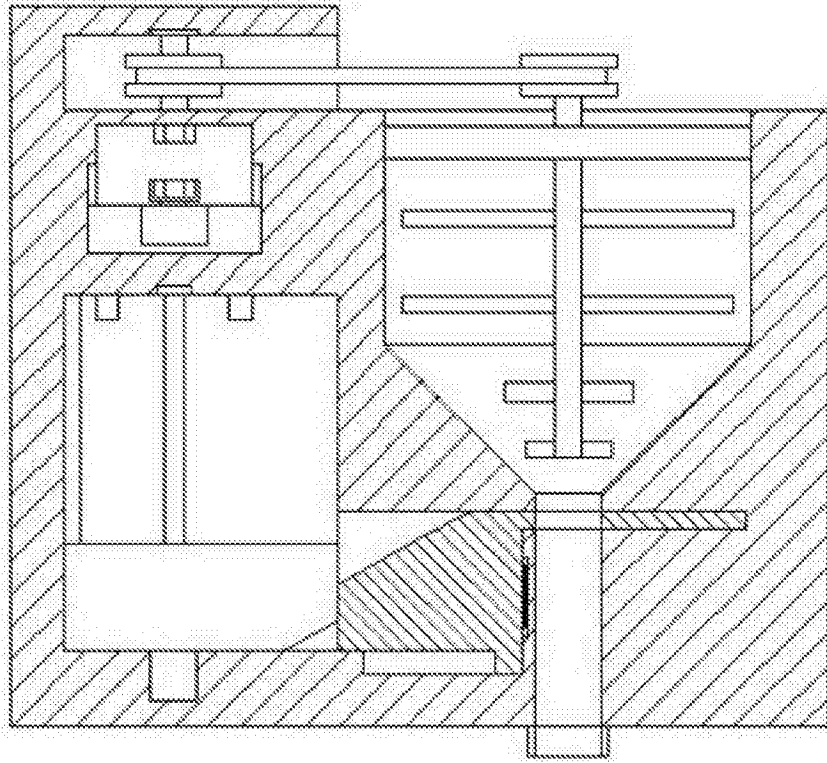


图2

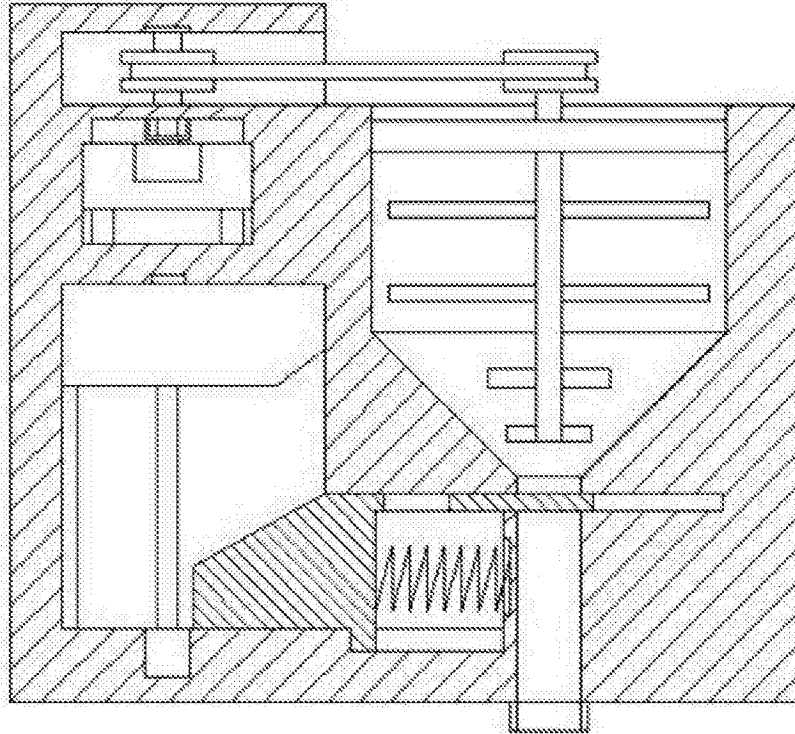


图3

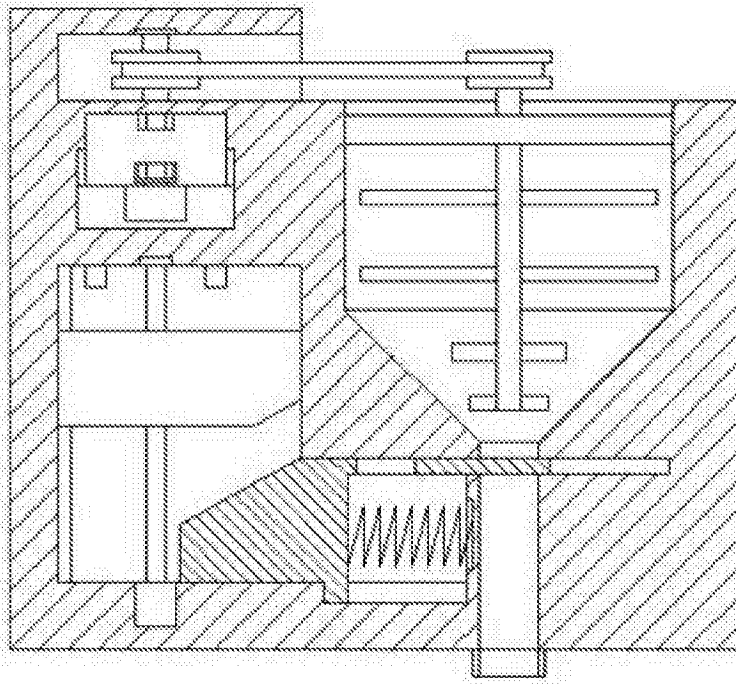


图4

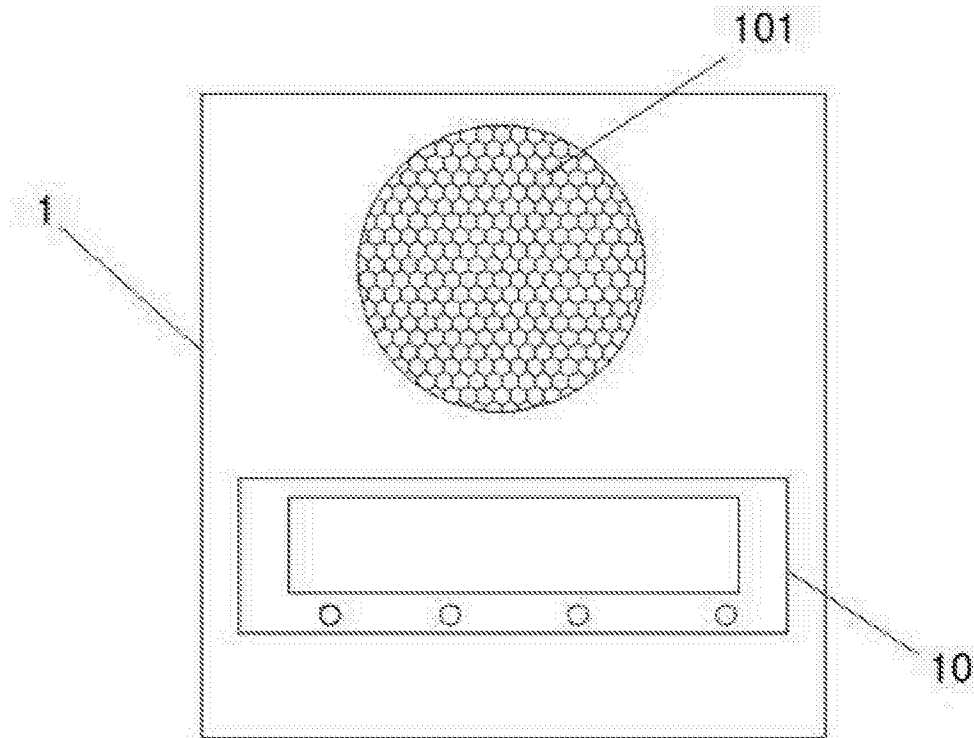


图5