



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206445835 U

(45)授权公告日 2017.08.29

(21)申请号 201621273814.3

(22)申请日 2016.11.24

(73)专利权人 刘佳林

地址 274000 山东省菏泽市牡丹区人民南路9号

专利权人 贾蓓

(72)发明人 刘佳林 贾蓓

(74)专利代理机构 北京冠和权律师事务所

11399

代理人 朱健 陈国军

(51)Int.Cl.

B26D 1/02(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

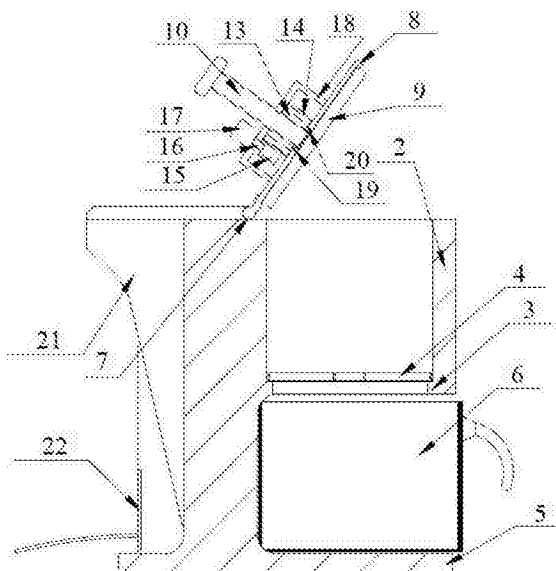
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种蔬果助切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种蔬果助切机,该蔬果助切机包括支柱,支柱上部的一侧与筒状结构的上容器连接,在上容器底部设有向内凸出的托架,托架上装有可更换的助切刀,支柱下部的一侧设有与上容器位置相对应的托盘,在托盘与上容器之间设有移动式下容器,支柱的顶部通过铰链连接有上容器盖板,上容器盖板的下面设有助推板,助推板的上面连接有穿过上容器盖板的推杆。该蔬果助切机具有结构简单、操作方便、使用安全、切削效率高、切切制品的样式较多、成本低廉等特点。主要适用于老年人、青少年以及行动不便的人员使用。



1. 一种蔬果助切机,其特征在于,蔬果助切机包括支柱,支柱上部的一侧与筒状结构的上容器连接,在上容器底部设有向内凸出的托架,托架上装有可更换的助切刀,支柱下部的一侧设有与上容器位置相对应的托盘,在托盘与上容器之间设有移动式下容器,支柱的顶部通过铰链连接有上容器盖板,上容器盖板的下面设有助推板,助推板的上面连接有穿过上容器盖板的推杆。

2. 如权利要求1所述的蔬果助切机,其特征在于,在所述上容器的盖板上设有推杆的驱动机构。

3. 如权利要求2所述的蔬果助切机,其特征在于,所述驱动机构为套装在推杆上且与上容器盖板的上表面连接的直线电机,直线电机通过电源线、电源开关与电源插头连接。

4. 如权利要求2所述的蔬果助切机,其特征在于,所述驱动机构为齿轮与螺纹副驱动机构,所述齿轮与螺纹副驱动机构包括设有外螺纹的推杆,所述推杆与螺母螺纹配合,在所述螺母的外部套装有传动齿轮,所述传动齿轮与驱动齿轮啮合,所述驱动齿轮通过驱动轴与驱动电机连接,在所述上容器盖板的上面设有驱动机构的罩壳,所述传动齿轮与驱动齿轮及螺母被封装在罩壳的内部,所述驱动电机设置在罩壳的内部或罩壳的上部。

5. 如权利要求3或4所述的蔬果助切机,其特征在于,在所述推杆与助推板连接部的附近设有扣接凸块,在所述上容器盖板的上面设有与扣接凸块配合的扣接槽,扣接凸块与扣接槽扣接配合用于将助推板固定在上容器盖板的下面。

6. 如权利要求1所述的蔬果助切机,其特征在于,所述助切刀包括用于固定刀片的边框,在所述边框之间设有若干片相互平行的刀片。

7. 如权利要求1所述的蔬果助切机,其特征在于,所述助切刀包括用于固定刀片的边框,在所述边框之间设有若干片纵横交错的刀片。

8. 如权利要求1所述的蔬果助切机,其特征在于,所述助切刀包括用于固定刀片的边框和中心固定环,在所述边框与中心固定环之间设有若干片呈放射形分布的刀片。

9. 如权利要求1所述的蔬果助切机,其特征在于,在所述支柱的另一侧设有提手及控制器安装盒。

10. 如权利要求1所述的蔬果助切机,其特征在于,所述蔬果助切机呈一侧大一侧小的长圆柱体结构。

## 一种蔬果助切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种食品辅助加工设备技术领域,具体涉及一种蔬果助切机。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的料理机主要包括杯座和搅拌杯,搅拌杯与杯座间的密封多是依靠螺纹连接或直接将搅拌杯与杯座之间固定在一起的,然而,上述拆装方式很不方便,不利于拆装清理操作,且需要占用使用者很多时间。而其主要功效用于将食物粉碎或搅拌均匀,不能用于将食品切削成片状、或丝状,或将其分割成若干块状。因此使用起来十分不便,尤其对于老年人、青少年及行动不便人员而言在切削蔬果时极易造成手部的伤害。因此,有必要设计一种便于操作、使用安全的蔬果切削器具。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺陷,提供一种结构简单、操作方便、使用安全,切削效率高、切切制品的样式较多、成本低廉的蔬果助切机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是设计一种蔬果助切机,蔬果助切机包括支柱,支柱上部的一侧与筒状结构的上容器连接,在上容器底部设有向内凸出的托架,托架上装有可更换的助切刀,支柱下部的一侧设有与上容器位置相对应的托盘,在托盘与上容器之间设有移动式下容器,支柱的顶部通过铰链连接有上容器盖板,上容器盖板的下面设有助推板,助推板的上面连接有穿过上容器盖板的推杆。

[0005] 为了实现自动推送物料,优选的技术方案是,在所述上容器的盖板上设有推杆的驱动机构。

[0006] 为了实现自动推送物料,同时简化推杆的驱动机构的结构及尺寸,进一步优选的技术方案是,所述驱动机构为套装在推杆上且与上容器盖板的上面连接的直线电机,直线电机通过电源线、电源开关与电源插头连接。

[0007] 为了实现自动推送物料,同时增加推杆的驱动力,优选的技术方案还有,所述驱动机构为齿轮与螺纹副驱动机构,所述齿轮与螺纹副驱动机构包括设有外螺纹的推杆,所述推杆与螺母螺纹配合,在所述螺母的外部套装有传动齿轮,所述传动齿轮与驱动齿轮啮合,所述驱动齿轮通过驱动轴与驱动电机连接,在所述上容器盖板的上面设有驱动机构的罩壳,所述传动齿轮与驱动齿轮及螺母被封装在罩壳的内部,所述驱动电机设置在罩壳的内部或罩壳的上部。

[0008] 为了便于将助推板在不使用的时候能够固定在上容器的盖板上,而在使用的时候又可方便的向下推动,进一步优选的技术方案是,在所述推杆与助推板连接部的附近设有扣接凸块,在所述上容器盖板的上面设有与扣接凸块配合的扣接槽,扣接凸块与扣接槽扣接配合用于将助推板固定在上容器盖板的下面。

[0009] 为了便于将食物切削成片状,优选的技术方案还有,所述助切刀包括用于固定刀片的边框,在所述边框之间设有若干片相互平行的刀片。

[0010] 为了便于将食物切削成丝状,优选的技术方案还有,所述助切刀包括用于固定刀片的边框,在所述边框之间设有若干片纵横交错的刀片。

[0011] 为了便于将食物分切成若干份,优选的技术方案还有,所述助切刀包括用于固定刀片的边框和中心固定环,在所述边框与中心固定环之间设有若干片呈放射形分布的刀片。

[0012] 为了便于提起或移动助切机,同时也便于控制电器部件的安装,也为了使得产品更为美观,优选的技术方案还有,在所述支柱的另一侧设有提手及控制器安装盒。

[0013] 为了使得产品更加美观,同时还可使其稳固,不易倾倒既可提高其安全性能,优选的技术方案还有,所述蔬果助切机呈一侧大一侧小的长圆柱体结构。

[0014] 本实用新型的优点和有益效果在于:该蔬果助切机具有结构简单、操作方便、使用安全、切削效率高、切切削品的样式较多、成本低廉等特点。主要适用于老年人、青少年以及行动不便的人员使用。在使用时只需将食物放入到上容器内,依据需要切削食品的需求,在上容器的底部安装上相应的助切刀,然后将上容器盖板盖在上容器上,可以通过手动或通过驱动机构驱动推杆将食物向下挤压,然后利用助切刀将食物切削成所需要的形状。在上容器下面放置有移动式下容器用于接存切削好的食品,这样就可以快速地将待切削的食物高质量的切削好。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型蔬果助切机的外观主视图;

[0016] 图2是本实用新型蔬果助切机实施例之一开启状态剖视结构示意图;

[0017] 图3是本实用新型蔬果助切机实施例之一使用状态剖视结构示意图;

[0018] 图4是本实用新型蔬果助切机实施例之二开启状态剖视结构示意图;

[0019] 图5是图2的俯视结构示意图;

[0020] 图6是本实用新型蔬果助切机中上容器盖板上的扣槽结构示意图;

[0021] 图7是本实用新型蔬果助切机中用于切片的助切刀俯视图;

[0022] 图8是本实用新型蔬果助切机中用于切丝的助切刀俯视图;

[0023] 图9是本实用新型蔬果助切机中用于将食物分成若干份的助切刀俯视图。

[0024] 图中:1、支柱;2、上容器;3、托架;4、助切刀;5、托盘;6、下容器;7、铰链;8、上容器盖板;9、助推板;10、推杆,11、直线电机;12、电源开关;13、螺母;14、传动齿轮;15、驱动齿轮;16、驱动轴;17、驱动电机;18、罩壳;19、扣接凸块;20、扣接槽;21、提手;22、安装盒。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0026] 如图1、3、5所示,本实用新型是一种蔬果助切机,该蔬果助切机包括支柱1,在支柱1上部的一侧与筒状结构的上容器2连接,在上容器2底部设有向内凸出的托架3,托架3上装有可更换的助切刀4,在支柱1下部的一侧设有与上容器1位置及形状相对应的托盘5,在托盘5与上容器2之间设有移动式下容器6,在支柱1的顶部通过铰链7连接有上容器盖板8,在

上容器盖板8的下面设有助推板9,在助推板9的上面连接有穿过上容器盖板8的推杆10。上述部件均可有注塑件加工制成,其中支柱1可以是空心柱,支柱1、上容器2、上容器盖板8及托盘5可注塑成整体部件,而设置在上容器2底部托架3可以是环形,或是有几个凸块组成的环形结构。下容器6可以是带有杯把的杯状结构,其中较佳的实施方案为将上容器2、上容器盖板8、托盘5及下容器6均做成圆形,且在推杆10的上端可以装有手柄,而助推板9与推杆10可用不锈钢制成。

[0027] 为了实现自动推送物料,本实用新型优选的实施方案是,在所述上容器的盖板8上设有推杆10的驱动机构,当然也可以直接用人力手动推压推杆10。

[0028] 如图2、3所示,为了实现自动推送物料,同时简化推杆的驱动机构的结构及尺寸,本实用新型进一步优选的实施方案是,所述驱动机构可以采用将直线电机11套装在推杆10上,且将直线电机11与上容器盖板8的上表面连接,直线电机11通过电源线、电源开关12与电源插头连接。而直线电机11的输出功率可依据实际需要而选定。

[0029] 如图4所示,为了实现自动推送物料,同时增加推杆的驱动力,优选的实施方案还有,所述驱动机构为齿轮与螺纹副驱动机构,所述齿轮与螺纹副驱动机构包括设有外螺纹的推杆10,所述推杆与螺母13螺纹配合,在所述螺母13的外部套装有传动齿轮14,所述传动齿轮14与驱动齿轮15啮合,所述驱动齿轮15通过驱动轴16与驱动电机17连接,在所述上容器盖板8的上面设有驱动机构的罩壳18,所述传动齿轮14与驱动齿轮15及螺母13被封装在罩壳18的内部,所述驱动电机17设置在罩壳18的内部或罩壳的上部。其中螺母13可用金属制成,而传动齿轮14与驱动齿轮15可以用尼龙压制而成,传动齿轮14与螺母13之间可以采用键连接优选为花键连接,也可以采用过盈配合连接,驱动电机优选采用伺服电机。

[0030] 如图6所示,为了便于将助推板在不使用的时候能够固定在上容器的盖板上,而在使用的时候又可方便的向下推动,本实用新型进一步优选的实施方案是,在所述推杆10与助推板9连接部的附近设有扣接凸块19,在所述上容器盖板8的上面设有与扣接凸块19配合的扣接槽20,扣接凸块19与扣接槽20扣接配合用于将助推板9固定在上容器盖板8的下面。该扣接结构也可以制成类似于压力锅的锅体与锅盖之间的扣接结构。

[0031] 如图7所示,为了便于将食物切削成片状,本实用新型优选的实施方案还有,所述助切刀4包括用于固定刀片的边框,在所述边框之间设有若干片相互平行的刀片。边框与刀片可以采用不锈钢制成,边框与刀片之间可采用焊接结构相互连接。

[0032] 如图8所示,为了便于将食物切削成丝状,本实用新型优选的技术方案还有,所述助切刀包括用于固定刀片的边框,在所述边框之间设有若干片纵横交错的刀片。边框与刀片可以采用不锈钢制成,边框与刀片之间可采用焊接结构相互连接。

[0033] 如图9所示,为了便于将食物分切成若干份,优选的技术方案还有,所述助切刀4包括用于固定刀片的边框和中心固定环,在所述边框与中心固定环之间设有若干片呈放射形分布的刀片。边框与刀片可以采用不锈钢制成,边框与刀片之间可采用焊接结构相互连接。

[0034] 如图1所示,为了便于提起或移动助切机,同时也便于控制电器部件的安装,也为了使得产品更为美观,本实用新型优选的实施方案还有,在所述支柱1的另一侧设有提手21及控制器的安装盒22。

[0035] 如图1、5所示,为了使得产品更加美观,同时还可使其稳固,不易倾倒既可提高其安全性能,本实用新型优选的实施方案还有,所述蔬果助切机呈一侧大一侧小的长圆柱体

结构。

[0036] 本实用新型在使用时只需将食物放入到上容器内,依据需要切削食品(蔬菜或水果)的需求,在上容器2的底部安装上相应的助切刀4,然后将上容器盖板8盖在上容器2上,可以通过手动或通过驱动机构驱动推杆10将食物向下挤压,然后利用助切刀4将食物切削成所需要的形状。在上容器2下面放置有移动式下容器6用于接存切削好的食品,这样就可以快速地将待切削的食物高质量的切削好。

[0037] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

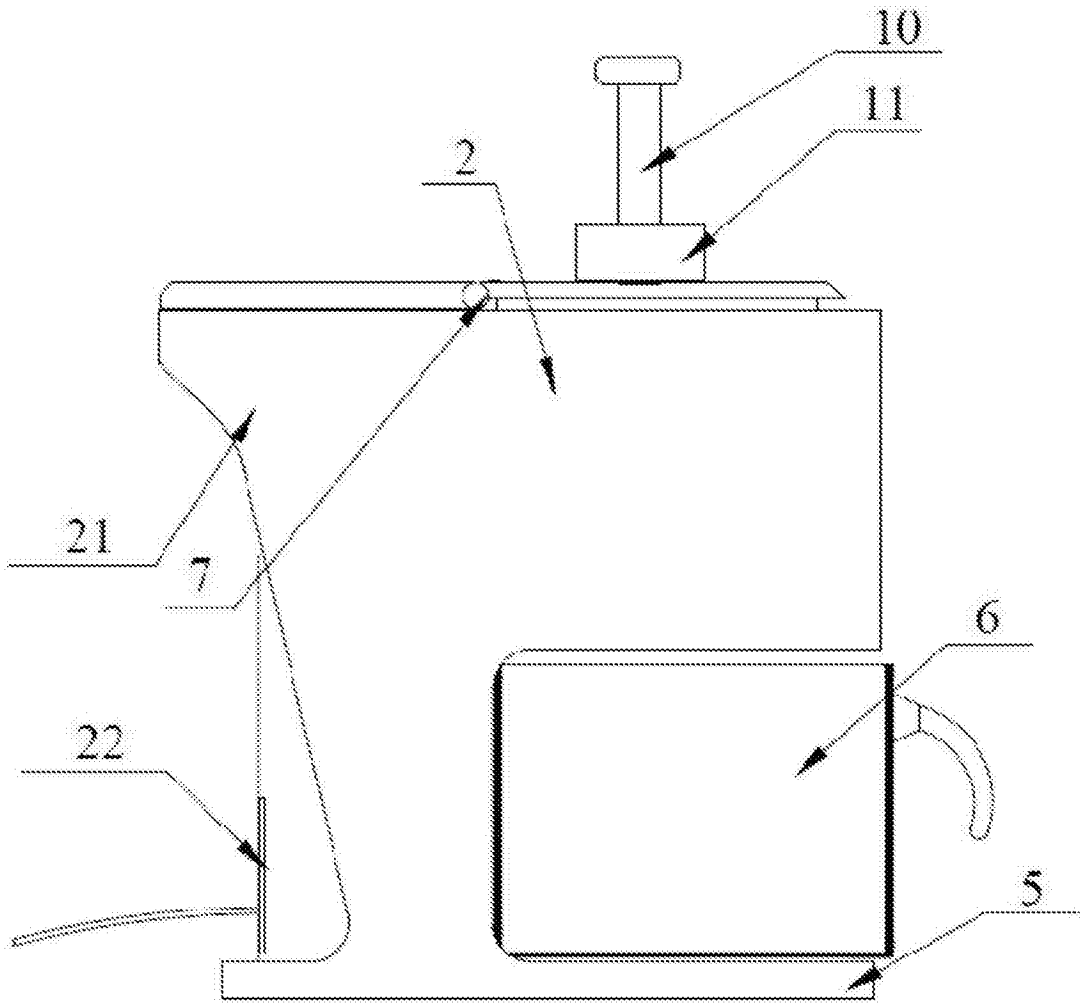


图1

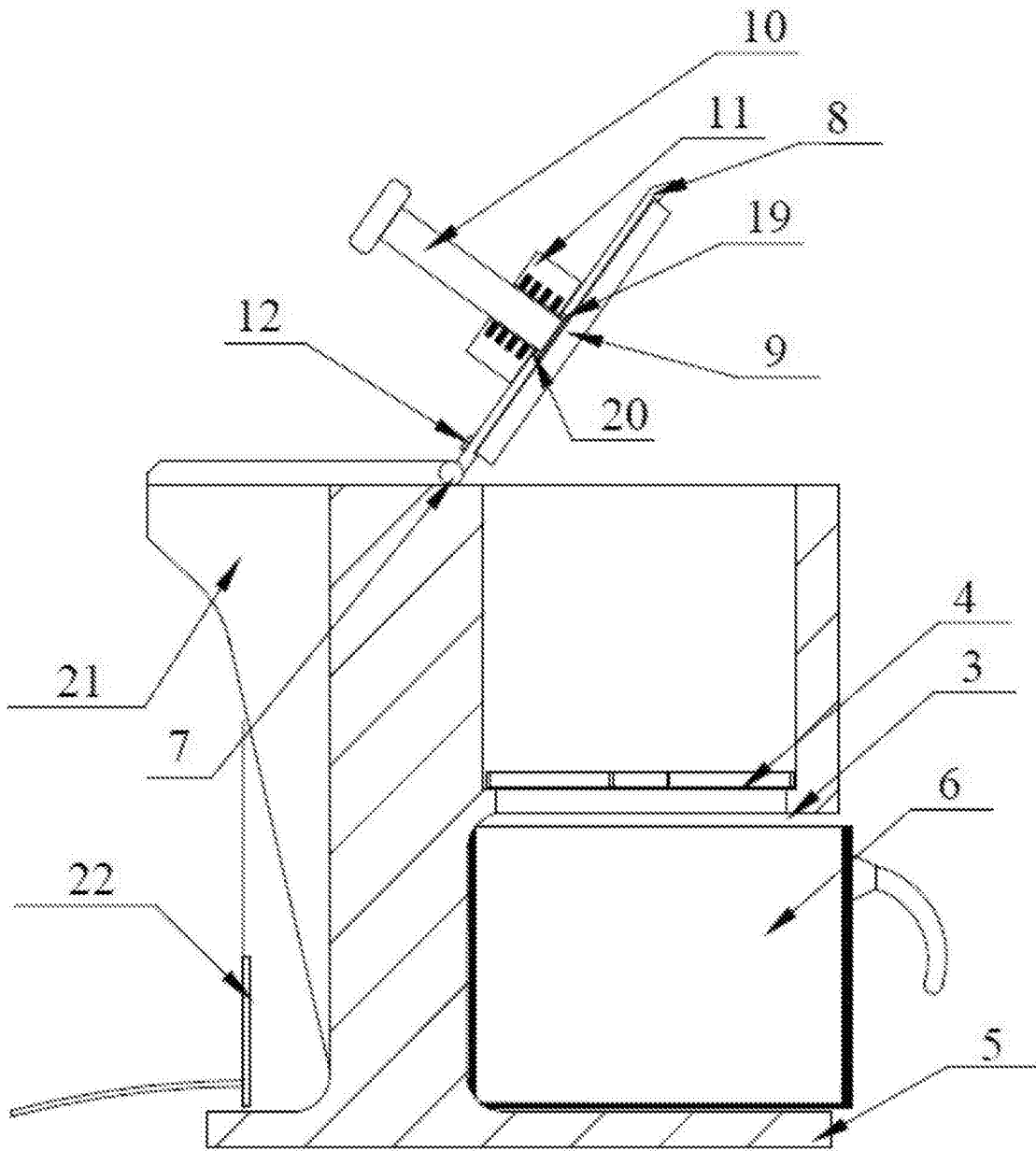


图2

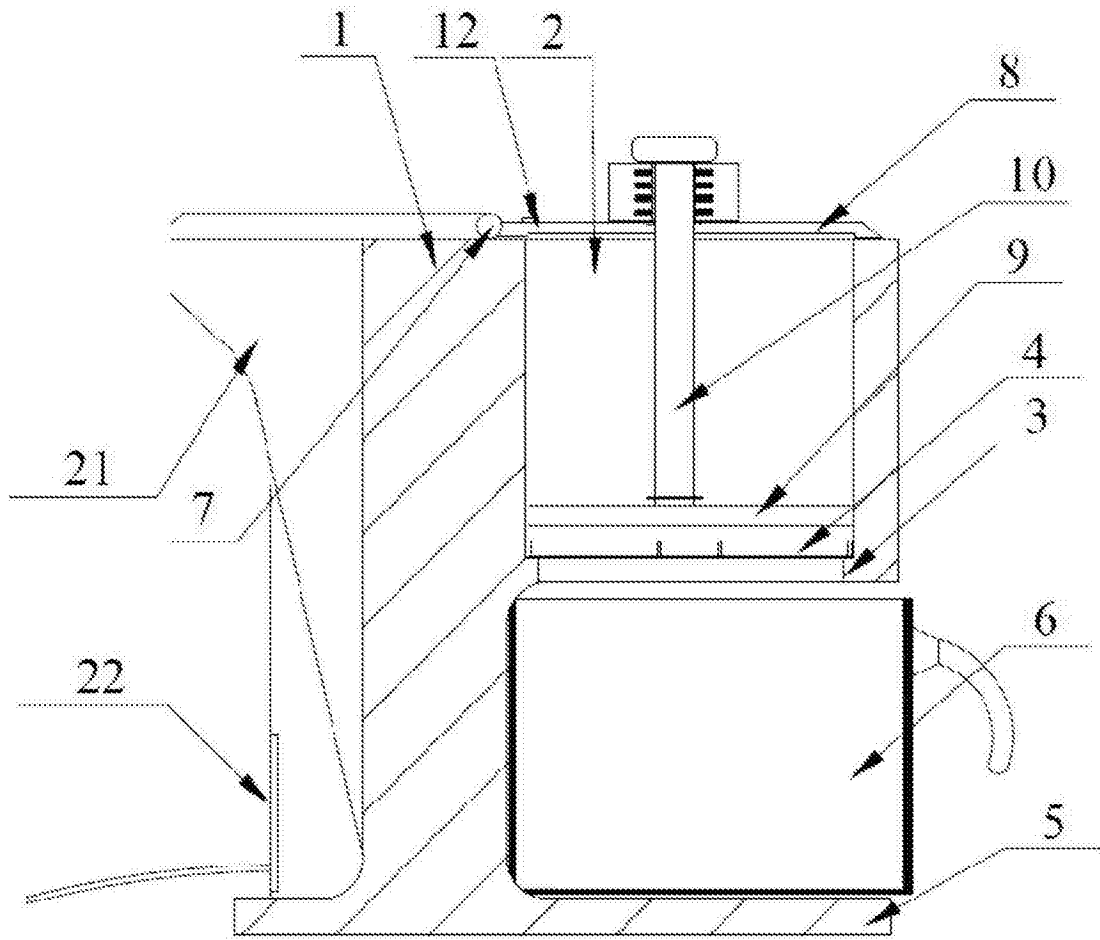


图3

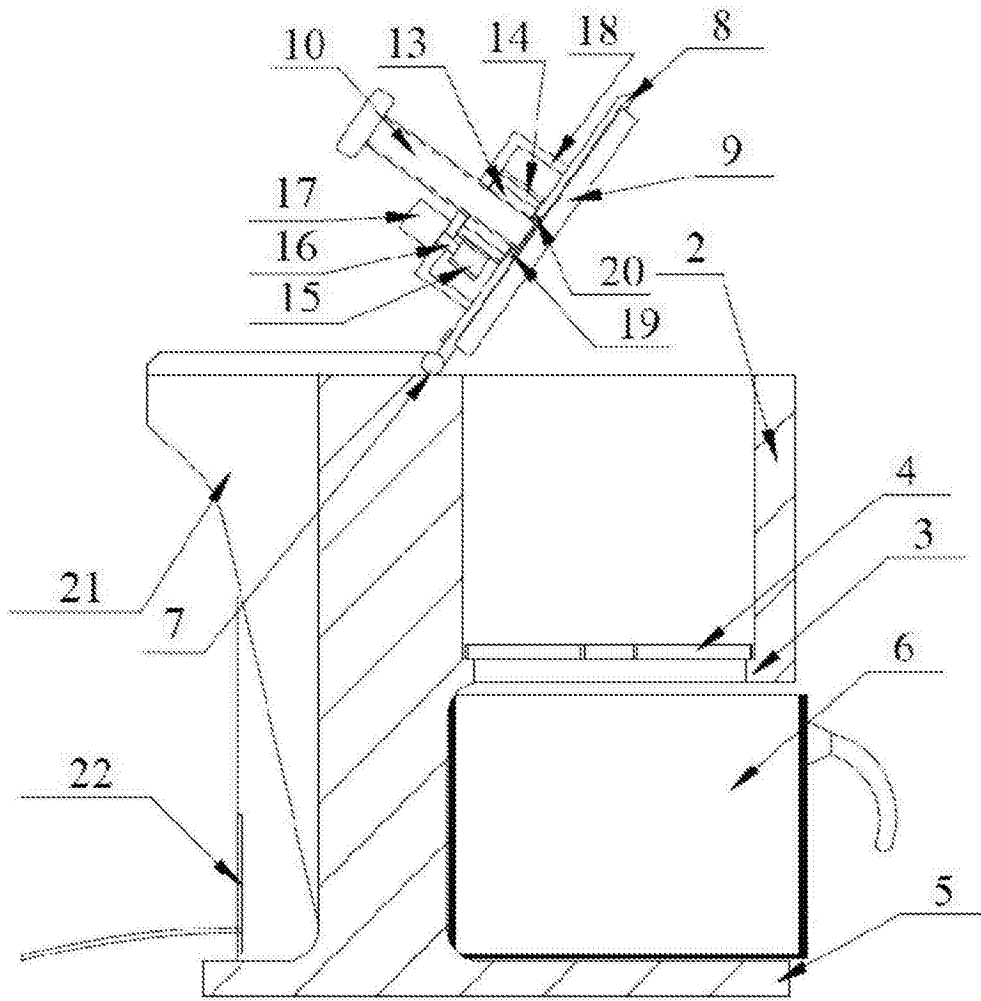


图4

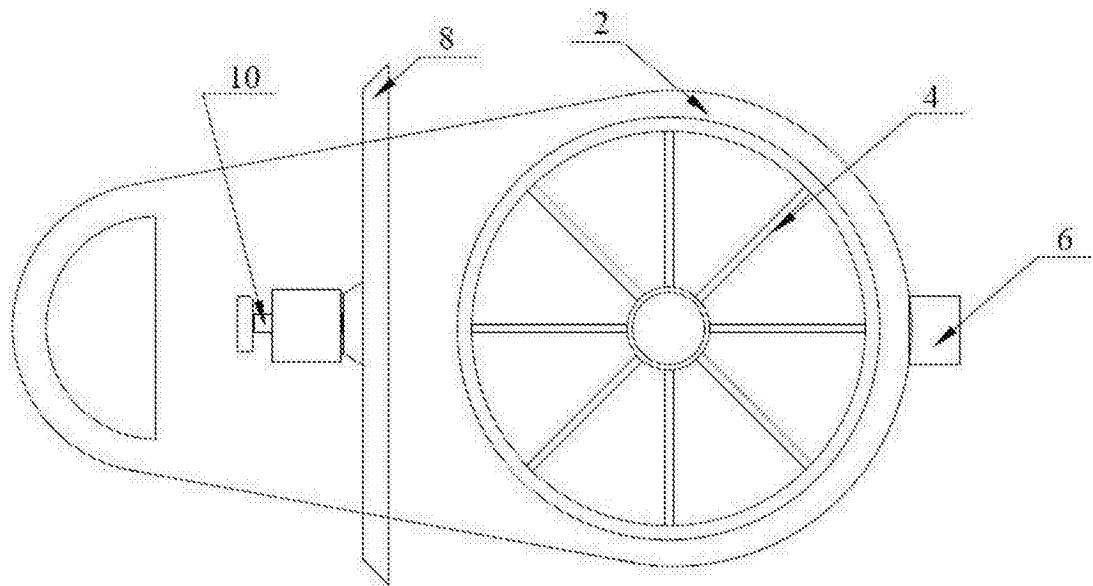


图5

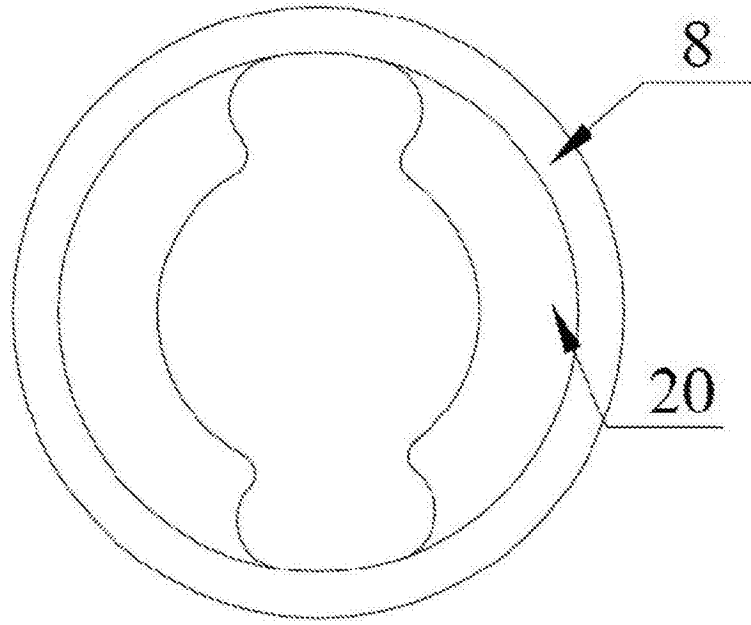


图6

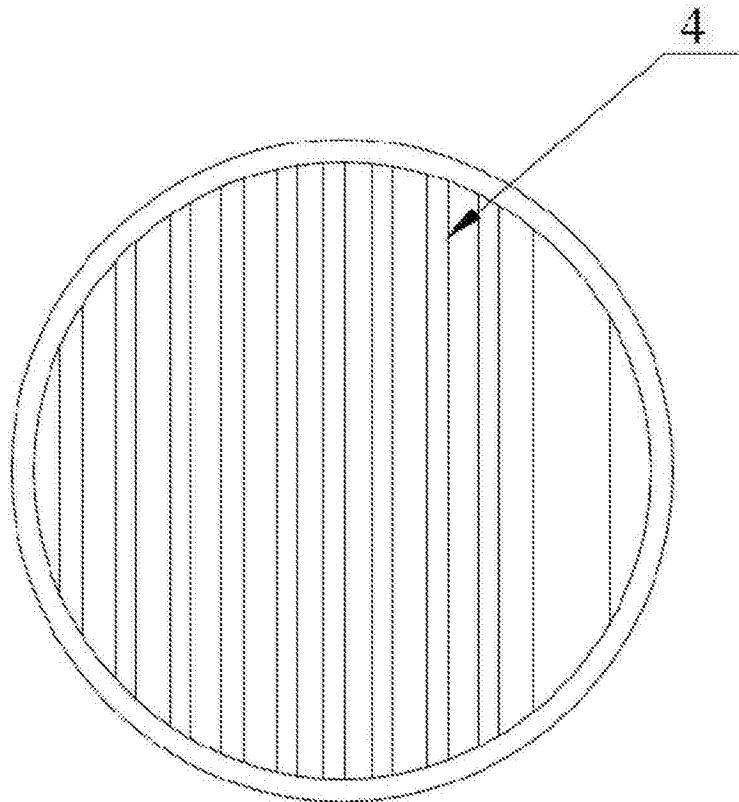


图7

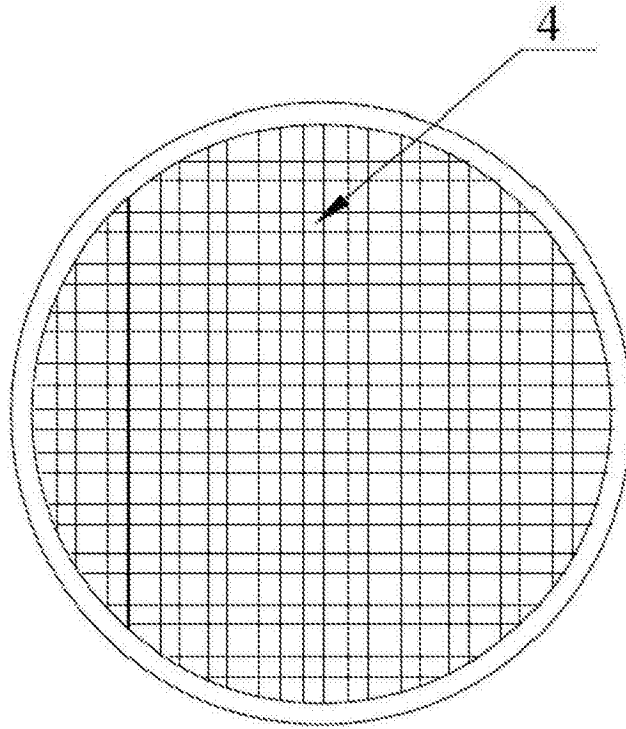


图8

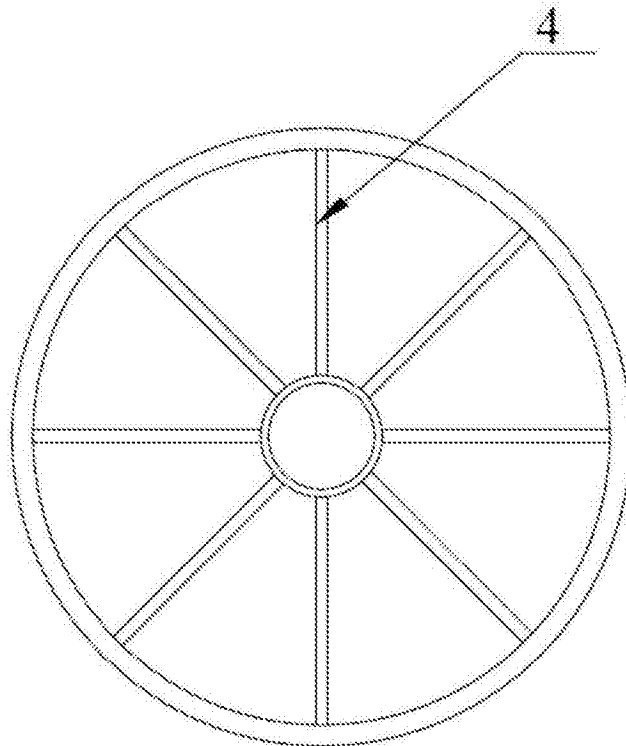


图9