



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103088881 B

(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201210591306.X

审查员 施尧

(22)申请日 2012.12.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103088881 A

(43)申请公布日 2013.05.08

(73)专利权人 苏州韩博厨房电器科技有限公司

地址 215104 江苏省苏州市吴中经济开发区旺山工业园天鹅荡路2011号越旺创业园苏州韩博厨房电器科技有限公司

(72)发明人 钱海荣 刘颖 姜昆

(51)Int.Cl.

E03C 1/12(2006.01)

E03C 1/266(2006.01)

(56)对比文件

CN 203140091 U, 2013.08.21, 权利要求6.

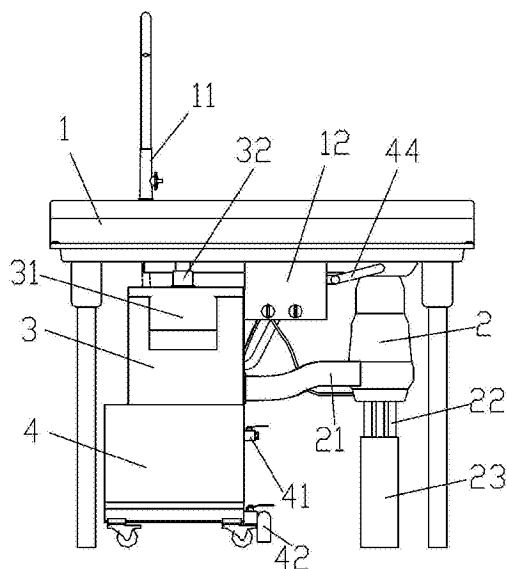
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

食物垃圾处理台

(57)摘要

本发明公开了一种食物垃圾处理台,包括:工作台、垃圾处理器、除水出渣装置和回水装置;所述垃圾处理器固定在工作台下方,所述除水出渣装置设置在回水装置上并与回水装置连通,除水出渣装置与垃圾处理器之间设有废料管。通过上述方式,本发明能够减少劳动力,降低垃圾运输费用,提高垃圾处理效率,同时降低水资源的浪费,降低成本。



1. 一种食物垃圾处理台,其特征在于,包括:工作台、垃圾处理器、除水出渣装置和回水装置;所述垃圾处理器固定在工作台下方,所述除水出渣装置设置在回水装置上并与回水装置连通,除水出渣装置与垃圾处理器之间设有废料管;所述回水装置包括过滤箱、过滤漏斗和水泵,所述过滤箱底部固定有滑轮,过滤箱内设有一级隔板和二级隔板,所述一级隔板和二级隔板将过滤箱分成一级过滤箱、二级过滤箱和三级过滤箱,所述一级过滤箱顶端对应所述除水出渣装置的位置上开有矩形开口,所述二级过滤箱侧面的上端设有出油孔,出油孔处设有阀门,所述三级过滤箱内固定有加热管;所述一级隔板的上部开有过油口,中部设有过滤孔,所述过滤漏斗固定在过滤孔上,且过滤漏斗位于一级过滤箱内;所述二级隔板中部开有过水口;所述水泵固定在三级过滤箱上表面,水泵的吸水口和排水口处分别设有吸水管和回水管,所述吸水管伸入三级过滤箱的上端,所述回水管连接到所述工作台的水龙头和回水管接口上;所述一级过滤箱、二级过滤箱和三级过滤箱底部均设有V形导流板,V形导流板底端为圆弧形废料槽,所述过滤箱侧面对应圆弧形废料槽的位置上设有阀门,阀门上连接有排污管;所述工作台上表面设有水龙头,工作台下表面固定有电控箱和支撑脚;所述工作台上表面为矩形水槽,在矩形水槽中心线上开有导流凹槽和落料口,所述导流凹槽一端对应水龙头,导流凹槽另一端与落料口连通,所述落料口侧面设有回水管接口。

2. 根据权利要求1所述的食物垃圾处理台,其特征在于:所述垃圾处理器包括机体外壳和设置在机体外壳内的研磨机构和驱动电机,研磨机构与驱动电机轴向相连;所述研磨机构包括研磨罩、研磨盘和研磨刀盘,所述研磨罩与研磨盘上下配合形成研磨腔,研磨刀盘设置在研磨盘中心;所述机体外壳顶部设有落水口,落水口与所述工作台的落料口连接,机体外壳侧壁上开有排料口,机体外壳底部设有支撑杆,支撑杆与地面之间设有垫块。

3. 根据权利要求1所述的食物垃圾处理台,其特征在于:所述除水出渣装置包括出渣机壳、出料罩和设置在出渣机壳内的出渣机构;所述出渣机壳侧面开有进料口,出渣机壳底部设有镂空固定板;所述出渣机构包括出渣电机、螺旋叶片和出渣网罩,所述出渣网罩主体为圆柱形壳体,圆柱形壳体侧面与所述进料口之间设有矩形壳体,圆柱形壳体和矩形壳体上均设有网孔,所述圆柱形壳体顶端设有出渣平台;所述出渣电机固定在出渣机壳顶端,螺旋叶片设置在圆柱形壳体内,且螺旋叶片顶端与出渣电机连接,底端固定在镂空固定板上;所述出料罩固定在出渣机壳正面,并与所述出渣平台连接。

4. 根据权利要求3所述的食物垃圾处理台,其特征在于:所述废料管一端固定在所述垃圾处理器的排料口上,另一端固定在所述除水出渣装置的进料口上。

5. 根据权利要求1所述的食物垃圾处理台,其特征在于:所述水泵和加热管的控制电线均连接到所述电控箱内。

6. 根据权利要求2所述的食物垃圾处理台,其特征在于:所述驱动电机的控制电线均连接到所述电控箱内。

7. 根据权利要求3所述的食物垃圾处理台,其特征在于:所述出渣电机的控制电线均连接到所述电控箱内。

食物垃圾处理台

技术领域

[0001] 本发明涉及食物垃圾处理领域,特别是涉及一种食物垃圾处理台。

背景技术

[0002] 食物垃圾处理器是现代厨房必备的电器,食物垃圾处理器不仅实用、现代、便利,还为日益增长的食物垃圾问题提供了一个环保的应对方法,这使得食物垃圾处理变得更加简单,它能够毫不费力地将食物垃圾研磨成细小颗粒,解决了各个层面的清理问题,同时减少了清理食物垃圾的时间。避免了收集垃圾和清空垃圾桶的麻烦;现有的食物垃圾处理器只能将食物粉碎,随后产生的食物碎渣只能人为处理,同时处理垃圾时需要大量的水资源。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种食物垃圾处理台,能够减少劳动力,降低垃圾运输费用,提高垃圾处理效率,同时降低水资源的浪费,降低成本。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种食物垃圾处理台,包括:工作台、垃圾处理器、除水出渣装置和回水装置;所述垃圾处理器固定在工作台下方,所述除水出渣装置设置在回水装置上并与回水装置连通,除水出渣装置与垃圾处理器之间设有废料管;所述回水装置包括过滤箱、过滤漏斗和水泵,所述过滤箱底部固定有滑轮,过滤箱内设有一级隔板和二级隔板,所述一级隔板和二级隔板将过滤箱分成一级过滤箱、二级过滤箱和三级过滤箱,所述一级过滤箱顶端对应所述除水出渣装置的位置上开有矩形开口,所述二级过滤箱侧面的上端设有出油孔,出油孔处设有阀门,所述三级过滤箱内固定有加热管;所述一级隔板的上部开有过油口,中部设有过滤孔,所述过滤漏斗固定在过滤孔上,且过滤漏斗位于一级过滤箱内;所述二级隔板中部开有过水口;所述水泵固定在三级过滤箱上表面,水泵的吸水口和排水口处分别设有吸水管和回水管,所述吸水管伸入三级过滤箱的上端,所述回水管连接到所述工作台的水龙头和回水管接口上;所述一级过滤箱、二级过滤箱和三级过滤箱底部均设有V形导流板,V形导流板底端为圆弧形废料槽,所述过滤箱侧面对应圆弧形废料槽的位置上设有阀门,阀门上连接有排污管;所述工作台上表面设有水龙头,工作台下表面固定有电控箱和支撑脚;所述工作台上表面为矩形水槽,在矩形水槽中心线上开有导流凹槽和落料口,所述导流凹槽一端对应水龙头,导流凹槽另一端与落料口连通,所述落料口侧面设有回水管接口。

[0005] 优选的是,所述垃圾处理器包括机体外壳和设置在机体外壳内的研磨机构和驱动电机,研磨机构与驱动电机轴向相连;所述研磨机构包括研磨罩、研磨盘和研磨刀盘,所述研磨罩与研磨盘上下配合形成研磨腔,研磨刀盘设置在研磨盘中心;所述机体外壳顶部设有落水口,落水口与所述工作台的落料口连接,机体外壳侧壁上开有排料口,机体外壳底部设有支撑杆,支撑杆与地面之间设有垫块。

[0006] 优选的是,所述除水出渣装置包括出渣机壳、出料罩和设置在出渣机壳内的出渣机构;所述出渣机壳侧面开有进料口,出渣机壳底部设有镂空固定板;所述出渣机构包括出

渣电机、螺旋叶片和出渣网罩,所述出渣网罩主体为圆柱形壳体,圆柱形壳体侧面与所述进料口之间设有矩形壳体,圆柱形壳体和矩形壳体上均设有网孔,所述圆柱形壳体顶端设有出渣平台;所述出渣电机固定在出渣机壳顶端,螺旋叶片设置在圆柱形壳体内,且螺旋叶片顶端与出渣电机连接,底端固定在镂空固定板上;所述出料罩固定在出渣机壳正面,并与所述出渣平台连接。

[0007] 优选的是,所述废料管一端固定在所述垃圾处理器的排料口上,另一端固定在所述除水出渣装置的进料口上。

[0008] 优选的是,所述水泵和加热管的控制电线均连接到所述电控箱内。

[0009] 优选的是,所述驱动电机的控制电线均连接到所述电控箱内。

[0010] 优选的是,所述出渣电机的控制电线均连接到所述电控箱内。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明减少劳动输出,降低垃圾运输费用,提高了处理效率,同时降低水资源的浪费,降低了成本。

附图说明

[0012] 图1是本发明食物垃圾处理台的主视结构示意图;

[0013] 图2是所示食物垃圾处理台的左视结构示意图;

[0014] 图3是所示食物垃圾处理台的后视结构示意图;

[0015] 图4是所示食物垃圾处理台的俯视结构示意图;

[0016] 图5是所示食物垃圾处理台的仰视结构示意图;

[0017] 图6是所示食物垃圾处理台的回水装置的俯视结构示意图;

[0018] 图7是所示食物垃圾处理台的回水装置的右视结构示意图;

[0019] 图8是所示食物垃圾处理台的除水出渣装置的右视结构示意图;

[0020] 图9是所示食物垃圾处理台的除水出渣装置的仰视结构示意图;

[0021] 附图中各部件的标记如下:1、工作台;2、垃圾处理器;3、除水出渣装置;4、回水装置;11、水龙头;12、电控箱;13、导流凹槽;14、落料口;15、回水管接口;21、废料管;22、支撑杆;23、垫块;31、出料罩;32、出渣电机;33、出渣网罩;34、螺旋叶片;35、镂空固定板;41、阀门;42、排污管;43、水泵;44、回水管;45、吸水管;46、加热管;47、过滤漏斗;48、圆弧形废料槽。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0023] 请参阅图1至图9,本发明实施例包括:

[0024] 一种食物垃圾处理台,包括:工作台1、垃圾处理器2、除水出渣装置3和回水装置4;所述垃圾处理器2固定在工作台1下方,所述除水出渣装置3设置在回水装置4上并与回水装置4连通,除水出渣装置3与垃圾处理器2之间设有废料管21,所述废料管21一端固定在所述垃圾处理器2的排料口上,另一端固定在所述除水出渣装置3的进料口上;所述工作台1上表面设有水龙头11,工作台1下表面固定有电控箱12和支撑脚,所述驱动电机、出渣电机32、水泵43和加热管46的控制电线均连接到所述电控箱12内;所述工作台1上表面为矩形水槽,在

矩形水槽中心线上开有导流凹槽13和落料口14,所述导流凹槽13一端对应水龙头11,导流凹槽13另一端与落料口14连通,所述落料口14侧面设有回水管接口15。

[0025] 所述垃圾处理器2包括机体外壳和设置在机体外壳内的研磨机构和驱动电机,研磨机构与驱动电机轴向相连;所述研磨机构包括研磨罩、研磨盘和研磨刀盘,所述研磨罩与研磨盘上下配合形成研磨腔,研磨刀盘设置在研磨盘中心;所述机体外壳顶部设有落水口,落水口与所述工作台1的落料口14连接,机体外壳侧壁上开有排料口,机体外壳底部设有支撑杆22,支撑杆22与地面之间设有垫块23。

[0026] 所述除水出渣装置3包括出渣机壳、出料罩31和设置在出渣机壳内的出渣机构;所述出渣机壳侧面开有进料口,出渣机壳底部设有镂空固定板35;所述出渣机构包括出渣电机32、螺旋叶片34和出渣网罩33,所述出渣网罩33主体为圆柱形壳体,圆柱形壳体侧面与所述进料口之间设有矩形壳体,圆柱形壳体和矩形壳体上均设有网孔,所述圆柱形壳体顶端设有出渣平台;所述出渣电机32固定在出渣机壳顶端,螺旋叶片34设置在圆柱形壳体内,且螺旋叶片34顶端与出渣电机32连接,底端固定在镂空固定板35上;所述出料罩31固定在出渣机壳正面,并与所述出渣平台连接。

[0027] 所述回水装置4包括过滤箱、过滤漏斗47和水泵43,所述过滤箱底部固定有滑轮,过滤箱内设有一级隔板和二级隔板,所述一级隔板和二级隔板将过滤箱分成一级过滤箱、二级过滤箱和三级过滤箱,所述一级过滤箱顶端对应所述除水出渣装置3的位置上开有矩形开口,所述二级过滤箱侧面的上端设有出油孔,出油孔处设有阀门41,所述三级过滤箱内固定有加热管46;所述一级隔板的上部开有过油口,中部设有过滤孔,所述过滤漏斗47固定在过孔滤上,且过滤漏斗47位于一级过滤箱内;所述二级隔板中部开有过水口;所述水泵43固定在三级过滤箱上表面,水泵43的吸水口和排水口处分别设有吸水管45和回水管44,所述吸水管45伸入三级过滤箱的上端,所述回水管44连接到所述工作台1的水龙头11和回水管接口15上;所述一级过滤箱、二级过滤箱和三级过滤箱底部均为V形导流板,V形导流板底端为圆弧形废料槽48,所述过滤箱侧面对应圆弧形废料槽48的位置上设有阀门41,阀门41上连接有排污管42。

[0028] 本发明工作时,将食物垃圾倒入工作台1的矩形水槽中,垃圾在水的冲击下顺着导流凹槽13流向落料口14,进入垃圾处理器2进行粉碎作业,处理过的残渣通过废料管21进入除水出渣装置3中,在螺旋叶片34与出渣网罩33的挤压下,残渣顺着螺旋叶片34从出料罩31排出,同时水分和其余油流入回水装置4中,经过两级过滤,在三级过滤箱内的水成为可以利用的中水,在经过加热后,被水泵43吸出,通过水龙头11和回水管接口15排出,再次利用;油由于密度小于水,从二级过滤箱的出油口排出,随着水分流入过滤箱的一些残渣从V形导流板滑向圆弧形废料槽48,最终在从排污管42排出。本发明能够减少劳动力,降低垃圾运输费用,提高垃圾处理效率,同时节约水资源,降低成本。

[0029] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

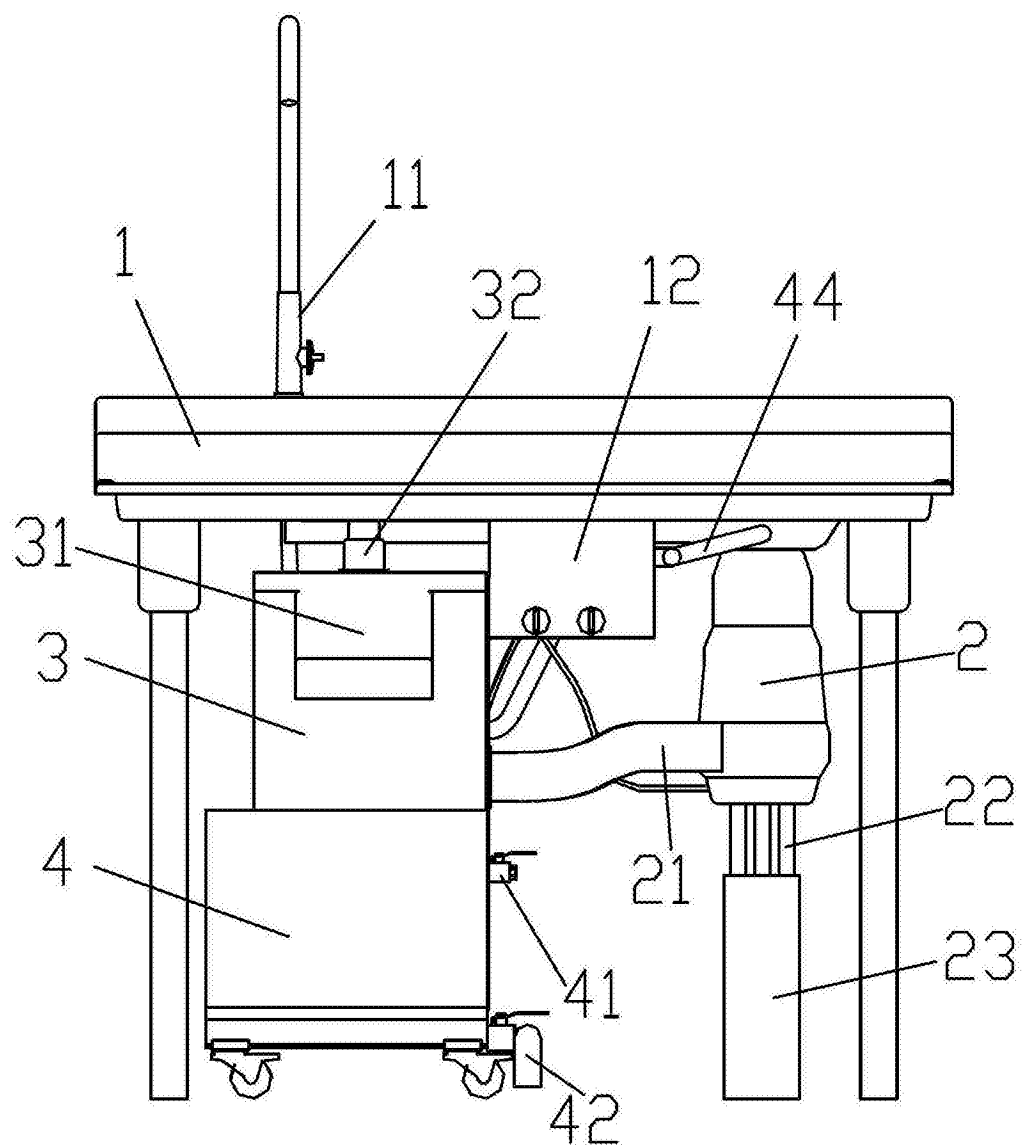


图1

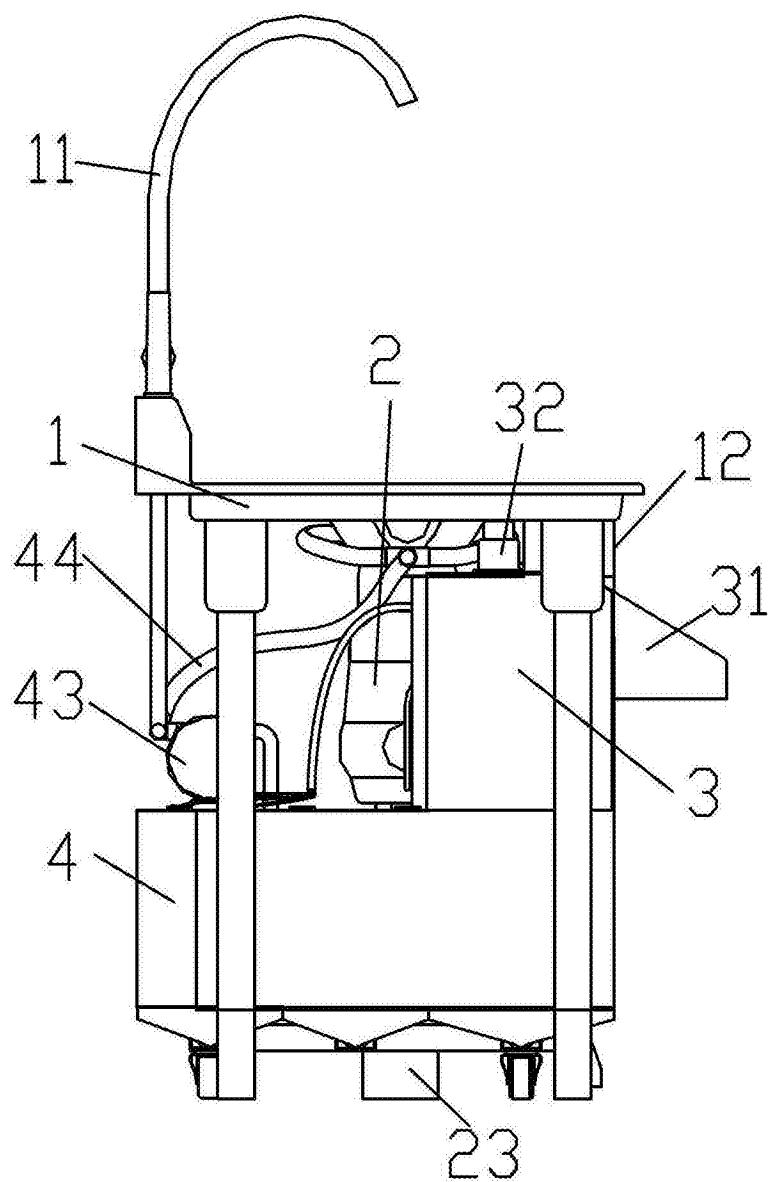


图2

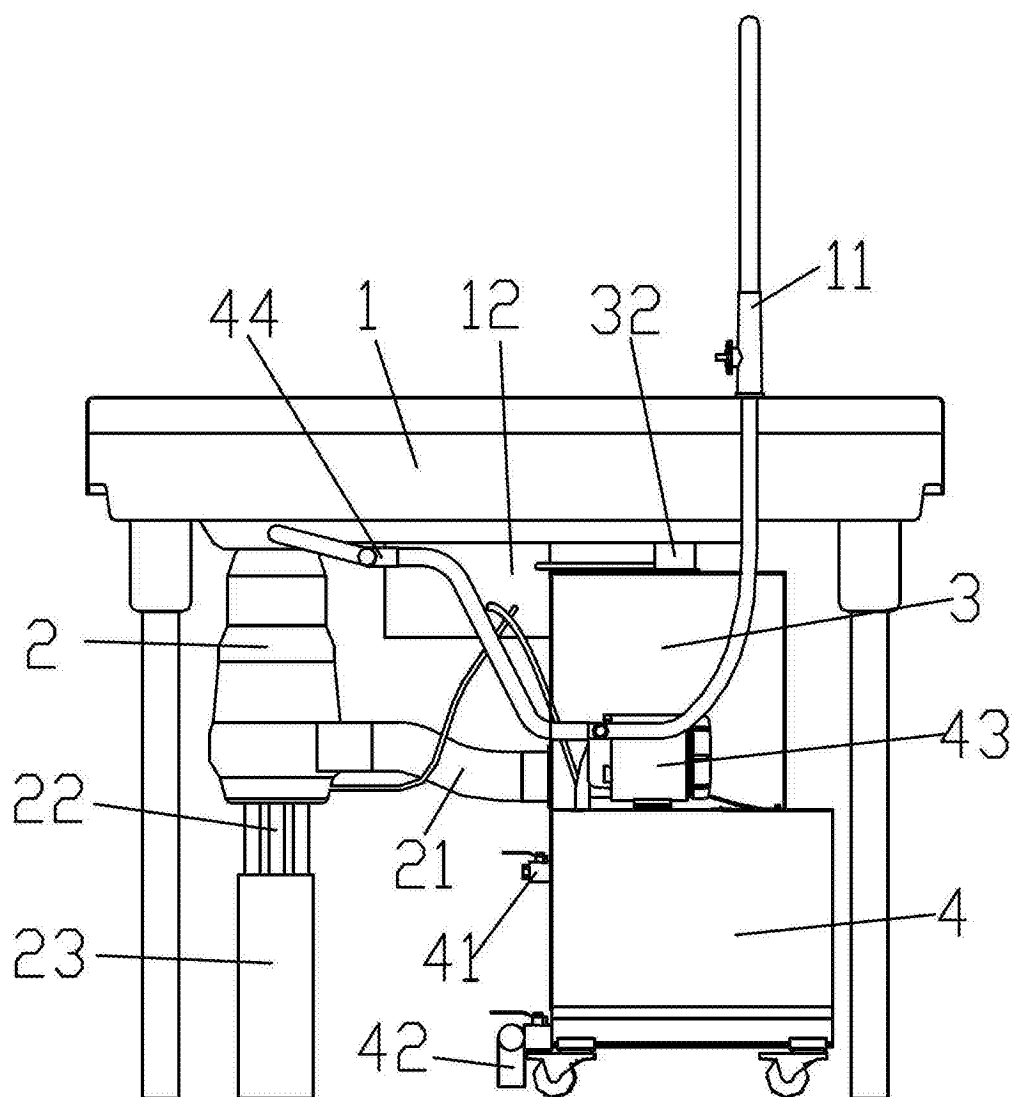


图3

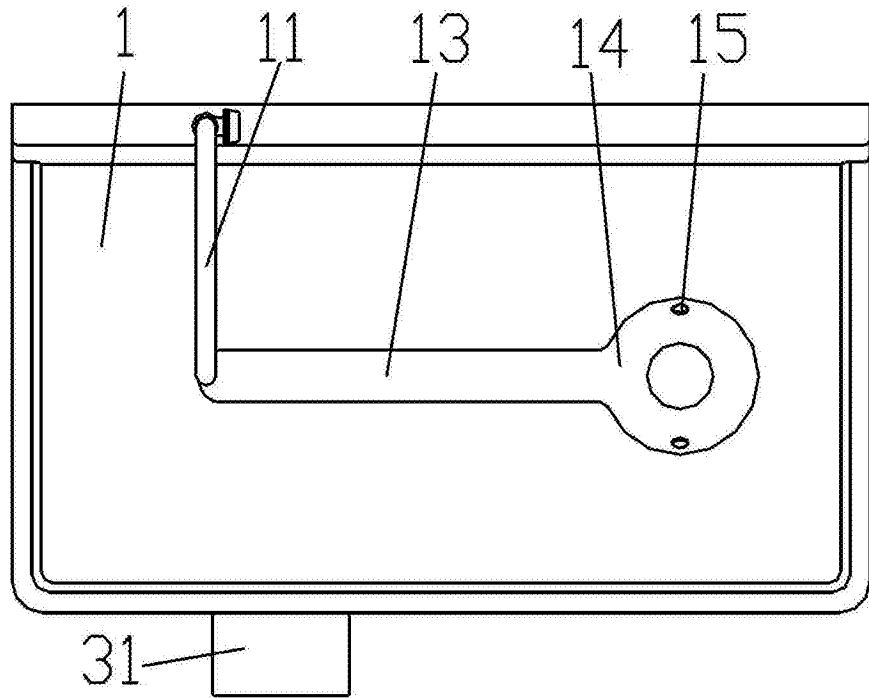


图4

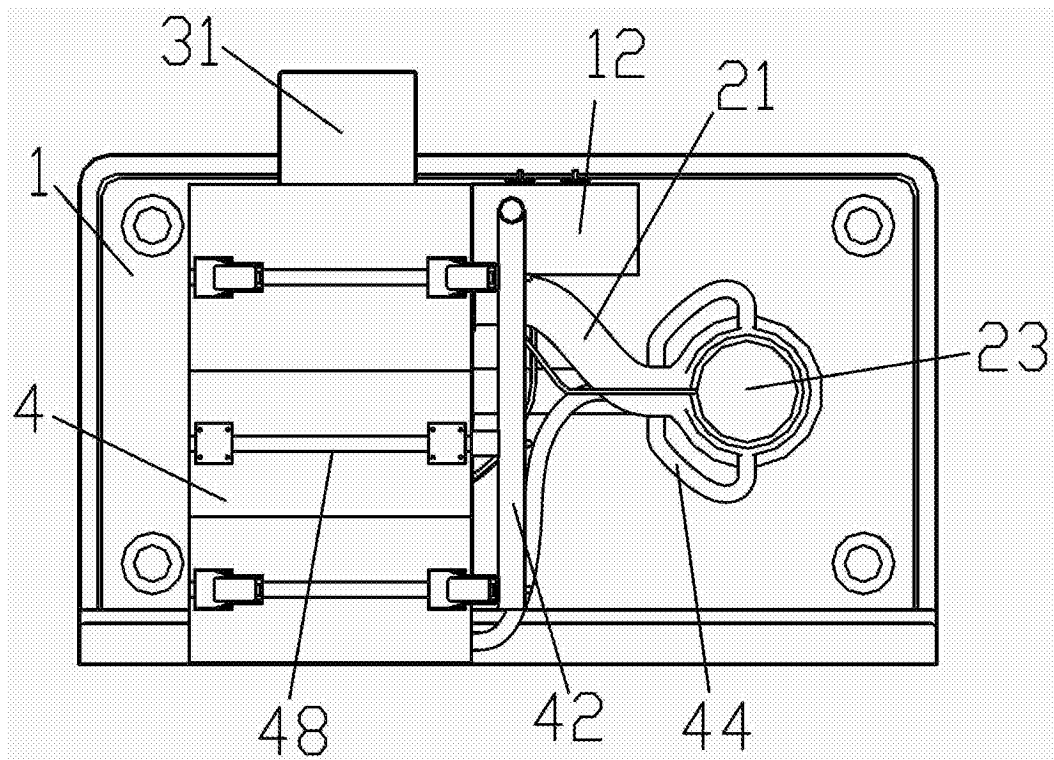


图5

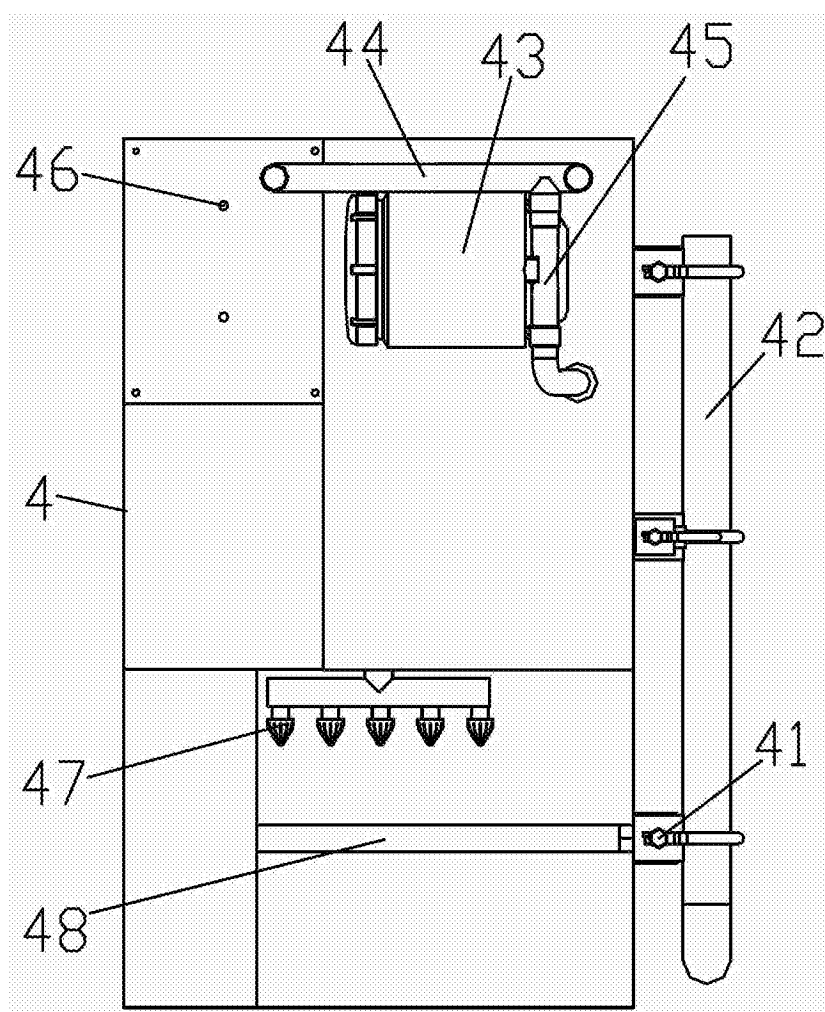


图6

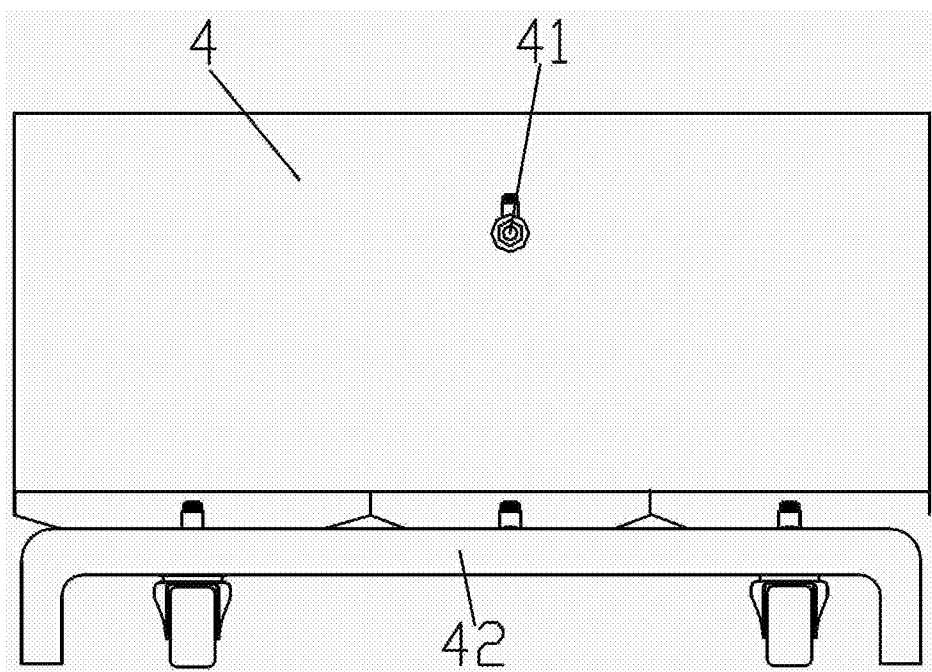


图7

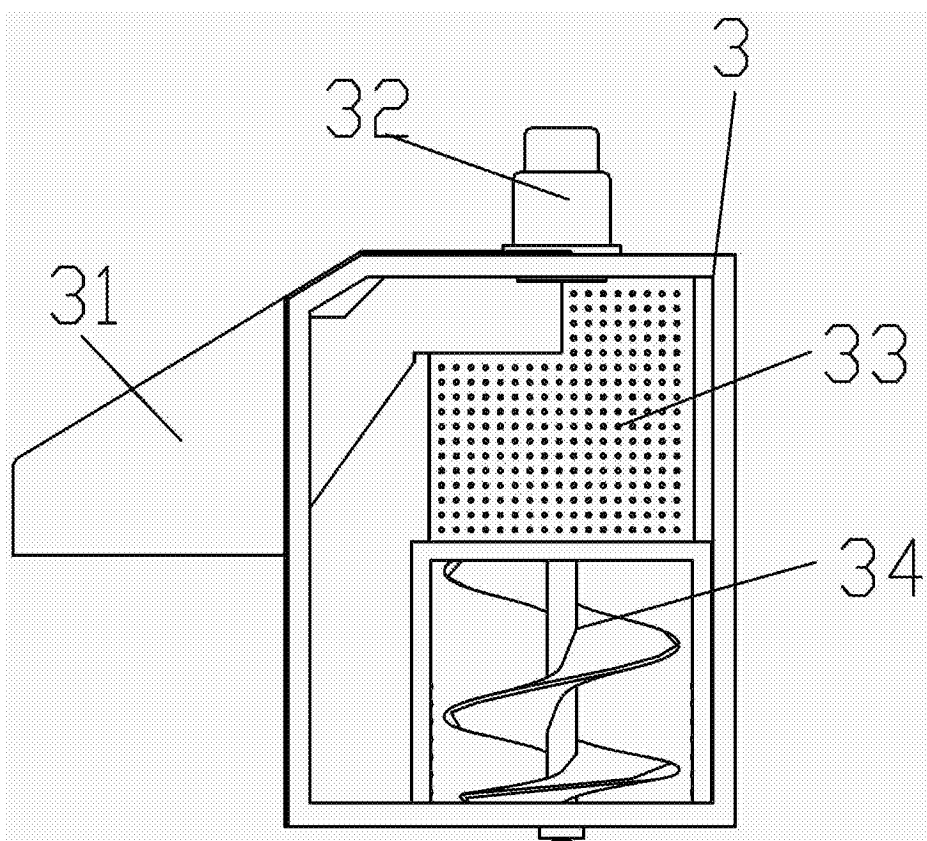


图8

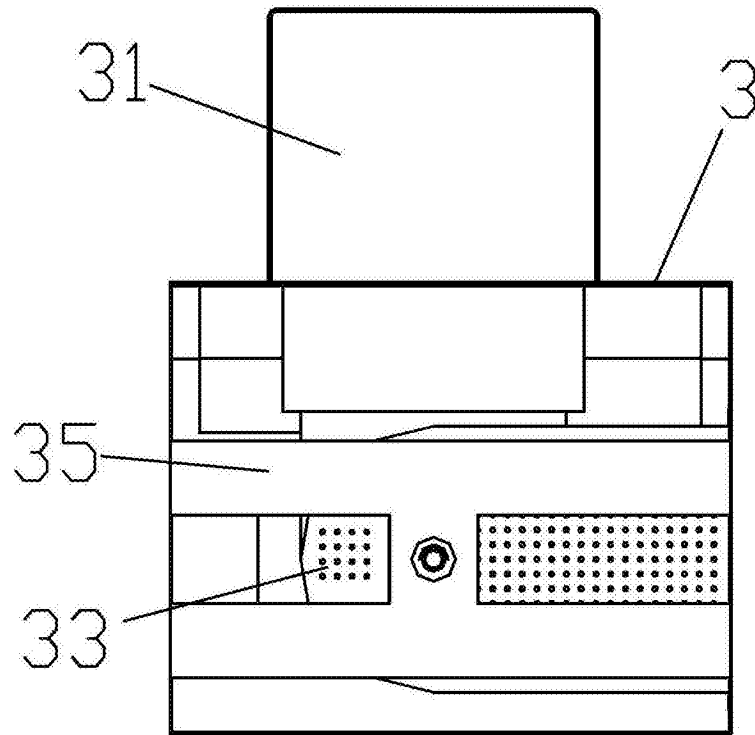


图9