



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112369626 A

(43) 申请公布日 2021.02.19

(21) 申请号 202011265270.7

(22) 申请日 2020.11.12

(71) 申请人 湖南四季油脂有限公司

地址 415000 湖南省常德市澧县梦溪镇新堰村(澧县交警三中队旁)

(72) 发明人 部承义

(74) 专利代理机构 山东宏康知识产权代理有限公司 37322

代理人 张锦红

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/56 (2006.01)

B01D 33/03 (2006.01)

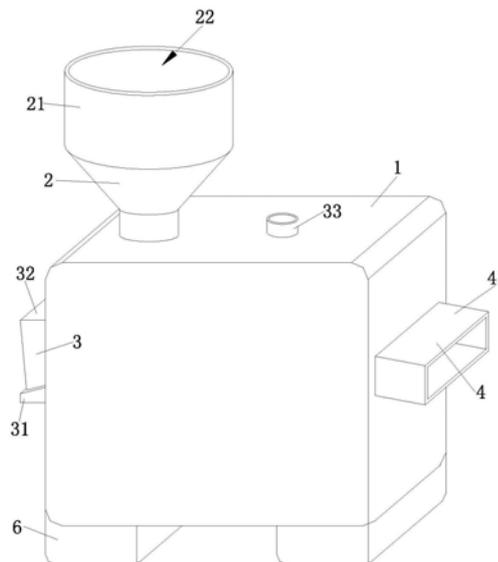
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置

(57) 摘要

本发明公开了一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,包括加工箱、上料机构、上料斗、进料口、清洗机构、支撑座、电机、进水管、叶片、清洗槽、进料管、清洗箱、固定轴、出料口,下料机构、下料框、凸块、抖动柱、第一滤网、第三弹簧、支撑板、下水口、第二滤网和排水机构。本发明的有益效果是:通过在加工箱的顶部固定连接上有料斗,将调和油原材料大豆从进料口放入清洗箱的内部,通过进水管向清洗箱的内部的清洗槽里加入水,电机带动使固定轴转动,叶片转动清洗原材料大豆,可以将大豆从清洗槽的内部推出来,凸块会在转动的时候不停的抵触到抖动柱,抖动柱带动第一滤网,这样第一滤网会上下抖动,使大豆进行更好的下料。



1. 一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,包括加工箱(1)及其设于所述加工箱(1)顶部的上料机构(2),其特征在于:所述上料机构(2)包括上料斗(21)和进料口(22),所述加工箱(1)的顶部固定连接有所述上料斗(21),所述上料斗(21)的内部设有所述进料口(22),所述加工箱(1)的内部设有清洗机构(3),所述清洗机构(3)包括支撑座(31)、电机(32)、进水管(33)、叶片(34)、清洗槽(35)、进料管(36)、清洗箱(37)、固定轴(38)和出料口(39),所述加工箱(1)的内部固定连接有所述清洗箱(37),所述清洗箱(37)的内部固定连接有所述进料管(36),所述清洗箱(37)的内部设有所述清洗槽(35),所述清洗箱(37)的内部设有所述出料口(39),所述清洗箱(37)的内部转动连接有所述固定轴(38),所述固定轴(38)的侧壁固定连接有多个所述叶片(34),所述加工箱(1)的一端固定连接有所述支撑座(31),所述支撑座(31)的顶部固定连接有所述电机(32),所述电机(32)的一端安装有所述固定轴(38),所述加工箱(1)的内部和所述清洗箱(37)的内部固定连接有所述进水管(33),所述加工箱(1)的内部设有下料机构(4),所述下料机构(4)包括下料框(41)、凸块(42)、抖动柱(43)、第一滤网(44)、第三弹簧(45)、支撑板(46)、下水口(47)和固定柱(49),所述固定轴(38)的一端固定连接有所述固定柱(49),所述固定柱(49)的一端固定连接有所述凸块(42),所述加工箱(1)的内壁滑动连接有所述第一滤网(44),所述加工箱(1)的内壁固定连接有所述支撑板(46),所述支撑板(46)的一端和所述第一滤网(44)的一端夹持有所述第三弹簧(45),所述第一滤网(44)的顶部固定连接有所述抖动柱(43),所述加工箱(1)的内部设有所述下水口(47),所述加工箱(1)的一端固定连接有所述下料框(41),所述清洗箱(37)的内部设有排水机构(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,其特征在于:所述下料机构(4)还包括排水管(48),所述加工箱(1)的一端固定连接有所述排水管(48)。

3. 根据权利要求2所述的一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,其特征在于:所述下料机构(4)还包括第二滤网(49a),所述排水管(48)的一端固定连接有所述第二滤网(49a)。

4. 根据权利要求1所述的一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,其特征在于:所述上料机构(2)还包括下料板(23)、第一弹簧(24)、滑动套(25)、支撑轴(26)、移动板(27)和第二弹簧(28),所述上料斗(21)内部呈环形阵列设有多个所述下料板(23),所述上料斗(21)的内壁固定连接有多个所述支撑轴(26),所述上料斗(21)的内壁滑动连接有多个所述滑动套(25),多个所述支撑轴(26)的外侧壁滑动连接有多个所述滑动套(25),多个所述滑动套(25)的一端固定连接有多个所述下料板(23),多个所述滑动套(25)的一端和所述上料斗(21)的内壁夹持有多个第一弹簧(24),所述上料斗(21)的内壁滑动连接有多个所述移动板(27),多个所述移动板(27)的一端和所述上料斗(21)的内壁夹持有多个所述第二弹簧(28),多个所述移动板(27)的一端和多个所述下料板(23)抵触。

5. 根据权利要求1所述的一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,其特征在于:所述排水机构(5)包括第三滤网(51)、阀门(52)、排水口(53)和预留口(54),所述加工箱(1)的一端设有所述预留口(54),所述清洗箱(37)的一端设有所述第三滤网(51),所述清洗箱(37)的一端设有所述排水口(53),所述清洗箱(37)的一端安装有所述阀门(52)。

6. 根据权利要求1所述的一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,其特

征在于：所述加工箱(1)的底部设有底座(6)，所述加工箱(1)的底部固定连接有两个底座(6)。

一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种调和油加工用原料消毒装置,具体为一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,属于调和油加工用原料消毒装置技术领域。

背景技术

[0002] 调和油,又称高合油,它是根据使用需要,将两种以上经精炼的油脂按比例调配制成的食用油,调和油透明,可作熘、炒、煎、炸或凉拌用油,调和油一般选用精炼大豆油、菜籽油、花生油、葵花籽油、棉籽油等为主要原料,还可配有精炼过的米糠油、玉米胚油、油茶籽油、红花籽油、小麦胚油等特种油酯,调和油的原料在加工过程中首先需要进行清洗消毒干净。

[0003] 在具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒的操作过程中,首先需要将调和油用原料大豆清洗干净,但是由于现有的大豆一般是放在盆里或桶里清理,因此在清洗后需要将大豆下料,但是由于大豆较小,清洗后较湿滑,人工打捞大豆比较的费时费力。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,能够在清洗大豆后方便大豆的下料,这样就可以不需要通过人工打捞大豆,比较省时省力的得到清洗后的大豆。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的,一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,包括加工箱及其设于所述加工箱顶部的上料机构,所述上料机构包括上料斗和进料口,所述加工箱的顶部固定连接有所述上料斗,所述上料斗的内部设有所述进料口,所述加工箱的内部设有清洗机构,所述清洗机构包括支撑座、电机、进水管、叶片、清洗槽、进料管、清洗箱、固定轴和出料口,所述加工箱的内部固定连接有所述清洗箱,所述清洗箱的内部固定连接有所述进料管,所述清洗箱的内部设有所述清洗槽,所述清洗箱的内部设有所述出料口,所述清洗箱的内部转动连接有所述固定轴,所述固定轴的侧壁固定连接有多个所述叶片,所述加工箱的一端固定连接有所述支撑座,所述支撑座的顶部固定连接有所述电机,所述电机的一端安装有所述固定轴,所述加工箱的内部和所述清洗箱的内部固定连接有所述进水管,所述加工箱的内部设有下料机构,所述下料机构包括下料框、凸块、抖动柱、第一滤网、第三弹簧、支撑板、下水口和固定柱,所述固定轴的一端固定连接有所述固定柱,所述固定柱的一端固定连接有所述凸块,所述加工箱的内壁滑动连接有所述第一滤网,所述加工箱的内壁固定连接有所述支撑板,所述支撑板的一端和所述第一滤网的一端夹持有所述第三弹簧,所述第一滤网的顶部固定连接有所述抖动柱,所述加工箱的内部设有所述下水口,所述加工箱的一端固定连接有所述下料框,所述清洗箱的内部设有排水机构。

[0006] 优选的,为了更好的排除废水,所述下料机构还包括排水管,所述加工箱的一端固定连接有所述排水管。

[0007] 优选的,为了更好的过滤废水,所述下料机构还包括第二滤网,所述排水管的一端固定连接有所述第二滤网。

[0008] 优选的,为了更好的放入原料,所述上料机构还包括下料板、第一弹簧、滑动套、支撑轴、移动板和第二弹簧,所述上料斗内部呈环形阵列设有多个所述下料板,所述上料斗的内壁固定连接有多个所述支撑轴,所述上料斗的内壁滑动连接有多个所述滑动套,多个所述支撑轴的外侧壁滑动连接有多个所述滑动套,多个所述滑动套的一端固定连接有多个所述下料板,多个所述滑动套的一端和所述上料斗的内壁夹持有多个第一弹簧,所述上料斗的内壁滑动连接有多个所述移动板,多个所述移动板的一端和所述上料斗的内壁夹持有多个所述第二弹簧,多个所述移动板的一端和多个所述下料板抵触。

[0009] 优选的,为了更好的将清洗箱内的水排出,所述排水机构包括第三滤网、阀门、排水口和预留口,所述加工箱的一端设有所述预留口,所述清洗箱的一端设有所述第三滤网,所述清洗箱的一端设有所述排水口,所述清洗箱的一端安装有所述阀门。

[0010] 优选的,为了使装置更加稳定,所述加工箱的底部设有底座,所述加工箱的底部固定连接有两个底座。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明通过在加工箱的顶部固定连接有所料斗,可以更好的将调和油原材料大豆从进料口的内部通过上料斗更好的放入清洗箱的内部,大豆通过进料管更好的进入清洗箱内部的清洗槽内,通过进水管向清洗箱的内部的清洗槽里加入水,通过电机的带动可以使固定轴更好的转动,固定轴的转动就可以使固定轴的侧壁固定连接的多个叶片进行转动,这样可以通过转动更好的清洗原材料大豆并且可以将大豆很好的从清洗槽的内部推动出来,通过清洗箱内部设有的出料口更好的从出料口的出来,这样可以使较小的,在清洗后较为湿滑的大豆更好的从清洗槽的内部出来,固定轴的一端固定连接的固定柱在固定轴转动的时候随着固定轴一起转动,这样固定柱一端固定连接的凸块也会随着固定柱一起转动,这样凸块就会在转动的时候不停的抵触到抖动柱,加工箱的内壁滑动连接有所滤网,第一滤网和支撑板夹持有第三弹簧,当抖动柱被凸块抵触下压的时候抖动柱也会抵触第一滤网,这样第一滤网就会上下移动,这样第一滤网就会抖动,这样从清洗槽内部推出的大豆更好的从出料口落到第一滤网的顶部,这样通过第一滤网的抖动更好的使原材料大豆进行更好的下料,加工箱的侧壁倾斜设有下料框,这样第一滤网上的大豆就可以从下料框的内部滑出加工箱的内部,这样可以更好的完成清洗好的大豆的下料,由固定轴转动叶片将大豆从出料口推出时,会也将水从出料口推出,这样水和大豆一起落入第一滤网的顶部,第一滤网可以更好的过滤水,将水和大豆分离开,大豆从下料框的内部滑出,使我们比较省时省力的的到清洗后的大豆。

附图说明

[0012] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0013] 图2为图1所示的清洗机构和下料机构的连接结构示意图;

[0014] 图3为图2所示的A部放大示意图。

[0015] 图中:1、加工箱,2、上料机构,21、上料斗,22、进料口,23、下料板,24、第一弹簧,25、滑动套,26、支撑轴,27、移动板,28、第二弹簧,3、清洗机构,31、支撑座,32、电机,33、进水管,34、叶片,35、清洗槽,36、进料管,37、清洗箱,38、固定轴,39、出料口,4、下料机构,41、

下料框,42、凸块,43、抖动柱,44、第一滤网,45、第三弹簧,46、支撑板,47、下水口,48、排水管,49、固定柱,49a、第二滤网,5、排水机构,51、第三滤网,52、阀门,53、排水口,54、预留口,6、底座。

具体实施方式

[0016] 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。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1-3所示,一种具备废水净化功能的调和油加工用原料消毒装置,包括加工箱1及其设于所述加工箱1顶部的上料机构2,所述上料机构2包括上料斗21和进料口22,所述加工箱1的顶部固定连接有所述上料斗21,所述上料斗21的内部设有所述进料口22,所述加工箱1的内部设有清洗机构3,所述清洗机构3包括支撑座31、电机32、进水管33、叶片34、清洗槽35、进料管36、清洗箱37、固定轴38和出料口39,所述加工箱1的内部固定连接有所述清洗箱37,所述清洗箱37的内部固定连接有所述进料管36,所述清洗箱37的内部设有所述清洗槽35,所述清洗箱37的内部设有所述出料口39,所述清洗箱37的内部转动连接有所述固定轴38,所述固定轴38的侧壁固定连接有多个所述叶片34,所述加工箱1的一端固定连接有所述支撑座31,所述支撑座31的顶部固定连接有所述电机32,所述电机32的一端安装有固定轴38,所述加工箱1的内部和所述清洗箱37的内部固定连接有所述进水管33,所述加工箱1的内部设有下料机构4,所述下料机构4包括下料框41、凸块42、抖动柱43、第一滤网44、第三弹簧45、支撑板46、下水口47和固定柱49,所述固定轴38的一端固定连接有所述固定柱49,所述固定柱49的一端固定连接有所述凸块42,所述加工箱1的内壁滑动连接有所述第一滤网44,所述加工箱1的内壁固定连接有所述支撑板46,所述支撑板46的一端和所述第一滤网44的一端夹持有所述第三弹簧45,所述第一滤网44的顶部固定连接有所述抖动柱43,所述加工箱1的内部设有所述下水口47,所述加工箱1的一端固定连接有所述下料框41,所述清洗箱37的内部设有排水机构5。

[0018] 作为本发明的一种技术优化方案,所述下料机构4还包括排水管48,所述加工箱1的一端固定连接有所述排水管48。

[0019] 作为本发明的一种技术优化方案,所述下料机构4还包括第二滤网49a,所述排水管48的一端固定连接有所述第二滤网49a。

[0020] 作为本发明的一种技术优化方案,所述上料机构2还包括下料板23、第一弹簧24、滑动套25、支撑轴26、移动板27和第二弹簧28,所述上料斗21内部呈环形阵列设有多个所述下料板23,所述上料斗21的内壁固定连接有多个所述支撑轴26,所述上料斗21的内壁滑动连接有多个所述滑动套25,多个所述支撑轴26的外侧壁滑动连接有多个所述滑动套25,多个所述滑动套25的一端固定连接有多个所述下料板23,多个所述滑动套25的一端和所述上料斗21的内壁夹持有多个第一弹簧24,所述上料斗21的内壁滑动连接有多个所述移动板27,多个所述移动板27的一端和所述上料斗21的内壁夹持有多个第二弹簧28,多个所述移动板27的一端和多个所述下料板23抵触。

[0021] 作为本发明的一种技术优化方案,所述排水机构5包括第三滤网51、阀门52、排水

口53和预留口54,所述加工箱1的一端设有所述预留口54,所述清洗箱37的一端设有所述第三滤网51,所述清洗箱37的一端设有所述排水口53,所述清洗箱37的一端安装有所述阀门52。

[0022] 作为本发明的一种技术优化方案,所述加工箱1的底部设有底座6,所述加工箱1的底部固定连接有两个底座6。

[0023] 本发明在使用时,首先将加工箱1的顶部固定连接在上料斗21,可以更好的将调和油的原材料大豆从进料口22的内部通过上料斗21更好的放入清洗箱37的内部,当大豆下料时经过下料板23,其重力压到下料板23会使滑动套25在第一弹簧24的作用下上下弹动,这样会使大豆在下料时带来缓冲,不会堵塞上料斗21,下料板23弹动的时候会使移动板27在第二弹簧28的作用下也跟着一起弹动,使下料板23更好的弹动且移动板27可以堵住下料板23移动的滑槽,不会使滑槽被堵住影响下料板23的移动,大豆通过进料管36更好的进入清洗箱37内部的清洗槽35内,通过进水管33向清洗箱37的内部的清洗槽35里加入水,通过电机32的带动可以使固定轴38更好的转动,固定轴38的转动就可以使固定轴38的侧壁固定连接的多个叶片34进行转动,这样可以通过转动更好的清洗原材料大豆并且可以将大豆很好的从清洗槽35的内部推动出来,通过清洗箱37内部设有的出料口39更好的从出料口39的出来,这样可以使较小的,在清洗后较为湿滑的大豆更好的从清洗槽35的内部出来,固定轴38的一端固定连接的固定柱49在固定轴38转动的时候随着固定轴38一起转动,这样固定柱49一端固定连接的凸块42也会随着固定柱49一起转动,这样凸块42就会在转动的时候不停的抵触到抖动柱43,加工箱1的内壁滑动连接有第一滤网44,第一滤网44和支撑板46夹持有第三弹簧45,当抖动柱43被凸块42抵触下压的时候抖动柱43也会抵触第一滤网44,这样第一滤网44就会上下移动,这样第一滤网44就会抖动,这样从清洗槽35内部推出的大豆更好的从出料口39落到第一滤网44的顶部,这样通过第一滤网44的抖动更好的使原材料大豆进行更好的下料,加工箱1的侧壁倾斜设有下料框41,这样第一滤网44上的大豆就可以从下料框41的内部滑出加工箱1的内部,这样可以更好的完成清洗好的大豆的下料,由固定轴38转动叶片34将大豆从出料口39推出时,会也将水从出料口39推出,这样水和大豆一起落入第一滤网44的顶部,第一滤网44可以更好的过滤水,将水和大豆分离开,大豆从下料框41的内部滑出,使我们比较省时省力的得到清洗后的大豆,从第一滤网44上过滤大豆和水,这样水从下水口47进入加工箱1的内部,用手从预留口54伸入加工箱1的内部打开排水口53,将清洗槽35内部的清洗后的水从排水口53排出,清洗箱37内部设有的第三滤网51可以更好的防止大豆从清洗槽35的内部漏出,这样叶片34就不好将漏出的大豆推出出料口39的外部,加工箱1的一端设有的排水管48可以将清洗的原料大豆的废水从排水管48排出,排水管48的一端安装有第二滤网49a,这样废水可以通过第二滤网49a进行过滤清洁然后通过排水管排出加工箱1。

[0024] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0025] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包

含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

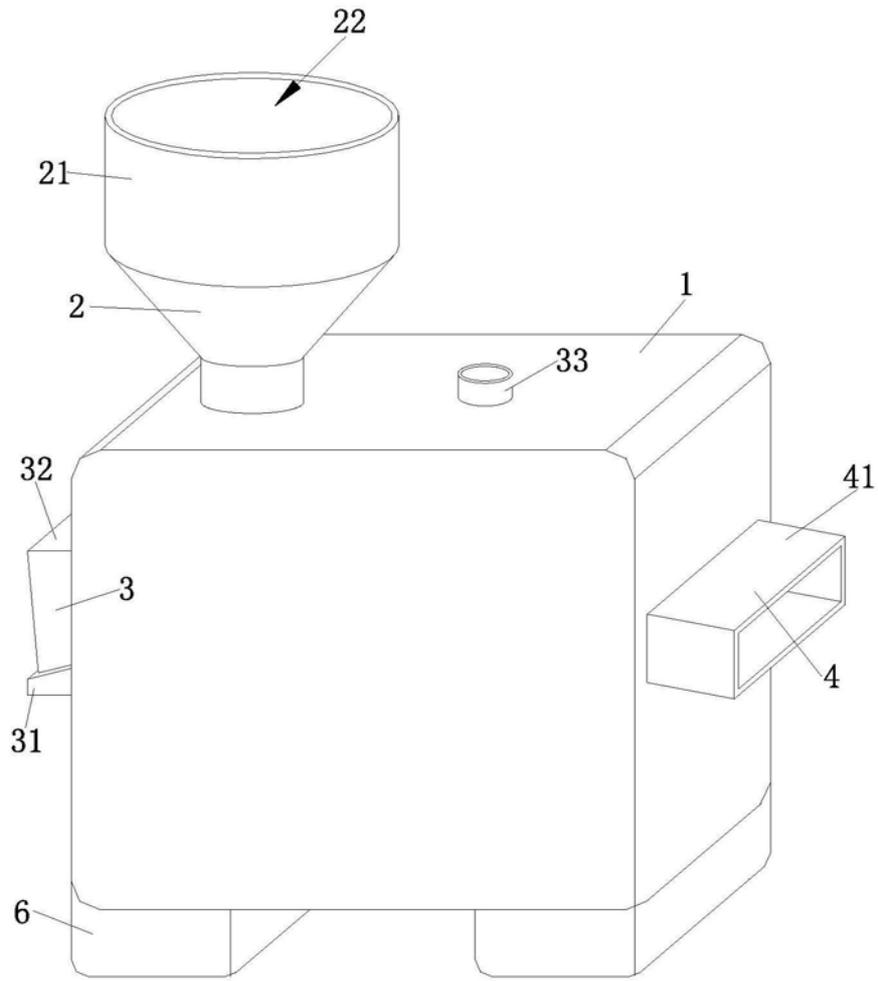


图1

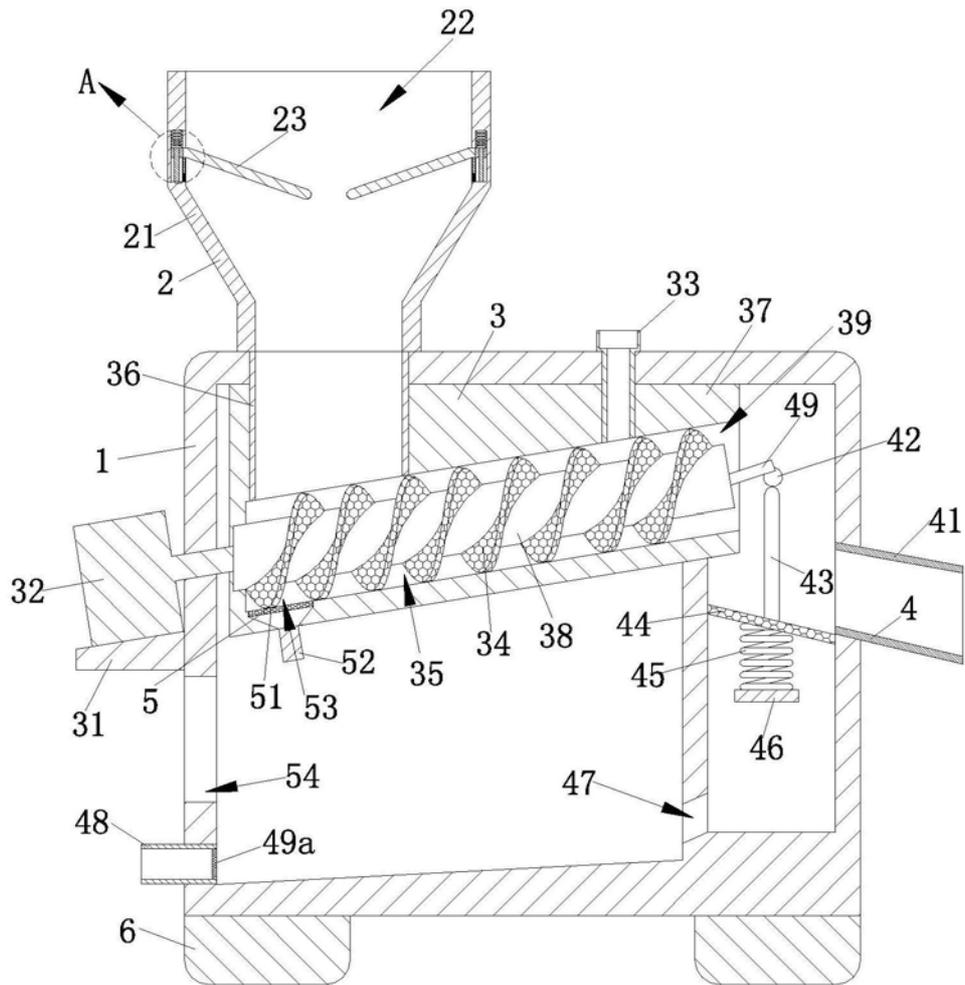


图2

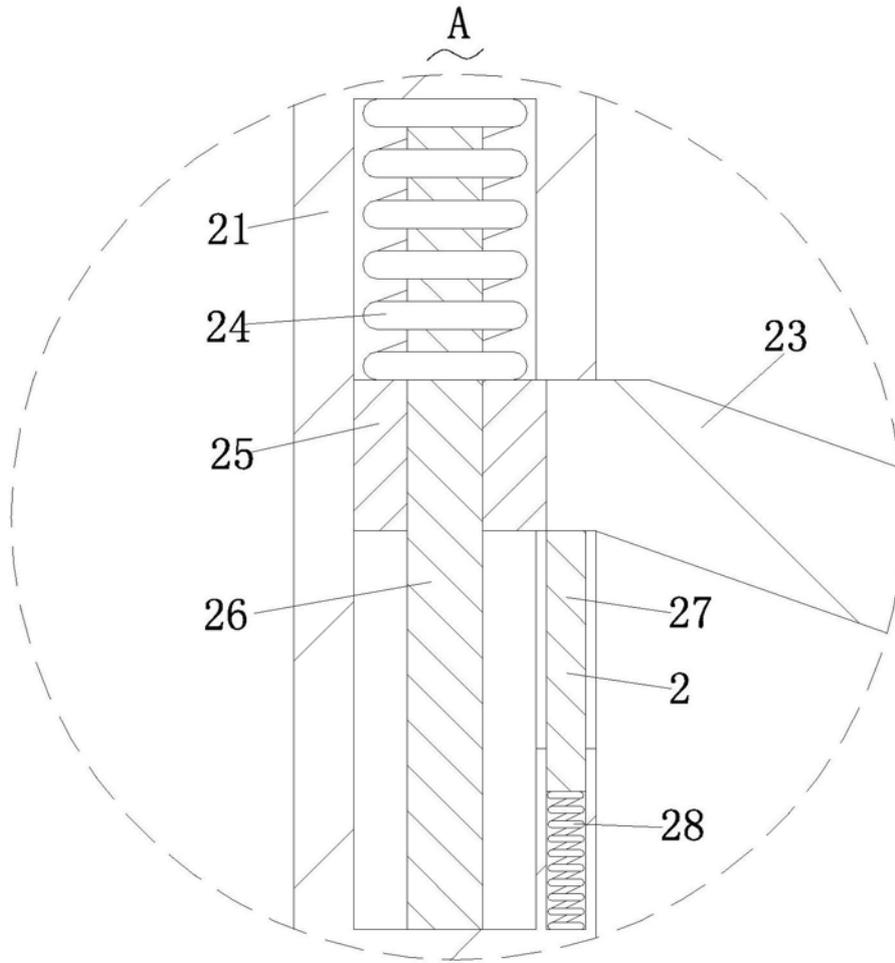


图3