



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218710236 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202223009337.8

(22) 申请日 2022.11.12

(73) 专利权人 来凤金豆农业发展有限公司
地址 445700 湖北省恩施土家族苗族自治州来凤县翔凤镇武汉大道华龙城8-122号

(72) 发明人 施雷 施玥佚 南占东 万楚筠

(74) 专利代理机构 湖北科智达知识产权代理事务所(普通合伙) 42311
专利代理师 邱晓敏

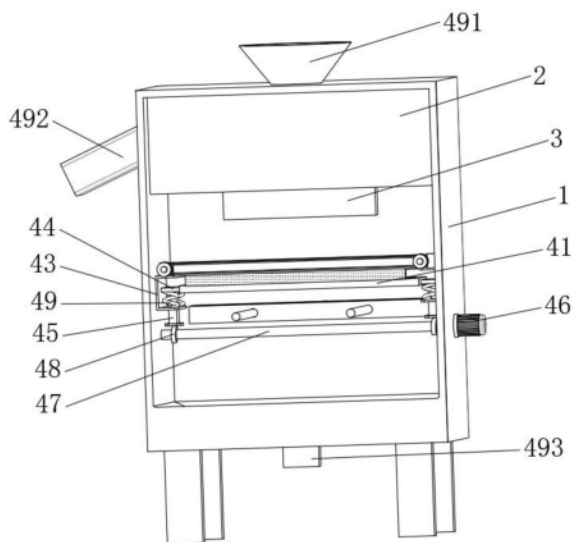
(51) Int. Cl.
C11B 1/06 (2006.01)
C11B 3/00 (2006.01)
B01D 29/64 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种硒营养油加工装置

(57) 摘要

本申请涉及硒营养油加工技术领域,且公开了一种硒营养油加工装置,包括壳体,所述壳体内部固定连接压榨仓,所述压榨仓底部固定连接排料管,所述壳体内部固定连接过滤机构,所述过滤机构设置于排料管底部,所述壳体后侧固定连接承接机构,所述过滤机构包括框板。通过过滤机构的设计,为了避免杂质因为油液而粘附在过滤网空隙中无法得到有效刷除,敲击板转动对T形板敲击,T形板带动衔接板移动,实现框板的快速振动,通过振动力将空隙中的杂质震荡而出,便于清洁刷将杂质清理出去,有效避免了细小杂质吸附在滤网上的孔槽中,单纯地通过刮板在过滤网顶部刮动,无法有效对此类杂质进行清理的问题。



1. 一种硒营养油加工装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内部固定连接有用压榨仓(2),所述压榨仓(2)底部固定连接有用排料管(3),所述壳体(1)内部固定连接有用过滤机构(4),所述过滤机构(4)设置于排料管(3)底部,所述壳体(1)后侧固定连接有用承接机构(5);

所述过滤机构(4)包括框板(41),所述框板(41)设置于排料管(3)底部,所述框板(41)内侧固定连接有用过滤网(42),所述壳体(1)内腔两侧壁上均固定连接有用U形板(43),所述框板(41)左右两侧均固定连接有用衔接板(44),所述衔接板(44)底部固定连接有用T形板(45),所述T形板(45)贯穿U形板(43)底部,所述壳体(1)一侧固定连接有用第一电机(46),所述第一电机(46)通过输出轴固定连接有用转动杆(47),所述转动杆(47)贯穿壳体(1)一侧壁并与壳体(1)转动连接,所述转动杆(47)外部固定连接有用敲击板(48),所述敲击板(48)设置于T形板(45)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种硒营养油加工装置,其特征在于:所述衔接板(44)底部固定连接有用两个弹簧(49),两个弹簧(49)分别设置于T形板(45)前后两侧,所述弹簧(49)固定连接有用U形板(43)内侧底部,所述壳体(1)顶部固定连接有用进料斗(491),所述壳体(1)一侧壁上固定连接有用排废管(492),所述壳体(1)底部固定连接有用出油管(493)。

3. 根据权利要求1所述的一种硒营养油加工装置,其特征在于:所述壳体(1)内部固定连接有用横板(494),所述横板(494)后侧固定连接有用第二电机(495),所述横板(494)与壳体(1)内腔前侧壁之间转动连接有用两个螺纹杆(496),所述第二电机(495)通过输出轴与其中一个螺纹杆(496)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种硒营养油加工装置,其特征在于:两个螺纹杆(496)外部均设置有用螺纹块(497),所述螺纹块(497)与螺纹杆(496)通过螺纹连接,两个螺纹块(497)之间固定连接有用刷板(498),所述刷板(498)底部固定连接有用清洁刷(499),所述清洁刷(499)设置于过滤网(42)顶部。

5. 根据权利要求3所述的一种硒营养油加工装置,其特征在于:所述两个螺纹杆(496)外部均固定连接有用皮带轮(481),两个皮带轮(481)之间设置有用皮带,两个皮带轮(481)之间通过皮带连接。

6. 根据权利要求1所述的一种硒营养油加工装置,其特征在于:所述承接机构(5)包括承接框(51),所述承接框(51)设置于壳体(1)内部并贯穿壳体(1)后侧壁,所述承接框(51)设置于转动杆(47)和框板(41)之间,所述壳体(1)后侧壁上固定连接有用支撑板(52),所述支撑板(52)内侧固定连接有用两个定位杆(53),两个定位杆(53)均贯穿承接框(51),且定位杆(53)前侧与壳体(1)内腔前侧壁固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种硒营养油加工装置,其特征在于:所述支撑板(52)内侧固定连接有用电动伸缩杆(54),所述电动伸缩杆(54)前侧与承接框(51)后侧固定连接,所述壳体(1)内腔一侧壁上固定连接有用矩形板(55),所述矩形板(55)后侧固定连接有用开关(56),开关(56)与电动伸缩杆(54)电性连接,其中一个螺纹块(497)一侧固定连接有用接触板(57),所述接触板(57)设置于开关(56)后侧并与开关(56)相接触。

一种硒营养油加工装置

技术领域

[0001] 本申请涉及硒营养油加工技术领域,尤其是涉及一种硒营养油加工装置。

背景技术

[0002] 所谓硒营养油就是指在制作过程中添加有硒元素或者使用含有硒元素的材料进行压榨的食用油,由于硒是人和动物必需的微量元素,具有抗氧化抗衰老,保护和修复细胞提高人体免疫力,解除重金属毒害,预防癌变等功能,所以人们在选购食用油时,一般会根据自身需求选择是否含硒的营养油。

[0003] 专利网公开号CN215026410U公开了一种食用油生产用除渣装置,包括:出油罐,出油罐上连接有进油管,进油管上设置有油泵,进油管与除渣箱连接,除渣箱的上端通过安装架设置有驱动电机,驱动电机下方连接有伸入除渣箱内的搅拌轴;该除渣装置解决现有的食用油过滤效果较差,往往无法彻底过滤杂质,杂质不容易从食用油中分离的问题。

[0004] 以上装置在对压榨后的油进行过滤时,通过使用两个过滤网进行双重过滤的方式对油液中的杂质进行过滤,但由于油液具有黏性,在通过过滤网的同时,可能会有油液连同细小杂质吸附在滤网上的孔槽中,单纯地通过刮板在过滤网顶部刮动,无法有效对此类杂质进行清理,继而直接影响到过滤网的筛选通过效率。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述提出的问题,本申请提供一种硒营养油加工装置。

[0006] 本申请提供的一种硒营养油加工装置采用如下的技术方案:

[0007] 一种硒营养油加工装置,包括壳体,所述壳体内部固定连接有压榨仓,所述压榨仓底部固定连接有排料管,所述壳体内部固定连接有过滤机构,所述过滤机构设置于排料管底部,所述壳体后侧固定连接有承接机构。

[0008] 所述过滤机构包括框板,所述框板设置于排料管底部,所述框板内侧固定连接有过滤网,所述壳体内腔两侧壁上均固定连接有U形板,所述框板左右两侧均固定连接有衔接板,所述衔接板底部固定连接有T形板,所述T形板贯穿U形板底部,所述壳体一侧固定连接有第一电机,所述第一电机通过输出轴固定连接有转动杆,所述转动杆贯穿壳体一侧壁并与壳体转动连接,所述转动杆外部固定连接有敲击板,所述敲击板设置于T形板底部。

[0009] 通过采用上述技术方案,在本装置工作时,通过进料斗将榨油用的物料进行倒入,随后通过压榨仓进行压榨出油,压榨后的油液通过排料管向下排出,由过滤机构进行过滤,压榨后的废料则通过排废管排出,在过滤的同时对过滤网自身进行有效清洁,并通过承接机构对杂质进行承接。

[0010] 优选的,所述衔接板底部固定连接有两个弹簧,两个弹簧分别设置于T形板前后两侧,所述弹簧固定连接于U形板内侧底部,所述壳体顶部固定连接有进料斗,所述壳体一侧壁上固定连接有排废管,所述壳体底部固定连接有出油管。

[0011] 通过采用上述技术方案,弹簧提供弹力,促使T形板在受到敲击的力时,能够产生

振动。

[0012] 优选的,所述壳体内部固定连接有横板,所述横板后侧固定连接有第二电机,所述横板与壳体内腔前侧壁之间转动连接有两个螺纹杆,所述第二电机通过输出轴与其中一个螺纹杆固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,第二电机工作后带动螺纹杆转动。

[0014] 优选的,两个螺纹杆外部均设置有螺纹块,所述螺纹块与螺纹杆通过螺纹连接,两个螺纹块之间固定连接有刷板,所述刷板底部固定连接有清洁刷,所述清洁刷设置于过滤网顶部。

[0015] 通过采用上述技术方案,清洁刷在移动的过程中可对过滤网上的杂质进行刷除。

[0016] 优选的,所述两个螺纹杆外部均固定连接有皮带轮,两个皮带轮之间设置有皮带,两个皮带轮之间通过皮带连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,两个螺纹杆通过两个皮带轮进行同步转动。

[0018] 优选的,所述承接机构包括承接框,所述承接框设置于壳体内部并贯穿壳体后侧壁,所述承接框设置于转动杆和框板之间,所述壳体后侧壁上固定连接有支撑板,所述支撑板内侧固定连接有两个定位杆,两个定位杆均贯穿承接框,且定位杆前侧与壳体内腔前侧壁固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,定位杆贯穿承接框后可对承接框提供限位。

[0020] 优选的,所述支撑板内侧固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆前侧与承接框后侧固定连接,所述壳体内腔一侧壁上固定连接有矩形板,所述矩形板后侧固定连接有关,开关与电动伸缩杆电性连接,其中一个螺纹块一侧固定连接有接触板,所述接触板设置于开关后侧并与开关相接触。

[0021] 通过采用上述技术方案,当接触板离开开关后,电动伸缩杆可对承接框进行推动,以实现杂质进行收集的功能。

[0022] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0023] 1、一种硒营养油加工装置,通过过滤机构的设计,为了避免杂质因为油液而粘附在过滤网空隙中无法得到有效刷除,敲击板转动对T形板敲击,T形板带动衔接板移动,实现框板的快速振动,通过振动力将空隙中的杂质震荡而出,便于清洁刷将杂质清理出去,有效避免了细小杂质吸附在滤网上的孔槽中,单纯地通过刮板在过滤网顶部刮动,无法有效对此类杂质进行清理的问题。

[0024] 2、一种硒营养油加工装置,通过承接机构的设计,接触板移动至不与开关接触后,此时电动伸缩杆工作后将承接框向过滤网底部推动,使以上清洁刷将过滤网上的杂质刷落后,承接框可以快速对杂质进行收集,清刷完成后,接触板重新触碰开关,则电动伸缩杆将承接框拉回壳体外部,使用者可直接对承接框内部的杂质统一处理,提高了杂质收集的便捷性。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0027] 图3为本实用新型中壳体的俯视剖视图;

[0028] 图4为图3中的A处放大图；

[0029] 图5为本实用新型中过滤网的结构示意图。

[0030] 附图标记说明：1、壳体；2、压榨仓；3、排料管；4、过滤机构；41、框板；42、过滤网；43、U形板；44、衔接板；45、T形板；46、第一电机；47、转动杆；48、敲击板；49、弹簧；491、进料斗；492、排废管；493、出油管；494、横板；495、第二电机；496、螺纹杆；497、螺纹块；498、刷板；499、清洁刷；481、皮带轮；5、承接机构；51、承接框；52、支撑板；53、定位杆；54、电动伸缩杆；55、矩形板；56、开关；57、接触板。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图1-5对本申请作进一步详细说明。

[0032] 本申请实施例公开一种硒营养油加工装置。参照图1-5，一种硒营养油加工装置，包括壳体1，壳体1内部固定连接有压榨仓2，压榨仓2底部固定连接有排料管3，壳体1内部固定连接有过滤机构4，过滤机构4设置于排料管3底部，壳体1后侧固定连接有承接机构5，过滤机构4包括框板41，在本装置工作时，通过进料斗491将榨油用的物料进行倒入，随后通过压榨仓2进行压榨出油，压榨后的油液通过排料管3向下排出，由过滤机构4进行过滤，压榨后的废料则通过排废管492排出，在过滤的同时对过滤网42自身进行有效清洁，并通过承接机构5对杂质进行承接；

[0033] 框板41设置于排料管3底部，框板41内侧固定连接有过滤网42，壳体1内腔两侧壁上均固定连接有U形板43，框板41左右两侧均固定连接有衔接板44，衔接板44底部固定连接有T形板45，T形板45贯穿U形板43底部，壳体1一侧固定连接有第一电机46，第一电机46通过输出轴固定连接有转动杆47，转动杆47贯穿壳体1一侧壁并与壳体1转动连接，转动杆47外部固定连接有敲击板48，敲击板48设置于T形板45底部；

[0034] 衔接板44底部固定连接有两个弹簧49，两个弹簧49分别设置于T形板45前后两侧，弹簧49固定连接于U形板43内侧底部，壳体1顶部固定连接有进料斗491，壳体1一侧壁上固定连接有排废管492，壳体1底部固定连接有出油管493，弹簧49提供弹力，促使T形板45在受到敲击的力时，能够产生振动，壳体1内部固定连接有横板494，横板494后侧固定连接有第二电机495，横板494与壳体1内腔前侧壁之间转动连接有两个螺纹杆496，第二电机495通过输出轴与其中一个螺纹杆496固定连接，第二电机495工作后带动螺纹杆496转动；

[0035] 两个螺纹杆496外部均设置有螺纹块497，螺纹块497与螺纹杆496通过螺纹连接，两个螺纹块497之间固定连接有刷板498，刷板498底部固定连接有清洁刷499，清洁刷499设置于过滤网42顶部，清洁刷499在移动的过程中可对过滤网42上的杂质进行刷除，两个螺纹杆496外部均固定连接有皮带轮481，两个皮带轮481之间设置有皮带，两个皮带轮481之间通过皮带连接，两个螺纹杆496通过两个皮带轮481进行同步转动；

[0036] 承接机构5包括承接框51，承接框51设置于壳体1内部并贯穿壳体1后侧壁，承接框51设置于转动杆47和框板41之间，壳体1后侧壁上固定连接有支撑板52，支撑板52内侧固定连接有两个定位杆53，两个定位杆53均贯穿承接框51，且定位杆53前侧与壳体1内腔前侧壁固定连接，定位杆53贯穿承接框51后可对承接框51提供限位；

[0037] 支撑板52内侧固定连接有电动伸缩杆54，电动伸缩杆54前侧与承接框51后侧固定连接，壳体1内腔一侧壁上固定连接有矩形板55，矩形板55后侧固定连接有开关56，开关56

与电动伸缩杆54电性连接,其中一个螺纹块497一侧固定连接有接触板57,接触板57设置于开关56后侧并与开关56相接触,当接触板57离开开关56后,电动伸缩杆54可对承接框51进行推动,以实现杂质收集的功能。

[0038] 在实际操作过程中,首先将本装置接通电源,通过进料斗491将榨油用的物料进行倒入,随后通过压榨仓2进行压榨出油,压榨后的油液通过排料管3向下排出,而压榨后的废料则通过排废管492排出,在油液向下滴落,随后过滤网42对油液中可能含有的颗粒性杂质进行过滤,过滤后的油液通过出油管493向外界排出;

[0039] 在需要对过滤网42上的杂质进行清理时,则第二电机495工作后带动所连接的螺纹杆496转动,此螺纹杆496带动外部的皮带轮481转动,皮带轮481通过皮带带动另一个皮带轮481转动,则两个螺纹杆496同时带动外部的螺纹块497进行同步移动,螺纹块497带动中间的刷板498移动,刷板498移动后带动清洁刷499在过滤网42顶部移动将过滤网42上残留的杂质进行刷除;

[0040] 在以上螺纹块497移动的同时,其中一个螺纹块497带动接触板57移动至不与开关56接触后,此时电动伸缩杆54工作后将承接框51向过滤网42底部推动,使以上清洁刷499将过滤网42上的杂质刷落后,承接框51可以快速对杂质进行收集,清刷完成后,接触板57重新触碰开关56,则电动伸缩杆54将承接框51拉回壳体1外部,使用者可直接对承接框51内部的杂质统一处理;

[0041] 在对过滤网42清刷的同时,为了避免杂质因为油液而粘附在过滤网42空隙中无法得到有效刷除,第一电机46工作后带动转动杆47转动,转动杆47带动敲击板48转动对T形板45敲击,T形板45带动衔接板44移动,则此时衔接板44底部的弹簧49提供拉力,实现框板41的快速振动,通过振动力将空隙中的杂质震荡而出,便于清洁刷499将杂质清理出去,有效避免了细小杂质吸附在滤网上的孔槽中,单纯地通过刮板在过滤网42顶部刮动,无法有效对此类杂质进行清理的问题。

[0042] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

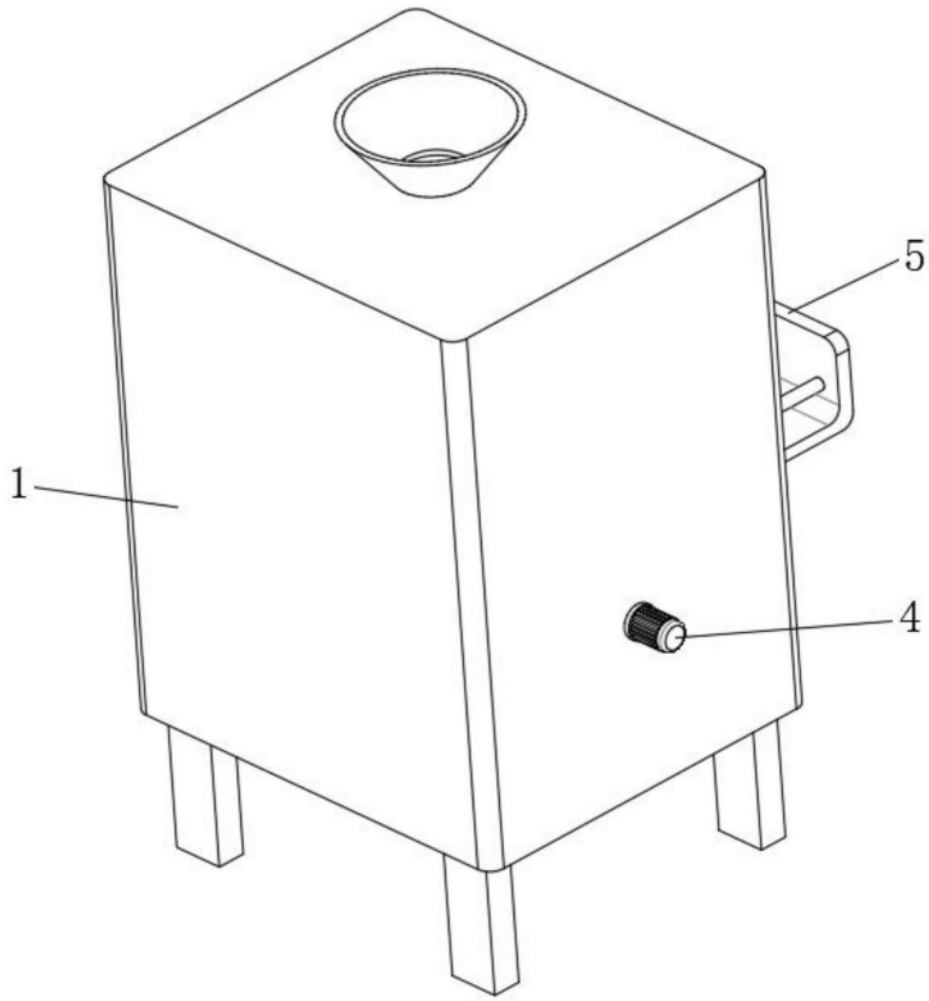


图1

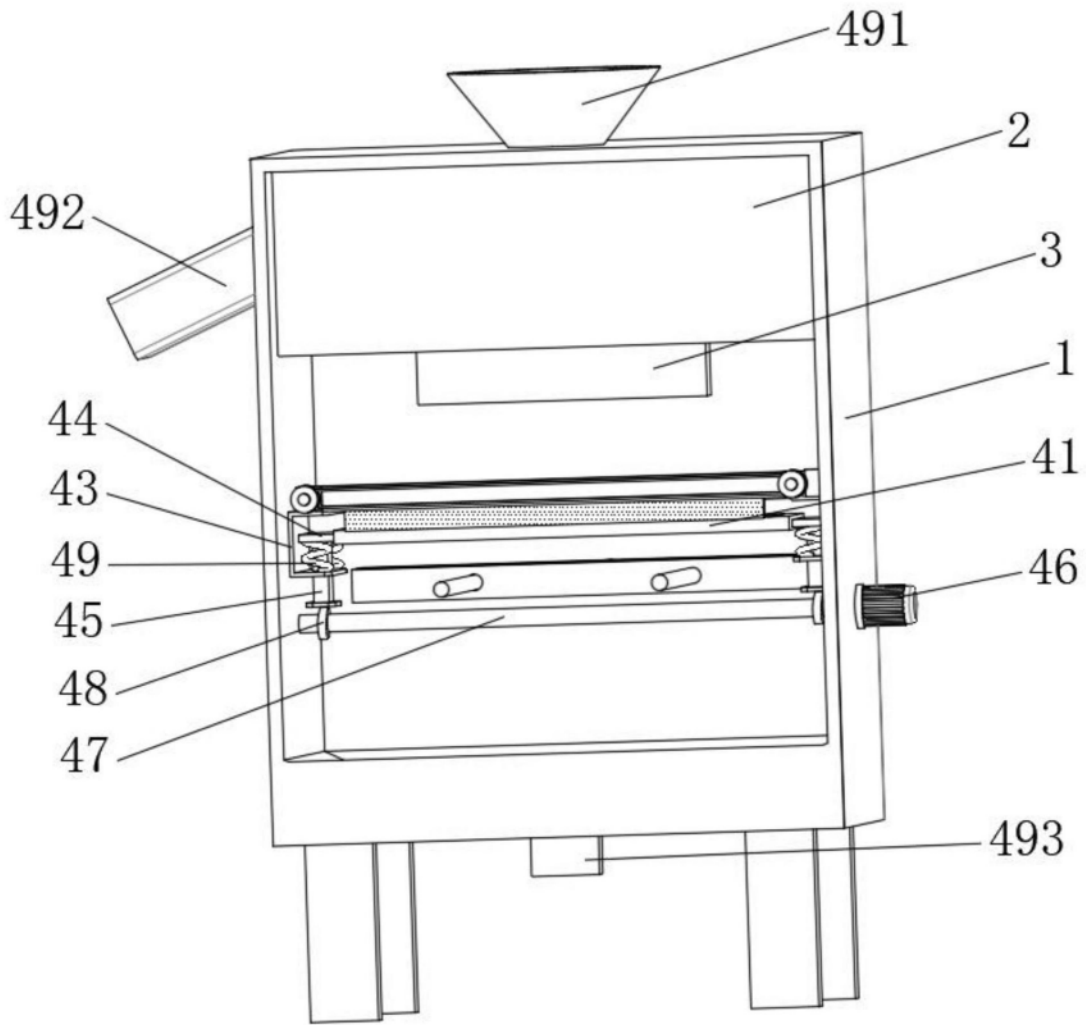


图2

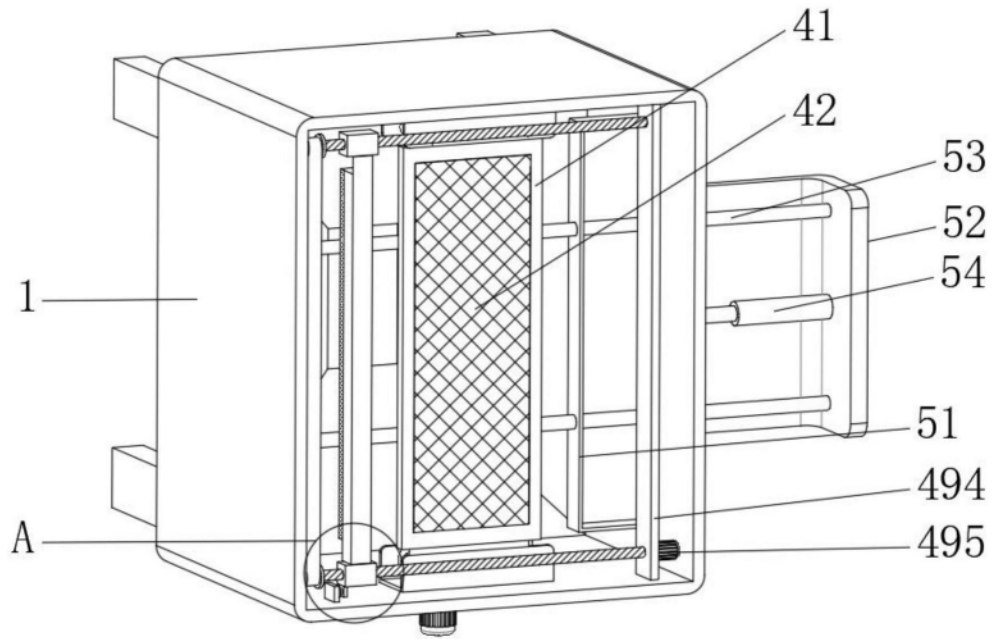


图3

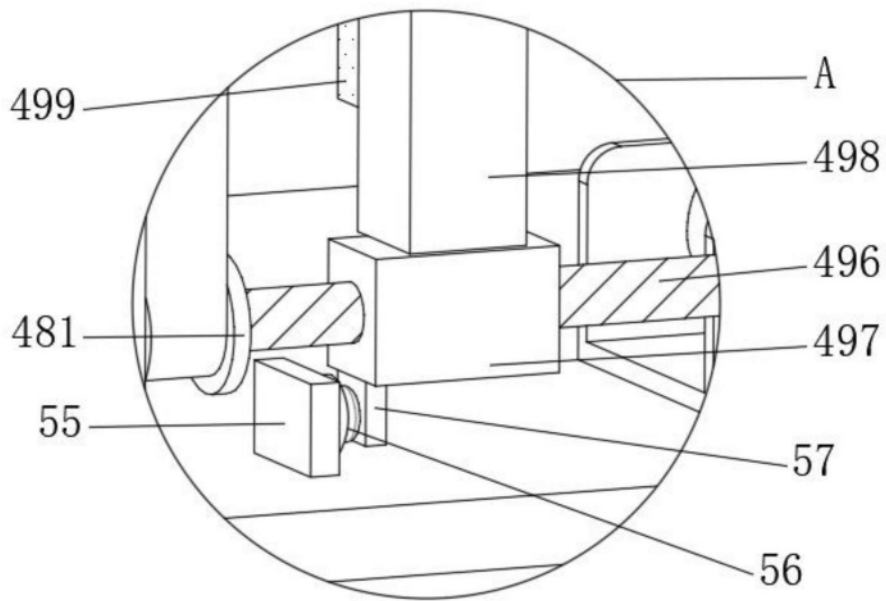


图4

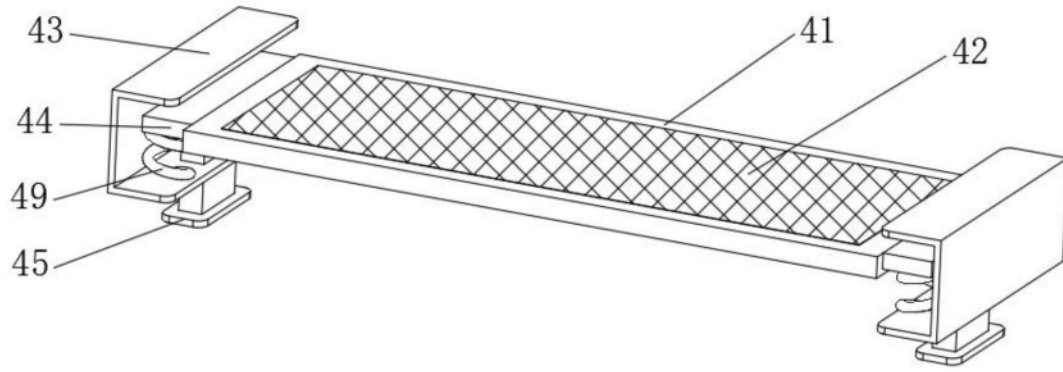


图5