(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215613055 U
(45)授权公告日 2022.01.25

(21)申请号 202121457846.X

(22)申请日 2021.06.29

(73)专利权人 长汀县城鑫食品有限公司
地址 364300 福建省龙岩市长汀县馆前镇复兴村

(72)发明人 陈伟 郭达伟 龚国汉 陈红玉 陈虹微 严七禄 何胜生

(74)专利代理机构 厦门市新华专利商标代理有限公司 35203
代理人 朱凌

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

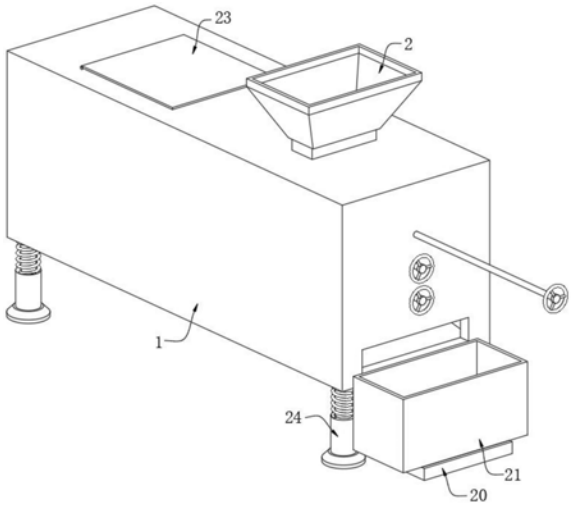
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种米粉加工用原料筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种米粉加工用原料筛选装置，属于筛选设备技术领域，包括处理箱，所述处理箱的顶部安装有料斗，处理箱内部的两侧壁上均开设有三个滑动槽，滑动槽内滑动连接有两个滑动块，两个滑动块均固接在固定框的一侧壁上，固定框一端的底部安装有电机，电机的输出轴上固接有蜗杆轴；本装置可分别将三种不同孔径的筛选网盒移动至料斗的下方，从而可对不同类型的原料使用，更换不同孔径的筛选网盒时，无需对筛选网盒进行拆装工作，大大提高了其适配性和工作效率，经减震底座上减震簧的设置，从而削减处理箱自身产生的震动，降低运行时产生的噪音等，打开盖板并通过清理口将筛选网盒上筛选后的不合格原料取出。



CN 215613055 U

1.一种米粉加工用原料筛选装置,包括处理箱(1),其特征在于:所述处理箱(1)的顶部安装有料斗(2),处理箱(1)内部的两侧壁上均开设有三个滑动槽(3),滑动槽(3)内滑动连接有两个滑动块(4),两个滑动块(4)均固接在固定框(5)的一侧壁上,固定框(5)一端的底部安装有电机(6),电机(6)的输出轴上固接有蜗杆轴(7),蜗杆轴(7)远离电机(6)的一端通过支撑架转动连接在固定框(5)的底部,蜗杆轴(7)与蜗轮(8)相啮合,蜗轮(8)固接在旋转轴(9)的中端处,旋转轴(9)靠近两端的外壁均通过轴承座(10)转动连接在固定框(5)内,旋转轴(9)的两端均固接有偏心轮(11),两个偏心轮(11)的侧壁边沿处均通过连杆(12)与筛选网盒(13)的侧壁相铰接,筛选网盒(13)的两侧壁均固接有U形的滑动套(14),两个滑动套(14)均滑动连接在固定框(5)上,固定框(5)远离电机(6)的一端侧壁通过轴承套(15)与螺杆(16)的一端转动连接,螺杆(16)与处理箱(1)的侧壁螺旋传动连接,螺杆(16)延伸至处理箱(1)外部的一端上固接有手轮(17),处理箱(1)底部的四角处均固接有减震底座(24)。

2.根据权利要求1所述的一种米粉加工用原料筛选装置,其特征在于:所述处理箱(1)内侧处于料斗(2)正下方的底面上开设有导料斜面(18),处理箱(1)侧壁靠近导料斜面(18)最底端的位置处开设有出料口(19)。

3.根据权利要求2所述的一种米粉加工用原料筛选装置,其特征在于:所述处理箱(1)的底部固接有托板(20),托板(20)上放置有收集箱(21),收集箱(21)与出料口(19)的位置相对应。

4.根据权利要求1所述的一种米粉加工用原料筛选装置,其特征在于:所述筛选网盒(13)的底部呈网孔状,且三个筛选网盒(13)的网孔孔径从上到下依次减小。

5.根据权利要求1所述的一种米粉加工用原料筛选装置,其特征在于:所述处理箱(1)的顶部开设有清理口(22),清理口(22)处于料斗(2)的一侧并铰接有盖板(23)。

6.根据权利要求1所述的一种米粉加工用原料筛选装置,其特征在于:所述减震底座(24)包括由活动柱(2401)、固定筒(2402)、减震簧(2403)和防滑垫(2404)组成,活动柱(2401)与处理箱(1)的底面固接,活动柱(2401)的底端活动套设在固定筒(2402)内,活动柱(2401)的外壁上套设有减震簧(2403),固定筒(2402)的底端处固接有防滑垫(2404)。

一种米粉加工用原料筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于筛选设备技术领域，具体涉及一种米粉加工用原料筛选装置。

背景技术

[0002] 米粉是中国南方地区的一种特色小吃，江右人通常就叫粉，米粉以大米为原料，经浸泡、蒸煮和压条等工序制成的条状、丝状米制品，而不是词义上理解的以大米为原料以研磨制成的粉状物料，米粉质地柔韧，富有弹性，水煮不糊汤，干炒不易断，配以各种菜码或汤料进行汤煮或干炒，爽滑入味，深受广大消费者的喜爱，米粉品种众多，可分为排米粉、方块米粉、波纹米粉、银丝米粉、湿米粉和干米粉等。

[0003] 目前，在米粉加工过程中，需要先对其原料进行筛选工作，因此需要使用到筛选装置，但现有的筛选装置一般仅能实现单类原料的筛选工作，若需要对不同类型的原料进行筛选时，需要更换不同孔径的筛网，因此需要将原筛选装置上的筛网拆卸取下并更换新的筛网，拆装较为麻烦，同时筛选效果差，缺乏减震性，运行时易产生较大的噪音。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种米粉加工用原料筛选装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种米粉加工用原料筛选装置，包括处理箱，所述处理箱的顶部安装有料斗，处理箱内部的两侧壁上均开设有三个滑动槽，滑动槽内滑动连接有两个滑动块，两个滑动块均固接在固定框的一侧壁上，固定框一端的底部安装有电机，电机的输出轴上固接有蜗杆轴，蜗杆轴远离电机的一端通过支撑架转动连接在固定框的底部，蜗杆轴与蜗轮相啮合，蜗轮固接在旋转轴的中端处，旋转轴靠近两端的外壁均通过轴承座转动连接在固定框内，旋转轴的两端均固接有偏心轮，两个偏心轮的侧壁边沿处均通过连杆与筛选网盒的侧壁相铰接，筛选网盒的两侧壁均固接有U形的滑动套，两个滑动套均滑动连接在固定框上，固定框远离电机的一端侧壁通过轴承套与螺杆的一端转动连接，螺杆与处理箱的侧壁螺旋传动连接，螺杆延伸至处理箱外部的一端上固接有手轮，处理箱底部的四角处均固接有减震底座。

[0006] 方案中需要说明的是：

[0007] 电机为现有技术的常用部件，采用的型号等均可根据实际使用需求定制。

[0008] 作为一种优选的实施方式，所述处理箱内侧处于料斗正下方的底面上开设有导料斜面，处理箱侧壁靠近导料斜面最底端的位置处开设有出料口。

[0009] 作为一种优选的实施方式，所述处理箱的底部固接有托板，托板上放置有收集箱，收集箱与出料口的位置相对应。

[0010] 作为一种优选的实施方式，所述筛选网盒的底部呈网孔状，且三个筛选网盒的网孔孔径从上到下依次减小。

[0011] 作为一种优选的实施方式，所述处理箱的顶部开设有清理口，清理口处于料斗的

一侧并铰接有盖板。

[0012] 作为一种优选的实施方式，所述减震底座包括由活动柱、固定筒、减震簧和防滑垫组成，活动柱与处理箱的底面固接，活动柱的底端活动套设在固定筒内，活动柱的外壁上套设有减震簧，固定筒的底端处固接有防滑垫。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供的米粉加工用原料筛选装置，至少包括如下有益效果：

[0014] (1)原料通过料斗进入到筛选网盒中，启动电机工作，电机通过蜗杆轴与蜗轮的啮合作用带动旋转轴转动，旋转轴通过偏心轮和铰接杆的铰接作用带动筛选网盒往复移动，从而提高原料在筛选网盒中的筛选效果，同时对不同原料进行筛选工作时，转动手轮并带动螺杆旋转，利用螺杆可分别将三种不同孔径的筛选网盒移动至料斗的下方，从而可对不同类型的原料使用，更换不同孔径的筛选网盒时，无需对筛选网盒进行拆装工作，大大提高了其适配性和工作效率；

[0015] (2)通过减震底座的设置，处理箱内在进行筛选工作时，处理箱会产生一定的震动，经减震底座上减震簧的设置，从而削减处理箱自身产生的震动，降低运行时产生的噪音等，同时通过清理口和盖板的设置，打开盖板并通过清理口将筛选网盒上筛选后的不合格原料取出。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型处理箱剖视的结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型固定框内各部件的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型减震底座的结构示意图。

[0020] 图中：1、处理箱；2、料斗；3、滑动槽；4、滑动块；5、固定框；6、电机；7、蜗杆轴；8、蜗轮；9、旋转轴；10、轴承座；11、偏心轮；12、连杆；13、筛选网盒；14、滑动套；15、轴承套；16、螺杆；17、手轮；18、导料斜面；19、出料口；20、托板；21、收集箱；22、清理口；23、盖板；24、减震底座；2401、活动柱；2402、固定筒；2403、减震簧；2404、防滑垫。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0022] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0023] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种米粉加工用原料筛选装置，包括处理箱1，处理箱1的顶部安装有料斗2，处理箱1内部的两侧壁上均开设有三个滑动槽3，滑动槽3内滑动连接有两个滑动块4，两个滑动块4均固接在固定框5的一侧壁上，固定框5一端的底部安装有电机6，电机6的输出轴上固接有蜗杆轴7，蜗杆轴7远离电机6的一端通过支撑架转动连接在固定框5的底部，蜗杆轴7与蜗轮8相啮合，蜗轮8固接在旋转轴9的中端处，旋转轴9靠近两端的外壁均通过轴承座10转动连接在固定框5内，旋转轴9的两端均固接有偏心轮11，两个偏心轮11的侧壁边沿处均通过连杆12与筛选网盒13的侧壁相铰接，筛选网盒13的两侧壁均固

接有U形的滑动套14，两个滑动套14均滑动连接在固定框5上，固定框5远离电机6的一端侧壁通过轴承套15与螺杆16的一端转动连接，螺杆16与处理箱1的侧壁螺旋传动连接，螺杆16延伸至处理箱1外部的一端上固接有手轮17，处理箱1底部的四角处均固接有减震底座24。

[0024] 进一步地如图2所示，处理箱1内侧处于料斗2正下方的底面上开设有导料斜面18，处理箱1侧壁靠近导料斜面18最底端的位置处开设有出料口19；通过导料斜面18和出料口19的设置，筛选后的合格原料可通过出料口19排出。

[0025] 进一步地如图1所示，处理箱1的底部固接有托板20，托板20上放置有收集箱21，收集箱21与出料口19的位置相对应；便于安装收集箱21并进行收集工作。

[0026] 进一步地如图2和图3所示，筛选网盒13的底部呈网孔状，且三个筛选网盒13的网孔孔径从上到下依次减小；便于将三种不同孔径的筛选网盒13移动至料斗2的下方，从而可对不同类型的原料使用，更换不同孔径的筛选网盒13时，无需对筛选网盒13进行拆装工作。

[0027] 进一步地如图1和图2所示，处理箱1的顶部开设有清理口22，清理口22处于料斗2的一侧并铰接有盖板23；打开盖板23并通过清理口22将筛选网盒13上筛选后的不合格原料取出。

[0028] 进一步地如图1和图4所示，减震底座24包括由活动柱2401、固定筒2402、减震簧2403和防滑垫2404组成，活动柱2401与处理箱1的底面固接，活动柱2401的底端活动套设在固定筒2402内，活动柱2401的外壁上套设有减震簧2403，固定筒2402的底端处固接有防滑垫2404；削减处理箱1自身产生的震动，降低运行时产生的噪音等。

[0029] 在使用时，先根据原料的不同选用不同孔径的筛选网盒13，转动手轮17并带动螺杆16旋转，利用螺杆16可分别将三种不同孔径的筛选网盒13移动至料斗2的下方，更换不同孔径的筛选网盒13时，无需对筛选网盒13进行拆装工作，原料通过料斗2进入到筛选网盒13中，启动电机6工作，电机6通过蜗杆轴7与蜗轮8的啮合作用带动旋转轴9转动，旋转轴9通过偏心轮11和铰接杆的铰接作用带动筛选网盒13往复移动，从而提高原料在筛选网盒13中的筛选效果，通过导料斜面18和出料口19的设置，筛选后的合格原料可通过出料口19排出，最后通过减震底座24的设置，处理箱1内在进行筛选工作时，处理箱1会产生一定的震动，经减震底座24上减震簧2403的设置，从而削减处理箱1自身产生的震动，降低运行时产生的噪音等，同时通过清理口22和盖板23的设置，打开盖板23并通过清理口22将筛选网盒13上筛选后的不合格原料取出即可。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

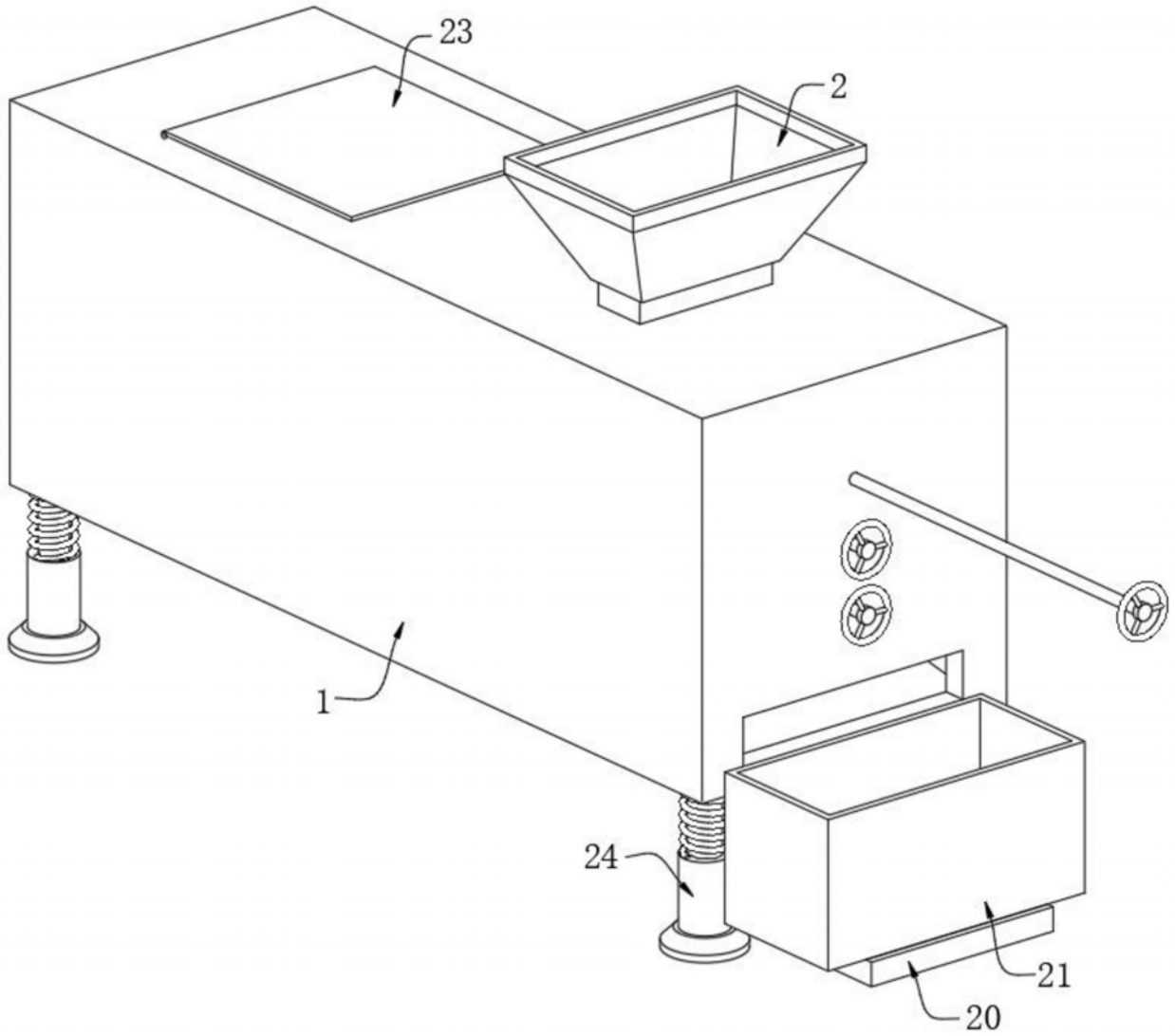


图1

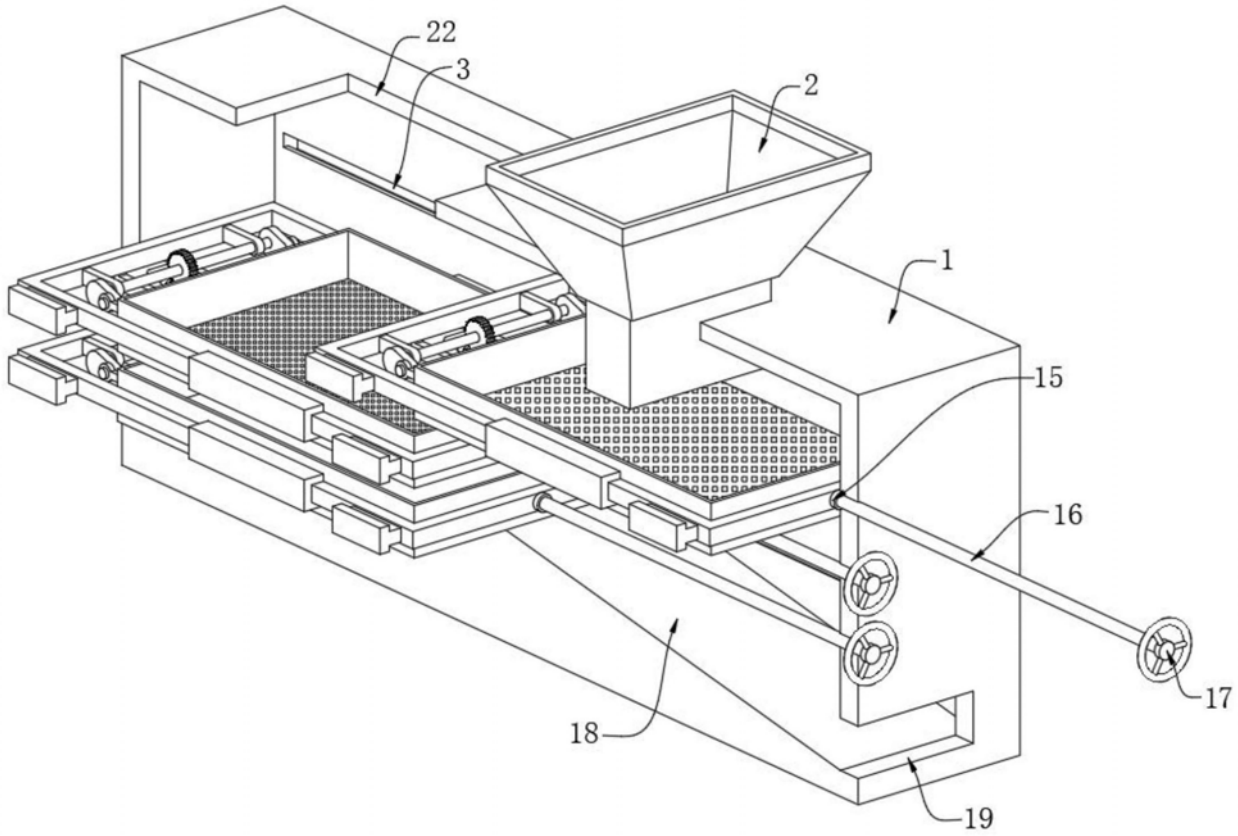


图2

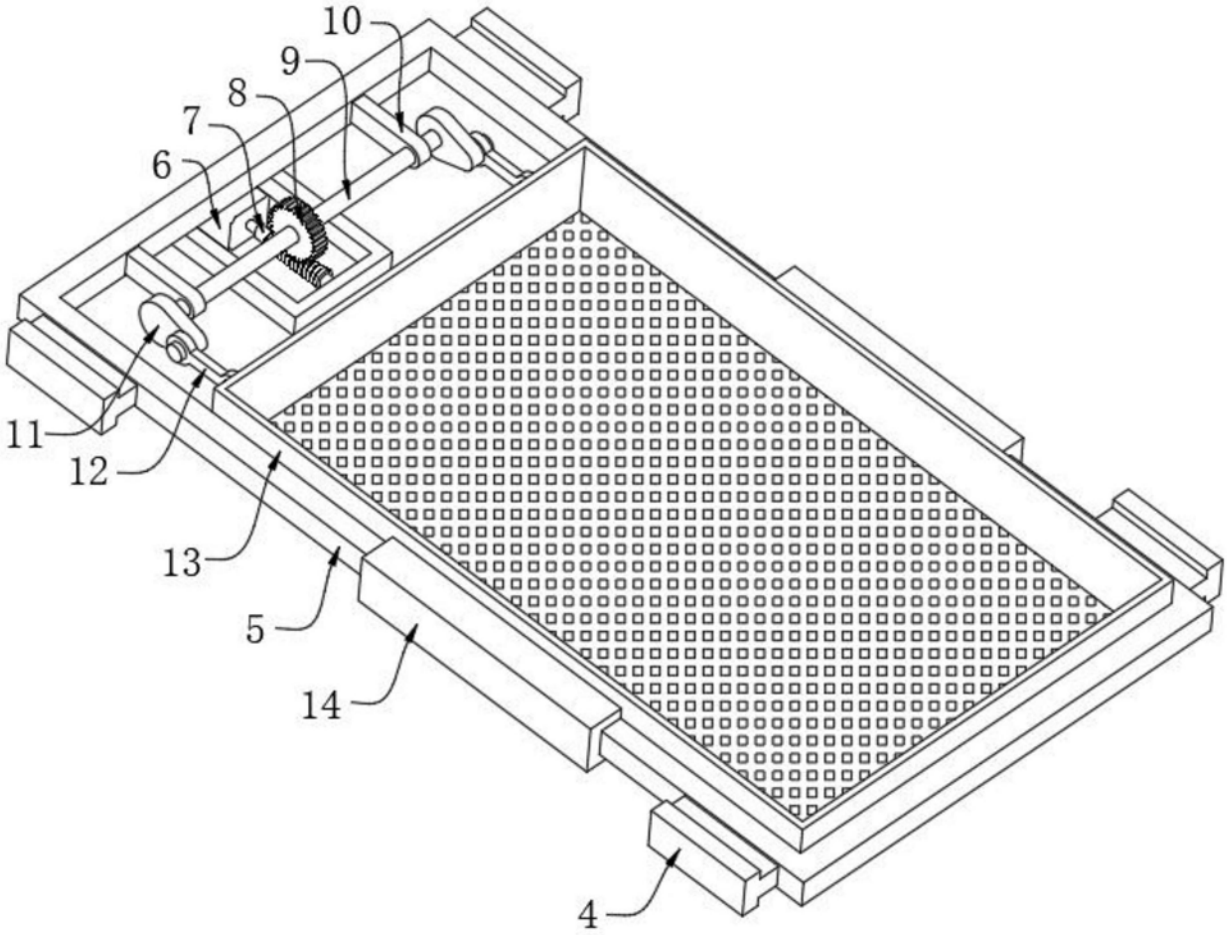


图3

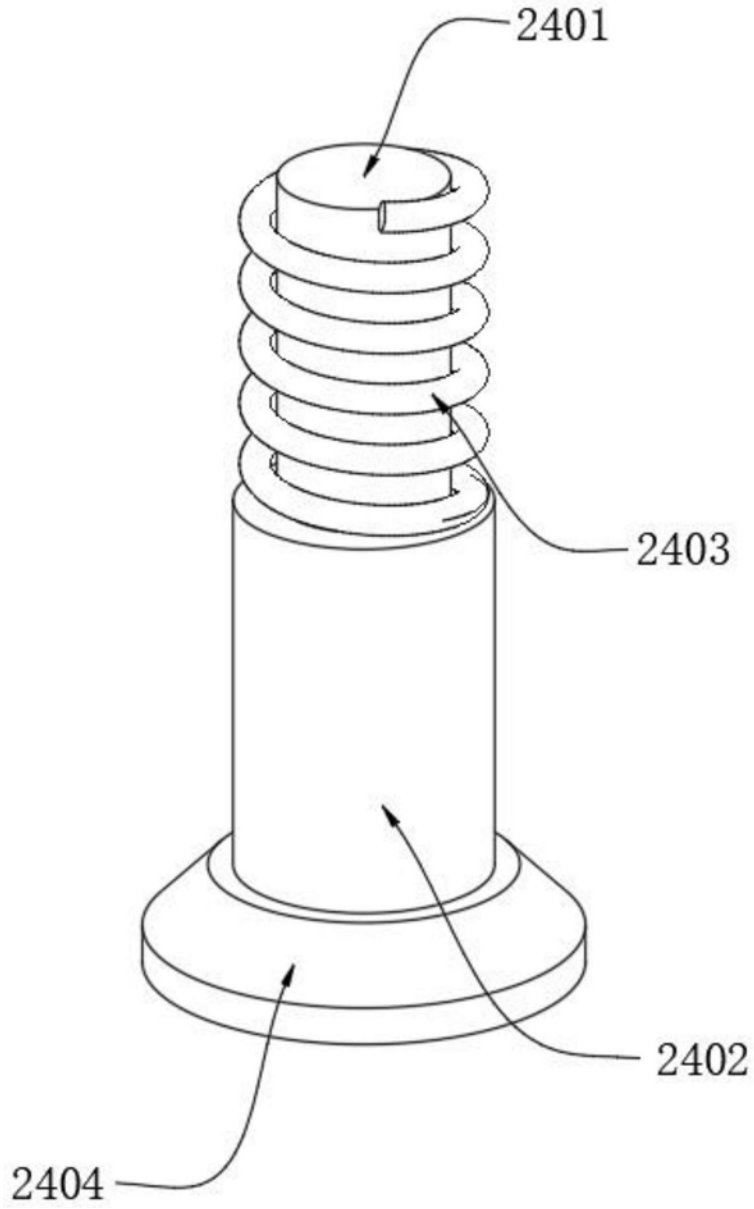


图4