(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217041559 U
(45)授权公告日 2022.07.26

(21)申请号 202220630160.4

(22)申请日 2022.03.22

(73)专利权人 广西果丰食品有限公司
地址 530000 广西壮族自治区南宁市东盟经济技术开发区安平路26号标准厂房(一、二楼)

(72)发明人 余宏伟 韦勇

(74)专利代理机构 广西精诚泽信专利代理事务所(普通合伙) 45138
专利代理师 邓云书

(51)Int.Cl.
B01D 29/35(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01F 27/72(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01F 35/75(2022.01)
B01D 29/90(2006.01)
B01F 101/14(2022.01)

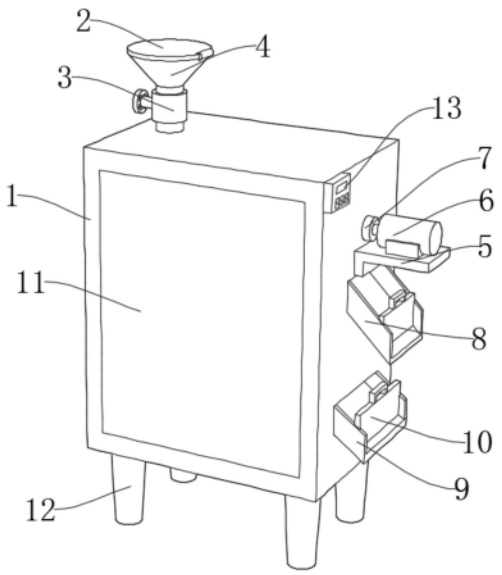
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种防堵塞的果汁精制装置

(57)摘要

本实用新型属于果汁精制领域，尤其是一种防堵塞的果汁精制装置，针对现有的精制装置在过滤时不方便排出废渣，废渣容易积累阻塞装置内部的管道，增加了人们清理劳动强度的问题，现提出如下方案，其包括箱体，所述箱体的上表面和两侧分别固定连接有贯穿的进料斗、出料管、上废渣斗、下废渣斗，所述箱体的一侧固定连接有安装板和控制器，所述箱体的一侧内壁固定连接有过滤筒，且过滤筒和进料斗相连通，所述安装板的上表面固定连接有第一电机，本实用新型中，可以周期性的对废渣进行清理，降低了人们的劳动强度，可以引导果汁的流动方向，为装置的运行提供了保证，还可以提高清理效果，避免果汁的浪费。



CN 217041559 U

1.一种防堵塞的果汁精制装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的上表面和两侧分别固定连接有贯穿的进料斗(4)、出料管(20)、上废渣斗(8)、下废渣斗(9),所述箱体(1)的一侧固定连接有安装板(5)和控制器(13),所述箱体(1)的一侧内壁固定连接有过滤筒(14),所述安装板(5)的上表面固定连接有第一电机(6),第一电机(6)输出轴的一端固定连接有转动轴(7),所述转动轴(7)的另一端穿过箱体(1)并和箱体(1)活动连接,所述转动轴(7)的圆周外壁固定连接有螺旋片(26),所述转动轴(7)位于过滤筒(14)内,所述箱体(1)的多侧内壁之间固定连接有连接板(16),所述连接板(16)的两侧内壁之间固定连接有半圆过滤管(17)。

2.根据权利要求1所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,还包括连接板(16)的上表面固定连接的第二电机(18),所述第二电机(18)输出轴的一端固定连接有转动杆(21),转动杆(21)圆周的一侧固定连接有连接杆(22),连接杆(22)的底部固定连接有清理板(23),清理板(23)的底部固定连接有软毛刷(24),所述半圆过滤管(17)和下废渣斗(9)相固定,所述半圆过滤管(17)的上表面固定连接有两个限位环(25),所述转动杆(21)分别与两个限位环(25)活动连接。

3.根据权利要求1所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,所述箱体(1)的四周内壁之间固定连接有导料斗(15),且导料斗(15)位于过滤筒(14)和连接板(16)之间。

4.根据权利要求1所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,所述进料斗(4)的顶部活动连接有翻盖(2)。

5.根据权利要求1所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,所述进料斗(4)的圆周外壁设有调节阀(3),且调节阀(3)位于箱体(1)的上方。

6.根据权利要求1-5任意一项所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,所述箱体(1)的一侧固定连接有观察窗(11),所述箱体(1)的底部固定连接有多个底座(12)。

7.根据权利要求1所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,所述上废渣斗(8)和下废渣斗(9)的两侧内壁之间均活动连接有插板(10),两个所述插板(10)的上表面均固定连接有把手。

8.根据权利要求2所述的一种防堵塞的果汁精制装置,其特征在于,所述清理板(23)的一侧开设有多个贯穿的过滤孔,所述箱体(1)的底部内壁固定连接有导料板(19)。

一种防堵塞的果汁精制装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及果汁精制技术领域，尤其涉及一种防堵塞的果汁精制装置。

背景技术

[0002] 果汁以水果为原料经过物理方法如压榨、离心、萃取等得到的汁液产品，经加工制成的饮品，水果在压榨过程中难以避免的会产生废渣，为了不让废渣影响果汁的口感，因此需要用到果汁精制装置。

[0003] 为了去除果汁中的废渣，精制装置中都会设置半圆过滤管或者半圆过滤管筒，但现有的精制装置在过滤时不方便排出废渣，废渣容易积累阻塞装置内部的管道，增加了人们的清理劳动强度，因此提出一种防堵塞的果汁精制装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在精制装置在过滤时不方便排出废渣，废渣容易积累阻塞装置内部的管道，增加了人们清理劳动强度的缺点，而提出的一种防堵塞的果汁精制装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种防堵塞的果汁精制装置，包括箱体，所述箱体的上表面和两侧分别固定连接有贯穿的进料斗、出料管、上废渣斗、下废渣斗，所述箱体的一侧固定连接有安装板和控制器，所述箱体的一侧内壁固定连接有过滤筒，且过滤筒和进料斗相连通，所述安装板的上表面固定连接有第一电机，第一电机输出轴的一端固定连接有转动轴，所述转动轴的另一端穿过箱体并和箱体活动连接，所述转动轴的圆周外壁固定连接有螺旋片，所述转动轴位于过滤筒内，所述箱体的多侧内壁之间固定连接有连接板，所述连接板的两侧内壁之间固定连接有半圆过滤管，连接板的上表面固定连接有第二电机，所述第二电机输出轴的一端固定连接有转动杆，转动杆圆周的一侧固定连接有连接杆，连接杆的底部固定连接有清理板，清理板的底部固定连接有软毛刷，所述半圆过滤管和下废渣斗相固定。

[0007] 优选的，所述半圆过滤管的上表面固定连接有两个限位环，所述转动杆分别与两个限位环活动连接。

[0008] 优选的，所述箱体的四周内壁之间固定连接有导料斗，且导料斗位于过滤筒和连接板之间。

[0009] 优选的，所述所述进料斗的顶部活动连接有翻盖。

[0010] 优选的，所述进料斗的圆周外壁设有调节阀，且调节阀位于箱体的上方。

[0011] 优选的，所述箱体的一侧固定连接有观察窗，所述箱体的底部固定连接有多个底座。

[0012] 优选的，所述上废渣斗和下废渣斗的两侧内壁之间均活动连接有插板，两个所述插板的上表面均固定连接有把手。

[0013] 优选的，所述清理板的一侧开设有多个贯穿的过滤孔，所述箱体的底部内壁固定

连接有导料板。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1.通过螺旋片和清理板的设置，在过滤筒和半圆过滤管对果汁进行过滤时，螺旋片可以稳定的清理过滤筒内的废渣，而清理板可以周期性的清理半圆过滤管上的废渣，可以避免废渣积累过多阻塞装置，降低了人们的清理劳动强度。

[0016] 2.通过导料斗的设置，当果汁经过过滤筒的过滤并从上方落下时，导料板可以引导果汁从半圆过滤管的正上方落下，避免果汁流入到装置内部，为装置的安全运行提供了保证。

[0017] 3.通过软毛刷和过滤孔的设置，软毛刷可以将废渣统一清理到下废渣斗内，具有良好的清理效果，而过滤孔可以在清理时过滤果汁，避免出现将果汁推入到下废渣斗内造成浪费的情况。

[0018] 本实用新型中，可以周期性的对废渣进行清理，降低了人们的劳动强度，可以引导果汁的流动方向，为装置的运行提供了保证，还可以提高清理效果，避免果汁的浪费。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型提出的一种防堵塞的果汁精制装置的三维结构示意图；

[0020] 图2为本实用新型提出的一种防堵塞的果汁精制装置的箱体内部结构示意图；

[0021] 图3为本实用新型提出的一种防堵塞的果汁精制装置的半圆过滤管结构示意图；

[0022] 图4为本实用新型提出的一种防堵塞的果汁精制装置的过滤筒内部结构示意图。

[0023] 图中：1、箱体；2、翻盖；3、调节阀；4、进料斗；5、安装板；6、第一电机；7、转动轴；8、上废渣斗；9、下废渣斗；10、插板；11、观察窗；12、底座；13、控制器；14、过滤筒；15、导料斗；16、连接板；17、半圆过滤管；18、第二电机；19、导料板；20、出料管；21、转动杆；22、连接杆；23、清理板；24、软毛刷；25、限位环；26、螺旋片。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0025] 实施例一

[0026] 参照图1-图4，一种防堵塞的果汁精制装置，包括箱体1，箱体1的上表面和两侧分别通过螺栓固定有贯穿的进料斗4、出料管20、上废渣斗8、下废渣斗9，箱体1的一侧通过螺栓固定有安装板5和控制器13，箱体1的一侧内壁通过螺栓固定有过滤筒14，且过滤筒14和进料斗4相连通，安装板5的上表面通过螺栓固定有第一电机6，第一电机6输出轴的一端通过螺栓固定有转动轴7，转动轴7的另一端穿过箱体1并和箱体1转动连接，转动轴7的圆周外壁通过螺栓固定有螺旋片26，转动轴7位于过滤筒14内，箱体1的多侧内壁之间通过螺栓固定有连接板16，连接板16的两侧内壁之间通过螺栓固定有半圆过滤管17，连接板16的上表面通过螺栓固定有第二电机18，第二电机18输出轴的一端通过螺栓固定有转动杆21，转动杆21圆周的一侧通过螺栓固定有连接杆22，连接杆22的底部通过螺栓固定有清理板23，清理板23的底部粘接有软毛刷24，半圆过滤管17和下废渣斗9相固定。

[0027] 实施例二

[0028] 参照图1-图4，本实用新型提供一种新的技术方案：一种防堵塞的果汁精制装置，包括箱体1，箱体1的上表面和两侧分别通过螺栓固定有贯穿的进料斗4、出料管20、上废渣斗8、下废渣斗9，箱体1的一侧通过螺栓固定有安装板5和控制器13，进料斗4的顶部转动连接有翻盖2，在不使用精制装置时，翻盖2可以避免灰尘进入装置内部，避免其污染果汁，进料斗4的圆周外壁设有调节阀3，且调节阀3位于箱体1的上方，根据果汁浓度或者果汁种类的不同，调节阀3可以调节果汁的流入的速度，方便后续的过滤，箱体1的一侧通过螺栓固定有观察窗11，箱体1的底部通过螺栓固定有多个底座12，观察窗11可以方便人们了解箱体1内的情况，人们可以根据情况做出相应的处理，上废渣斗8和下废渣斗9的两侧内壁之间均转动连接有插板10，两个插板10的上表面均通过螺栓固定有把手，当废渣收集过多需要更换收集工具时，可以通过插板10暂时挡住废渣，避免废渣落到地面，降低了人们的清理劳动强度，箱体1的一侧内壁通过螺栓固定有过滤筒14，且过滤筒14和进料斗4相连通，安装板5的上表面通过螺栓固定有第一电机6，第一电机6输出轴的一端通过螺栓固定有转动轴7，转动轴7的另一端穿过箱体1并和箱体1转动连接，转动轴7的圆周外壁通过螺栓固定有螺旋片26，螺旋片26可以对果汁进行搅拌，同时螺旋片26可以推动废渣将其排出，转动轴7位于过滤筒14内，箱体1的多侧内壁之间通过螺栓固定有连接板16，箱体1的四周内壁之间通过螺栓固定有导料斗15，且导料斗15位于过滤筒14和连接板16之间，导料斗15可以引导从过滤筒14流出的果汁，避免果汁流入装置内部，连接板16的两侧内壁之间通过螺栓固定有半圆过滤管17，连接板16的上表面通过螺栓固定有第二电机18，第二电机18输出轴的一端通过螺栓固定有转动杆21，半圆过滤管17的上表面通过螺栓固定有两个限位环25，转动杆21分别与两个限位环25转动连接，限位环25可以对转动杆21起到一定的限位作用，可以让转动杆21稳定的保持转动，转动杆21圆周的一侧通过螺栓固定有连接杆22，连接杆22的底部通过螺栓固定有清理板23，清理板23的底部粘接有软毛刷24，软毛刷24具有良好的清理效果，对废渣的清理更加的方便，半圆过滤管17和下废渣斗9相固定，清理板23的一侧开设有多个贯穿的过滤孔，箱体1的底部内壁通过螺栓固定有导料板19，在清理板23清理废渣时，过滤孔可以过滤果汁，避免清理板23推动果汁进入下废渣斗9造成浪费，而导料板19可以引导果汁流出，避免果汁残留在装置内部。

[0029] 工作原理：当人们需要使用果汁精制装置时，首先打开第一电机6，第一电机6输出轴带动转动轴7转动，转动轴7带动螺旋片26转动，同时打开第二电机18，第二电机18输出轴带动转动杆21转动，转动杆21带动连接杆22转动，连接杆22带动清理板23进而带动软毛刷24转动，然后打开翻盖2，并调节调节阀3控制果汁的流动速度，然后通过进料斗4倒入需要精制的果汁，果汁流入到过滤筒14内进行过滤，同时螺旋片26搅拌果汁并将废渣推到上废渣斗8内，通过上废渣斗8排出，从过滤筒14流出的果汁经过导料斗15的引导落入半圆过滤管17内进过二次过滤，同时清理板23带动软毛刷24周期性的对半圆过滤管17进行清理，并将清理的废渣推入到下废渣斗9内，通过下废渣斗9排出，二次过滤后的果汁流入到箱体1的底部，然后在导料板19的引导下从出料管20流出。

[0030] 然而，如本领域技术人员所熟知的，第一电机6、第二电机18和控制器13的工作原理和接线方法是司空见惯的，其均属于常规手段或者公知常识，在此就不再赘述，本领域技术人员可以根据其需要或者便利进行任意的选配。

[0031] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

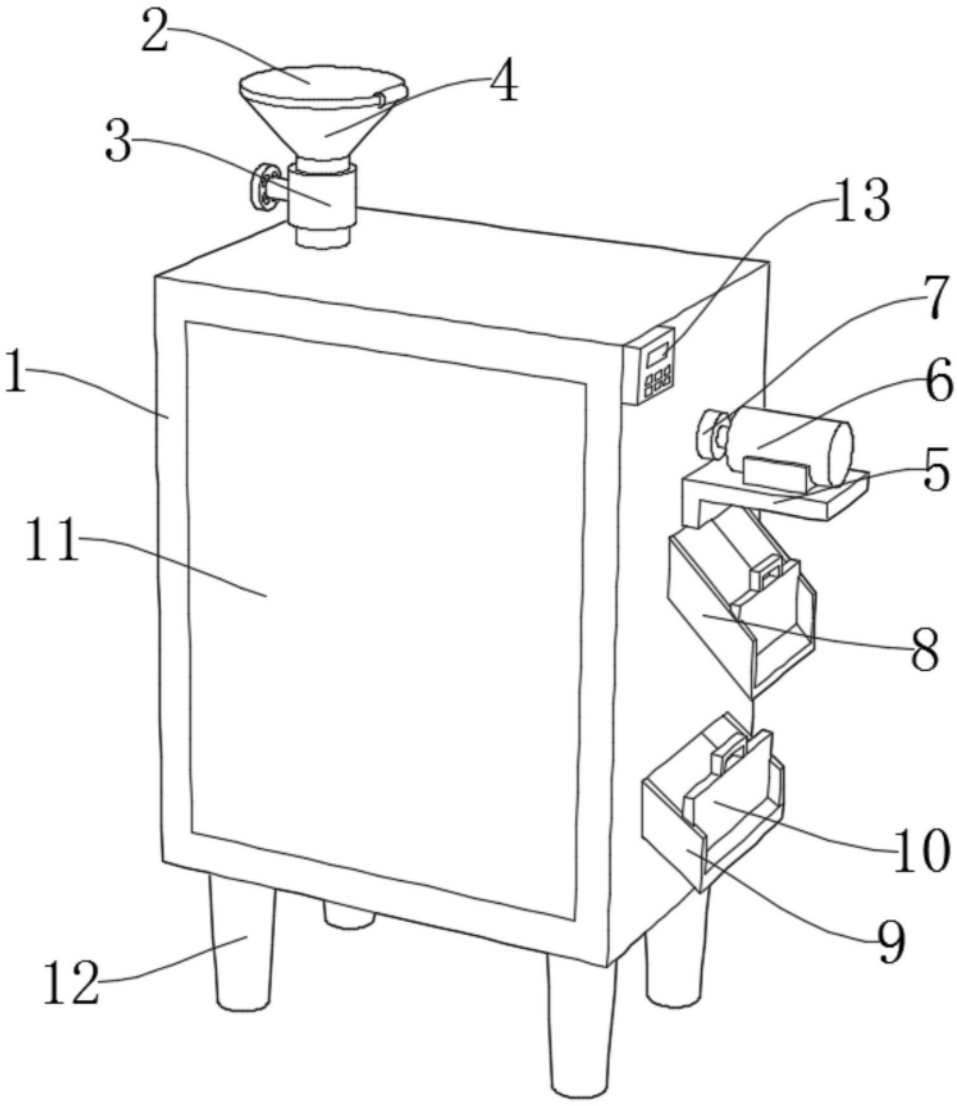


图1

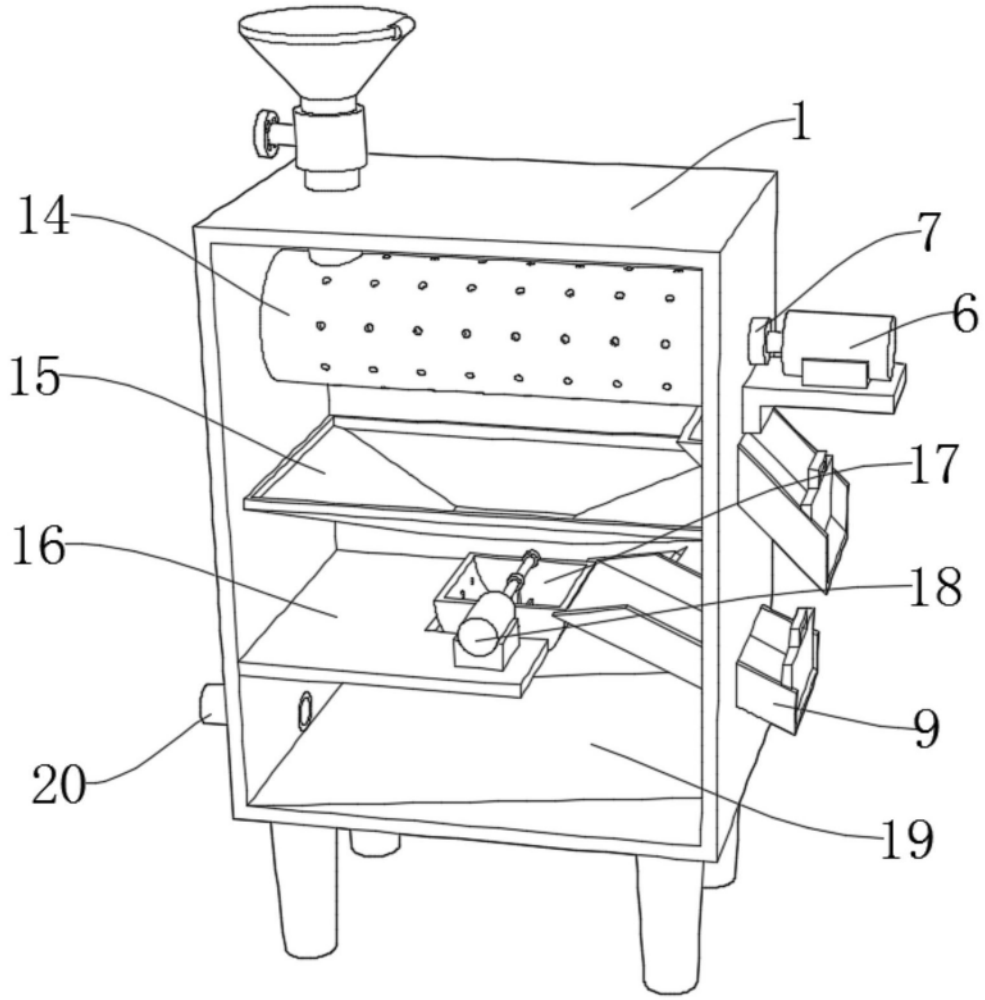


图2

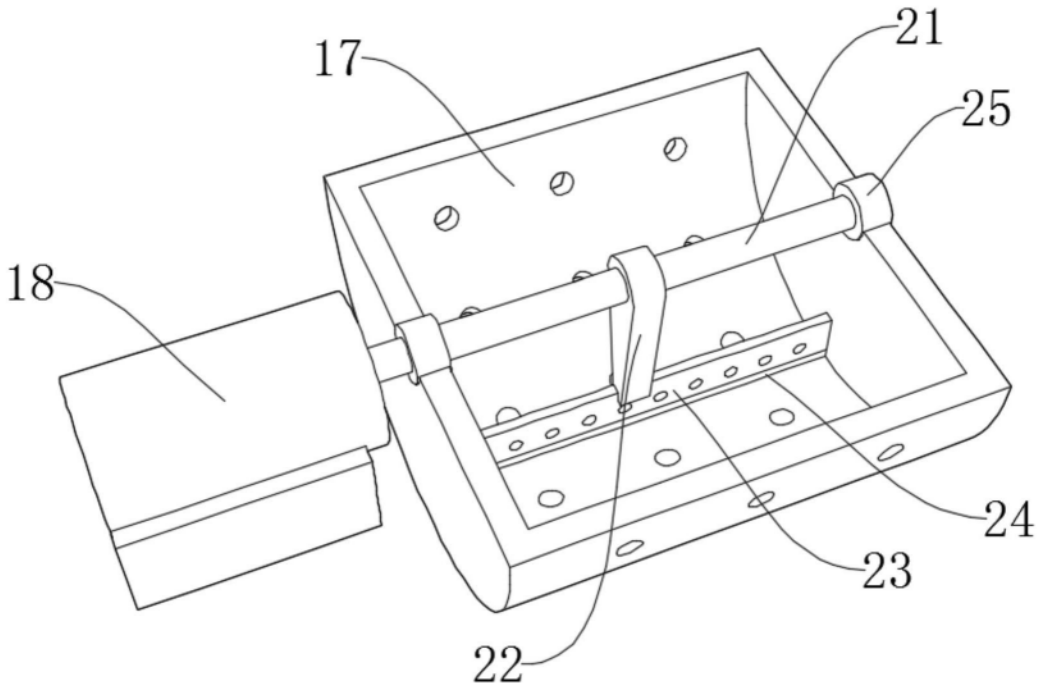


图3

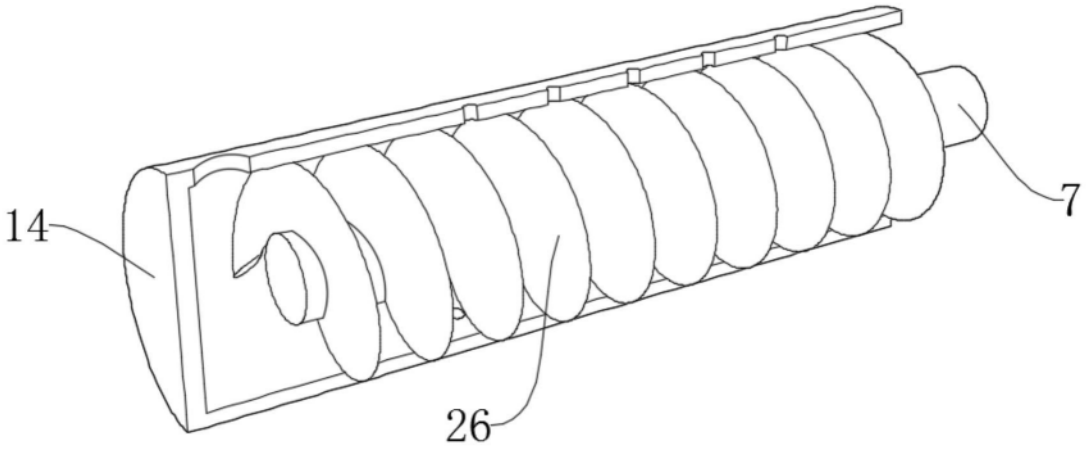


图4