(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 213558899 U
(45)授权公告日 2021.06.29

(21)申请号 202021126197.0

(22)申请日 2020.06.17

(73)专利权人 湖南腊么香食品有限公司
地址 413000 湖南省益阳市安化县柘溪镇对溪社区枫树组

(72)发明人 赵长树

(74)专利代理机构 长沙明新专利代理事务所(普通合伙) 43222
代理人 叶舟

(51)Int.Cl.
B08B 7/02(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B08B 1/04(2006.01)
B07B 1/28(2006.01)

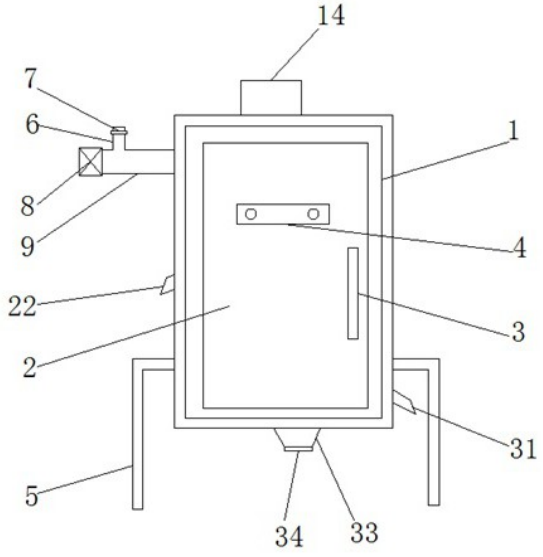
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种食品加工用原料清洗设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种食品加工用原料清洗设备，包括箱体、支架、进水口、第一电机、进料口、滑动板、过滤网和第二电机，所述箱体的表面设置有箱门，且箱门与箱体相互连接，所述箱门的表面设置有把手和开关控制，且开关控制和把手与箱门相互连接，所述支架位于箱体的下方两侧，且支架与箱体相互连接，所述进水口位于箱体的左侧，且进水口设置有进水阀，并且进水口与进水阀相互连接，所述第一电机位于进水阀的下方，且第一电机的右侧设置有抽水管，并且第一电机和抽水管相互连接，能够彻底的对原料进行清洗，提高清洗效率，利用过滤筛分再次对原料进行过滤，确保原料的清洗质量，使清洗质量得到了提高也推进了工作进度的进展。



CN 213558899 U

1.一种食品加工用原料清洗设备，包括箱体(1)、支架(5)、进水口(6)、第一电机(8)、进料口(14)、滑动板(18)、过滤网(20)和第二电机(23)，其特征在于：所述箱体(1)的表面设置有箱门(2)，且箱门(2)与箱体(1)相互连接，所述箱门(2)的表面设置有把手(3)和开关控制(4)，且开关控制(4)和把手(3)与箱门(2)相互连接，所述支架(5)位于箱体(1)的下方两侧，且支架(5)与箱体(1)相互连接，所述进水口(6)位于箱体(1)的左侧，且进水口(6)设置有进水阀(7)，并且进水口(6)与进水阀(7)相互连接，所述第一电机(8)位于进水阀(7)的下方，且第一电机(8)的右侧设置有抽水管(9)，并且第一电机(8)和抽水管(9)相互连接，所述抽水管(9)内设置有旋转杆(10)和电磁线(11)，且旋转杆(10)和电磁线(11)相互连接，所述电磁线(11)的右侧设置有储水箱(12)，且储水箱(12)与抽水管(9)相互连接，所述储水箱(12)外侧设置有出水孔(13)，且出水孔(13)与储水箱(12)相互连接，所述进料口(14)位于储水箱(12)的上方，且进料口(14)的下方设置有筛分箱(15)，并且筛分箱(15)和进料口(14)和储水箱(12)相互连接，所述筛分箱(15)的右侧设置有震动电机(16)，且震动电机(16)的左侧设置有震动杆(17)，并且震动杆(17)和震动电机(16)与筛分箱(15)相互连接，所述滑动板(18)位于筛分箱(15)的右侧，且滑动板(18)的下方设置有滑动凹槽(19)，所述过滤网(20)位于滑动板(18)的左侧，且过滤网(20)与筛分箱(15)相互连接，所述过滤网(20)的下方设置有污水箱(21)，且污水箱(21)的左侧设置有污水排出口(22)，并且污水排出口(22)与污水箱(21)相互连接，所述第二电机(23)位于筛分箱(15)的右侧，且第二电机(23)的下方设置有导料管(24)和转动杆(25)，并且第二电机(23)和导料管(24)与转动杆(25)相互连接，所述转动杆(25)下方设置有锥形齿轮组(26)和转动轴(27)，且转动杆(25)通过锥形齿轮组(26)与转动轴(27)相互连接，所述转动轴(27)设置有清洗刷(28)，且清洗刷(28)与转动轴(27)相互连接，所述清洗刷(28)外设置有清洗箱(29)，且清洗箱(29)的上方设置有水管(30)，且水管(30)与清洗箱(29)相互连接，所述清洗箱(29)的下方设置有排水管(31)和排水阀(32)，且排水管(31)和排水阀(32)与清洗箱(29)相互连接，所述清洗箱(29)的下方设置有出料口(33)和密封盖(34)，且出料口(33)和密封盖(34)与清洗箱(29)相互连接。

2.根据权利要求1所述的一种食品加工用原料清洗设备，其特征在于：所述支架(5)呈“7”字型，且支架(5)与箱体(1)构成固定结构。

3.根据权利要求1所述的一种食品加工用原料清洗设备，其特征在于：所述电磁线(11)呈螺旋状，且电磁线(11)通过第一电机(8)与旋转杆(10)构成旋转结构。

4.根据权利要求1所述的一种食品加工用原料清洗设备，其特征在于：所述储水箱(12)呈长方形，且储水箱(12)的外侧设置有大小等同的出水孔(13)。

5.根据权利要求1所述的一种食品加工用原料清洗设备，其特征在于：所述过滤网(20)设置有无数个过滤孔均匀分布，且滑动板(18)与滑动凹槽(19)构成滑动结构。

6.根据权利要求1所述的一种食品加工用原料清洗设备，其特征在于：所述清洗刷(28)大小等同分布在转动轴(27)的两侧，且清洗刷(28)和转动轴(27)通过锥形齿轮组(26)与转动杆(25)构成转动结构。

一种食品加工用原料清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备技术领域，具体为一种食品加工用原料清洗设备。

背景技术

[0002] 食品加工，是指直接以农、林、牧、渔业产品为原料进行的谷物磨制、饲料加工、植物油和制糖加工、屠宰及肉类加工、水产品加工，以及蔬菜、水果和坚果等食品的加工活动，将原粮或其他原料经过人为的处理过程，形成一种新形式的可直接食用的产品；

[0003] 在目前的清洗设备过程中，由于结构功能性单一无法满足对原料的彻底清洗，从而减低清洗效率，由于原料中含有大量杂质，传统的清洗设备无法将杂质分离导致清洗不干净需反复清洗造成水质的污染的同时也降低清洗效果，使工作效率低下，因此我们提出一种食品加工用原料清洗设备，以便解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种食品加工用原料清洗设备，以解决上述背景技术提出在目前的食品加工用原料清洗设备过程中，由于结构功能性单一无法满足对原料的彻底清洗，从而减低清洗效率，由于原料中含有大量杂质，传统的清洗设备无法将杂质分离导致清洗不干净需反复清洗造成水质的污染的同时也降低清洗效果，使工作效率低下的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种食品加工用原料清洗设备，包括箱体、支架、进水口、第一电机、进料口、滑动板、过滤网和第二电机，所述箱体的表面设置有箱门，且箱门与箱体相互连接，所述箱门的表面设置有把手和开关控制，且开关控制和把手与箱门相互连接，所述支架位于箱体的下方两侧，且支架与箱体相互连接，所述进水口位于箱体的左侧，且进水口设置有进水阀，并且进水口与进水阀相互连接，所述第一电机位于进水阀的下方，且第一电机的右侧设置有抽水管，并且第一电机和抽水管相互连接，所述抽水管内设置有旋转杆和电磁线，且旋转杆和电磁线相互连接，所述电磁线的右侧设置有储水箱，且储水箱与抽水管相互连接，所述储水箱外侧设置有出水孔，且出水孔与储水箱相互连接，所述进料口位于储水箱的上方，且进料口的下方设置有筛分箱，并且筛分箱和进料口和储水箱相互连接，所述筛分箱的右侧设置有震动电机，且震动电机的左侧设置有震动杆，并且震动杆和震动电机与筛分箱相互连接，所述滑动板位于筛分箱的右侧，且滑动板的下方设置有滑动凹槽，所述过滤网位于滑动板的左侧，且过滤网与筛分箱相互连接，所述过滤网的下方设置有污水箱，且污水箱的左侧设置有污水排出口，并且污水排出口与污水箱相互连接，所述第二电机位于筛分箱的右侧，且第二电机的下方设置有导料管和转动杆，并且第二电机和导料管与转动杆相互连接，所述转动杆下方设置有锥形齿轮组和转动轴，且转动杆通过锥形齿轮组与转动轴相互连接，所述转动轴设置有清洗刷，且清洗刷与转动轴相互连接，所述清洗刷外设置有清洗箱，且清洗箱的上方设置有水管，且水管与清洗箱相互连接，所述清洗箱的下方设置有排水管和排水阀，且排水管和排水阀与清洗箱相互连接，所

述清洗箱的下方设置有出料口和密封盖，且出料口和密封盖与清洗箱相互连接。

[0006] 优选的，所述支架呈“7”字型，且支架与箱体构成固定结构。

[0007] 优选的，所述电磁线呈螺旋状，且电磁线通过第一电机与旋转杆构成旋转结构。

[0008] 优选的，所述储水箱呈长方形，且储水箱的外侧设置有大小等同的出水孔。

[0009] 优选的，所述过滤网设置有无数个过滤孔均匀分布，且滑动板与滑动凹槽构成滑动结构。

[0010] 优选的，所述清洗刷大小等同分布在转动轴的两侧，且清洗刷和转动轴通过锥形齿轮组与转动杆构成转动结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种食品加工用原料清洗设备；

[0012] (1)能够彻底的对原料进行清洗，提高清洗效率，利用过滤筛分再次对原料进行过滤，确保原料的清洗质量，使清洗质量得到了提高也推进了工作进度的进展；

[0013] (2)通过抽水管对储水箱注水利用出水孔防水与便于一时水压过大造成原料的损失，过滤网有便于对原料杂质的筛分，提高原料质量，排水管有利于及时将污水排出保持清洁度，水管的供水有利于清洗水质保持干净从而增强清洗的效果，清洁刷通过转动可以全方位的对原料进行清洗，从而提高清洗质量，提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型内部解剖结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型筛分箱结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型储水箱结构示意图。

[0018] 图中：1、箱体；2、箱门；3、把手；4、开关控制；5、支架；6、进水口；7、进水阀；8、第一电机；9、抽水管；10、旋转杆；11、电磁线；12、储水箱；13、出水孔；14、进料口；15、筛分箱；16、震动电机；17、震动杆；18、滑动板；19、滑动凹槽；20、过滤网；21、污水箱；22、污水排出口；23、第二电机；24、导料管；25、转动杆；26、锥形齿轮组；27、转动轴；28、清洗刷；29、清洗箱；30、水管；31、排水管；32、排水阀；33、出料口；34、密封盖。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种食品加工用原料清洗设备，包括箱体1、支架5、进水口6、第一电机8、进料口14、滑动板18、过滤网20和第二电机23，箱体1的表面设置有箱门2，且箱门2与箱体1相互连接，箱门2的表面设置有把手3和开关控制4，且开关控制4和把手3与箱门2相互连接，支架5位于箱体1的下方两侧，且支架5与箱体1相互连接，进水口6位于箱体1的左侧，且进水口6设置有进水阀7，并且进水口6 与进水阀7相互连接，第一电机8位于进水阀7的下方，且第一电机8的右侧设置有抽水管9，并且第一电机8和抽水管9相互连接，抽水管9内设置有旋转杆10和电磁线11，且旋转杆10和电磁线11相互连

接，电磁线11的右侧设置有储水箱12，且储水箱12与抽水管9相互连接，储水箱12外侧设置有出水孔13，且出水孔13与储水箱12相互连接，进料口14位于储水箱12 的上方，且进料口14的下方设置有筛分箱15，并且筛分箱15和进料口14和储水箱12相互连接，筛分箱15的右侧设置有震动电机16，且震动电机16的左侧设置有震动杆17，并且震动杆17和震动电机16与筛分箱15相互连接，滑动板18位于筛分箱15的右侧，且滑动板18的下方设置有滑动凹槽19，过滤网20位于滑动板18的左侧，且过滤网20与筛分箱15相互连接，过滤网 20的下方设置有污水箱21，且污水箱21的左侧设置有污水排出口22，并且污水排出口22与污水箱21相互连接，第二电机23位于筛分箱15的右侧，且第二电机23的下方设置有导料管24和转动杆25，并且第二电机23和导料管24与转动杆25相互连接，转动杆25下方设置有锥形齿轮组26和转动轴 27，且转动杆25通过锥形齿轮组26与转动轴27相互连接，转动轴27设置有清洗刷28，且清洗刷28与转动轴27相互连接，清洗刷28外设置有清洗箱 29，且清洗箱29的上方设置有水管30，且水管30与清洗箱29相互连接，清洗箱29的下方设置有排水管31和排水阀32，且排水管31和排水阀32与清洗箱29相互连接，清洗箱29的下方设置有出料口33和密封盖34，且出料口 33和密封盖34与清洗箱29相互连接。

[0021] 支架5呈“7”字型，且支架5与箱体1构成固定结构，箱体1通过支架 5有利于保持装置的平稳性。

[0022] 电磁线11呈螺旋状，且电磁线11通过第一电机8与旋转杆10构成旋转结构，进水口6通过抽水管9进行注水，有利于保持水压的平稳。

[0023] 储水箱12呈长方形，且储水箱12的外侧设置有大小等同的出水孔13，利用出水孔13出水有利于避免出水速度过快造成的积压，强大的水压而造成的对原料的损害。

[0024] 过滤网20设置有无数个过滤孔均匀分布，且滑动板18与滑动凹槽19构成滑动结构，原料通过震动杆17进行水箱震动清洗，过滤网20将第一次清洗后的原料进行过滤杂质，从而提高原料的清洗质量。

[0025] 清洗刷28大小等同分布在转动轴27的两侧，且清洗刷28和转动轴27 通过锥形齿轮组26与转动杆25构成转动结构，原料通过清洗刷28进行全方位清洗，更深度彻底的清洗。提高工作效率。

[0026] 工作原理：首先，根据图1-4所示，拉动箱门2上的把手3使箱门2与箱体1进行闭合，按动箱门2上的开关控制4进行启动，支架5可以使运作的设备保持平稳，然后将进水口6接到水源，转动进水阀7注水，第一电机8 带动旋转杆10和电磁线11将水通过抽水管9输送到储水箱12内，储水箱12 内的水再通过出水孔13置入筛分箱15内，原料通过进料口14进入筛分箱15 内，然后滑动板18通过滑动凹槽19向上与筛分箱15闭合，震动电机16带动震动杆17是筛分箱15震动，将筛分箱15内的原料进行震动清洗，清洗后的原料通过过滤网20进行筛分过滤，污水通过过滤网20过滤到污水箱21内，再由污水排出口22将污水排出，震动清洗工作停止后滑动板18通过智能感应通过滑动凹槽19向下滑动进行打开，第一次过滤后的原料通过导料管24 导入，第二电机23带动转动杆25，转动轴27通过锥形齿轮组26与转动杆 25进行转动，清洗刷28通过转动轴27转动对原料进行清洗，储水箱12内的水再次通过水管30输送到清洗箱29内对原料进行清洗，打开排水阀32将污水通过排水管31排出，打开密封盖34，清理完的原料通过出料口33出料，这样一种食品加工用原料清洗设备供人们使用，就是该一种食品加工用原料清洗设备的使用过程，本说明书中未作详细描述的内容属于本领域

专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

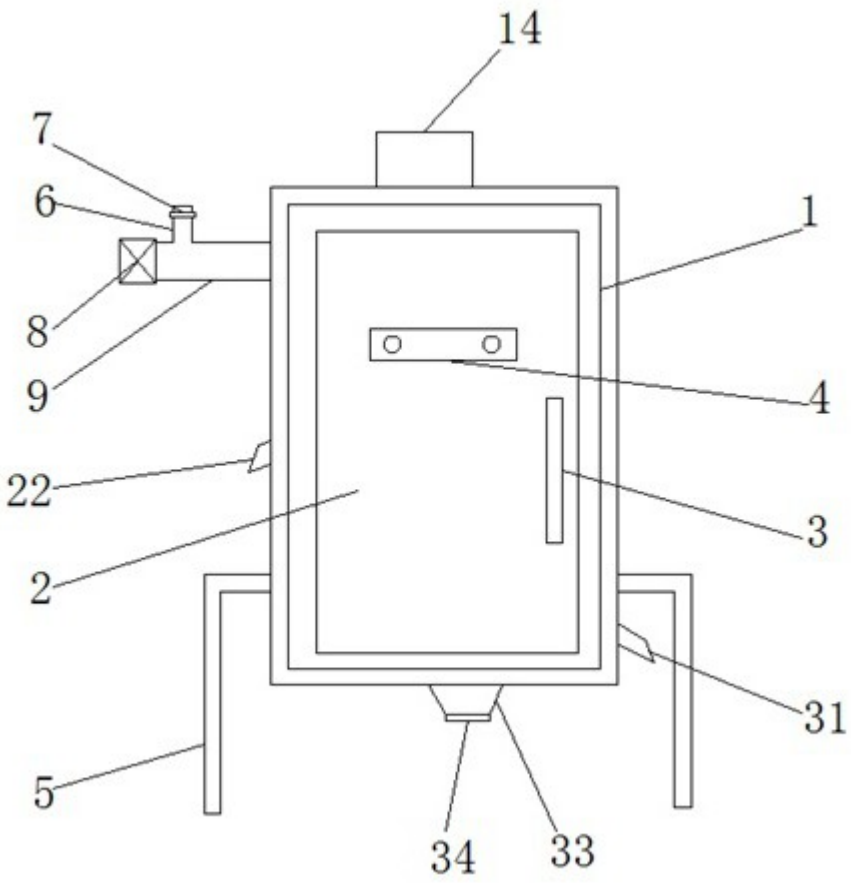


图1

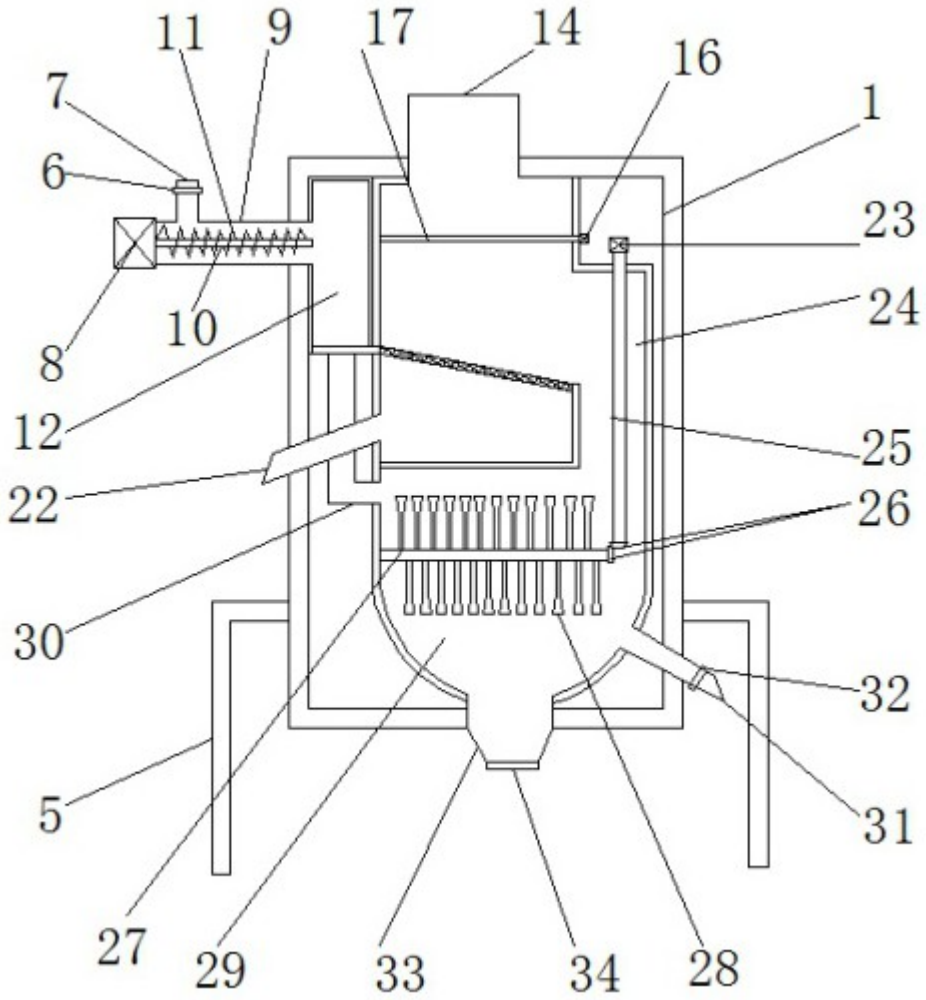


图2

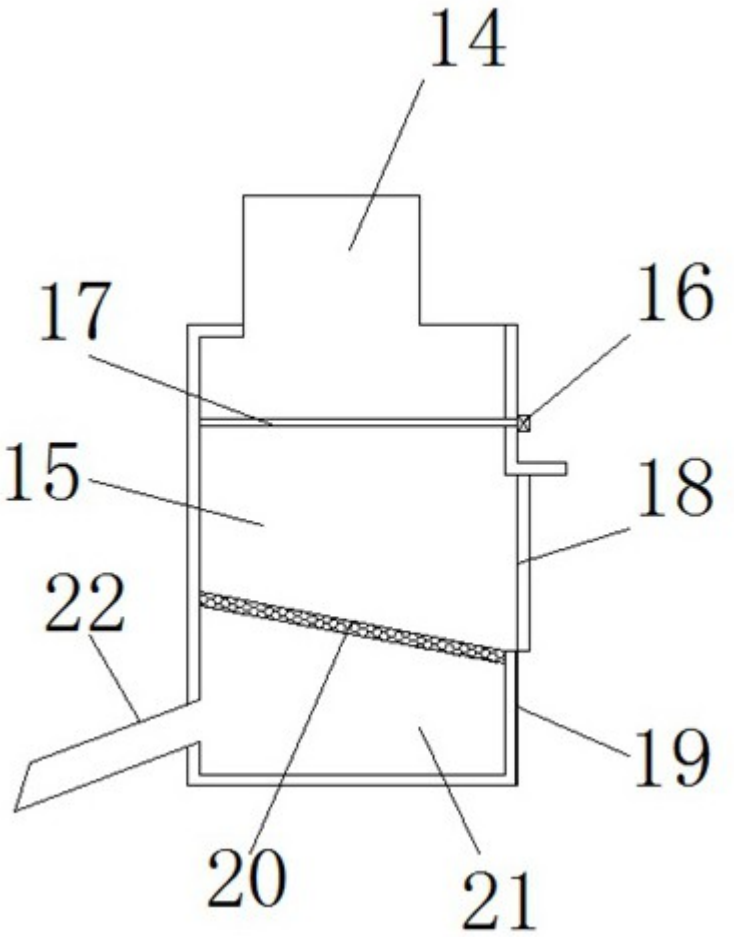


图3

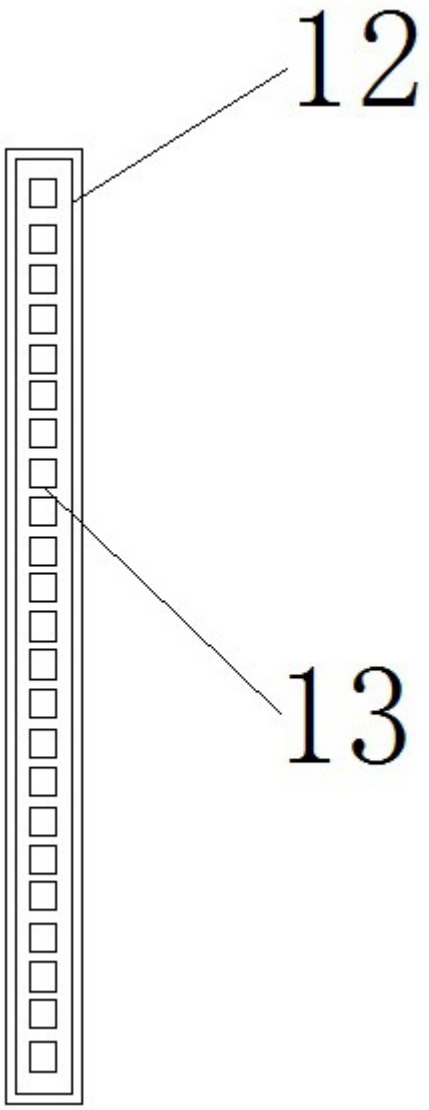


图4