(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221335757 U
(45)授权公告日 2024.07.16

(21)申请号 202323082101.1

(22)申请日 2023.11.15

(73)专利权人 康保县远大粮油有限责任公司
地址 076650 河北省张家口市康保县粮油市场

(72)发明人 张海贤 张鹏 赵利江

(74)专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理事务所(普通合伙) 11738
专利代理师 王云高

(51)Int.Cl.
B08B 5/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
B08B 9/087(2006.01)

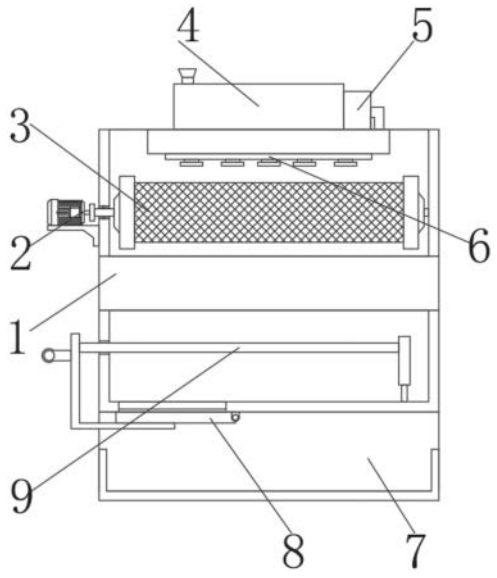
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种横向摆动式风筛清洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种横向摆动式风筛清洗机,涉及清洗机技术领域,包括主体,所述主体的一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有筛选机构,所述主体的上端设置有过滤箱,所述过滤箱的一侧设置有导风机构,所述主体的内腔顶部设置有喷头架,所述主体的下端设置有支架。本实用新型通过连接板、筛选箱、搅拌架、搅拌杆和电机的共同作用下,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行筛选的功能,通过防护箱、风机、导气管、通槽和导管的共同作用下,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行导风的功能,通过连杆、直角板、握把、刮板和清理块的共同作用下,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对灰尘进行清理的功能。



CN 221335757 U

1.一种横向摆动式风筛清洗机,包括主体(1),其特征在于:所述主体(1)的一侧设置有驱动电机(2),所述驱动电机(2)的输出端设置有筛选机构(3),所述主体(1)的上端设置有过滤箱(4),所述过滤箱(4)的一侧设置有导风机构(5),所述主体(1)的内腔顶部设置有喷头架(6),所述主体(1)的下端设置有支架(7),所述主体(1)的下端设置有门板(8),所述门板(8)的一侧设置有清理机构(9);

所述筛选机构(3)包括连接板(31),所述连接板(31)的一侧与驱动电机(2)的输出端固定转动连接,所述连接板(31)的一侧设置有筛选箱(32),所述筛选箱(32)的内部设置有搅拌架(33),所述搅拌架(33)的外壁设置有搅拌杆(34),所述搅拌架(33)的一侧设置有电机(35);

所述导风机构(5)包括防护箱(51),所述防护箱(51)的下端与主体(1)的上端固定连接,所述防护箱(51)的内腔设置有风机(52),所述风机(52)的一侧设置有导气管(53),所述导气管(53)的外壁设置有通槽(54),所述风机(52)的另一侧设置有导管(55)。

2.根据权利要求1所述的一种横向摆动式风筛清洗机,其特征在于:所述连接板(31)的一侧与筛选箱(32)的一侧固定连接,所述筛选箱(32)的内壁与搅拌架(33)的一侧固定转动连接。

3.根据权利要求2所述的一种横向摆动式风筛清洗机,其特征在于:所述搅拌架(33)的外壁与搅拌杆(34)的一端焊接,所述搅拌架(33)的另一侧与电机(35)的外壁嵌入连接。

4.根据权利要求1所述的一种横向摆动式风筛清洗机,其特征在于:所述防护箱(51)的内壁底部与风机(52)的下端可拆卸连接,所述风机(52)的一侧与导气管(53)的一侧贯穿连接。

5.根据权利要求4所述的一种横向摆动式风筛清洗机,其特征在于:所述导气管(53)的外壁与通槽(54)的内壁紧密贴合连接,所述风机(52)的另一侧与导管(55)的一侧固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种横向摆动式风筛清洗机,其特征在于:所述清理机构(9)包括连杆(91),所述连杆(91)的外壁与主体(1)的一侧贯穿连接,所述连杆(91)的一侧设置有直角板(92),所述直角板(92)的一侧设置有握把(93),所述连杆(91)的另一侧设置有刮板(94),所述刮板(94)的下端设置有清理块(95)。

7.根据权利要求6所述的一种横向摆动式风筛清洗机,其特征在于:所述连杆(91)的一侧与直角板(92)的一侧焊接,所述直角板(92)的一侧与握把(93)的一侧固定连接,所述连杆(91)的另一侧与刮板(94)的一侧可拆卸连接,所述刮板(94)的下端与清理块(95)的上端固定连接。

一种横向摆动式风筛清洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗机技术领域,具体涉及一种横向摆动式风筛清洗机。

背景技术

[0002] 清洗机是一种先进、灵活的多功能反筛室清选机,用于对勿、玉米、豆类等各种蔬菜花卉种子进行初清、清选及精选,中子的净度、质量达到最高水平,通用型清选机的筛选部分可以根据种子的种类进行更换,实际的清洗过程中的去大杂物、分级、分选或者筛选的需要,而在清洗的过程中喂料装置对于提高清洗生产率和清洗效果具有决定性作用。

[0003] 针对现有技术存在以下问题:

[0004] 1、现有的横向摆动式风筛清洗机,在使用过程中,现有的网带初清筛大多是固定式,受限于场地,适用范围小,同时不能对筛选好的谷物进行清洗;

[0005] 2、现有的横向摆动式风筛清洗机,在使用过程中,传统工艺中,对粮食的分拣主要采用过风筛法,且空气中含有杂质,长久使用后易滋生霉菌,造成对粮食的污染,影响粮食的质量;

[0006] 3、现有的横向摆动式风筛清洗机,在使用过程中,现有的横向摆动式风筛清洗机,在对种子表面的灰尘进行处理时,由于种子的堆积,导致灰尘处理不够彻底,灰尘四处飞扬,不方便集中处理。

实用新型内容

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0008] 一种横向摆动式风筛清洗机,包括主体,所述主体的一侧设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有筛选机构,所述主体的上端设置有过滤箱,所述过滤箱的一侧设置有导风机构,所述主体的内腔顶部设置有喷头架,所述主体的下端设置有支架,所述主体的下端设置有门板,所述门板的一侧设置有清理机构;所述筛选机构包括连接板,所述连接板的一侧与驱动电机的输出端固定转动连接,所述连接板的一侧设置有筛选箱,所述筛选箱的内部设置有搅拌架,所述搅拌架的外壁设置有搅拌杆,所述搅拌架的一侧设置有电机;所述导风机构包括防护箱,所述防护箱的下端与主体的上端固定连接,所述防护箱的内腔设置有风机,所述风机的一侧设置有导气管,所述导气管的外壁设置有通槽,所述风机的另一侧设置有导管。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连接板的一侧与筛选箱的一侧固定连接,所述筛选箱的内壁与搅拌架的一侧固定转动连接。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述搅拌架的外壁与搅拌杆的一端焊接,所述搅拌架的另一侧与电机的外壁嵌入连接。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述防护箱的内壁底部与风机的下端可拆卸连接,所述风机的一侧与导气管的一侧贯穿连接。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述导气管的外壁与通槽的内壁紧密贴

合连接,所述风机的另一侧与导管的一侧固定连接。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述清理机构包括连杆,所述连杆的外壁与主体的一侧贯穿连接,所述连杆的一侧设置有直角板,所述直角板的一侧设置有握把,所述连杆的另一侧设置有刮板,所述刮板的下端设置有清理块。

[0014] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述连杆的一侧与直角板的一侧焊接,所述直角板的一侧与握把的一侧固定连接,所述连杆的另一侧与刮板的一侧可拆卸连接,所述刮板的下端与清理块的上端固定连接。

[0015] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0016] 1、本实用新型提供一种横向摆动式风筛清洗机,通过连接板、筛选箱、搅拌架、搅拌杆和电机的共同作用下,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行筛选的功能,此改动通过连接板与驱动电机的输出端固定转动连接,两组连接板之间固定连接有筛选箱,筛选箱的内部转动连接有搅拌架,搅拌架的外壁焊接有搅拌杆,搅拌架的一侧内部嵌入安装有电机,在使用时,通过设置的电机对搅拌架进行驱动,同时驱动电机通过转轴进行驱动,筛选箱对粮食进行筛选,在数个搅拌杆的作用下,加速了对粮食的清洗。

[0017] 2、本实用新型提供一种横向摆动式风筛清洗机,通过防护箱、风机、导气管、通槽和导管的共同作用下,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行导风的功能,此改动通过防护箱固定安装与过滤箱的一侧,防护箱的内部可拆卸安装有风机,风机的一侧贯穿连接有导气管,风机的另一侧贯穿连接有导管,且导气管和导管的外壁贯穿防护箱设有通槽,在使用时,通过设置的过滤箱对空气进行过滤,防护箱对风机进行安装,控制风机启动,导气管的一侧与喷头架的上端连接,风机将过滤箱内部的空气经导管和导气管从喷头架下端排出。

[0018] 3、本实用新型提供一种横向摆动式风筛清洗机,通过连杆、直角板、握把、刮板和清理块的共同作用下,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对灰尘进行清理的功能,此改动通过连杆贯穿插接与主体的下端,连杆的一侧沿主体的一侧焊接有直角板,直角板的一侧焊接有握把,连杆的另一侧固定连接有刮板,刮板的下端固定连接有清理块,在使用时,通过需要对主体内腔底部的灰尘进行清理时,通过握把带动直角板移动,直角板带动连杆在主体中移动,连杆带动刮板沿着主体的底部移动,同时直角板与门板分离,门板自动打开,进而对灰尘进行排出。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的横向摆动式风筛清洗机的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的筛选机构的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的导风机构的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的清理机构的结构示意图。

[0023] 图中:1、主体;2、驱动电机;3、筛选机构;4、过滤箱;5、导风机构;6、喷头架;7、支架;8、门板;9、清理机构;31、连接板;32、筛选箱;33、搅拌架;34、搅拌杆;35、电机;51、防护箱;52、风机;53、导气管;54、通槽;55、导管;91、连杆;92、直角板;93、握把;94、刮板;95、清理块。

具体实施方式

[0024] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0025] 实施例1

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种横向摆动式风筛清洗机,包括主体1,主体1的一侧设置有驱动电机2,驱动电机2的输出端设置有筛选机构3,主体1的上端设置有过滤箱4,过滤箱4的一侧设置有导风机构5,主体1的内腔顶部设置有喷头架6,主体1的下端设置有支架7,主体1的下端设置有门板8,门板8的一侧设置有清理机构9。

[0027] 实施例2

[0028] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,筛选机构3包括连接板31,连接板31的一侧与驱动电机2的输出端固定转动连接,连接板31的一侧设置有筛选箱32,筛选箱32的内部设置有搅拌架33,搅拌架33的外壁设置有搅拌杆34,搅拌架33的一侧设置有电机35,连接板31的一侧与筛选箱32的一侧固定连接,筛选箱32的内壁与搅拌架33的一侧固定转动连接,搅拌架33的外壁与搅拌杆34的一端焊接,搅拌架33的另一侧与电机35的外壁嵌入连接。

[0029] 在本实施例中,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行筛选的功能,此改动通过连接板31与驱动电机2的输出端固定转动连接,两组连接板31之间固定连接有筛选箱32,筛选箱32的内部转动连接有搅拌架33,搅拌架33的外壁焊接有搅拌杆34,搅拌架33的一侧内部嵌入安装有电机35,在使用时,通过设置的电机35对搅拌架33进行驱动,同时驱动电机2通过转轴进行驱动,筛选箱32对粮食进行筛选,在数个搅拌杆34的作用下,加速了对粮食的清洗。

[0030] 实施例3

[0031] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,导风机构5包括防护箱51,防护箱51的下端与主体1的上端固定连接,防护箱51的内腔设置有风机52,风机52的一侧设置有导气管53,导气管53的外壁设置有通槽54,风机52的另一侧设置有导管55,防护箱51的内壁底部与风机52的下端可拆卸连接,风机52的一侧与导气管53的一侧贯穿连接,导气管53的外壁与通槽54的内壁紧密贴合连接,风机52的另一侧与导管55的一侧固定连接。

[0032] 在本实施例中,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行导风的功能,此改动通过防护箱51固定安装与过滤箱4的一侧,防护箱51的内部可拆卸安装有风机52,风机52的一侧贯穿连接有导气管53,风机52的另一侧贯穿连接有导管55,且导气管53和导管55的外壁贯穿防护箱51设有通槽54,在使用时,通过设置的过滤箱4对空气进行过滤,防护箱51对风机52进行安装,控制风机52启动,导气管53的一侧与喷头架6的上端连接,风机52将过滤箱4内部的空气经导管55和导气管53从喷头架6下端排出。

[0033] 实施例4

[0034] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,清理机构9包括连杆91,连杆91的外壁与主体1的一侧贯穿连接,连杆91的一侧设置有直角板92,直角板92的一侧设置有握把93,连杆91的另一侧设置有刮板94,刮板94的下端设置有清理块95,连杆91的一侧与直角板92的一侧焊接,直角板92的一侧与握把93的一侧固定连接,连杆91的另一侧与刮板94的一侧可拆卸连接,刮板94的下端与清理块95的上端固定连接。

[0035] 在本实施案例中,可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对灰尘进行清理的功能,此改动通过连杆91贯穿插接与主体1的下端,连杆91的一侧沿主体1的一侧焊接有直角板92,直角板92的一侧焊接有握把93,连杆91的另一侧固定连接有刮板94,刮板94的下端固定连接有清理块95,在使用时,通过需要对主体1内腔底部的灰尘进行清理时,通过握把93带动直角板92移动,直角板92带动连杆91在主体1中移动,连杆91带动刮板94沿着主体1的底部移动,同时直角板92与门板8分离,门板8自动打开,进而对灰尘进行排出。

[0036] 下面具体说一下该横向摆动式风筛清洗机的工作原理。

[0037] 如图1-4所示,在横向摆动式风筛清洗机使用时,通过筛选机构3可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行筛选的功能,此改动通过连接板31与驱动电机2的输出端固定转动连接,两组连接板31之间固定连接有筛选箱32,筛选箱32的内部转动连接有搅拌架33,搅拌架33的外壁焊接有搅拌杆34,搅拌架33的一侧内部嵌入安装有电机35,在使用时,通过设置的电机35对搅拌架33进行驱动,同时驱动电机2通过转轴进行驱动,筛选箱32对粮食进行筛选,在数个搅拌杆34的作用下,加速了对粮食的清洗,然后通过导风机构5可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对粮食进行导风的功能,此改动通过防护箱51固定安装与过滤箱4的一侧,防护箱51的内部可拆卸安装有风机52,风机52的一侧贯穿连接有导气管53,风机52的另一侧贯穿连接有导管55,且导气管53和导管55的外壁贯穿防护箱51设有通槽54,在使用时,通过设置的过滤箱4对空气进行过滤,防护箱51对风机52进行安装,控制风机52启动,导气管53的一侧与喷头架6的上端连接,风机52将过滤箱4内部的空气经导管55和导气管53从喷头架6下端排出,再通过清理机构9可以使此横向摆动式风筛清洗机具备对灰尘进行清理的功能,此改动通过连杆91贯穿插接与主体1的下端,连杆91的一侧沿主体1的一侧焊接有直角板92,直角板92的一侧焊接有握把93,连杆91的另一侧固定连接有刮板94,刮板94的下端固定连接有清理块95,在使用时,通过需要对主体1内腔底部的灰尘进行清理时,通过握把93带动直角板92移动,直角板92带动连杆91在主体1中移动,连杆91带动刮板94沿着主体1的底部移动,同时直角板92与门板8分离,门板8自动打开,进而对灰尘进行排出。

[0038] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

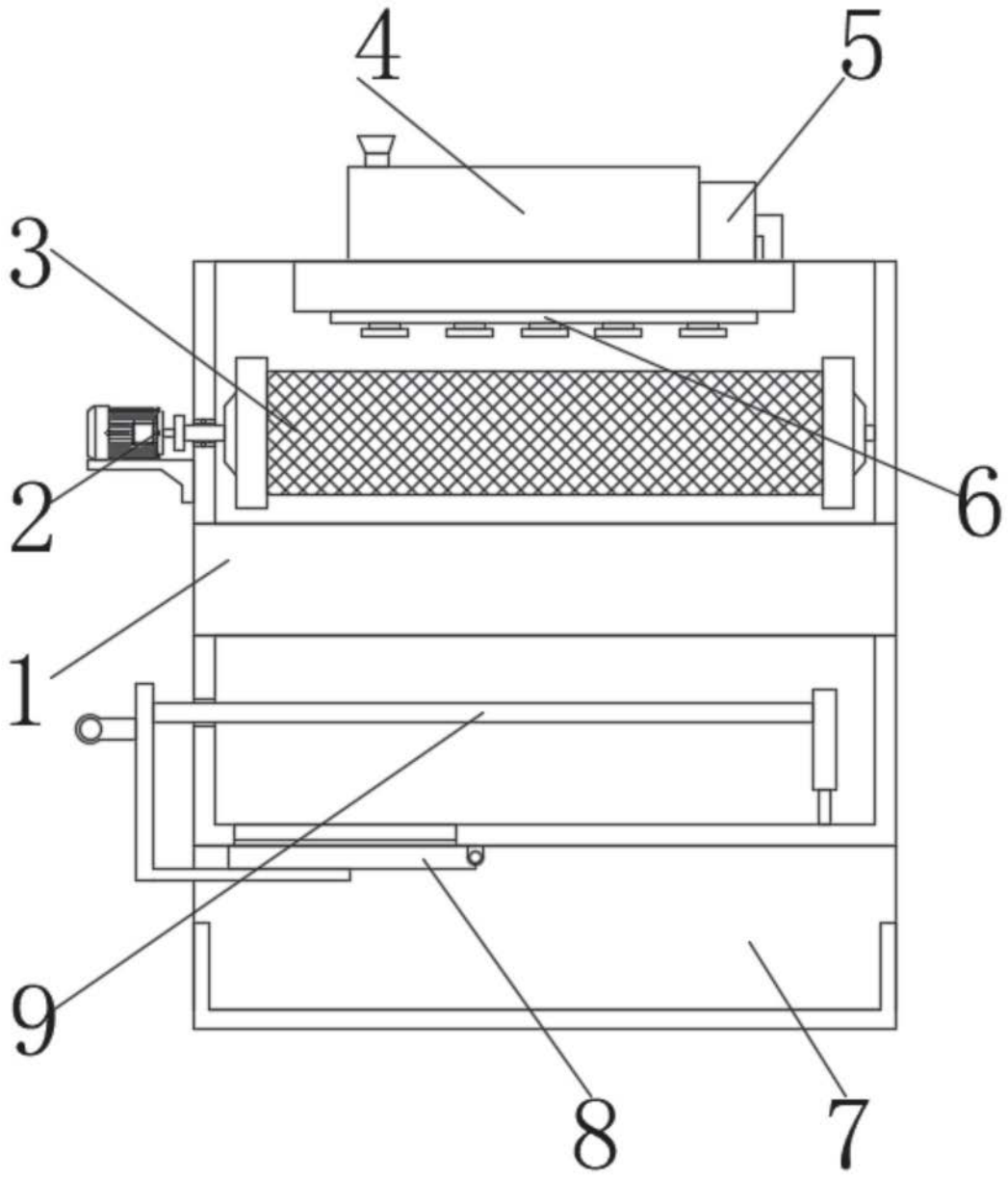


图1

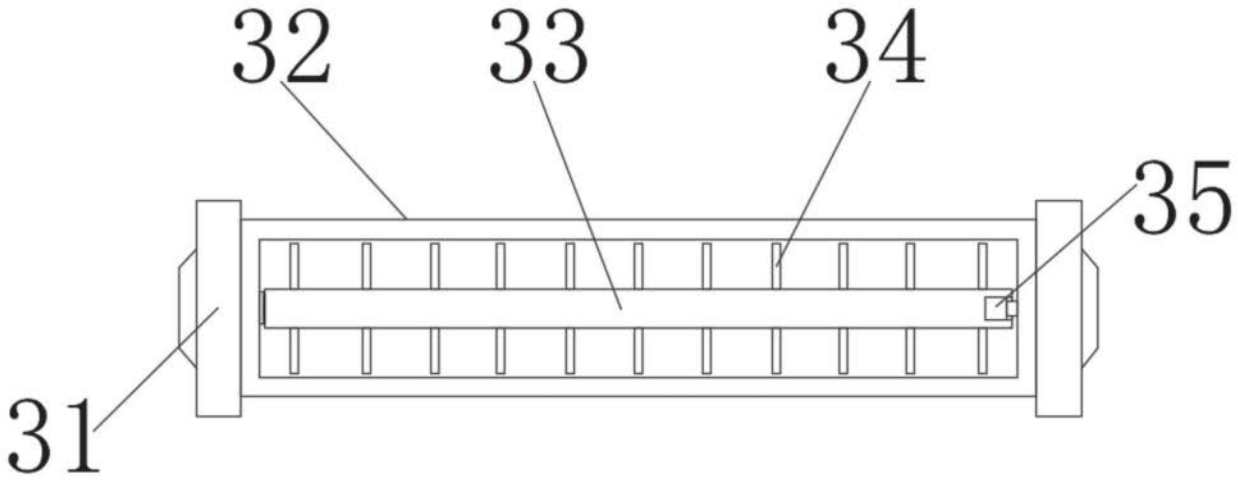


图2

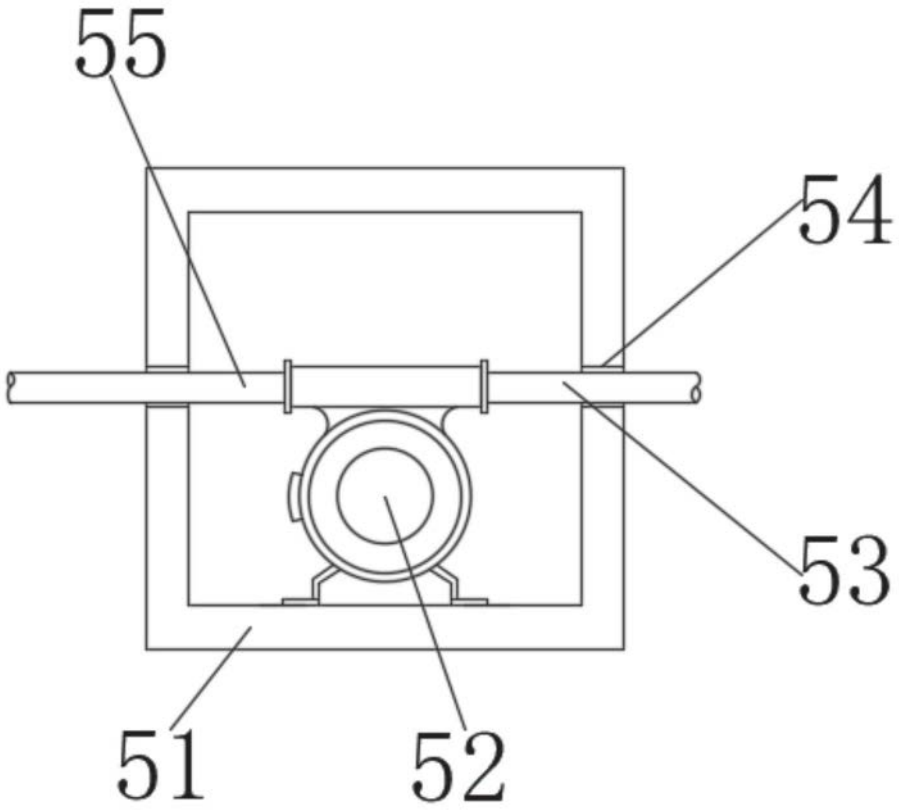


图3

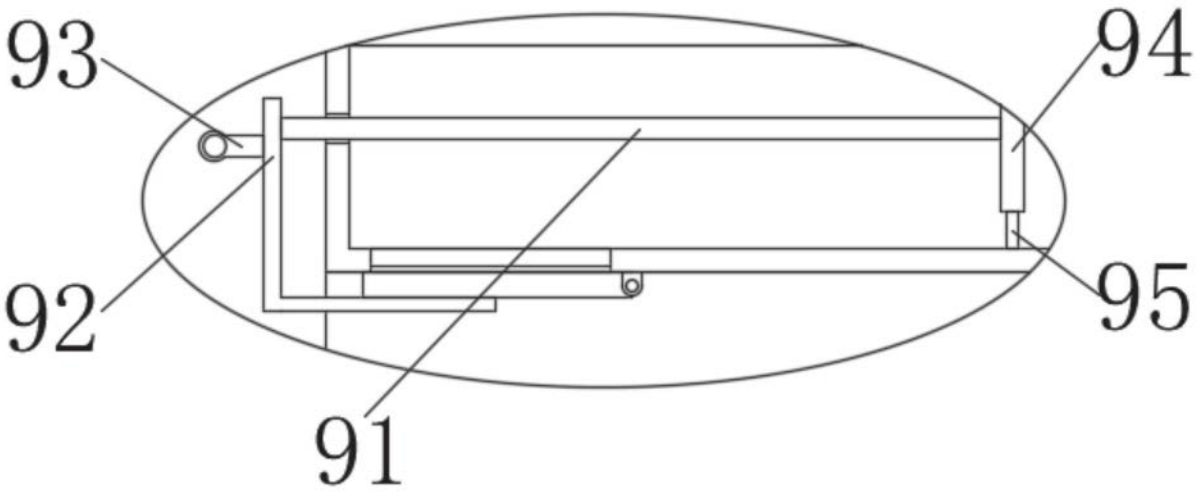


图4