



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111330849 B

(45) 授权公告日 2021. 11. 30

(21) 申请号 202010186634.6

B07B 13/16 (2006.01)

(22) 申请日 2020.03.17

B08B 15/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111330849 A

(56) 对比文件

CN 209531442 U, 2019.10.25

CN 108816756 A, 2018.11.16

CN 108393270 A, 2018.08.14

CN 207086346 U, 2018.03.13

CN 110394299 A, 2019.11.01

KR 100808943 B1, 2008.03.04

(43) 申请公布日 2020.06.26

(73) 专利权人 浙江合家欢食品有限公司

地址 324022 浙江省衢州市衢江区文锦路1号3幢

(72) 发明人 罗厚镇

审查员 闫晓

(74) 专利代理机构 杭州君度专利代理事务所

(特殊普通合伙) 33240

代理人 朱亚冠

(51) Int. Cl.

B07B 13/08 (2006.01)

B07B 13/14 (2006.01)

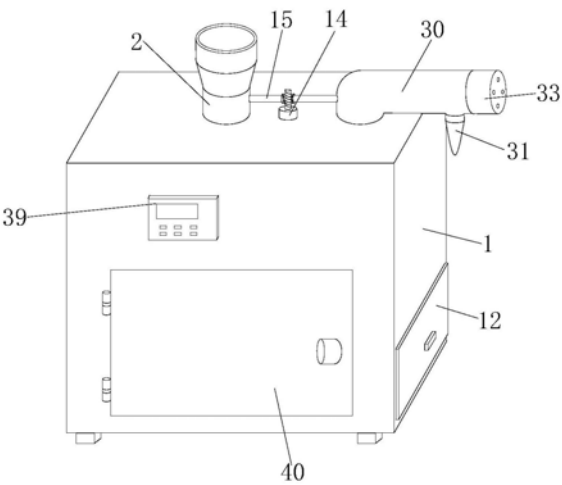
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54) 发明名称

一种粮食加工去石机

(57) 摘要

本发明属于粮食加工设备技术领域,尤其是一种粮食加工去石机,针对传统的剔除石子的方式速度太慢,操作复杂的问题,现提出如下方案,其包括加工箱,加工箱的顶部内嵌有加料筒,加工箱内安装有倾斜板,加料筒与倾斜板相适配,加工箱的两侧均开设有通孔,两个通孔内均连接有大米收集车和石子收集车,倾斜板的两侧分别与大米收集车和石子收集车相适配,加工箱的顶部内嵌有双头电机,双头电机的底端输出轴上固定安装有推动结构,推动结构与倾斜板相适配,双头电机的顶端输出轴上固定安装有蜗杆,加工箱的顶部转动连接有横轴,横轴的外侧固定套设有蜗轮,蜗杆与蜗轮啮合。本发明结构简单,操作方便,可以快速的剔除大米中的石子,提高了工作效率。



1. 一种粮食加工去石机, 包括加工箱 (1), 加工箱 (1) 的顶部内嵌有加料筒 (2), 其特征在于, 所述加工箱 (1) 内滑动安装有倾斜板 (8), 加料筒 (2) 与倾斜板 (8) 相适配, 加工箱 (1) 的两侧均开设有通孔 (9), 两个通孔 (9) 内均活动连接有大米收集车 (10) 和石子收集车 (11), 倾斜板 (8) 的两侧分别与大米收集车 (10) 和石子收集车 (11) 相适配, 加工箱 (1) 的顶部内嵌有双头电机 (14), 双头电机 (14) 的底端输出轴上固定安装有推动结构, 推动结构与倾斜板 (8) 相适配, 双头电机 (14) 的顶端输出轴上固定安装有蜗杆 (16), 加工箱 (1) 的顶部转动连接有横轴 (15), 横轴 (15) 的外侧固定套设装有蜗轮 (17), 蜗杆 (16) 与蜗轮 (17) 啮合, 加料筒 (2) 内设置有间歇加料结构, 加工箱 (1) 的顶部内嵌有吸气筒 (30), 吸气筒 (30) 内设置有吸尘结构, 间歇加料结构和吸尘结构均与横轴 (15) 相适配, 倾斜板 (8) 为 U 型结构, 倾斜板 (8) 的底部内壁上设置有多个梯形档条 (29);

所述间歇加料结构包括遮挡板 (25)、旋转板 (20)、锥齿轮 (18)、环形斜齿轮 (19)、支撑轴 (21) 和支撑杆 (22), 支撑杆 (22) 固定安装在加料筒 (2) 内, 支撑轴 (21) 转动安装在支撑杆 (22) 的顶部, 遮挡板 (25) 固定安装在旋转板 (20) 的顶端, 旋转板 (20) 与遮挡板 (25) 接触, 锥齿轮 (18) 固定安装在横轴 (15) 的一端, 环形斜齿轮 (19) 固定安装在旋转板 (20) 的底部, 锥齿轮 (18) 与环形斜齿轮 (19) 啮合;

所述旋转板 (20) 上开设有连通孔 (23), 遮挡板 (25) 上开设有出料孔 (24), 连通孔 (23) 与出料孔 (24) 相适配, 连通孔 (23) 的尺寸大于出料孔 (24) 的尺寸;

所述吸尘结构包括连接盖 (33)、过滤板 (32)、圆轴 (38)、吸气扇 (37)、联轴块 (34)、联轴头 (36) 和收集布袋 (31), 连接盖 (33) 与吸气筒 (30) 螺纹连接, 收集布袋 (31) 螺纹连接在吸气筒 (30) 的底部, 过滤板 (32) 固定连接在连接盖 (33) 内, 过滤板 (32) 为倾斜设置, 圆轴 (38) 转动安装在连接盖 (33) 的一侧内壁上, 圆轴 (38) 与过滤板 (32) 转动连接, 吸气扇 (37) 固定套设在圆轴 (38) 的外侧, 联轴头 (36) 固定安装在圆轴 (38) 的一端, 联轴块 (34) 固定安装在横轴 (15) 的一端, 联轴头 (36) 与联轴块 (34) 相适配。

2. 根据权利要求 1 所述的一种粮食加工去石机, 其特征在于, 所述联轴块 (34) 的一侧开设有联轴槽 (35), 联轴槽 (35) 为多边设置, 联轴头 (36) 与联轴槽 (35) 相适配。

3. 根据权利要求 1 所述的一种粮食加工去石机, 其特征在于, 所述推动结构包括纵向轴 (26)、圆板 (27) 和多个滚珠 (28), 纵向轴 (26) 与双头电机 (14) 的底端输送轴固定安装, 纵向轴 (26) 固定安装在圆板 (27) 的顶部偏心位置, 多个滚珠 (28) 均匀内嵌在圆板 (27) 的外侧, 圆板 (27) 位于倾斜板 (8) 内, 多个滚珠 (28) 均与倾斜板 (8) 的内壁接触。

4. 根据权利要求 1 所述的一种粮食加工去石机, 其特征在于, 所述加工箱 (1) 的底部内壁上滑动连接有滑动底板 (3), 滑动底板 (3) 的顶部固定安装有两个支撑板 (7), 倾斜板 (8) 与两个支撑板 (7) 转动连接, 滑动底板 (3) 的顶部转动连接有两个推杆电机 (6), 两个推杆电机 (6) 的输出轴均与倾斜板 (8) 的底部转动连接。

5. 根据权利要求 4 所述的一种粮食加工去石机, 其特征在于, 所述加工箱 (1) 的底部内壁上固定安装有两个导轨条 (4), 滑动底板 (3) 的底部开设有两个导轨槽 (5), 两个导轨条 (4) 分别与两个导轨槽 (5) 滑动连接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种粮食加工去石机, 其特征在于, 所述大米收集车 (10) 和石子收集车 (11) 相互远离的一侧均固定连接连接有连接板 (12), 两个连接板 (12) 上均内嵌有磁铁条 (13), 两个磁铁条 (13) 均与加工箱 (1) 吸引。

7. 根据权利要求1所述的一种粮食加工去石机, 其特征在于, 所述加工箱(1)的一侧设置有控制器(39), 加工箱(1)的一侧开设有维修孔, 维修孔内转动连接有箱盖(40)。

一种粮食加工去石机

技术领域

[0001] 本发明属于粮食加工设备技术领域,尤其涉及一种粮食加工去石机。

背景技术

[0002] 水稻进行研磨可以得到大米,水稻在收割时掺杂一些石子,但是再研磨加工时无法将大米中的石子剔除,因此需要对大米进一步加工处理,将石子剔除。

[0003] 传统的方式是用水浸泡粮食,然后利用比重的不同将落入底部的石子过滤掉,此种方法速度太慢,且后期需要对大米进行烘干,操作复杂。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决传统的剔除石子的方式速度太慢,操作复杂的缺点,而提出的一种粮食加工去石机。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种粮食加工去石机,包括加工箱,加工箱的顶部内嵌有加料筒,所述加工箱内滑动安装有倾斜板,加料筒与倾斜板相适配,加工箱的两侧均开设有通孔,两个通孔内均活动连接有大米收集车和石子收集车,倾斜板的两侧分别与大米收集车和石子收集车相适配,加工箱的顶部内嵌有双头电机,双头电机的底端输出轴上固定安装有推动结构,推动结构与倾斜板相适配,双头电机的顶端输出轴上固定安装有蜗杆,加工箱的顶部转动连接有横轴,横轴的外侧固定套设装有蜗轮,蜗杆与蜗轮啮合,加料筒内设置有间歇加料结构,加工箱的顶部内嵌有吸气筒,吸气筒内设置有吸尘结构,间歇加料结构和吸尘结构均与横轴相适配,倾斜板为U型结构,倾斜板的底部内壁上设置有多个梯形档条,梯形档条的斜面朝向大米收集车,梯形档条的直角边朝向石子收集车。

[0007] 优选的,所述间歇加料结构包括遮挡板、旋转板、锥齿轮、环形斜齿轮、支撑轴和支撑杆,支撑杆固定安装在加料筒内,支撑轴转动安装在支撑杆的顶部,遮挡板固定安装在旋转板的顶端,旋转板与遮挡板接触,锥齿轮固定安装在横轴的一端,环形斜齿轮固定安装在旋转板的底部,锥齿轮与环形斜齿轮啮合,加料筒的顶端为喇叭状,加料筒的底端为锥形。

[0008] 优选的,所述旋转板上开设有连通孔,遮挡板上开设有出料孔,连通孔与出料孔相适配,连通孔的尺寸大于出料孔的尺寸。

[0009] 优选的,所述吸尘结构包括连接盖、过滤板、圆轴、吸气扇、联轴块、联轴头和收集布袋,连接盖与吸气筒螺纹连接,收集布袋螺纹连接在吸气筒的底部,过滤板固定连接在连接盖内,过滤板为倾斜设置,圆轴转动安装在连接盖的一侧内壁上,圆轴与过滤板转动连接,吸气扇固定套设在圆轴的外侧,联轴头固定安装在圆轴的一端,联轴块固定安装在横轴的一端,联轴头与联轴块相适配。

[0010] 优选的,所述联轴块的一侧开设有联轴槽,联轴槽为多边设置,联轴头与联轴槽相适配。

[0011] 优选的,所述推动结构包括纵向轴、圆板和多个滚珠,纵向轴与双头电机的底端输

送轴固定安装,纵向轴固定安装在圆板的顶部偏心位置,多个滚珠均匀内嵌在圆板的外侧,圆板位于倾斜板内,多个滚珠均与倾斜板的内壁接触。

[0012] 优选的,所述加工箱的底部内壁上滑动连接有滑动底板,滑动底板的顶部固定安装有两个支撑板,倾斜板与两个支撑板转动连接,滑动底板的顶部转动连接有两个推杆电机,两个推杆电机的输出轴均与倾斜板的底部转动连接。

[0013] 优选的,所述加工箱的底部内壁上固定安装有两个导轨条,滑动底板的底部开设有两个导轨槽,两个导轨条分别与两个导轨槽滑动连接,导轨条与导轨槽配合对滑动底板进行导向。

[0014] 优选的,所述大米收集车和石子收集车相互远离的一侧均固定连接有连接板,两个连接板上均内嵌有磁铁条,两个磁铁条均与加工箱吸引,磁铁条与加工箱吸引可以增加连接板的稳定性。

[0015] 优选的,所述加工箱的一侧设置有控制器,加工箱的一侧开设有维修孔,维修孔内转动连接有箱盖,设置箱盖可以方便对加工箱内部维护。

[0016] 与现有技术相比,本发明的优点在于:

[0017] (1) 本方案双头电机通过蜗杆和蜗轮带动横轴转动,一方面,横轴通过间歇加料结构使得大米可以间歇性落入倾斜板内,可以均匀的加料,防止加料过大降低对石子的筛选效果;

[0018] (2) 另一方面,本方案横轴通过吸尘结构可以对灰尘收集,避免造成加工箱内部污染;

[0019] (3) 本方案连接盖与吸气筒螺纹连接可以拆卸,方便对过滤板清洗,联轴头通过联轴槽与联轴块可以分离或连接,不影响使用;

[0020] (4) 与此同时,双头电机通过推动结构带动倾斜板产生横向震动,由于石子与大米的质量不同,石子在来回震动的情况下移动到大米的底层,由于倾斜板的底部内壁上设置多个梯形挡条,可以对石子阻挡,防止石子落入大米收集车内;

[0021] (5) 工作一段时间或者将部分大米筛选完成后,本方案启动两个推杆电机带动倾斜板反向倾斜,使得倾斜口朝向石子收集车,可以将石子倒入石子收集车内,方便收集,避免影响后期使用;

[0022] 本发明结构简单,操作方便,只需将大米导入加料筒内启动双头电机即可,可以快速的剔除大米中的石子,提高了工作效率。

附图说明

[0023] 图1为本发明提出的一种粮食加工去石机的结构示意图;

[0024] 图2为本发明提出的一种粮食加工去石机的剖视结构示意图;

[0025] 图3为本发明提出的一种粮食加工去石机的A部分结构示意图;

[0026] 图4为本发明提出的一种粮食加工去石机的B部分结构示意图;

[0027] 图5为本发明提出的一种粮食加工去石机的倾斜板、纵向轴、圆板、挡条的立体结构示意图。

[0028] 图中:1加工箱、2加料筒、3滑动底板、4导轨条、5导轨槽、6推杆电机、7支撑板、8倾斜板、9通孔、10大米收集车、11石子收集车、12连接板、13磁铁条、14双头电机、15横轴、16蜗

杆、17蜗轮、18锥齿轮、19环形斜齿轮、20旋转板、21支撑轴、22支撑杆、23连通孔、24出料孔、25遮挡板、26纵向轴、27圆板、28滚珠、29梯形挡条、30吸气筒、31收集布袋、32过滤板、33连接盖、34联轴块、35联轴槽、36联轴头、37吸气扇、38圆轴、39控制器、40箱盖。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0030] 实施例一

[0031] 参照图1-5,一种粮食加工去石机,包括加工箱1,加工箱1的顶部内嵌有加料筒2,加工箱1内滑动安装有倾斜板8,加料筒2与倾斜板8相适配,加工箱1的两侧均开设有通孔9,两个通孔9内均活动连接有大米收集车10和石子收集车11,倾斜板8的两侧分别与大米收集车10和石子收集车11相适配,加工箱1的顶部内嵌有双头电机14,双头电机14的底端输出轴上固定安装有推动结构,推动结构与倾斜板8相适配,双头电机14的顶端输出轴上固定安装有蜗杆16,加工箱1的顶部转动连接有横轴15,横轴15的外侧固定套设有蜗轮17,蜗杆16与蜗轮17啮合,加料筒2内设置有间歇加料结构,加工箱1的顶部内嵌有吸气筒30,吸气筒30内设置有吸尘结构,间歇加料结构和吸尘结构均与横轴15相适配,倾斜板8为U型结构,倾斜板8的底部内壁上设置有多个梯形挡条29,梯形挡条29的斜面朝向大米收集车10,梯形挡条29的直角边朝向石子收集车11。

[0032] 本实施例中,间歇加料结构包括遮挡板25、旋转板20、锥齿轮18、环形斜齿轮19、支撑轴21和支撑杆22,支撑杆22固定安装在加料筒2内,支撑轴21转动安装在支撑杆22的顶部,遮挡板25固定安装在旋转板20的顶端,旋转板20与遮挡板25接触,锥齿轮18固定安装在横轴15的一端,环形斜齿轮19固定安装在旋转板20的底部,锥齿轮18与环形斜齿轮19啮合,加料筒2的顶端为喇叭状,加料筒2的底端为锥形,横轴15通过锥齿轮18和环形斜齿轮19带动旋转板20转动,旋转板20带动连通孔23与出料孔24间歇性重合,使得大米可以间歇性落入倾斜板8内,可以均匀的加料。

[0033] 本实施例中,旋转板20上开设有连通孔23,遮挡板25上开设有出料孔24,连通孔23与出料孔24相适配,连通孔23的尺寸大于出料孔24的尺寸,方便出料。

[0034] 本实施例中,吸尘结构包括连接盖33、过滤板32、圆轴38、吸气扇37、联轴块34、联轴头36和收集布袋31,连接盖33与吸气筒30螺纹连接,收集布袋31螺纹连接在吸气筒30的底部,过滤板32固定连接在连接盖33内,过滤板32为倾斜设置,圆轴38转动安装在连接盖33的一侧内壁上,圆轴38与过滤板32转动连接,吸气扇37固定套设在圆轴38的外侧,联轴头36固定安装在圆轴38的一端,联轴块34固定安装在横轴15的一端,联轴头36与联轴块34相适配,横轴15通过联轴块24和联轴头36带动圆轴38转动,圆轴38带动吸气扇37转动,通过吸气筒30可以吸气,将大米落入倾斜板8内产生的灰尘通过吸尘筒30吸入过滤板32上,由于过滤板32为倾斜设置,使得灰尘滑落到收集布袋31内,可以对灰尘收集。

[0035] 本实施例中,联轴块34的一侧开设有联轴槽35,联轴槽35为多边设置,联轴头36与联轴槽35相适配,联轴头36通过联轴槽35与联轴块34可以分离或连接,不影响使用。

[0036] 本实施例中,推动结构包括纵向轴26、圆板27和多个滚珠28,纵向轴26与双头电机14的底端输送轴固定安装,纵向轴26固定安装在圆板27的顶部偏心位置,多个滚珠28均匀

内嵌在圆板27的外侧,圆板27位于倾斜板8内,多个滚珠28均与倾斜板8的内壁接触,双头电机14带动纵向轴26转动,纵向轴26通过圆板27挤压倾斜板8来回移动,其中滚珠28可以减小圆板27与倾斜板8的摩擦力,使得倾斜板8产生横向震动。

[0037] 本实施例中,加工箱1的底部内壁上滑动连接有滑动底板3,滑动底板3的顶部固定安装有两个支撑板7,倾斜板8与两个支撑板7转动连接,滑动底板3的顶部转动连接有两个推杆电机6,两个推杆电机6的输出轴均与倾斜板8的底部转动连接,两个推杆电机6可以带动倾斜板8翻转倾斜。

[0038] 本实施例中,加工箱1的底部内壁上固定安装有两个导轨条4,滑动底板3的底部开设有两个导轨槽5,两个导轨条4分别与两个导轨槽5滑动连接,导轨条4与导轨槽5配合对滑动底板3进行导向。

[0039] 本实施例中,大米收集车10和石子收集车11相互远离的一侧均固定连接有连接板12,两个连接板12上均内嵌有磁铁条13,两个磁铁条13均与加工箱1吸引,磁铁条13与加工箱1吸引可以增加连接板12的稳定性。

[0040] 本实施例中,加工箱1的一侧设置有控制器39,加工箱1的一侧开设有维修孔,维修孔内转动连接有箱盖40,设置箱盖40可以方便对加工箱1内部维护。

[0041] 实施例二

[0042] 参照图1-5,一种粮食加工去石机,包括加工箱1,加工箱1的顶部内嵌有加料筒2,加工箱1内滑动安装有倾斜板8,加料筒2与倾斜板8相适配,加工箱1的两侧均开设有通孔9,两个通孔9内均活动连接有大米收集车10和石子收集车11,倾斜板8的两侧分别与大米收集车10和石子收集车11相适配,加工箱1的顶部内嵌有双头电机14,双头电机14的底端输出轴上通过焊接固定安装有推动结构,推动结构与倾斜板8相适配,双头电机14的顶端输出轴上通过焊接固定安装有蜗杆16,加工箱1的顶部转动连接有横轴15,横轴15的外侧固定套设有蜗轮17,蜗杆16与蜗轮17啮合,加料筒2内设置有间歇加料结构,加工箱1的顶部内嵌有吸气筒30,吸气筒30内设置有吸尘结构,间歇加料结构和吸尘结构均与横轴15相适配,倾斜板8为U型结构,倾斜板8的底部内壁上设置有多组梯形挡条29,梯形挡条29的斜面朝向大米收集车10,梯形挡条29的直角边朝向石子收集车11。

[0043] 本实施例中,间歇加料结构包括遮挡板25、旋转板20、锥齿轮18、环形斜齿轮19、支撑轴21和支撑杆22,支撑杆22通过焊接固定安装在加料筒2内,支撑轴21转动安装在支撑杆22的顶部,遮挡板25通过焊接固定安装在旋转板20的顶端,旋转板20与遮挡板25接触,锥齿轮18通过焊接固定安装在横轴15的一端,环形斜齿轮19通过焊接固定安装在旋转板20的底部,锥齿轮18与环形斜齿轮19啮合,加料筒2的顶端为喇叭状,加料筒2的底端为锥形,横轴15通过锥齿轮18和环形斜齿轮19带动旋转板20转动,旋转板20带动连通孔23与出料孔24间歇性重合,使得大米可以间歇性落入倾斜板8内,可以均匀的加料。

[0044] 本实施例中,旋转板20上开设有连通孔23,遮挡板25上开设有出料孔24,连通孔23与出料孔24相适配,连通孔23的尺寸大于出料孔24的尺寸,方便出料。

[0045] 本实施例中,吸尘结构包括连接盖33、过滤板32、圆轴38、吸气扇37、联轴块34、联轴头36和收集布袋31,连接盖33与吸气筒30螺纹连接,收集布袋31螺纹连接在吸气筒30的底部,过滤板32通过螺丝固定连接在连接盖33内,过滤板32为倾斜设置,圆轴38转动安装在连接盖33的一侧内壁上,圆轴38与过滤板32转动连接,吸气扇37固定套设在圆轴38的外侧,

联轴头36通过焊接固定安装在圆轴38的一端,联轴块34通过焊接固定安装在横轴15的一端,联轴头36与联轴块34相适配,横轴15通过联轴块24和联轴头36带动圆轴38转动,圆轴38带动吸气扇37转动,通过吸气筒30可以吸气,将大米落入倾斜板8内产生的灰尘通过吸尘筒30吸入过滤板32上,由于过滤板32为倾斜设置,使得灰尘滑落到收集布袋31内,可以对灰尘收集。

[0046] 本实施例中,联轴块34的一侧开设有联轴槽35,联轴槽35为多边设置,联轴头36与联轴槽35相适配,联轴头36通过联轴槽35与联轴块34可以分离或连接,不影响使用。

[0047] 本实施例中,推动结构包括纵向轴26、圆板27和多个滚珠28,纵向轴26与双头电机14的底端输送轴通过焊接固定安装,纵向轴26通过焊接固定安装在圆板27的顶部偏心位置,多个滚珠28均匀内嵌在圆板27的外侧,圆板27位于倾斜板8内,多个滚珠28均与倾斜板8的内壁接触,双头电机14带动纵向轴26转动,纵向轴26通过圆板27挤压倾斜板8来回移动,其中滚珠28可以减小圆板27与倾斜板8的摩擦力,使得倾斜板8产生横向震动。

[0048] 本实施例中,加工箱1的底部内壁上滑动连接有滑动底板3,滑动底板3的顶部通过焊接固定安装有两个支撑板7,倾斜板8与两个支撑板7转动连接,滑动底板3的顶部转动连接有两个推杆电机6,两个推杆电机6的输出轴均与倾斜板8的底部转动连接,两个推杆电机6可以带动倾斜板8翻转倾斜。

[0049] 本实施例中,加工箱1的底部内壁上通过焊接固定安装有两个导轨条4,滑动底板3的底部开设有两个导轨槽5,两个导轨条4分别与两个导轨槽5滑动连接,导轨条4与导轨槽5配合对滑动底板3进行导向。

[0050] 本实施例中,大米收集车10和石子收集车11相互远离的一侧均通过螺丝固定连接有连接板12,两个连接板12上均内嵌有磁铁条13,两个磁铁条13均与加工箱1吸引,磁铁条13与加工箱1吸引可以增加连接板12的稳定性。

[0051] 本实施例中,加工箱1的一侧设置有控制器39,加工箱1的一侧开设有维修孔,维修孔内转动连接有箱盖40,设置箱盖40可以方便对加工箱1内部维护。

[0052] 本实施例中,使用时,将电器设备均接通电源和控制器39,通过加料筒2加入大米,启动双头电机14,双头电机14通过蜗杆16和蜗轮17带动横轴15转动,一方面,横轴15通过锥齿轮18和环形齿轮19带动旋转板20转动,旋转板20带动连通孔23与出料孔24间歇性重合,使得大米可以间歇性落入倾斜板8内,可以均匀的加料,另一方面,横轴15通过联轴块24和联轴头36带动圆轴38转动,圆轴38带动吸气扇37转动,通过吸气筒30可以吸气,将大米落入倾斜板8内产生的灰尘通过吸尘筒30吸入过滤板32上,由于过滤板32为倾斜设置,使得灰尘滑落到收集布袋31内,可以对灰尘收集,其中连接盖33与吸气筒30螺纹连接可以拆卸,方便对过滤板32清洗,联轴头36通过联轴槽35与联轴块34可以分离或连接,不影响使用,与此同时,双头电机14带动纵向轴26转动,纵向轴26通过圆板27挤压倾斜板8来回移动,其中滚珠28可以减小圆板27与倾斜板8的摩擦力,使得倾斜板8产生横向震动,由于石子与大米的质量不同,石子在来回震动的情况下移动到大米的底层,由于倾斜板8的底部内壁上设置有多组梯形挡条29,可以对石子阻挡,防止石子落入大米收集车10内,工作一段时间或者将部分大米筛选完成后,启动两个推杆电机6,使得两个推杆电机6带动倾斜板8反向倾斜,使得倾斜口朝向石子收集车11,由于梯形挡条29的斜面朝向大米收集车10,梯形挡条29的直角边朝向石子收集车11,使得石子可以倒入石子收集车11内,需要继续加工时,通过两个推杆电

机6带动倾斜板8复位可以继续加工,同时可以调节倾斜板8的倾斜度,完成加工后,停止双头电机14,通过两个连接板12分别将大米收集车10和石子收集车11拉出清理即可。

[0053] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

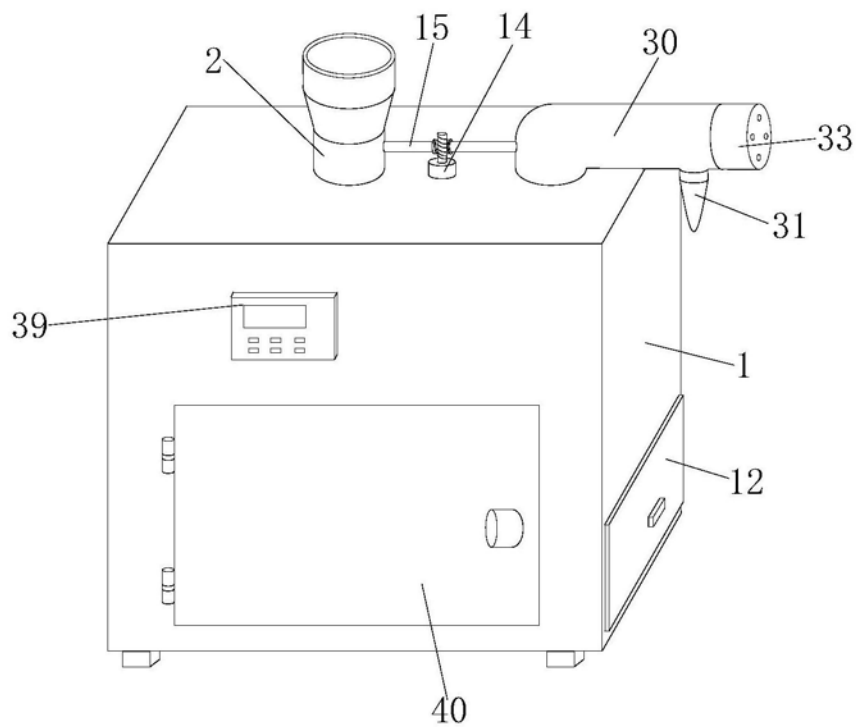


图1

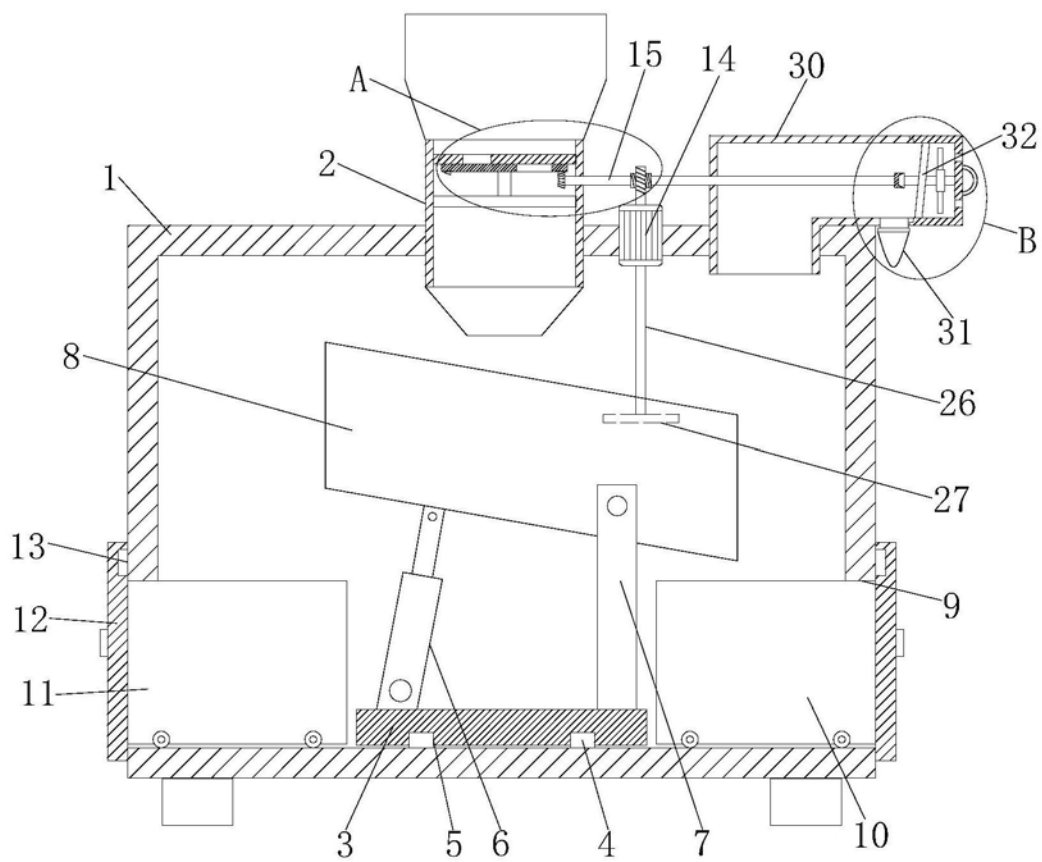


图2

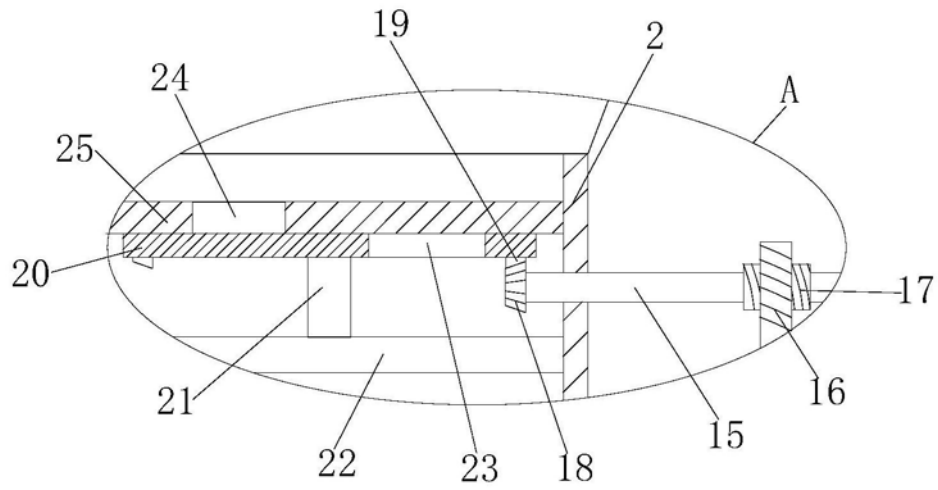


图3

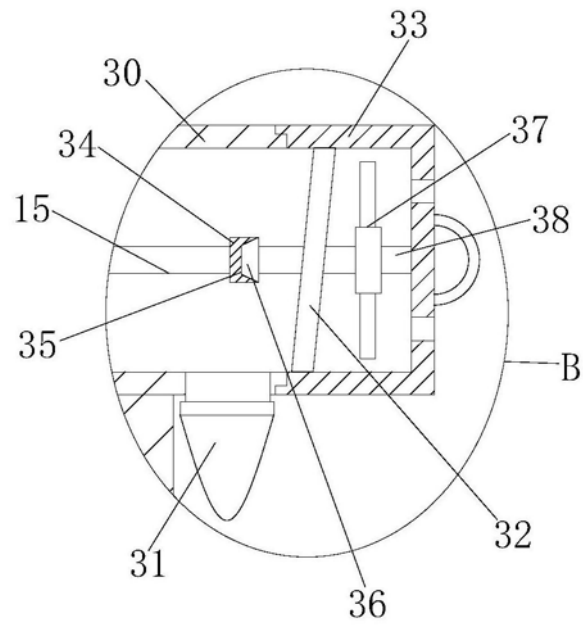


图4

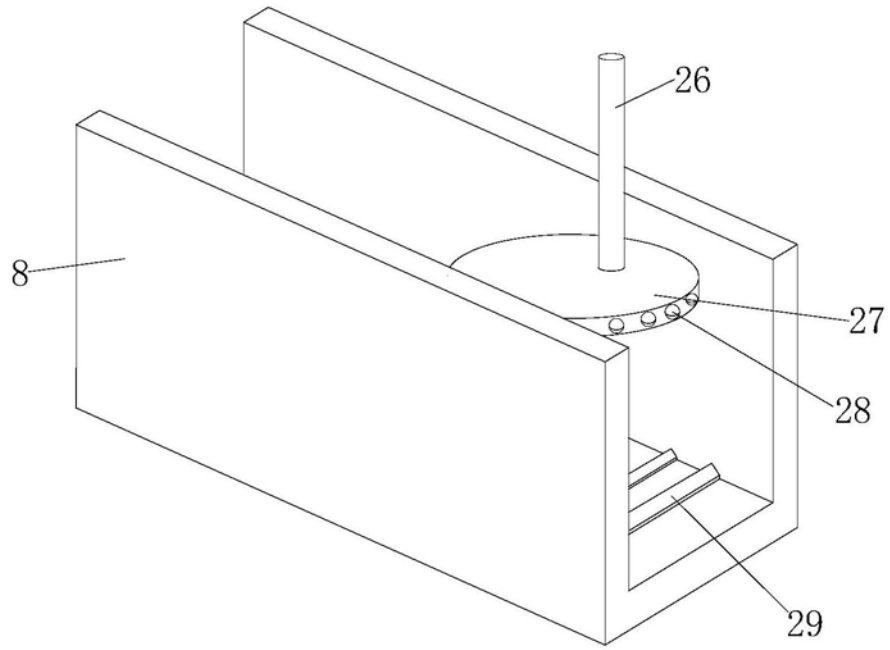


图5