



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108811783 A

(43)申请公布日 2018. 11. 16

(21)申请号 201810582070.0

(22)申请日 2018.06.07

(71)申请人 朱加莲

地址 325300 浙江省温州市文成县南田镇
十源村

(72)发明人 朱加莲

(51) Int. Cl.

A01F 11/00(2006.01)

A01F 12/18(2006.01)

A01F 12/44(2006.01)

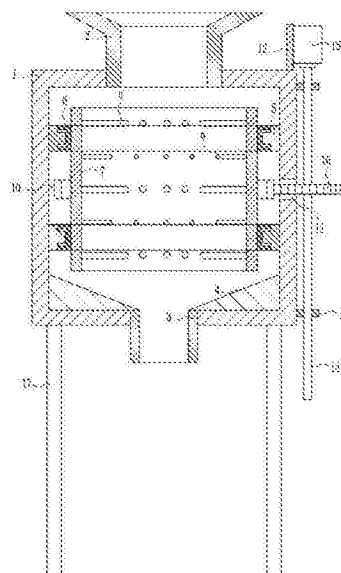
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)发明名称

一种油菜菜籽收取装置

(57)摘要

本发明涉及一种收取装置,尤其涉及一种油菜菜籽收取装置。要解决的技术问题是:提供一种收取时间短、提高工作效率、菜籽不易飞溅的油菜菜籽收取装置。技术方案为:一种油菜菜籽收取装置,包括有箱体、下料斗、出料管、楔形块、环形滑轨、第一滑块、框体、大圆杆、小圆杆、外齿圈、安装板、第一轴承座等;箱体底部四角处均安装有支腿,箱体顶部安装有以下料斗,下料斗与箱体连通,箱体底部安装有出料管,出料管与箱体连通,箱体内底部左右两方均安装有楔形块。本发明通过第一电机作为驱动,从而可驱动大圆杆和小圆杆对油菜菜籽进行敲打,从而可将菜籽打下,还设有扇叶,从而可吹出风来,从而可将叶子和灰尘吹出,从而达到了收取速度较快、菜籽不易飞溅的效果。



1. 一种油菜菜籽收取装置,其特征在于,包括有箱体(1)、下料斗(2)、出料管(3)、楔形块(4)、环形滑轨(5)、第一滑块(6)、框体(7)、大圆杆(8)、小圆杆(9)、外齿圈(10)、安装板(12)、第一轴承座(13)、第一转轴(14)、第一电机(15)、第一齿轮(16)和支腿(17),箱体(1)底部四角处均安装有支腿(17),箱体(1)顶部安装有下列料斗(2),下料斗(2)与箱体(1)连通,箱体(1)底部安装有出料管(3),出料管(3)与箱体(1)连通,箱体(1)内底部左右两方均安装有楔形块(4),箱体(1)内安装有两个环形滑轨(5),环形滑轨(5)上均设有两个第一滑块(6),左右第一滑块(6)之间安装有框体(7),框体(7)内均匀间隔的安装有大圆杆(8)和小圆杆(9),框体(7)外侧中部安装有外齿圈(10),箱体(1)外顶部右方安装有安装板(12),安装板(12)右侧面安装有第一电机(15),箱体(1)外右侧面安装有两个第一轴承座(13),两第一轴承座(13)内的轴承连接有第一转轴(14),第一转轴(14)顶部与第一电机(15)的输出轴通过联轴器连接,箱体(1)右侧面中部开有第一开口(11),第一转轴(14)中部安装有第一齿轮(16),第一齿轮(16)位于第一开口(11)内,第一齿轮(16)与外齿圈(10)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种油菜菜籽收取装置,其特征在于,还包括有第一锥齿轮(18)、竖杆(19)、第二轴承座(20)、第二转轴(21)、第二锥齿轮(22)和扇叶(23),第一转轴(14)底端安装有第一锥齿轮(18),箱体(1)外底部右方安装有竖杆(19),竖杆(19)底端安装有第二轴承座(20),第二轴承座(20)内的轴承连接有第二转轴(21),第二转轴(21)右端安装有第二锥齿轮(22),第二锥齿轮(22)与第一锥齿轮(18)啮合,第二转轴(21)左端安装有扇叶(23),扇叶(23)位于出料管(3)右方。

3. 根据权利要求2所述的一种油菜菜籽收取装置,其特征在于,还包括有挡料板(24)、第二滑轨(27)、第二滑块(28)、弧形卡块(30)、第一弹簧(31)、活动杆(32)和拉手(33),出料管(3)内左侧面中部转动式的安装有挡料板(24),出料管(3)内右侧面开有开槽(25),挡料板(24)底部安装有第二滑轨(27),第二滑轨(27)上滑动式的设有第二滑块(28),出料管(3)左侧面开有第二开口(26),第二开口(26)底部的出料管(3)上开有滑孔(29),滑孔(29)内滑动式的设有弧形卡块(30),弧形卡块(30)底部与滑孔(29)内底部之间连接有第一弹簧(31),第二开口(26)内设有活动杆(32),活动杆(32)右端与第二滑块(28)左侧面通过铰接连接的方式连接,活动杆(32)底部均匀间隔的开有卡槽(34),卡槽(34)与弧形卡块(30)配合,活动杆(32)左端安装有拉手(33)。

4. 根据权利要求3所述的一种油菜菜籽收取装置,其特征在于,还包括有第三滑轨(35)、第三滑块(36)、集料框(37)和把手(38),左方支腿(17)下部内侧面安装有两个第三滑轨(35),右方支腿(17)左侧面下部安装有两个第三滑轨(35),作用两方的第三滑轨(35)内侧均滑动式的设有第三滑块(36),第三滑块(36)之间连接有集料框(37),集料框(37)位于出料管(3)下方,集料框(37)前侧面安装有把手(38)。

5. 根据权利要求4所述的一种油菜菜籽收取装置,其特征在于,还包括有弧形挡板(39)、放置板(40)和收集框(41),左方支腿(17)左侧面上部安装有弧形挡板(39),左方支腿(17)左侧面下部安装有放置板(40),放置板(40)上设有收集框(41),收集框(41)位于弧形挡板(39)内右方。

一种油菜菜籽收取装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种收取装置,尤其涉及一种油菜菜籽收取装置。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业,研究农业的科学是农学。农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身。农业是提供支撑国民经济建设与发展的基础产业。

[0003] 油菜成熟后,需要将油菜的菜籽打下,人工一般是拿棒子将菜籽打下,长时间使用棒子打菜籽会使手臂酸痛,导致菜籽收取效率较低,且耗费较多的劳力,而且在打菜籽的过程中会使菜籽飞溅,从而导致浪费,因此亟需研发一种收取速度较快、菜籽不易飞溅的油菜菜籽收取装置。

发明内容

[0004] 为了克服人工一般是拿棒子将菜籽打下,收取时间长、降低工作效率、菜籽打的不彻底会留在油菜上造成浪费、菜籽易飞溅从而导致浪费的缺点,要解决的技术问题是:提供一种收取时间短、提高工作效率、菜籽不易飞溅的油菜菜籽收取装置。

[0005] 技术方案为:一种油菜菜籽收取装置,包括有箱体、下料斗、出料管、楔形块、环形滑轨、第一滑块、框体、大圆杆、小圆杆、外齿圈、安装板、第一轴承座、第一转轴、第一电机、第一齿轮和支腿,箱体底部四角处均安装有支腿,箱体顶部安装有下列料斗,下列料斗与箱体连通,箱体底部安装有出料管,出料管与箱体连通,箱体内底部左右两方均安装有楔形块,箱体内安装有两个环形滑轨,环形滑轨上均设有两个第一滑块,左右第一滑块之间安装有框体,框体内均匀间隔的安装有大圆杆和小圆杆,框体外侧中部安装有外齿圈,箱体外顶部右方安装有安装板,安装板右侧面安装有第一电机,箱体外右侧面安装有两个第一轴承座,两第一轴承座内的轴承连接有第一转轴,第一转轴顶部与第一电机的输出轴通过联轴器连接,箱体右侧面中部开有第一开口,第一转轴中部安装有第一齿轮,第一齿轮位于第一开口内,第一齿轮与外齿圈啮合。

[0006] 进一步的是,还包括有第一锥齿轮、竖杆、第二轴承座、第二转轴、第二锥齿轮和扇叶,第一转轴底端安装有第一锥齿轮,箱体外底部右方安装有竖杆,竖杆底端安装有第二轴承座,第二轴承座内的轴承连接有第二转轴,第二转轴右端安装有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,第二转轴左端安装有扇叶,扇叶位于出料管右方。

[0007] 进一步的是,还包括有挡料板、第二滑轨、第二滑块、弧形卡块、第一弹簧、活动杆和拉手,出料管内左侧面中部转动式的安装有挡料板,出料管内右侧面开有开槽,挡料板底部安装有第二滑轨,第二滑轨上滑动式的设有第二滑块,出料管左侧面开有第二开口,第二开口底部的出料管上开有滑孔,滑孔内滑动式的设有弧形卡块,弧形卡块底部与滑孔内底部之间连接有第一弹簧,第二开口内设有活动杆,活动杆右端与第二滑块左侧面通过铰接连接的方式连接,活动杆底部均匀间隔的开有卡槽,卡槽与弧形卡块配合,活动杆左端安装

有拉手。

[0008] 进一步的是,还包括有第三滑轨、第三滑块、集料框和把手,左方支腿下部内侧面安装有两个第三滑轨,右方支腿左侧面下部安装有两个第三滑轨,作用两方的第三滑轨内侧均滑动式的设有第三滑块,第三滑块之间连接有集料框,集料框位于出料管下方,集料框前侧面安装有把手。

[0009] 进一步的是,还包括有弧形挡板、放置板和收集框,左方支腿左侧面上部安装有弧形挡板,左方支腿左侧面下部安装有放置板,放置板上设有收集框,收集框位于弧形挡板内右方。

[0010] 使用本发明时,操作人员先启动第一电机旋转,第一电机即可带动第一转轴旋转,第一转轴即可带动第一齿轮旋转,第一齿轮即可带动外齿圈旋转,外齿圈即可带动框体旋转,环形滑轨和第一滑块起导向作用,操作人员再握住油菜苗的底端,将油菜苗位于框体内,大圆杆和小圆杆即可将油菜籽打下,操作人员再将容器放在出料管下方,在楔形块的作用下,菜籽不会堆积在箱体内,打下的油菜籽即可通过出料管排出到容器内,待油菜籽打下后,操作人员关闭第一电机即可。

[0011] 因为还包括有第一锥齿轮、竖杆、第二轴承座、第二转轴、第二锥齿轮和扇叶,第一转轴底端安装有第一锥齿轮,箱体外底部右方安装有竖杆,竖杆底端安装有第二轴承座,第二轴承座内的轴承连接有第二转轴,第二转轴右端安装有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,第二转轴左端安装有扇叶,扇叶位于出料管右方。所以第一转轴旋转即可带动第一锥齿轮旋转,第一锥齿轮即可带动第二锥齿轮旋转,第二锥齿轮即可带动第二转轴旋转,第二转轴即可带动扇叶旋转,从而可吹出风来,当菜籽和叶子从出料管排出时,风即可将叶子和灰尘等杂物吹掉,操作人员再将容器放在出料管下方,菜籽即可流入容器内,当菜籽收取完毕后,操作人员将容器取出即可。

[0012] 因为还包括有挡料板、第二滑轨、第二滑块、弧形卡块、第一弹簧、活动杆和拉手,出料管内左侧面中部转动式的安装有挡料板,出料管内右侧面开有开槽,挡料板底部安装有第二滑轨,第二滑轨上滑动式的设有第二滑块,出料管左侧面开有第二开口,第二开口底部的出料管上开有滑孔,滑孔内滑动式的设有弧形卡块,弧形卡块底部与滑孔内底部之间连接有第一弹簧,第二开口内设有活动杆,活动杆右端与第二滑块左侧面通过铰接连接的方式连接,活动杆底部均匀间隔的开有卡槽,卡槽与弧形卡块配合,活动杆左端安装有拉手。所以操作人员可握住拉手,通过拉手带动活动杆左右移动,当卡槽与弧形卡块脱离后,弧形卡块即可往下移动,第一弹簧随之压缩,当卡槽位于弧形卡块上方时,在第一弹簧的作用下,即可使得弧形卡块卡入卡槽内,从而可固定住活动杆,活动杆即可带动挡料板上下移动,第二滑轨和第二滑块起导向作用,从而可调节菜籽排出的流量,当挡料板往上移动卡入开槽内时,即可完全关闭出料管,进而可使得菜籽不再往下流。

[0013] 因为还包括有第三滑轨、第三滑块、集料框和把手,左方支腿下部内侧面安装有两个第三滑轨,右方支腿左侧面下部安装有两个第三滑轨,作用两方的第三滑轨内侧均滑动式的设有第三滑块,第三滑块之间连接有集料框,集料框位于出料管下方,集料框前侧面安装有把手。所以菜籽排出后可流入集料框内,当集料框内的菜籽装满后,操作人员即可握住把手,通过把手两集料框拉出,第三滑轨和第三滑块起导向作用,操作人员再将集料框内的菜籽取出,待菜籽取完后,操作人员将集料框恢复原状即可。

[0014] 因为还包括有弧形挡板、放置板和收集框,左方支腿左侧面上部安装有弧形挡板,左方支腿左侧面下部安装有放置板,放置板上设有收集框,收集框位于弧形挡板内右方。所以当叶子和灰尘吹出后,在弧形挡板的作用下,即可使得叶子和灰尘不会到处飞扬,被挡住的叶子和灰尘即可落入收集框内,当收集框内的叶子和灰尘较多时,操作人员即可将收集框提起,再将收集框内的叶子和灰尘倒掉,再将收集框放置在放置板上即可。

[0015] 本发明通过第一电机作为驱动,从而可驱动大圆杆和小圆杆对油菜菜籽进行敲打,从而可将菜籽打下,还设有扇叶,从而可吹出风来,从而可将叶子和灰尘吹出,从而达到了收取速度较快、菜籽不易飞溅的效果。

附图说明

[0016] 图1为本发明的第一种主视结构示意图。

[0017] 图2为本发明的第二种主视结构示意图。

[0018] 图3为本发明的第三种主视结构示意图。

[0019] 图4为本发明出料管和挡料板的主视结构示意图。

[0020] 图5为本发明的第四种主视结构示意图。

[0021] 附图标记中:1、箱体,2、下料斗,3、出料管,4、楔形块,5、环形滑轨,6、第一滑块,7、框体,8、大圆杆,9、小圆杆,10、外齿圈,11、第一开口,12、安装板,13、第一轴承座,14、第一转轴,15、第一电机,16、第一齿轮,17、支腿,18、第一锥齿轮,19、竖杆,20、第二轴承座,21、第二转轴,22、第二锥齿轮,23、扇叶,24、挡料板,25、开槽,26、第二开口,27、第二滑轨,28、第二滑块,29、滑孔,30、弧形卡块,31、第一弹簧,32、活动杆,33、拉手,34、卡槽,35、第三滑轨,36、第三滑块,37、集料框,38、把手,39、弧形挡板,40、放置板,41、收集框。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步地进行说明。

[0023] 实施例1

[0024] 一种油菜菜籽收取装置,如图1-5所示,包括有箱体1、下料斗2、出料管3、楔形块4、环形滑轨5、第一滑块6、框体7、大圆杆8、小圆杆9、外齿圈10、安装板12、第一轴承座13、第一转轴14、第一电机15、第一齿轮16和支腿17,箱体1底部四角处均安装有支腿17,箱体1顶部安装有下列斗2,下料斗2与箱体1连通,箱体1底部安装有出料管3,出料管3与箱体1连通,箱体1内底部左右两方均安装有楔形块4,箱体1内安装有两个环形滑轨5,环形滑轨5上均设有两个第一滑块6,左右第一滑块6之间安装有框体7,框体7内均匀间隔的安装有外齿圈10,箱体1外顶部右方安装有安装板12,安装板12右侧面安装有第一电机15,箱体1外右侧面安装有两个第一轴承座13,两第一轴承座13内的轴承连接有第一转轴14,第一转轴14顶部与第一电机15的输出轴通过联轴器连接,箱体1右侧面中部开有第一开口11,第一转轴14中部安装有第一齿轮16,第一齿轮16位于第一开口11内,第一齿轮16与外齿圈10啮合。

[0025] 实施例2

[0026] 一种油菜菜籽收取装置,如图1-5所示,包括有箱体1、下料斗2、出料管3、楔形块4、环形滑轨5、第一滑块6、框体7、大圆杆8、小圆杆9、外齿圈10、安装板12、第一轴承座13、第一

转轴14、第一电机15、第一齿轮16和支腿17,箱体1底部四角处均安装有支腿17,箱体1顶部安装有下料斗2,下料斗2与箱体1连通,箱体1底部安装有出料管3,出料管3与箱体1连通,箱体1内底部左右两方均安装有楔形块4,箱体1内安装有两个环形滑轨5,环形滑轨5上均设有两个第一滑块6,左右第一滑块6之间安装有框体7,框体7内均匀间隔的安装有圆杆8和小圆杆9,框体7外侧中部安装有外齿圈10,箱体1外顶部右方安装有安装板12,安装板12右侧面安装有第一电机15,箱体1外右侧面安装有两个第一轴承座13,两第一轴承座13内的轴承连接有第一转轴14,第一转轴14顶部与第一电机15的输出轴通过联轴器连接,箱体1右侧面中部开有第一开口11,第一转轴14中部安装有第一齿轮16,第一齿轮16位于第一开口11内,第一齿轮16与外齿圈10啮合。

[0027] 还包括有第一锥齿轮18、竖杆19、第二轴承座20、第二转轴21、第二锥齿轮22和扇叶23,第一转轴14底端安装有第一锥齿轮18,箱体1外底部右方安装有竖杆19,竖杆19底端安装有第二轴承座20,第二轴承座20内的轴承连接第二转轴21,第二转轴21右端安装有第二锥齿轮22,第二锥齿轮22与第一锥齿轮18啮合,第二转轴21左端安装有扇叶23,扇叶23位于出料管3右方。

[0028] 实施例3

[0029] 一种油菜菜籽收取装置,如图1-5所示,包括有箱体1、下料斗2、出料管3、楔形块4、环形滑轨5、第一滑块6、框体7、大圆杆8、小圆杆9、外齿圈10、安装板12、第一轴承座13、第一转轴14、第一电机15、第一齿轮16和支腿17,箱体1底部四角处均安装有支腿17,箱体1顶部安装有下料斗2,下料斗2与箱体1连通,箱体1底部安装有出料管3,出料管3与箱体1连通,箱体1内底部左右两方均安装有楔形块4,箱体1内安装有两个环形滑轨5,环形滑轨5上均设有两个第一滑块6,左右第一滑块6之间安装有框体7,框体7内均匀间隔的安装有圆杆8和小圆杆9,框体7外侧中部安装有外齿圈10,箱体1外顶部右方安装有安装板12,安装板12右侧面安装有第一电机15,箱体1外右侧面安装有两个第一轴承座13,两第一轴承座13内的轴承连接有第一转轴14,第一转轴14顶部与第一电机15的输出轴通过联轴器连接,箱体1右侧面中部开有第一开口11,第一转轴14中部安装有第一齿轮16,第一齿轮16位于第一开口11内,第一齿轮16与外齿圈10啮合。

[0030] 还包括有第一锥齿轮18、竖杆19、第二轴承座20、第二转轴21、第二锥齿轮22和扇叶23,第一转轴14底端安装有第一锥齿轮18,箱体1外底部右方安装有竖杆19,竖杆19底端安装有第二轴承座20,第二轴承座20内的轴承连接第二转轴21,第二转轴21右端安装有第二锥齿轮22,第二锥齿轮22与第一锥齿轮18啮合,第二转轴21左端安装有扇叶23,扇叶23位于出料管3右方。

[0031] 还包括有挡料板24、第二滑轨27、第二滑块28、弧形卡块30、第一弹簧31、活动杆32和拉手33,出料管3内左侧面中部转动式的安装有挡料板24,出料管3内右侧面开有开槽25,挡料板24底部安装有第二滑轨27,第二滑轨27上滑动式的设有第二滑块28,出料管3左侧面开有第二开口26,第二开口26底部的出料管3上开有滑孔29,滑孔29内滑动式的设有弧形卡块30,弧形卡块30底部与滑孔29内底部之间连接有第一弹簧31,第二开口26内设有活动杆32,活动杆32右端与第二滑块28左侧面通过铰接连接的方式连接,活动杆32底部均匀间隔的设有卡槽34,卡槽34与弧形卡块30配合,活动杆32左端安装有拉手33。

[0032] 实施例4

[0033] 一种油菜菜籽收取装置,如图1-5所示,包括有箱体1、下料斗2、出料管3、楔形块4、环形滑轨5、第一滑块6、框体7、大圆杆8、小圆杆9、外齿圈10、安装板12、第一轴承座13、第一转轴14、第一电机15、第一齿轮16和支腿17,箱体1底部四角处均安装有支腿17,箱体1顶部安装有下料斗2,下料斗2与箱体1连通,箱体1底部安装有出料管3,出料管3与箱体1连通,箱体1内底部左右两方均安装有楔形块4,箱体1内安装有两个环形滑轨5,环形滑轨5上均设有两个第一滑块6,左右第一滑块6之间安装有框体7,框体7内均匀间隔的安装有外齿圈10,箱体1外顶部右方安装有安装板12,安装板12右侧面安装有第一电机15,箱体1外右侧面安装有两个第一轴承座13,两第一轴承座13内的轴承连接有第一转轴14,第一转轴14顶部与第一电机15的输出轴通过联轴器连接,箱体1右侧面中部开有第一开口11,第一转轴14中部安装有第一齿轮16,第一齿轮16位于第一开口11内,第一齿轮16与外齿圈10啮合。

[0034] 还包括有第一锥齿轮18、竖杆19、第二轴承座20、第二转轴21、第二锥齿轮22和扇叶23,第一转轴14底端安装有第一锥齿轮18,箱体1外底部右方安装有竖杆19,竖杆19底端安装有第二轴承座20,第二轴承座20内的轴承连接有第二转轴21,第二转轴21右端安装有第二锥齿轮22,第二锥齿轮22与第一锥齿轮18啮合,第二转轴21左端安装有扇叶23,扇叶23位于出料管3右方。

[0035] 还包括有挡料板24、第二滑轨27、第二滑块28、弧形卡块30、第一弹簧31、活动杆32和拉手33,出料管3内左侧面中部转动式的安装有挡料板24,出料管3内右侧面开有开槽25,挡料板24底部安装有第二滑轨27,第二滑轨27上滑动式的设有第二滑块28,出料管3左侧面开有第二开口26,第二开口26底部的出料管3上开有滑孔29,滑孔29内滑动式的设有弧形卡块30,弧形卡块30底部与滑孔29内底部之间连接有第一弹簧31,第二开口26内设有活动杆32,活动杆32右端与第二滑块28左侧面通过铰接连接的方式连接,活动杆32底部均匀间隔的开有卡槽34,卡槽34与弧形卡块30配合,活动杆32左端安装有拉手33。

[0036] 还包括有第三滑轨35、第三滑块36、集料框37和把手38,左方支腿17下部内侧面安装有两个第三滑轨35,右方支腿17左侧面下部安装有两个第三滑轨35,作用两方的第三滑轨35内侧均滑动式的设有第三滑块36,第三滑块36之间连接有集料框37,集料框37位于出料管3下方,集料框37前侧面安装有把手38。

[0037] 还包括有弧形挡板39、放置板40和收集框41,左方支腿17左侧面上部安装有弧形挡板39,左方支腿17左侧面下部安装有放置板40,放置板40上设有收集框41,收集框41位于弧形挡板39内右方。

[0038] 使用本发明时,操作人员先启动第一电机15旋转,第一电机15即可带动第一转轴14旋转,第一转轴14即可带动第一齿轮16旋转,第一齿轮16即可带动外齿圈10旋转,外齿圈10即可带动框体7旋转,环形滑轨5和第一滑块6起导向作用,操作人员再握住油菜苗的底端,将油菜苗位于框体7内,大圆杆8和小圆杆9即可将油菜籽打下,操作人员再将容器放在出料管3下方,在楔形块4的作用下,菜籽不会堆积在箱体1内,打下的油菜籽即可通过出料管3排出到容器内,待油菜籽打下后,操作人员关闭第一电机15即可。

[0039] 因为还包括有第一锥齿轮18、竖杆19、第二轴承座20、第二转轴21、第二锥齿轮22和扇叶23,第一转轴14底端安装有第一锥齿轮18,箱体1外底部右方安装有竖杆19,竖杆19底端安装有第二轴承座20,第二轴承座20内的轴承连接有第二转轴21,第二转轴21右端安

装有第二锥齿轮22,第二锥齿轮22与第一锥齿轮18啮合,第二转轴21左端安装有扇叶23,扇叶23位于出料管3右方。所以第一转轴14旋转即可带动第一锥齿轮18旋转,第一锥齿轮18即可带动第二锥齿轮22旋转,第二锥齿轮22即可带动第二转轴21旋转,第二转轴21即可带动扇叶23旋转,从而可吹出风来,当菜籽和叶子从出料管3排出时,风即可将叶子和灰尘等杂物吹掉,操作人员再将容器放在出料管3下方,菜籽即可流入容器内,当菜籽收取完毕后,操作人员将容器取出即可。

[0040] 因为还包括有挡料板24、第二滑轨27、第二滑块28、弧形卡块30、第一弹簧31、活动杆32和拉手33,出料管3内左侧面中部转动式的安装有挡料板24,出料管3内右侧面开有开槽25,挡料板24底部安装有第二滑轨27,第二滑轨27上滑动式的设有第二滑块28,出料管3左侧面开有第二开口26,第二开口26底部的出料管3上开有滑孔29,滑孔29内滑动式的设有弧形卡块30,弧形卡块30底部与滑孔29内底部之间连接有第一弹簧31,第二开口26内设有活动杆32,活动杆32右端与第二滑块28左侧面通过铰接连接的方式连接,活动杆32底部均匀间隔的开有卡槽34,卡槽34与弧形卡块30配合,活动杆32左端安装有拉手33。所以操作人员可握住拉手33,通过拉手33带动活动杆32左右移动,当卡槽34与弧形卡块30脱离后,弧形卡块30即可往下移动,第一弹簧31随之压缩,当卡槽34位于弧形卡块30上方时,在第一弹簧31的作用下,即可使得弧形卡块30卡入卡槽34内,从而可固定住活动杆32,活动杆32即可带动挡料板24上下移动,第二滑轨27和第二滑块28起导向作用,从而可调节菜籽排出的流量,当挡料板24往上移动卡入开槽25内时,即可完全关闭出料管3,进而可使得菜籽不再往下流。

[0041] 因为还包括有第三滑轨35、第三滑块36、集料框37和把手38,左方支腿17下部内侧面安装有两个第三滑轨35,右方支腿17左侧面下部安装有两个第三滑轨35,作用两方的第三滑轨35内侧均滑动式的设有第三滑块36,第三滑块36之间连接有集料框37,集料框37位于出料管3下方,集料框37前侧面安装有把手38。所以菜籽排出后可流入集料框37内,当集料框37内的菜籽装满后,操作人员即可握住把手38,通过把手38两集料框37拉出,第三滑轨35和第三滑块36起导向作用,操作人员再将集料框37内的菜籽取出,待菜籽取完后,操作人员将集料框37恢复原状即可。

[0042] 因为还包括有弧形挡板39、放置板40和收集框41,左方支腿17左侧面上部安装有弧形挡板39,左方支腿17左侧面下部安装有放置板40,放置板40上设有收集框41,收集框41位于弧形挡板39内右方。所以当叶子和灰尘吹出后,在弧形挡板39的作用下,即可使得叶子和灰尘不会到处飞扬,被挡住的叶子和灰尘即可落入收集框41内,当收集框41内的叶子和灰尘较多时,操作人员即可将收集框41提起,再将收集框41内的叶子和灰尘倒掉,再将收集框41放置在放置板40上即可。

[0043] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

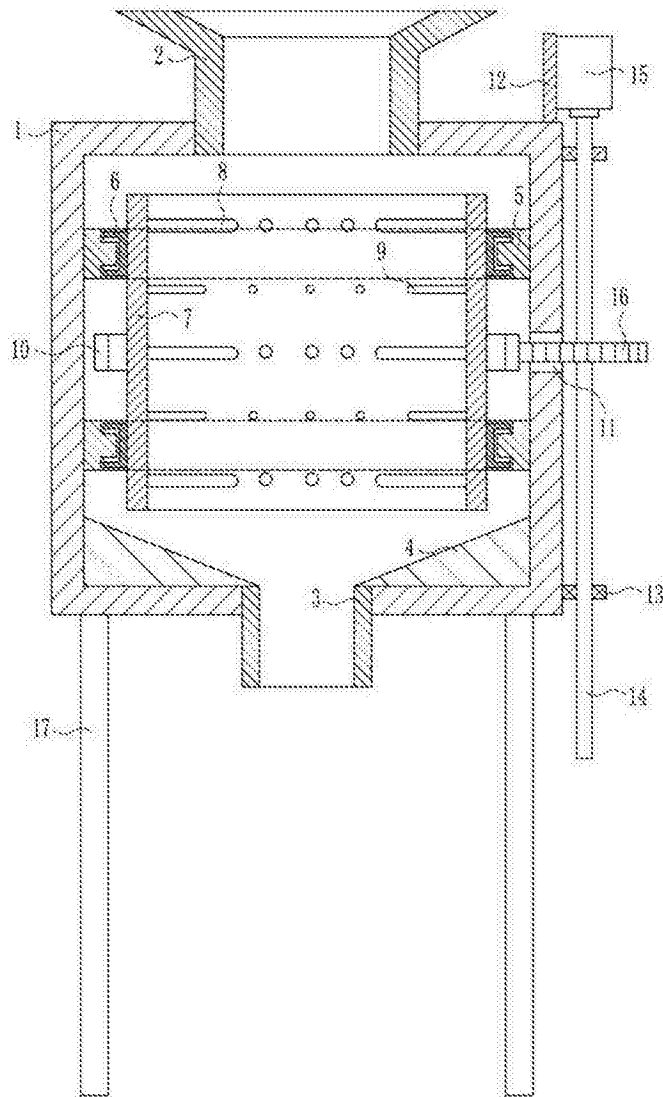


图1

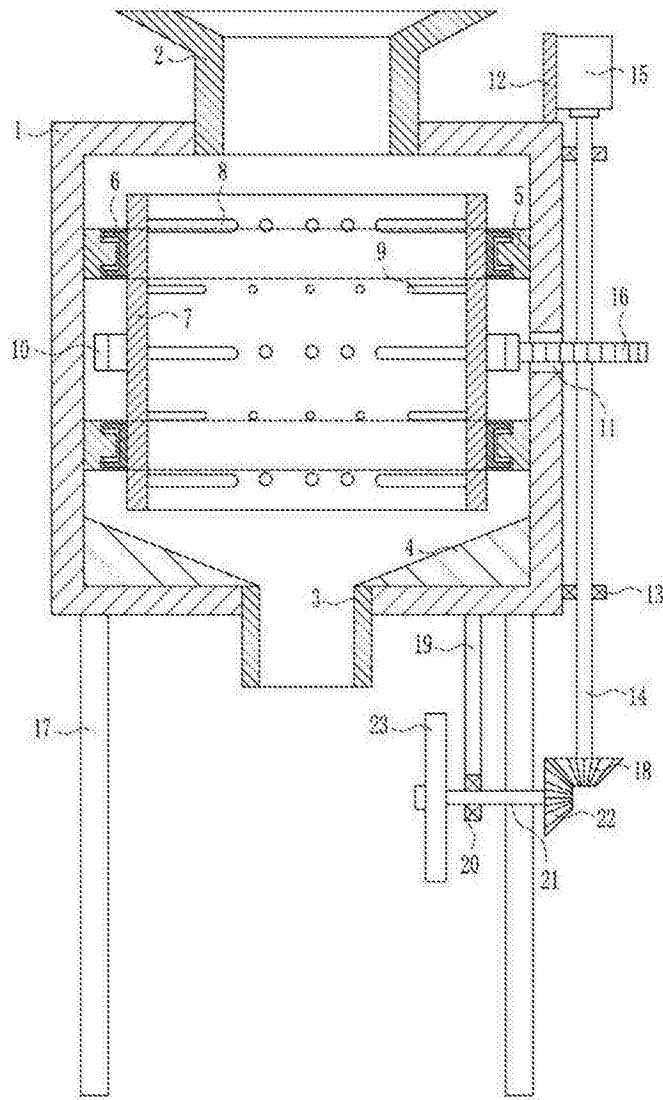


图2

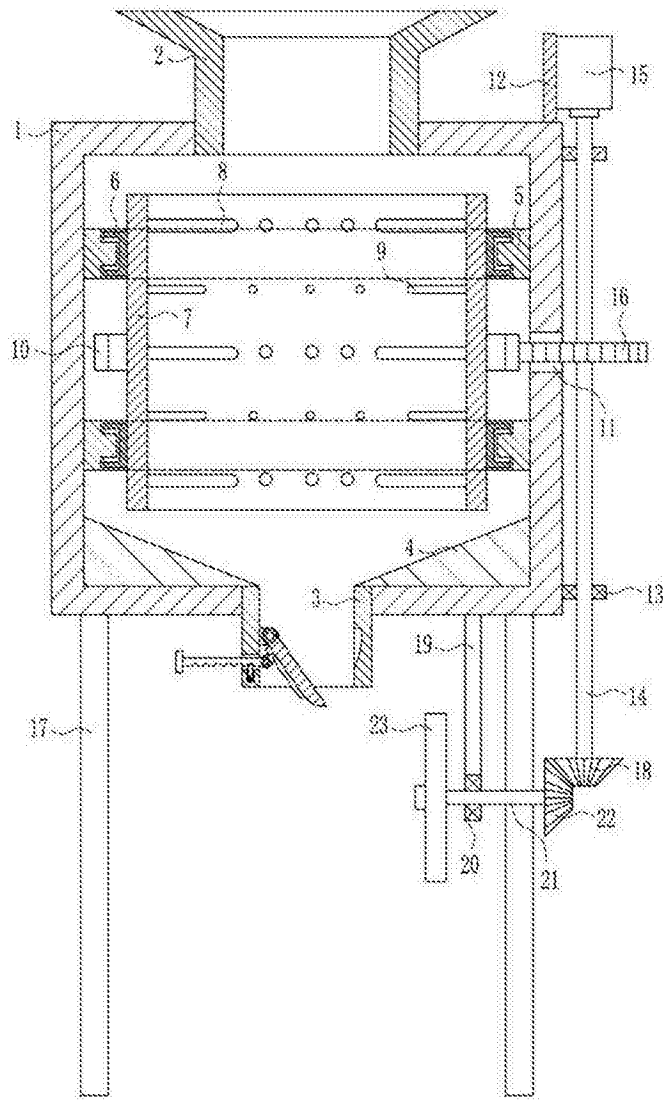


图3

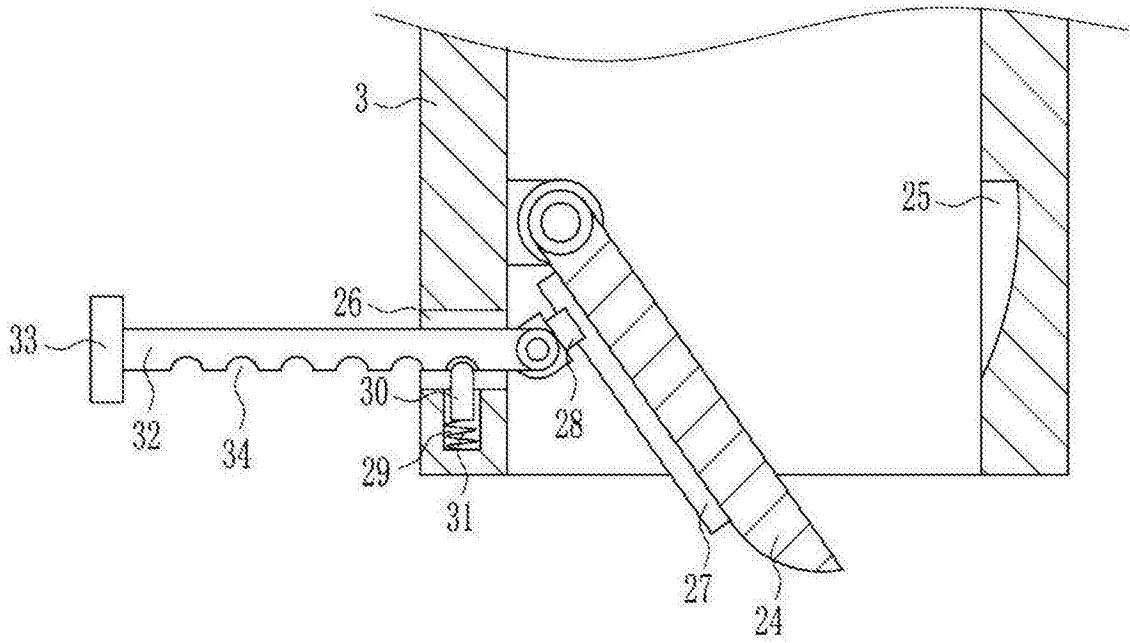


图4

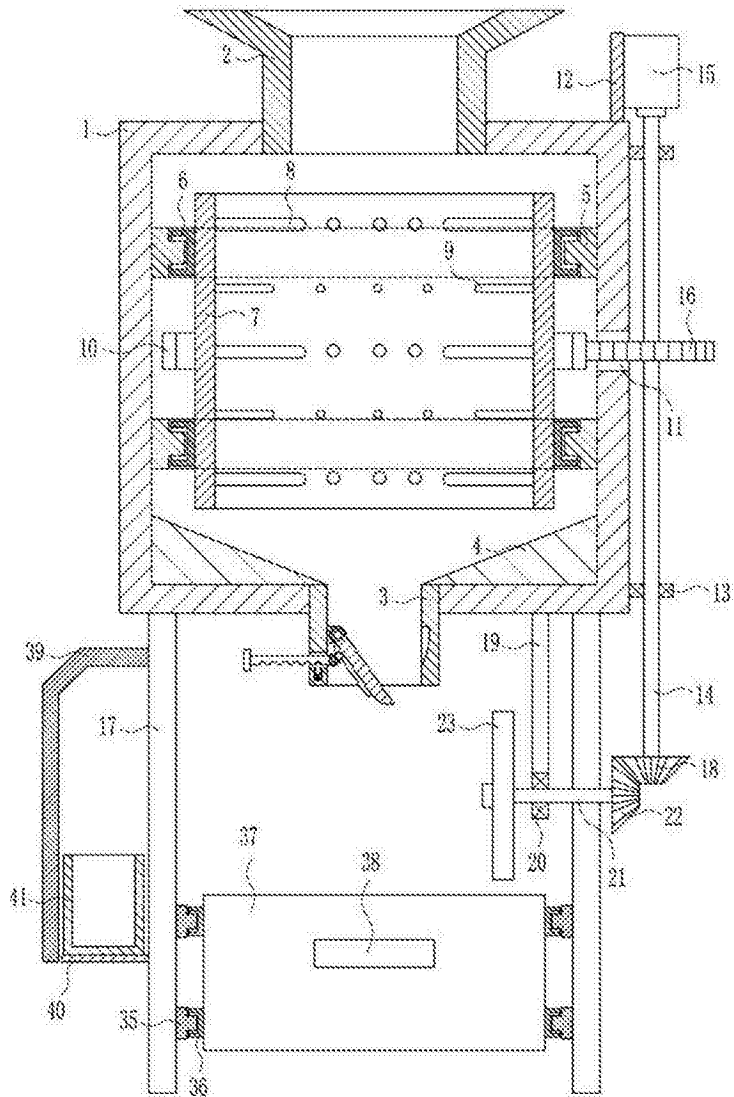


图5