



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111495498 B

(45) 授权公告日 2021.03.30

(21) 申请号 202010389405.4

B02C 4/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.10

B02C 4/42 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B02C 23/14 (2006.01)

申请公布号 CN 111495498 A

B07B 1/52 (2006.01)

(43) 申请公布日 2020.08.07

(56) 对比文件

(73) 专利权人 广东白燕粮油实业有限公司

CN 110433896 A, 2019.11.12

地址 528305 广东省佛山市顺德区容桂街

CN 109794346 A, 2019.05.24

道马冈蟹口西路白燕街28号

CN 110523519 A, 2019.12.03

(72) 发明人 任城城

CN 110679303 A, 2020.01.14

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限公司

CN 207042572 U, 2018.02.27

公司 11724

CN 209753064 U, 2019.12.10

代理人 陈永虔

JP 2014155887 A, 2014.08.28

KR 20190027134 A, 2019.03.14

(51) Int. Cl.

审查员 牛闯

B02C 9/04 (2006.01)

B02C 4/06 (2006.01)

权利要求书2页 说明书5页 附图5页

(54) 发明名称

一种面粉生产加工方法

(57) 摘要

本发明涉及一种面粉生产加工方法,主要包括以下步骤,筛选作业、清洗作业、磨面作业、筛分处理以及包装作业等多种工序,使用到的农作物研磨设备包括底板、研磨装置、粉碎装置和扫除装置,本发明可以解决现有面粉生产研磨时存在的以下难题,a,传统的面粉研磨时,经常需要人工使用石磨对农作物进行研磨作业,并且需要人工推动石磨,人工推动石磨费时费力,农作物研磨效率低下,并且农作物研磨不充分,影响面粉的质量;b传统的农作物研磨机器在研磨农作物时,对农作物的粉碎不均匀,并且面粉在筛选过程中容易发生较大的农作物颗粒堵住滤孔的情况,人工处理较为麻烦,影响面粉的研磨效率,并且筛选网上残留的面粉较多,浪费原材料,提高面粉研磨的效率。

步骤一筛选作业

步骤二清洗作业

步骤三磨面作业

步骤四筛分处理

步骤五包装作业

1. 一种面粉生产加工方法,其特征在于:主要包括以下制作步骤:

步骤一,筛选作业,对农作物进行筛选作业,将农作物里的杂质筛选出来,使得农作物干净无杂质,得到干净的农作物;

步骤二,清洗作业,对步骤一中得到的干净的农作物进行清洗作业,得到清洗完成的农作物;

步骤三,磨面作业,将步骤二中得到的清洗完成的农作物放置到农作物研磨设备内进行磨面作业,得到磨面完成的面粉;

步骤四,筛分处理,对步骤三中得到的磨面完成的面粉进行筛选作业,分开面粉和麦皮,得到成品面粉;

步骤五,包装作业,对步骤四中得到的成品面粉进行包装作业,得到包装完成的面粉;

上述步骤中使用到的农作物研磨设备包括底板(1)、研磨装置(2)、粉碎装置(3)和扫除装置(4),所述的底板(1)上安装有研磨装置(2),研磨装置(2)上安装有粉碎装置(3),粉碎装置(3)上安装有扫除装置(4);

所述的研磨装置(2)包括研磨圆环(2a)、盖板(2b)、L型板(2c)、一号电机(2d)、动力圆杆(2e)、滑动圆杆(2f)、方杆(2g)、挤压板(2h)、连接圆杆(2i)、定位圆板(2j)、研磨圆辊(2k)、研磨网(2l)和进料口(2m),所述的底板(1)前后对称安装有L型板(2c),L型板(2c)之间安装有研磨圆环(2a),研磨圆环(2a)上端安装有盖板(2b),研磨圆环(2a)中端内壁之间安装有定位圆板(2j),定位圆板(2j)圆心处开设有圆槽,圆槽内通过轴承安装有连接圆杆(2i),连接圆杆(2i)下端连接有研磨圆辊(2k),连接圆杆(2i)上端安装有动力圆杆(2e),盖板(2b)下端安装有一号电机(2d),一号电机(2d)输出端连接在动力圆杆(2e),动力圆杆(2e)外壁上沿其周向方向开设有动力槽,定位圆板(2j)上沿其周向方向均匀开设有直槽,直槽内通过滑动配合的方式安装有方杆(2g),方杆(2g)上端安装有滑动圆杆(2f),且滑动圆杆(2f)通过滑动配合的方式安装在动力槽内,方杆(2g)下端安装有挤压板(2h),研磨圆环(2a)下端内壁上安装有研磨网(2l),研磨圆环(2a)前端外壁上安装有进料口(2m);

所述的粉碎装置(3)包括粉碎箱(3a)、连接板(3b)、二号电机(3c)、粉碎辊(3d)、破碎箱(3e)、动力箱(3f)、三号电机(3g)、旋转圆杆(3h)、送料板(3i)、一号锥齿轮(3j)、一号齿轮(3k)、破碎辊(3l)、转动圆杆(3m)和二号齿轮(3n),所述的研磨圆环(2a)下端安装有粉碎箱(3a),粉碎箱(3a)左右两端的内壁之间安装有连接板(3b),连接板(3b)下侧中端开设有凹槽,凹槽内壁上安装有二号电机(3c),二号电机(3c)输出端安装有粉碎辊(3d),粉碎辊(3d)和粉碎箱(3a)之间相互配合使用,粉碎箱(3a)下端安装有破碎箱(3e),破碎箱(3e)上侧左右两端的内壁之间前后对称安装有送料板(3i),破碎箱(3e)右端外壁上安装有动力箱(3f),动力箱(3f)右端内壁前侧安装有三号电机(3g),三号电机(3g)输出端安装有一号锥齿轮(3j),一号锥齿轮(3j)上安装有旋转圆杆(3h),且旋转圆杆(3h)左端穿过破碎箱(3e)右端通过轴承安装在破碎箱(3e)左端内壁上,旋转圆杆(3h)上位于破碎箱(3e)右端外壁和一号锥齿轮(3j)之间安装有一号齿轮(3k),动力箱(3f)右端内壁后侧通过轴承安装有转动圆杆(3m),且转动圆杆(3m)左端穿过破碎箱(3e)右端通过轴承安装在破碎箱(3e)左端内壁上,转动圆杆(3m)上位于动力箱(3f)内安装有和一号齿轮(3k)相互啮合的二号齿轮(3n),旋转圆杆(3h)和转动圆杆(3m)上位于破碎箱(3e)内安装有破碎辊(3l)。

2. 根据权利要求1所述的一种面粉生产加工方法,其特征在于:所述的扫除装置(4)包

括支撑板(4a)、扫除圆杆(4b)、二号锥齿轮(4c)、动力圆板(4d)、直板(4e)、回位板(4f)、回位弹簧杆(4g)、毛刷(4h)、筛选网(4i)、方板(4j)、一号收集箱(4k)、一号出料口(4l)和二号出料口(4m),所述的破碎箱(3e)右端外壁下侧上下对称安装有支撑板(4a),上下两端的支撑板(4a)上通过轴承安装有扫除圆杆(4b),扫除圆杆(4b)上端安装有和一号锥齿轮(3j)相互啮合的二号锥齿轮(4c),扫除圆杆(4b)上位于上下两端的支撑板(4a)之间偏心安装有动力圆板(4d),破碎箱(3e)右端开设有方槽,破碎箱(3e)左端开设有长条槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有直板(4e),直板(4e)上端安装有回位板(4f),回位板(4f)左端外壁上前后对称安装有回位弹簧杆(4g),回位弹簧杆(4g)右端连接在破碎箱(3e)右端外壁上,直板(4e)左端位于破碎箱(3e)内安装有毛刷(4h),破碎箱(3e)下端内壁之间安装有筛选网(4i),破碎箱(3e)左端外壁上安装有和长条槽相互配合使用的一号出料口(4l),破碎箱(3e)左端外壁上位于长条槽下端安装有方板(4j),方板(4j)上安装有一号收集箱(4k),破碎箱(3e)下端安装有二号出料口(4m)。

3.根据权利要求1所述的一种面粉生产加工方法,其特征在于:所述的动力槽为沿着动力圆杆(2e)外壁的周向方向V型相互连接的环形槽。

4.根据权利要求1所述的一种面粉生产加工方法,其特征在于:所述的研磨圆辊(2k)上端为圆弧面,研磨网(2l)和挤压板(2h)均和研磨圆辊(2k)上端的圆弧面相互配合使用。

5.根据权利要求1所述的一种面粉生产加工方法,其特征在于:所述的底板(1)下端均匀安装有支撑杆(11)。

6.根据权利要求1所述的一种面粉生产加工方法,其特征在于:所述的底板(1)上端中部安装有二号收集箱(12)。

一种面粉生产加工方法

技术领域

[0001] 本发明涉及面粉生产加工技术领域,具体的说是一种面粉生产加工方法。

背景技术

[0002] 面粉是一种由农作物磨成的粉状物,按面粉中蛋白质含量的多少,可以分为高筋面粉、中筋面粉、低筋面粉及无筋面粉,面粉的等级还同麦粒外皮和胚芽中的矿物质(灰分)的含量有直接关系,矿物质的含量越高,面粉的等级越低;相反,其含量越少,面粉的等级也就越高,生产面粉时需要对农作物进行研磨作业。

[0003] 然而现有的面粉生产研磨时存在的以下难题,a,传统的面粉研磨时,经常需要人工使用石磨对农作物进行研磨作业,并且需要人工推动石磨,人工推动石磨费时费力,研磨效率低下,并且农作物颗粒研磨不充分,影响面粉的质量;b传统的面粉研磨机器在研磨农作物颗粒时粉碎不均匀,并且面粉在筛选过程中容易发生较大的农作物颗粒堵住滤孔的情况,人工处理较为麻烦,影响面粉的研磨效率,并且筛选网上残留的面粉较多,浪费原材料,可以降低面粉研磨时人工的劳动强度,提高面粉研磨的效率。

发明内容

[0004] 为了解决上述问题,本发明提供了一种面粉生产加工方法,可以解决上述中提到的面粉生产研磨时存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用以下技术方案来实现:一种面粉生产加工方法,主要包括以下步骤:

[0006] 步骤一,筛选作业,对农作物进行筛选作业,将农作物里的杂质筛选出来,使得农作物干净无杂质,得到干净的农作物;

[0007] 步骤二,清洗作业,对步骤一中得到的干净的农作物进行清洗作业,得到清洗完成的农作物;

[0008] 步骤三,磨面作业,将步骤二中得到的清洗完成的农作物放置到农作物研磨设备内进行磨面作业,得到磨面完成的面粉;

[0009] 步骤四,筛分处理,对步骤三中得到的磨面完成的面粉进行筛选作业,分开面粉和麦皮,得到成品面粉;

[0010] 步骤五,包装作业,对步骤四中得到的成品面粉进行包装作业,得到包装完成的面粉。

[0011] 上述步骤中使用到的农作物研磨设备包括底板、研磨装置、粉碎装置和扫除装置,所述的底板上安装有研磨装置,研磨装置上安装有粉碎装置,粉碎装置上安装有扫除装置。

[0012] 所述的研磨装置包括研磨圆环、盖板、L型板、一号电机、动力圆杆、滑动圆杆、方杆、挤压板、连接圆杆、定位圆板、研磨圆辊、研磨网和进料口,所述的底板前后对称安装有L型板,L型板之间安装有研磨圆环,研磨圆环上端安装有盖板,研磨圆环中端内壁之间安装有定位圆板,定位圆板圆心处开设有圆槽,圆槽内通过轴承安装有连接圆杆,连接圆杆下端

连接有研磨圆辊,连接圆杆上端安装有动力圆杆,盖板下端安装有一号电机,一号电机输出端连接在动力圆杆,动力圆杆外壁上沿其周向方向开设有动力槽,定位圆板上沿其周向方向均匀开设有直槽,直槽内通过滑动配合的方式安装有方杆,方杆上端安装有滑动圆杆,且滑动圆杆通过滑动配合的方式安装在动力槽内,方杆下端安装有挤压板,研磨圆环下端内壁上安装有研磨网,研磨圆环前端外壁上安装有进料口,动力圆杆能够带动研磨圆辊对农作物进行研磨作业,提高了农作物研磨的质量。

[0013] 所述的粉碎装置包括粉碎箱、连接板、二号电机、粉碎辊、破碎箱、动力箱、三号电机、旋转圆杆、送料板、一号锥齿轮、一号齿轮、破碎辊、转动圆杆和二号齿轮,所述的研磨圆环下端安装有粉碎箱,粉碎箱左右两端的内壁之间安装有连接板,连接板下侧中端开设有凹槽,凹槽内壁上安装有二号电机,二号电机输出端安装有粉碎辊,粉碎辊和粉碎箱之间相互配合使用,粉碎箱下端安装有破碎箱,破碎箱上侧左右两端的内壁之间前后对称安装有送料板,破碎箱右端外壁上安装有动力箱,动力箱右端内壁前侧安装有三号电机,三号电机输出端安装有一号锥齿轮,一号锥齿轮上安装有旋转圆杆,且旋转圆杆左端穿过破碎箱右端通过轴承安装在破碎箱左端内壁上,旋转圆杆上位于破碎箱右端外壁和一号锥齿轮之间安装有一号齿轮,动力箱右端内壁后侧通过轴承安装有转动圆杆,且转动圆杆左端穿过破碎箱右端通过轴承安装在破碎箱左端内壁上,转动圆杆上位于动力箱内安装有和一号齿轮相互啮合的二号齿轮,旋转圆杆和转动圆杆上位于破碎箱内安装有破碎辊,通过二号电机带动粉碎辊转动,粉碎辊能够对农作物进行粉碎作业。

[0014] 所述的扫除装置包括支撑板、扫除圆杆、二号锥齿轮、动力圆板、直板、回位板、回位弹簧杆、毛刷、筛选网、方板、一号收集箱、一号出料口和二号出料口,所述的破碎箱右端外壁下侧上下对称安装有支撑板,上下两端的支撑板上通过轴承安装有扫除圆杆,扫除圆杆上端安装有和一号锥齿轮相互啮合的二号锥齿轮,扫除圆杆上位于上下两端的支撑板之间偏心安装有动力圆板,破碎箱右端开设有方槽,破碎箱左端开设有长条槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有直板,直板上端安装有回位板,回位板左端外壁上前后对称安装有回位弹簧杆,回位弹簧杆右端连接在破碎箱右端外壁上,直板左端位于破碎箱内安装有毛刷,破碎箱下端内壁之间安装有筛选网,破碎箱左端外壁上安装有和长条槽相互配合使用的一号出料口,破碎箱左端外壁上位于长条槽下端安装有方板,方板上安装有一号收集箱,破碎箱下端安装有二号出料口,通过动力圆板转动和回位弹簧杆的回弹能够带动直板上的毛刷进行左右直线往复运动,使得毛刷能够对筛选网上的面粉进行收集作业。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的动力槽为沿着动力圆杆外壁的周向方向V型相互连接的环形槽,使得动力槽能够通过滑动圆杆和方杆带动挤压板进行上下直线往复运动,使得挤压板能够对农作物进行挤压拍打作业。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的研磨圆辊上端为圆弧面,研磨网和挤压板均和研磨圆辊上端的圆弧面相互配合使用,能够对农作物进行研磨作业。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的底板下端均匀安装有支撑杆,提高了农作物研磨的稳定性。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案,所述的底板上端中部安装有二号收集箱,能够对面粉进行收集作业。

[0019] 本发明的有益效果是:

[0020] 1. 本发明可以解决现有的面粉生产研磨时存在的以下难题, a, 传统的面粉研磨时, 经常需要人工使用石磨对农作物进行研磨作业, 并且需要人工推动石磨, 人工推动石磨费时费力, 研磨效率低下, 并且农作物颗粒研磨不充分, 影响面粉的质量; b 传统的面粉研磨机器在研磨农作物颗粒时粉碎不均匀, 并且面粉在筛选过程中容易发生较大的农作物颗粒堵住滤孔的情况, 人工处理较为麻烦, 影响面粉的研磨效率, 并且筛选网上残留的面粉较多, 浪费原材料, 可以降低面粉研磨时人工的劳动强度, 提高面粉研磨的效率。

[0021] 2. 本发明设计的研磨装置通过研磨圆环、盖板、L型板、一号电机、动力圆杆、滑动圆杆、方杆、挤压板、连接圆杆、定位圆板、研磨圆辊和研磨网之间相互配合作业, 使得动力圆杆能够带动研磨圆辊对农作物进行研磨作业, 并且动力圆杆上设计的动力槽带动滑动圆杆和方杆带动挤压板进行上下直线往复运动, 使得挤压板能够对农作物进行挤压拍打作业, 对农作物进行研磨作业, 能够提高农作物的研磨质量。

[0022] 3. 本发明中设计的粉碎装置和扫除装置通过粉碎箱、连接板、二号电机、粉碎辊、破碎箱、动力箱、三号电机、旋转圆杆、送料板、一号锥齿轮、一号齿轮、破碎辊、转动圆杆和二号齿轮之间的相互配合作业, 使得粉碎辊能够对农作物进行粉碎作业, 对农作物进行再次研磨, 通过支撑板、扫除圆杆、二号锥齿轮、动力圆板、直板、回位板、回位弹簧杆、毛刷、筛选网、方板、一号收集箱、一号出料口和二号出料口之间的相互配合作业, 使得动力圆板转动和回位弹簧杆的回弹能够带动直板上的毛刷进行左右直线往复运动, 使得毛刷能够对筛选网上的面粉进行收集作业, 并且保证了筛选网的通畅, 不会发生网孔堵塞, 提高了农作物的研磨效率。

附图说明

[0023] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0024] 图1是本发明的工作流程图;

[0025] 图2是本发明农作物研磨设备的结构示意图;

[0026] 图3是本发明图2的剖视图;

[0027] 图4是本发明图3的A-A向剖视图;

[0028] 图5是本发明粉碎装置的局部结构示意图;

[0029] 图6是本发明研磨装置的局部结构示意图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明, 但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0031] 如图1到图6所示, 一种面粉生产加工方法, 主要包括以下步骤:

[0032] 步骤一, 筛选作业, 对农作物进行筛选作业, 将农作物里的杂质筛选出来, 使得农作物干净无杂质, 得到干净的农作物;

[0033] 步骤二, 清洗作业, 对步骤一中得到的干净的农作物进行清洗作业, 得到清洗完成的农作物;

[0034] 步骤三, 磨面作业, 将步骤二中得到的清洗完成的农作物放置到农作物研磨设备内进行磨面作业, 得到磨面完成的面粉;

[0035] 步骤四,筛分处理,对步骤三中得到的磨面完成的面粉进行筛选作业,分开面粉和麦皮,得到成品面粉;

[0036] 步骤五,包装作业,对步骤四中得到的成品面粉进行包装作业,得到包装完成的面粉。

[0037] 上述步骤中使用到的农作物研磨设备包括底板1、研磨装置2、粉碎装置3和扫除装置4,所述的底板1上安装有研磨装置2,研磨装置2上安装有粉碎装置3,粉碎装置3上安装有扫除装置4。

[0038] 所述的研磨装置2包括研磨圆环2a、盖板2b、L型板2c、一号电机2d、动力圆杆2e、滑动圆杆2f、方杆2g、挤压板2h、连接圆杆2i、定位圆板2j、研磨圆辊2k、研磨网2l和进料口2m,所述的底板1前后对称安装有L型板2c,L型板2c之间安装有研磨圆环2a,研磨圆环2a上端安装有盖板2b,研磨圆环2a中端内壁之间安装有定位圆板2j,定位圆板2j圆心处开设有圆槽,圆槽内通过轴承安装有连接圆杆2i,连接圆杆2i下端连接有研磨圆辊2k,连接圆杆2i上端安装有动力圆杆2e,盖板2b下端安装有一号电机2d,一号电机2d输出端连接在动力圆杆2e,动力圆杆2e外壁上沿其周向方向开设有动力槽,定位圆板2j上沿其周向方向均匀开设有直槽,直槽内通过滑动配合的方式安装有方杆2g,方杆2g上端安装有滑动圆杆2f,且滑动圆杆2f通过滑动配合的方式安装在动力槽内,方杆2g下端安装有挤压板2h,研磨圆环2a下端内壁上安装有研磨网2l,研磨圆环2a前端外壁上安装有进料口2m。

[0039] 所述的动力槽为沿着动力圆杆2e外壁的周向方向V型相互连接的环形槽。

[0040] 所述的研磨圆辊2k上端为圆弧面,研磨网2l和挤压板2h均和研磨圆辊2k上端的圆弧面相互配合使用。

[0041] 具体工作时,将需要粉碎的农作物通过进料口2m输送到研磨网2l上,一号电机2d带动动力圆杆2e转动,动力圆杆2e带动连接圆杆2i转动,连接圆杆2i带动研磨圆辊2k转动,使得研磨圆辊2k对农作物进行研磨作业,同时动力圆杆2e通过动力槽带动滑动圆杆2f进行上下直线往复运动,滑动圆杆2f带动方杆2g进行上下往复运动,方杆2g带动挤压板2h对研磨网2l上的农作物进行挤压作业,小颗粒的农作物通过研磨网2l落入到粉碎箱3a内。

[0042] 所述的粉碎装置3包括粉碎箱3a、连接板3b、二号电机3c、粉碎辊3d、破碎箱3e、动力箱3f、三号电机3g、旋转圆杆3h、送料板3i、一号锥齿轮3j、一号齿轮3k、破碎辊3l、转动圆杆3m和二号齿轮3n,所述的研磨圆环2a下端安装有粉碎箱3a,粉碎箱3a左右两端的内壁之间安装有连接板3b,连接板3b下侧中端开设有凹槽,凹槽内壁上安装有二号电机3c,二号电机3c输出端安装有粉碎辊3d,粉碎辊3d和粉碎箱3a之间相互配合使用,粉碎箱3a下端安装有破碎箱3e,破碎箱3e上侧左右两端的内壁之间前后对称安装有送料板3i,破碎箱3e右端外壁上安装有动力箱3f,动力箱3f右端内壁前侧安装有三号电机3g,三号电机3g输出端安装有一号锥齿轮3j,一号锥齿轮3j上安装有旋转圆杆3h,且旋转圆杆3h左端穿过破碎箱3e右端通过轴承安装在破碎箱3e左端内壁上,旋转圆杆3h上位于破碎箱3e右端外壁和一号锥齿轮3j之间安装有一号齿轮3k,动力箱3f右端内壁后侧通过轴承安装有转动圆杆3m,且转动圆杆3m左端穿过破碎箱3e右端通过轴承安装在破碎箱3e左端内壁上,转动圆杆3m上位于动力箱3f内安装有和一号齿轮3k相互啮合的二号齿轮3n,旋转圆杆3h和转动圆杆3m上位于破碎箱3e内安装有破碎辊3l。

[0043] 具体工作时,二号电机3c带动粉碎辊3d转动,使得粉碎辊3d对落入到粉碎箱3a内

的农作物进行粉碎作业,粉碎后的农作物落入到破碎箱3e内,三号电机3g带动一号锥齿轮3j转动,一号锥齿轮3j带动旋转圆杆3h转动,旋转圆杆3h带动一号齿轮3k转动,一号齿轮3k通过齿轮啮合的方式带动二号齿轮3n转动,二号齿轮3n带动转动圆杆3m转动,转动圆杆3m和旋转圆杆3h带动破碎辊3l对农作物进行破碎作业,将农作物粉碎成面粉和麦皮。

[0044] 所述的扫除装置4包括支撑板4a、扫除圆杆4b、二号锥齿轮4c、动力圆板4d、直板4e、回位板4f、回位弹簧杆4g、毛刷4h、筛选网4i、方板4j、一号收集箱4k、一号出料口4l和二号出料口4m,所述的破碎箱3e右端外壁下侧上下对称安装有支撑板4a,上下两端的支撑板4a上通过轴承安装有扫除圆杆4b,扫除圆杆4b上端安装有和一号锥齿轮3j相互啮合的二号锥齿轮4c,扫除圆杆4b上位于上下两端的支撑板4a之间偏心安装有动力圆板4d,破碎箱3e右端开设有方槽,破碎箱3e左端开设有长条槽,方槽内通过滑动配合的方式安装有直板4e,直板4e上端安装有回位板4f,回位板4f左端外壁上前后对称安装有回位弹簧杆4g,回位弹簧杆4g右端连接在破碎箱3e右端外壁上,直板4e左端位于破碎箱3e内安装有毛刷4h,破碎箱3e下端内壁之间安装有筛选网4i,破碎箱3e左端外壁上安装有和长条槽相互配合使用的一号出料口4l,破碎箱3e左端外壁上位于长条槽下端安装有方板4j,方板4j上安装有一号收集箱4k,破碎箱3e下端安装有二号出料口4m。

[0045] 所述的底板1上端中部安装有二号收集箱12。

[0046] 具体工作时,三号电机3g带动一号锥齿轮3j转动,一号锥齿轮3j通过齿轮啮合的方式带动二号锥齿轮4c转动,二号锥齿轮4c带动扫除圆杆4b转动,扫除圆杆4b带动动力圆板4d转动,动力圆板4d带动方板4j向左端运动,在回位弹簧杆4g的回弹作用下带动方板4j向右端运动,使得方板4j进行左右直线往复运动,方板4j带动毛刷4h进行左右直线往复运动,使得毛刷4h将筛选网4i上残留的面粉和麦皮通过一号出料口4l扫入到一号收集箱4k,筛选网4i上落下的面粉和麦皮通过二号出料口4m落入到二号收集箱12内,对面粉和麦皮进行收集作业。

[0047] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中的描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

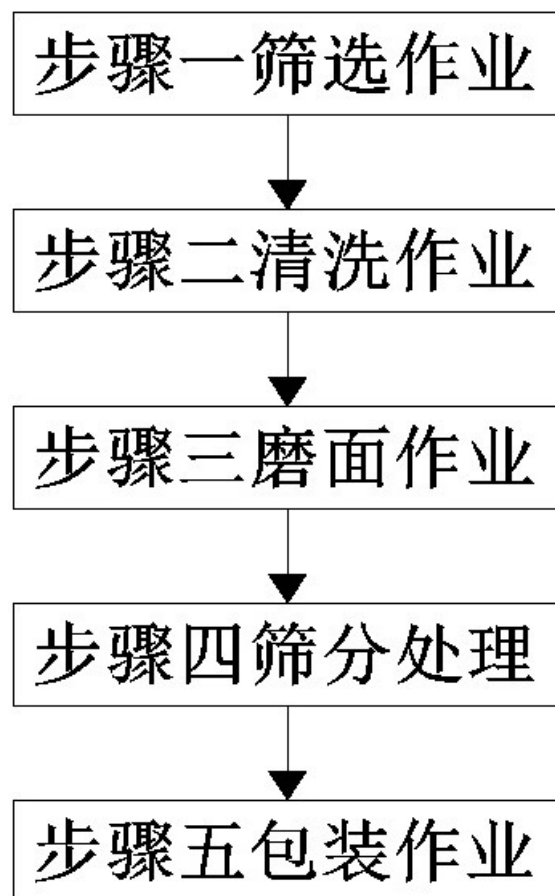


图1

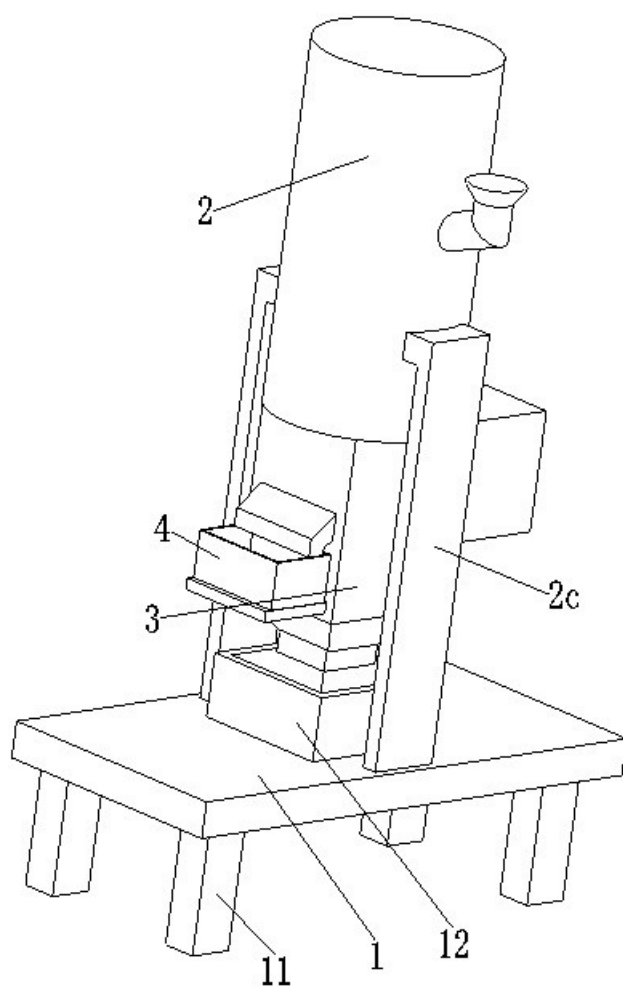


图2

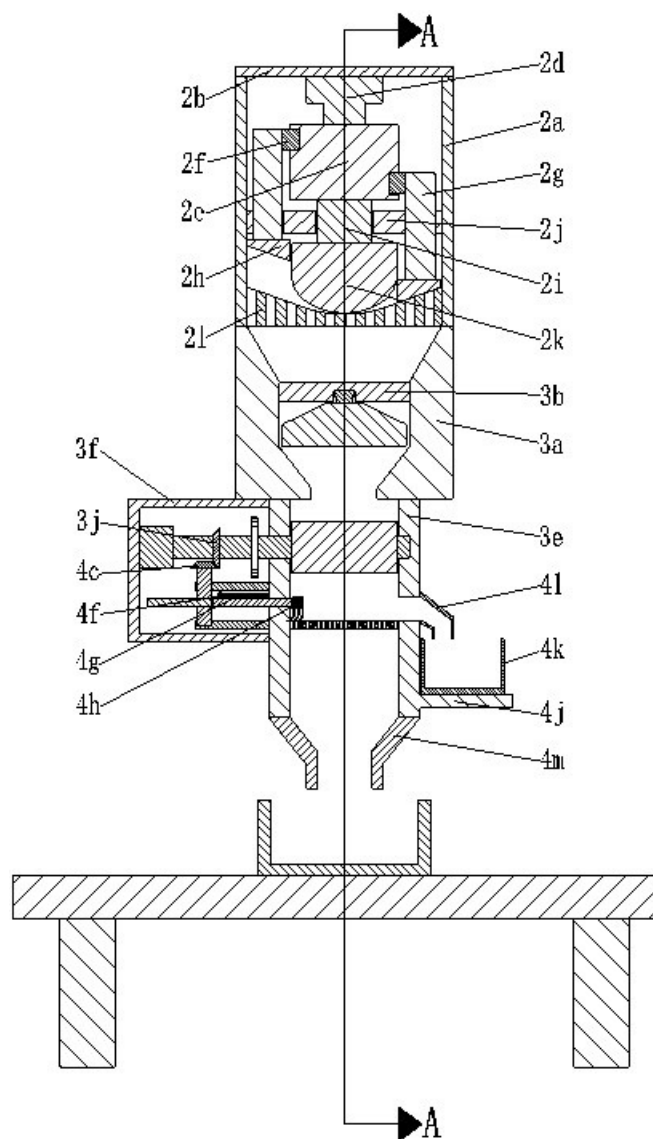
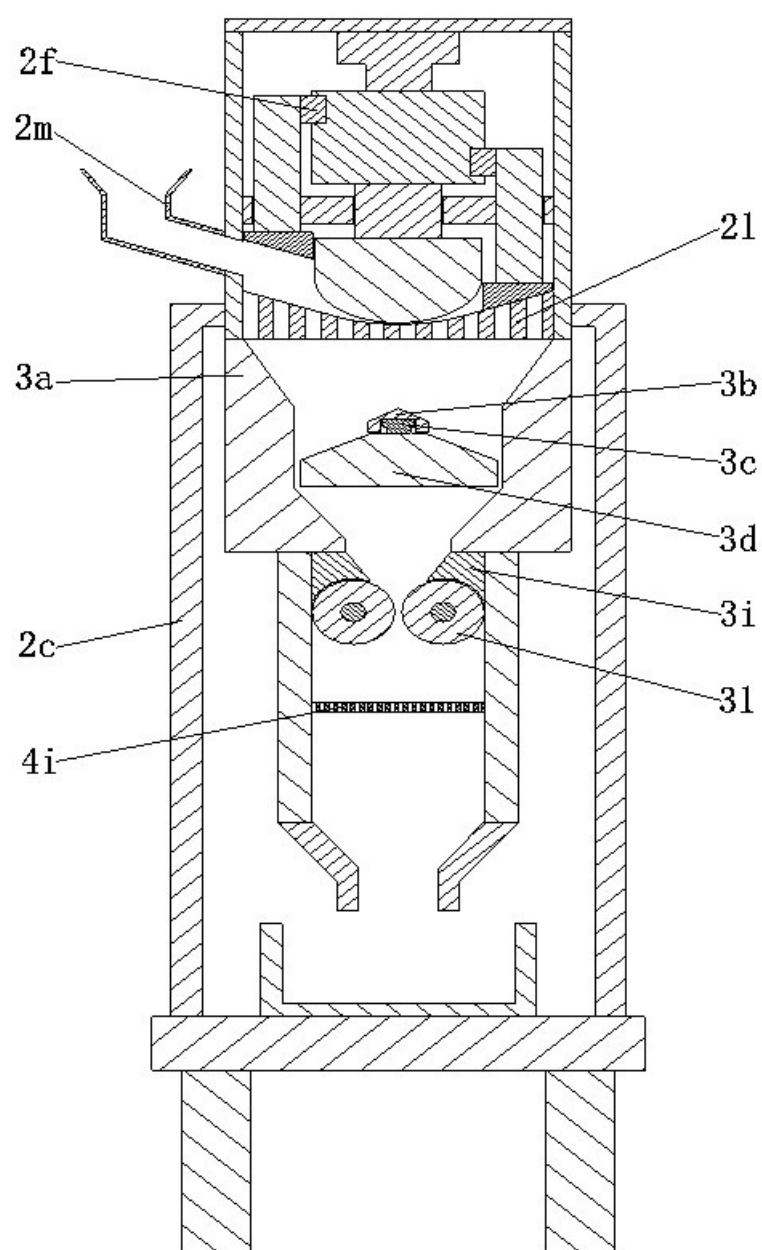


图3



A—A

图4

