



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109604152 A

(43)申请公布日 2019.04.12

(21)申请号 201811558896.X

(22)申请日 2018.12.20

(71)申请人 霸州市辉月网络技术有限公司  
地址 065700 河北省廊坊市霸州市益津北路西侧金帝嘉园小区1#楼4号房

(72)发明人 武新鹏

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事务所(普通合伙) 34126  
代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.  
B07B 1/28(2006.01)  
B07B 1/42(2006.01)  
B07B 1/46(2006.01)

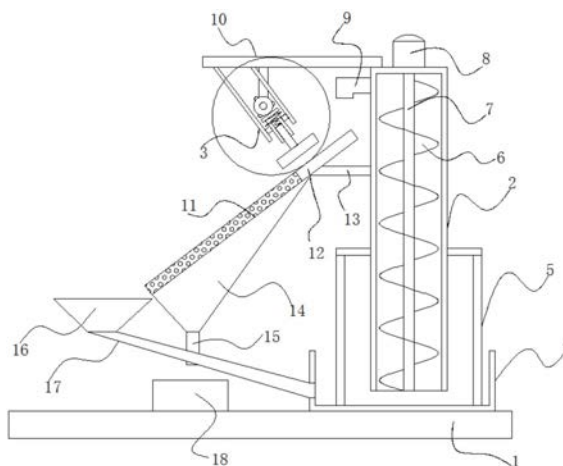
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种大豆脱壳筛选装置

(57)摘要

本发明公开了一种大豆脱壳筛选装置,包括底座,所述底座右上端设有集料槽,集料槽上方竖直设有提升筒,提升筒下端伸入集料槽内部,提升筒通过固定架与集料槽连接固定,提升筒顶部设有提升电机,提升电机的输出端设有提升轴,提升轴外侧设有提升叶片,提升筒左上侧设有出料管,出料管左下侧设有对物料进行筛选的循环回料拍打机构,本发明结构简单、合理,通过实现对物料的循环流动,然后再配合循环回料拍打机构对流动物料进行拍打,从而实现对全部物料进行拍打加工,消除了现有装置存在的弊端,实用性强。



1. 一种大豆脱壳筛选装置,包括底座(1),所述底座(1)右上端设有集料槽(4),集料槽(4)上方竖直设有提升筒(2),提升筒(2)下端伸入集料槽(4)内部,提升筒(2)通过固定架(5)与集料槽(4)连接固定,提升筒(2)顶部设有提升电机(8),提升电机(8)的输出端设有提升轴(7),提升轴(7)外侧设有提升叶片(6),提升筒(2)左上侧设有出料管(9),其特征在于,出料管(9)左下侧设有对物料进行筛选的循环回料拍打机构。

2. 根据权利要求1所述的大豆脱壳筛选装置,其特征在于,所述循环回料拍打机构包括呈左低右高设置的导料斜板(12),导料斜板(12)通过连接杆(13)与提升筒(2)连接固定,导料斜板(12)上均匀分布有过滤孔(11),过滤孔(11)所在的导料斜板(12)下端固定有一号集料斗(14),一号集料斗(14)下端设有下料管(15),下料管(15)下方的底座(1)上设有集料槽(18),所述导料斜板(12)左下端设有用于收集没有穿过过滤孔(11)的物料的集料斗(16),集料斗(16)下端口通过导料管(17)连接集料槽(4)的进料端;

所述循环回料拍打机构还包括打击机构(3),打击机构(3)通过吊板(10)与提升筒(2)连接固定,打击机构(3)位于导料斜板(12)左上端。

3. 根据权利要求1所述的大豆脱壳筛选装置,其特征在于,所述打击机构(3)包括与吊板(10)固定连接的定位杆(310),定位杆(310)下端固定有导向套(33),导向套(33)中滑动设有伸缩套(34),伸缩套(34)下端孔中配合设有伸缩杆(36),伸缩杆(36)和伸缩套(34)之间通过缓冲弹簧(37)连接固定,所述伸缩杆(36)下端设有打击板(35),所述伸缩套(34)上端设有受力板(39),受力板(39)与导向套(33)之间设有复位弹簧,受力板(39)上方设有驱动电机,驱动电机的输出端设有转动盘(32),转动盘(32)与受力板(39)位置相对应,转动盘(32)外侧阵列分布有若干个偏振凸起(31)。

4. 根据权利要求3所述的大豆脱壳筛选装置,其特征在于,所述驱动电机通过固定架与吊板(10)连接固定。

5. 根据权利要求2所述的大豆脱壳筛选装置,其特征在于,所述打击机构(3)所在的导料斜板(12)表面没有设有过滤孔。

6. 根据权利要求1-5任一所述的大豆脱壳筛选装置,其特征在于,所述底座(1)下端两侧对称设有支腿,支腿下端设有方便装置搬运的滚轮(19)。

7. 根据权利要求6所述的大豆脱壳筛选装置,其特征在于,所述滚轮(19)为自锁式滚轮。

## 一种大豆脱壳筛选装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械设备技术领域,具体是一种大豆脱壳筛选装置。

### 背景技术

[0002] 中国是大豆的故乡,中国栽培大豆已有五千年的历史。同时也是最早研发生产豆制品的国家。几千年来,汉族劳动人民利用各种豆类创制了许多影响深远,广为流传的豆制品,如豆腐,豆腐丝,腐乳,豆浆,豆豉,酱油,豆芽,豆肠,豆筋,豆鱼,羊肚丝,猫耳,素鸡翅,大豆耳等美食,采摘后的大豆,需要进行脱壳处理,人工拨壳耽误工作时间,且工作劳动强度大,传统的一些大豆脱壳机械由于很多的使用者都没有很好的掌握机械的正确的使用的方法,导致机械在运用一段时间之后就出现问题,或者是机械的本身的性能并没有被发挥出来,间接的造成了机械的效率的下降以及严重的影响了工作效率,大型的脱壳机械加工成本高,移动不方便,不适宜小面积种植户使用。

[0003] 大豆在成为脱壳美食之后都要经过筛选,去除杂物及不合格的豆子,然而现今的大豆筛选机筛选不彻底,噪音大,为了解决上述问题,现有专利公告号为CN207805962U公布了一种新型大豆脱壳筛选机,但是这种筛选装置在对大豆脱壳拍打时无法对初步筛选网上所有大豆进行拍打,也就是说存在拍打死角,不利于对大豆的筛选。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种大豆脱壳筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种大豆脱壳筛选装置,包括底座,所述底座右上端设有集料槽,集料槽上方竖直设有提升筒,提升筒下端伸入集料槽内部,提升筒通过固定架与集料槽连接固定,提升筒顶部设有提升电机,提升电机的输出端设有提升轴,提升轴外侧设有提升叶片,提升筒左上侧设有出料管,出料管左下侧设有对物料进行筛选的循环回料拍打机构。

[0006] 作为本发明进一步的方案:所述循环回料拍打机构包括呈左低右高设置的导料斜板,导料斜板通过连接杆与提升筒连接固定,导料斜板上均匀分布有过滤孔,过滤空所在的导料斜板下端固定有一号集料斗,一号集料斗下端设有下料管,下料管下方的底座上设有集料槽,所述导料斜板左下端设有用于收集没有穿过过滤空的物料的集料斗,集料斗下端口通过导料管连接集料槽的进料端;

所述循环回料拍打机构还包括打击机构,打击机构通过吊板与提升筒连接固定,打击机构位于导料斜板左上端。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述打击机构包括与吊板固定连接的定位杆,定位杆下端固定有导向套,导向套中滑动设有伸缩套,伸缩套下端孔中配合设有伸缩杆,伸缩杆和伸缩套之间通过缓冲弹簧连接固定,所述伸缩杆下端设有打击板,所述伸缩套上端设有受力板,受力板与导向套之间设有复位弹簧,受力板上方设有驱动电机,驱动电机的输出端设

有转动盘,转动盘与受力板位置相对应,转动盘外侧阵列分布有若干个偏振凸起,在驱动电机的作用下,转动盘外侧的偏振凸起会间歇性的对受力板产生作用力,从而带动伸缩套沿着导向套滑动,这样打击板则会间歇性的对物料产生拍打力。

[0008] 作为本发明进一步的方案:所述驱动电机通过固定架与吊板连接固定。

[0009] 作为本发明进一步的方案:所述打击机构所在的导料斜板表面没有设有过滤孔。

[0010] 作为本发明进一步的方案:所述底座下端两侧对称设有支腿,支腿下端设有方便装置搬运的滚轮。

[0011] 作为本发明进一步的方案:所述滚轮为自锁式滚轮。

[0012] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明结构简单、合理,通过实现对物料的循环流动,然后再配合循环回料拍打机构对流动的物料进行拍打,从而实现对全部的物料进行拍打加工,消除了现有装置存在的弊端,实用性强。

## 附图说明

[0013] 图1为本发明实施例1的结构示意图。

[0014] 图2为本发明的结构局部放大图。

[0015] 图3为本发明实施例2的结构示意图。

[0016] 其中:底座1、提升筒2、打击机构3、集料槽4、固定架5、提升叶片6、提升轴7、提升电机8、出料管9、吊板10、过滤孔11、导料斜板12、连接杆13、一号集料斗14、下料管15、集料斗16、导料管17、收集箱18、偏振突起31、转动盘32、导向套33、伸缩套34、打击板35、伸缩杆36、缓冲弹簧37、复位弹簧38、受力板39、定位杆310。

## 具体实施方式

[0017] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 实施例1

请参阅图1~3,本发明实施例中,一种大豆脱壳筛选装置,包括底座1,所述底座1右上方设有集料槽4,集料槽4上方竖直设有提升筒2,提升筒2下端伸入集料槽4内部,提升筒2通过固定架5与集料槽4连接固定,提升筒2顶部设有提升电机8,提升电机8的输出端设有提升轴7,提升轴7外侧设有提升叶片6,提升筒2左上侧设有出料管9,出料管9左下侧设有对物料进行筛选的循环回料拍打机构。

[0019] 循环回料拍打机构包括呈左低右高设置的导料斜板12,导料斜板12通过连接杆13与提升筒2连接固定,导料斜板12上均匀分布有过滤孔11,过滤孔11所在的导料斜板12下端固定有一号集料斗14,一号集料斗14下端设有下料管15,下料管15下方的底座1上设有集料槽18,所述导料斜板12左下端设有用于收集没有穿过过滤孔11的物料的集料斗16,集料斗16下端口通过导料管17连接集料槽4的进料端;

所述循环回料拍打机构还包括打击机构3,打击机构3通过吊板10与提升筒2连接固定,打击机构3位于导料斜板12左上端,打击机构3所在的导料斜板12表面没有设有过滤孔;

打击机构3包括与吊板10固定连接的定位杆310,定位杆310下端固定有导向套33,导向套33中滑动设有伸缩套34,伸缩套34下端孔中配合设有伸缩杆36,伸缩杆36和伸缩套34之间通过缓冲弹簧37连接固定,所述伸缩杆36下端设有打击板35,所述伸缩套34上端设有受力板39,受力板39与导向套33之间设有复位弹簧,受力板39上方设有驱动电机,驱动电机通过固定架与吊板10连接固定,驱动电机的输出端设有转动盘32,转动盘32与受力板39位置相对应,转动盘32外侧阵列分布有若干个偏振凸起31,在驱动电机的作用下,转动盘22外侧的偏振凸起31会间歇性的对受力板39产生作用力,从而带动伸缩套沿着导向套22滑动,这样打击板35则会间歇性的对物料产生拍打力。

#### [0020] 实施例2

与实施例1相区别的是:所述底座1下端两侧对称设有支腿,支腿下端设有方便装置搬运的滚轮19,滚轮19为自锁式滚轮。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

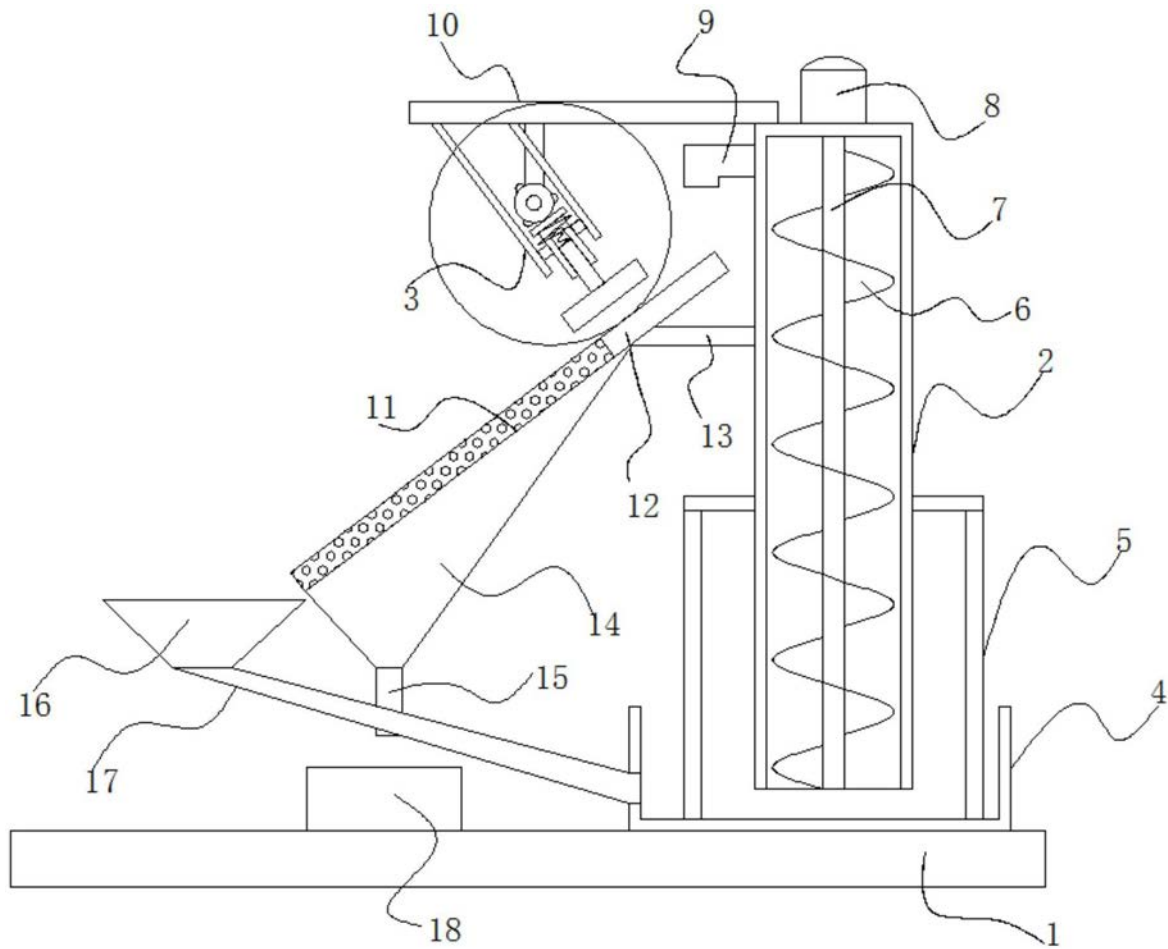


图1

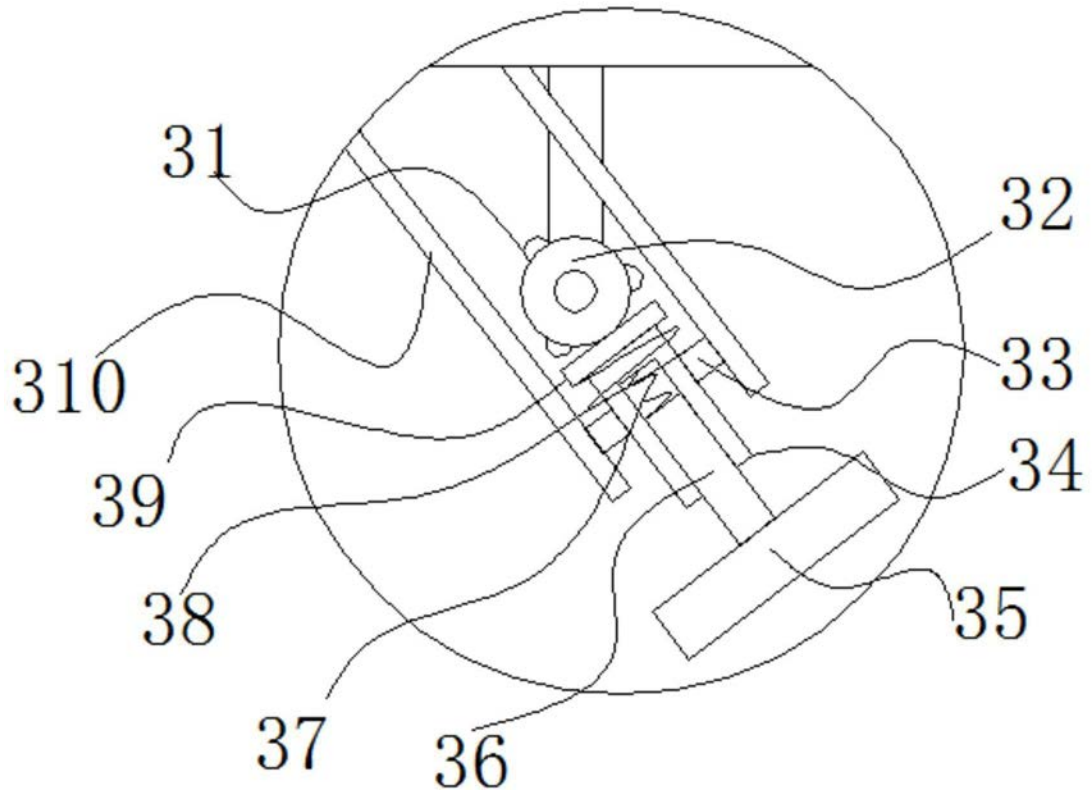


图2

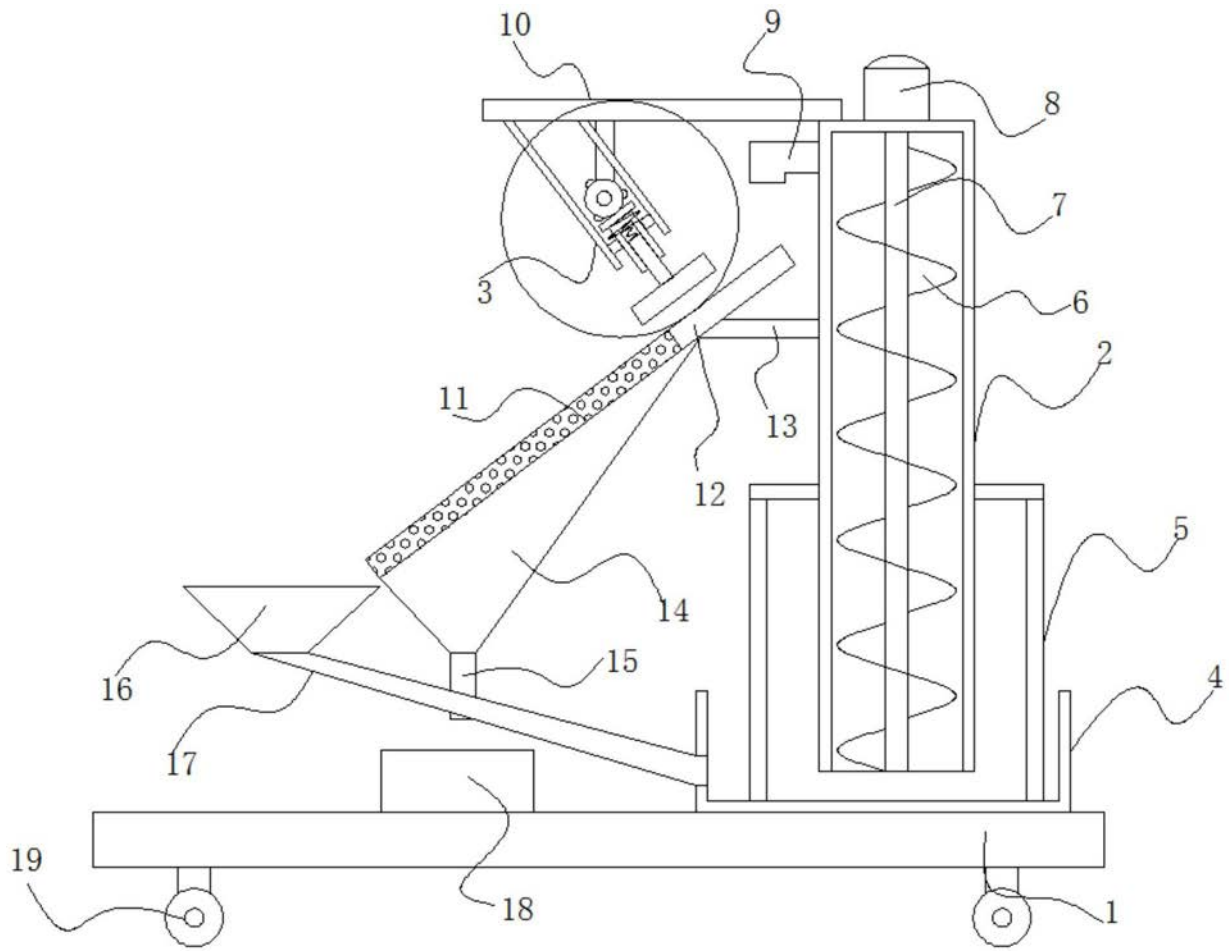


图3