



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207325236 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721267828.9

(22)申请日 2017.09.29

(73)专利权人 福建文鑫莲业股份有限公司

地址 354500 福建省三明市建宁县濞溪镇  
将屯河东路42号

(72)发明人 黄允华 帅文 帅武

(51)Int.Cl.

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

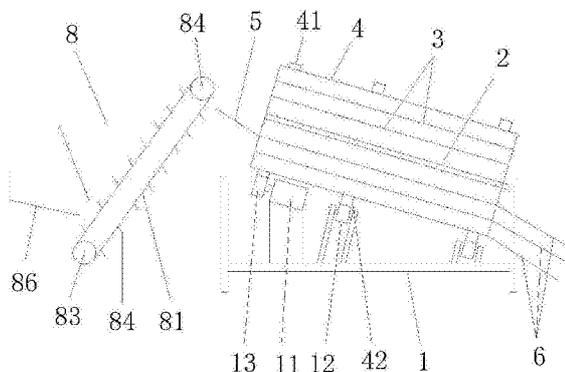
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

## (54)实用新型名称

莲子分选机

## (57)摘要

本实用新型提出了莲子分选机,包括机架,机架上转动连接有倾斜转轴,倾斜转轴从内到外依次套有若干不同半径的筛筒和外筒体,外层的筛筒上的筛孔小于内层的筛筒上的筛孔,筛筒和外筒体的两端均开口,最内层的筛筒的头端设置有倾斜的进料斗,每个筛筒的尾端和外筒体的尾端设置有倾斜的出料斗,外筒体的外圆周面上设置有齿轮圈和轨道圈,机架上固定有驱动电机和从动支撑轮,驱动电机上连接有驱动齿轮,驱动齿轮与齿轮圈啮合,从动支撑轮与轨道圈接触。本实用新型的筛孔不容易堵塞、分选效果好和体积庞小。



1. 莲子分选机,其特征在于:包括机架,机架上转动连接有倾斜转轴,倾斜转轴从内到外依次套有若干不同半径的筛筒和外筒体,外层的筛筒上的筛孔小于内层的筛筒上的筛孔,筛筒和外筒体的两端均开口,最内层的筛筒的头端设置有倾斜的进料斗,每个筛筒的尾端和外筒体的尾端设置有倾斜的出料斗,外筒体的外圆周面上设置有齿轮圈和轨道圈,机架上固定有驱动电机和从动支撑轮,驱动电机上连接有驱动齿轮,驱动齿轮与齿轮圈啮合,从动支撑轮与轨道圈接触。

2. 如权利要求1所述的莲子分选机,其特征在于:还包括上料机构,上料机构包括倾斜布置的环型输送带,环型输送带内套有主动辊和从动辊,环型输送带的外表面上设置有送料挡板,环型输送带的下端设置有上料斗。

3. 如权利要求1所述的莲子分选机,其特征在于:所述进料斗为八字型进料斗。

4. 如权利要求1所述的莲子分选机,其特征在于:所述出料斗为弧形出料斗。

5. 如权利要求4所述的莲子分选机,其特征在于:所述出料斗错开布置。

## 莲子分选机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及分选装置,特别涉及莲子分选机。

### 背景技术

[0002] 莲子,是睡莲科水生草本植物莲的种子。又称白莲、莲实、莲米、莲肉。莲,又称荷芙蓉、水芝。莲子在剥壳、去膜后,还要进行分选,将不同大小的莲子进行分类销售。但是现有的莲子分选机多是采用平板式的震动筛进行分选,但是采用平板工的震动筛进行分选,在莲子和筛网大小相近时,容易堵塞筛网,另外,震动筛上莲子容易叠料,影响分选效果的问题,最后,多级分选时,会导致莲子分选机体积庞大的问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出了莲子分选机,解决了现有技术中莲子分选机筛网容易堵塞、分选效果差和体积庞大的缺陷。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0005] 莲子分选机,包括机架,机架上转动连接有倾斜转轴,倾斜转轴从内到外依次套有若干不同半径的筛筒和外筒体,外层的筛筒上的筛孔小于内层的筛筒上的筛孔,筛筒和外筒体的两端均开口,最内层的筛筒的头端设置有倾斜的进料斗,每个筛筒的尾端和外筒体的尾端设置有倾斜的出料斗,外筒体的外圆周面上设置有齿轮圈和轨道圈,机架上固定有驱动电机和从动支撑轮,驱动电机上连接有驱动齿轮,驱动齿轮与齿轮圈啮合,从动支撑轮与轨道圈接触。

[0006] 进一步,还包括上料机构,上料机构包括倾斜布置的环型输送带,环型输送带内套有主动辊和从动辊,环型输送带的外表面上设置有送料挡板,环型输送带的下端设置有上料斗。

[0007] 进一步,所述进料斗为八字型进料斗。

[0008] 进一步,所述出料斗为弧形出料斗。

[0009] 进一步,所述出料斗错开布置。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型主要由若干个套在一起的、不同半径的筛筒组成,结构紧凑,体积小;工作时莲子从进料斗进入最里层的筛筒,最里层的筛筒上的筛孔最大,筛选出最大的莲子,从出料斗出来,小的莲子从筛孔掉到次一层的筛筒上,达到层层分选的目的,因为筛筒是在滚动中筛选莲子的,所以分选效果好;另外,工作时,筛筒是转动的,最下端筛选的部分在时时变化着,每个筛孔都会经历从最下端转动到最高端的过程,所以筛孔不容易堵塞,就算有个别堵塞,在运动在最高点时,莲子也容易在自身的重力作用下掉下,或者再次从最高点到最低点时,会其他莲子发生碰撞,从而又从筛孔中出来,所以能很好的防止筛孔的堵塞。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型莲子分选机的结构示意图;

[0013] 图2为进料斗的结构示意图;

[0014] 图3为出料斗的结构示意图;

[0015] 图4为出料斗的剖视结构示意图。

### 具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 参照图1-4,莲子分选机,包括机架1,机架1上转动连接有倾斜转轴2,倾斜转轴2从内到外依次套有若干不同半径的筛筒3和外筒体4,外层的筛筒3上的筛孔小于内层的筛筒3上的筛孔,筛筒3和外筒体4的两端均开口,最内层的筛筒3的头端设置有倾斜的进料斗5,每个筛筒3的尾端和外筒体4的尾端设置有倾斜的出料斗6,外筒体4的外圆周面上设置有齿轮圈41和轨道圈42,机架1上固定有驱动电机11和从动支撑轮12,驱动电机11上连接有驱动齿轮13,驱动齿轮13与齿轮圈41啮合,从动支撑轮12与轨道圈42接触。

[0018] 优选的,还包括上料机构8,上料机构8包括倾斜布置的环型输送带81,环型输送带81内套有主动辊83和从动辊84,环型输送带81的外表面上设置有送料挡板84,环型输送带81的下端设置有上料斗86。

[0019] 优选的,所述进料斗5为八字型进料斗。

[0020] 优选的,所述出料斗6为弧形出料斗。

[0021] 优选的,所述出料斗6错开布置。

[0022] 本实用新型主要由若干个套在一起的、不同半径的筛筒3组成,结构紧凑,体积小;工作时莲子从进料斗5进入最里层的筛筒3,最里层的筛筒3上的筛孔最大,筛选出最大的莲子,从出料斗6出来,小的莲子从筛孔掉到次一层的筛筒3上,达到层层分选的目的,因为筛筒3是在滚动中筛选莲子的,所以分选效果好;另外,工作时,筛筒3是转动的,最下端筛选的部分在时时变化着,每个筛孔都会经历从最下端转动到最高端的过程,所以筛孔不容易堵塞,就算有个别堵塞,在运动在最高点时,莲子也容易在自身的重力作用下掉下,或者再次从最高点到最低点时,会其他莲子发生碰撞,从而又从筛孔中出来,所以能很好的防止筛孔的堵塞。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

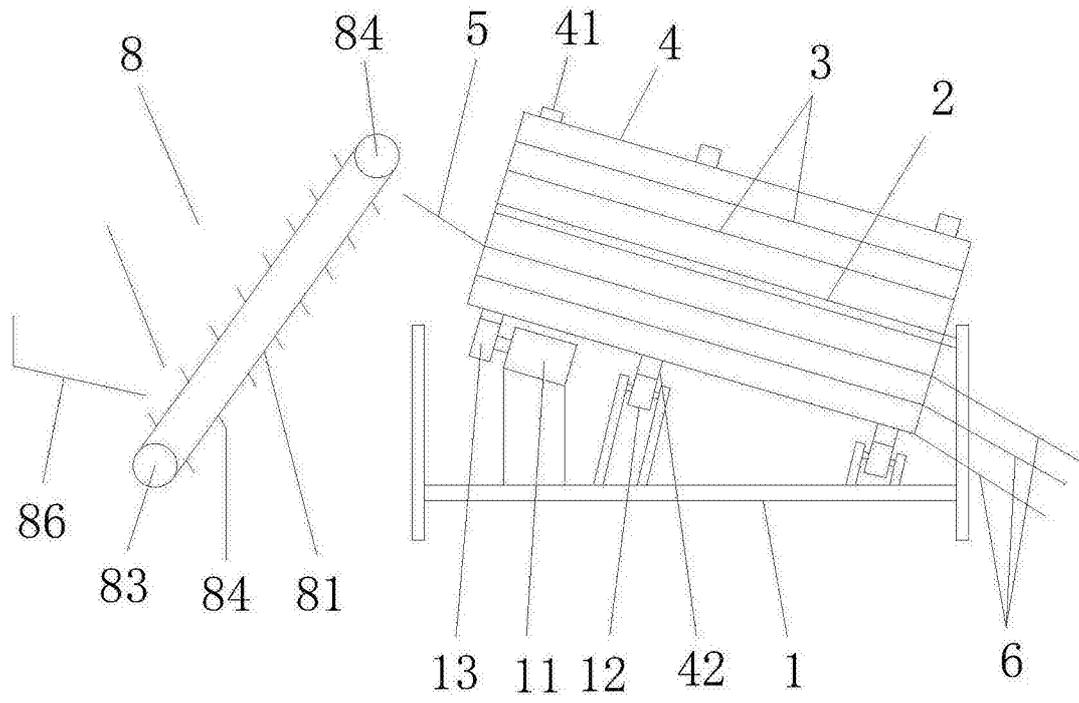


图1

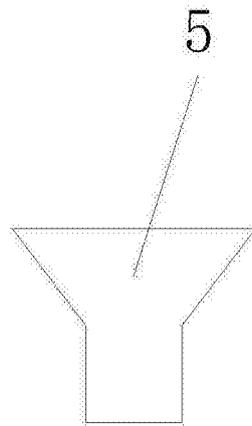


图2

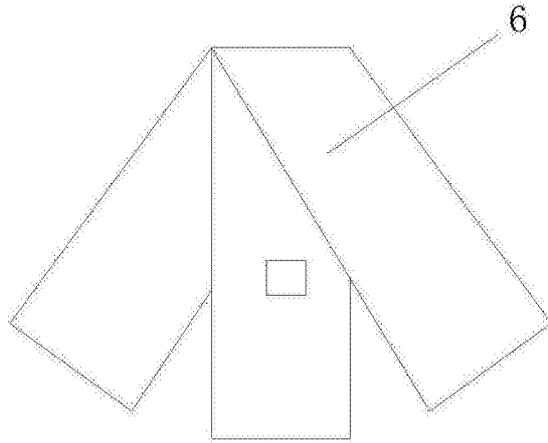


图3

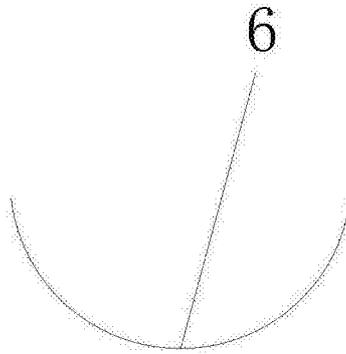


图4