

1. 一种液压动力深度可调式粉碎机,包括工作平台(1)、粉碎机装置体(2)和输料机构(3),所述输料机构(3)通过螺栓固定安装在工作平台(1)的上表面,粉碎机装置体(2)位于输料机构(3)的右侧,粉碎机装置体(2)通过固定安装在工作平台(1)上的粉碎机支撑架(10)固定架设在工作平台(1)上方,且粉碎机装置体(2)下端距离工作平台(1)一定高度设置,其特征在于:所述粉碎机装置体(2)包括进料腔体(21)以及设置在进料腔体(21)下端的粉碎腔体(22),所述输料机构(3)与粉碎机装置体(2)之间固定安装有输料软管(35),且输料软管(35)的一端与输料机构(3)的右端固定连通,输料软管(35)的另一端固定搭设在进料腔体(21)的上端,其端口伸向进料腔体(21)的内腔,所述进料腔体(21)的右侧壁开设有安装槽口(211),且安装槽口(211)沿进料腔体(21)的侧壁开设有限位滑槽(212),限位滑槽(212)中活动设置有缓动筛料装置(4),所述进料腔体(21)的下端口设有圆环形的上卡合件(213),粉碎腔体(22)的上端口设有与上卡合件(213)相互套合的下卡合件(223),且下卡合件(223)和上卡合件(213)之间呈中空结构设置,中空结构内设有固定连接上卡合件(213)和下卡合件(223)端面的液压升降柱(9),所述粉碎腔体(22)上位于下卡合件(223)下端的部位固定架设在粉碎机支撑架(10)的上端,且位于下卡合件(223)下端的粉碎腔体(22)呈倒锥形结构设置,倒锥形结构的下端口中部通过漏料网板(222)固定安装有底部安装板(221),且所述底部安装板(221)的下端固定安装有防尘下料罩(81),防尘下料罩(81)的内腔设有固定安装在底部安装板(221)上的液压驱动机构(8),所述液压驱动机构(8)的驱动转轴穿插过底部安装板(221),且驱动转轴的上端延伸进粉碎腔体(22)内并固定安装有压磨辊轮(5),所述压磨辊轮(5)与粉碎腔体(22)的倒锥形结构的内壁紧邻,且压磨辊轮(5)与粉碎腔体(22)的倒锥形结构的内壁之间开设有研磨槽口(7),研磨槽口(7)的下端正对漏料网板(222)的上端面设置;

所述输料机构(3)的中部设有输料机壳体(31),且输料机壳体(31)的左端固定安装有螺旋送料电机(33),螺旋送料电机(33)的螺旋推料杆穿插设置在输料机壳体(31)的内腔,所述输料机壳体(31)上正对螺旋推料杆的位置固定安装有进料管(32),进料管(32)的内腔为螺旋形下料通道结构,所述输料机壳体(31)的内腔右侧固定安装有鼓风机(34),且鼓风机(34)的吸料口正对螺旋推料杆设置,鼓风机(34)的出料口与输料软管(35)的下端相连通设置;

所述缓动筛料装置(4)包括与限位滑槽(212)活动卡合的限位滑块(44)以及设置在限位滑块(44)下端的集料斗(41),所述集料斗(41)的上端口处套设有弹性支撑架(43),集料斗(41)的下端面为带有网孔的漏料网筛(42),所述集料斗(41)的右侧设有扣合支撑板(45),且扣合支撑板(45)上固定安装有与集料斗(41)连接的振动电机(46),所述扣合支撑板(45)通过扣合件与进料腔体(21)上设置的卡槽相互卡合,所述缓动筛料装置(4)的大小与安装槽口(211)的大小相同。

2. 根据权利要求1所述的一种液压动力深度可调式粉碎机,其特征在于:所述压磨辊轮(5)的上端面为具有一定弧度的球面形状,且压磨辊轮(5)的下端侧边设有倾斜状的限位罩(51),所述限位罩(51)的下端活动套设在底部安装板(221)的上端面外周,所述防尘下料罩(81)的侧边为具有一定倾斜形状的扇环板结构,所述研磨槽口(7)的上端口口径大于下端口口径。

3. 根据权利要求1所述的一种液压动力深度可调式粉碎机,其特征在于:所述粉碎腔体

(22)的倒锥形结构中部固定安装有套设在倒锥形结构外部的伸缩防尘罩(6),且伸缩防尘罩(6)由帆布与牵引帆布上下移动的绳索组成,伸缩防尘罩(6)的下端侧边固定安装有装料袋挂钩(61)。

4.根据权利要求1所述的一种液压动力深度可调式粉碎机,其特征在于:所述集料斗(41)的上端口口径大于下端口口径,且漏料网筛(42)的表面呈一定弧度凸起设置,凸起方向指向压磨辊轮(5)。

5.根据权利要求1所述的一种液压动力深度可调式粉碎机,其特征在于:所述上卡合件(213)的内表面与下卡合件(223)的外表面相互贴合,且上卡合件(213)与下卡合件(223)的叠合部位高度不小于零点五厘米。

6.根据权利要求1所述的一种液压动力深度可调式粉碎机,其特征在于:所述压磨辊轮(5)的外表面与粉碎腔体的倒锥形结构的内壁上均设有摩擦凸缘块。

7.根据权利要求1所述的一种液压动力深度可调式粉碎机,其特征在于:所述液压升降柱(9)为一体式升降柱,所述液压驱动机构(8)包括液压电机以及与液压电机相配合的驱动转轴。

一种液压动力深度可调式粉碎机

技术领域

[0001] 本发明涉及农业粉碎机设备技术领域,具体为一种液压动力深度可调式粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机作为现代工业发展的重要机械,对于社会的发展有着不可忽视的作用,现代社会的发展使得粉碎机已经渗透到很多行业中去,在矿山开采,建材和农业等相关行业多有应用,粉碎机的主要作用是将大尺寸的固体颗粒粉碎至较小尺寸的颗粒。现代农业相关的粉碎机多是应用于面粉的制作,因为粉碎机能够很好的将农作物打磨加工成所需要的样子,所以一台实用性强,操作简单以及干净整洁的粉碎机对于农作物的加工显得很有必要,现有技术中的粉碎机均是整机结构,其粉碎机的内腔容积固定不变,通常一种类型的粉碎机只能针对性的加工一两种类型的农作物,因为不同种类农作物的颗粒大小不一,在对农作物的粉碎过程中很难做到。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种液压动力深度可调式粉碎机,该粉碎机研磨粉碎效果好、使用方便,清洁程度高,且整个粉碎机的内腔深度可调,能够很好的适用不同农作物的要求,本发明提供如下技术方案:

[0004] 一种液压动力深度可调式粉碎机,包括工作平台、粉碎机装置体和输料机构,所述输料机构通过螺栓固定安装在工作平台的上表面,位于输料机构的右侧,粉碎机装置体通过固定安装在工作平台上的粉碎机支撑架固定架设在工作平台上方,且粉碎机装置体下端距离工作平台一定高度设置,所述粉碎机装置体包括进料腔体以及设置在进料腔体下端的粉碎腔体,所述输料机构与粉碎机装置体之间固定安装有输料软管,且输料软管的一端与输料机构的右端固定连通,输料软管的另一端固定搭设在进料腔体的上端,其端口伸向进料腔体的内腔,所述进料腔体的右侧壁开设有安装槽口,且安装槽口沿进料腔体的侧壁开设有限位滑槽,限位滑槽中活动设置有缓动筛料装置,所述进料腔体的下端口设有圆环形上卡合件,粉碎腔体的上端口设有与上卡合件相互套合的下卡合件,且下卡合件和上卡合件之间呈中空结构设置,中空结构内设有固定连接上卡合件和下卡合件端面的液压升降柱,所述粉碎腔体上位于下卡合件下端的部位固定架设在粉碎机支撑架的上端,且位于下卡合件下端的粉碎腔体呈倒锥形结构设置,倒锥形结构的下端口中部通过漏料网板固定安装有底部安装板,且所述底部安装板的下端固定安装有防尘下料罩,防尘下料罩的内腔设有固定安装在底部安装板上的液压驱动机构,所述液压驱动机构的驱动转轴穿插过底部安装板,且驱动转轴的上端延伸进粉碎腔体内并固定安装有压磨辊轮,所述压磨辊轮与粉碎腔体的倒锥形结构紧邻,且压磨辊轮与粉碎腔体的倒锥形结构之间开设有研磨槽口,研磨槽口的下端正对漏料网板的上端面设置;

[0005] 所述输料机构的中部设有输料机壳体,且输料机壳体的左端固定安装有螺旋送料电机,螺旋送料电机的螺旋推料杆穿插设置在输料机壳体的内腔,所述输料机壳体上正对

螺旋推料杆的位置固定安装有进料管,进料管的内腔为螺旋形下料通道结构,所述输料机壳体的内腔右侧固定安装有鼓风机,且鼓风机的吸料口正对螺旋推料杆设置,鼓风机的出料口与输料软管的下端相连接设置;

[0006] 所述缓动筛料装置包括与限位滑槽活动卡合的限位滑块以及设置在限位滑块下端的集料斗,所述集料斗的上端口处套设有弹性支撑架,集料斗的下端面为带有网孔的漏料网筛,所述集料斗的右侧设有扣合支撑板,且扣合支撑板上固定安装有与集料斗连接的振动电机,所述扣合支撑板通过扣合件与进料腔体上设置的卡槽相互卡合,所述缓动筛料装置的大小与安装槽口的大小相同。

[0007] 优选的,所述压磨辊轮的上端面为具有一定弧度的球面形状,且压磨辊轮的下端侧边设有倾斜状的限位罩,所述限位罩的下端活动套设在底部安装板的上端面外周,所述防尘下料罩的侧边为具有一定倾斜形状的扇环板结构,所述研磨槽口的上端口口径大于下端口口径。

[0008] 优选的,所述粉碎腔体的倒锥形结构中部固定安装有套设在倒锥形结构外部的伸缩防尘罩,且伸缩防尘罩由帆布与牵引帆布上下移动的绳索组成,伸缩防尘罩的下端侧边固定安装有装料袋挂钩。

[0009] 优选的,所述集料斗的上端口口径大于下端口口径,且漏料网筛的表面呈一定弧度凸起设置,凸起方向指向压磨辊轮。

[0010] 优选的,所述上卡合件的内表面与下卡合件的外表面相互贴合,且上卡合件与下卡合件的叠合部位高度不小于零点五厘米。

[0011] 优选的,所述压磨辊轮的外表面与倒锥形结构的内壁上均设有摩擦凸缘块。

[0012] 优选的,所述液压升降柱为一体式升降柱,所述液压驱动机构包括液压电机以及与液压电机相配合的驱动转轴。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过采用输料软管与液压升降柱的配合式设计,能够很好的保证在研磨不同的农作物时选择性的改变粉碎机装置体的内腔深度,从而改变输料机构的工作功率,可以很好的保证能源配比,在将进料腔体和粉碎腔体通过几组液压升降柱连接实现高度可调节时,可以很好的改变农作物由进料腔体进入粉碎腔体的落差高度变化,再配合缓动筛料装置一定程度上使得谷物更好的而进入粉碎腔体,整个装置结构实用性强。通过研磨槽口的口径变化保证物料研磨充分。

附图说明

[0014] 图1为本发明粉碎机结构剖视图;

[0015] 图2为本发明A处结构放大剖视图;

[0016] 图3为本发明B处结构放大剖视图;

[0017] 图4为本发明缓动筛料装置结构右视图。

[0018] 图中:1工作平台、2粉碎机装置体、21进料腔体、211安装槽口、212限位滑槽、213上卡合件、22粉碎腔体、221底部安装板、222漏料网板、223下卡合件、3输料机构、31输料机壳体、32进料管、33螺旋送料电机、34鼓风机、35输料软管、4缓动筛料装置、41集料斗、42漏料网筛、43弹性支撑架、44限位滑块、45扣合支撑板、46振动电机、5压磨辊轮、51限位罩、6伸缩防尘罩、61装料袋挂钩、7研磨槽口、8液压驱动机构、81防尘下料罩、9液压升降柱、10粉碎机

支撑架。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种液压动力深度可调式粉碎机,包括工作平台1、粉碎机装置体2和输料机构3,输料机构3通过螺栓固定安装在工作平台1的上表面,位于输料机构3的右侧,粉碎机装置体2通过固定安装在工作平台1上的粉碎机支撑架10固定架设在工作平台1上方,且粉碎机装置体2下端距离工作平台1一定高度设置,输料机构3的中部设有输料机壳体31,且输料机壳体31的左端固定安装有螺旋送料电机33,螺旋送料电机33的螺旋推料杆穿插设置在输料机壳体31的内腔,输料机壳体31上正对螺旋推料杆的位置固定安装有进料管32,进料管32的内腔为螺旋形下料通道结构,输料机壳体31的内腔右侧固定安装有鼓风机34,且鼓风机34的吸料口正对螺旋推料杆设置,鼓风机34的出料口与输料软管35的下端相连通设置;

[0021] 粉碎机装置体2包括进料腔体21以及设置在进料腔体21下端的粉碎腔体22,输料机构3与粉碎机装置体2之间固定安装有输料软管35,且输料软管35的一端与输料机构3的右端固定连通,输料软管35的另一端固定搭设在进料腔体21的上端,其端口伸向进料腔体21的内腔,进料腔体21的右侧壁开设有安装槽口211,且安装槽口211沿进料腔体21的侧壁开设有限位滑槽212,限位滑槽212中活动设置有缓动筛料装置4,缓动筛料装置4包括与限位滑槽212活动卡合的限位滑块44以及设置在限位滑块44下端的集料斗41,集料斗41的上端口处套设有弹性支撑架43,集料斗41的下端面为带有网孔的漏料网筛42,集料斗41的右侧设有扣合支撑板45,且扣合支撑板45上固定安装有与集料斗41连接的振动电机46,集料斗41的上端口口径大于下端口口径,且漏料网筛42的表面呈一定弧度凸起设置,凸起方向指向压磨辊轮5,扣合支撑板45通过扣合件与进料腔体21上设置的卡槽相互卡合,缓动筛料装置4的大小与安装槽口211的大小相同;

[0022] 进料腔体21的下端口设有圆环形上卡合件213,上卡合件213的内表面与下卡合件223的外表面相互贴合,且上卡合件213与下卡合件223的叠合部位高度不小于零点五厘米,粉碎腔体22的上端口设有与上卡合件213相互套合的下卡合件223,且下卡合件223和上卡合件213之间呈中空结构设置,中空结构内设有固定连接上卡合件213和下卡合件223端面的液压升降柱9,液压升降柱9为一体式升降柱,液压驱动机构8包括液压电机以及与液压电机相配合的驱动转轴,粉碎腔体22上位于下卡合件223下端的部位固定架设在粉碎机支撑架10的上端,且位于下卡合件223下端的粉碎腔体22呈倒锥形结构设置,倒锥形结构的下端口中部通过漏料网板222固定安装有底部安装板221,粉碎腔体22的倒锥形结构中部固定安装有套设在倒锥形结构外部的伸缩防尘罩6,且伸缩防尘罩6由帆布与牵引帆布上下移动的绳索组成,伸缩防尘罩6的下端侧边固定安装有装料袋挂钩61,且底部安装板221的下端固定安装有防尘下料罩81,防尘下料罩81的内腔设有固定安装在底部安装板221上的液压驱动机构8,液压驱动机构8的驱动转轴穿插过底部安装板221,且驱动转轴的上端延伸进粉碎

腔体22内并固定安装有压磨辊轮5,压磨辊轮5的上端面为具有一定弧度的球面形状,且压磨辊轮5的下端侧边设有倾斜状的限位罩51,限位罩51的下端活动套设在底部安装板221的上端面外周,防尘下料罩81的侧边为具有一定倾斜形状的扇环板结构,研磨槽口7的上端口口径大于下端口口径,压磨辊轮5与粉碎腔体22的倒锥形结构紧邻,且压磨辊轮5与粉碎腔体22的倒锥形结构之间开设有研磨槽口7,研磨槽口7的下端正对漏料网板222的上端面设置,压磨辊轮5的外表面与倒锥形结构的内壁上均设有摩擦凸缘块。

[0023] 本发明通过采用输料软管35与液压升降柱9的配合式设计,能够很好的保证在研磨不同的农作物时选择性的改变粉碎机装置体2的内腔深度,从而改变输料机构3的工作功率,可以很好的保证能源配比,在将进料腔体21和粉碎腔体22通过几组液压升降柱9连接实现高度可调节时,可以很好的改变农作物由进料腔体21进入粉碎腔体22的落差高度变化,再配合缓动筛料装置4一定程度上使得谷物更好的而进入粉碎腔体22,整个装置结构实用性强。通过研磨槽口7的口径变化保证物料研磨充分。

[0024] 工作原理:通过进料管32导入需要加工的农作物,通过螺旋送料电机33和鼓风机34的配合将农作物通过输料软管35导入进料腔体21内的缓动筛料装置4,通过缓动筛料装置4的振动,很好的将农作物导入粉碎腔体22进行研磨粉碎工作。

[0025] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

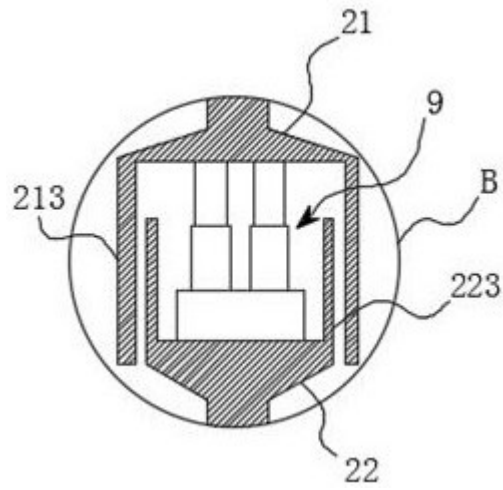


图3

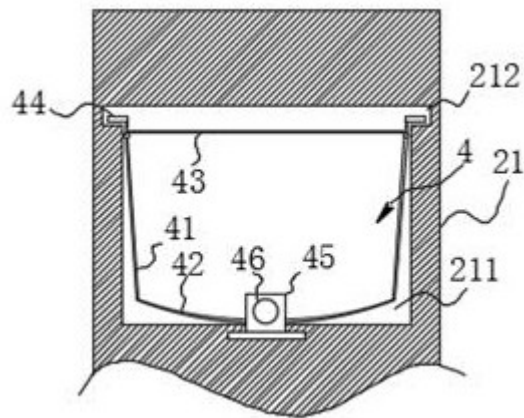


图4