



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209663402 U

(45)授权公告日 2019.11.22

(21)申请号 201920310908.0

(22)申请日 2019.03.12

(73)专利权人 李天主

地址 251800 山东省滨州市阳信县劳店镇
北宋村034号

(72)发明人 李天主 孙立珍

(74)专利代理机构 汉中市铭源专利代理事务所
(普通合伙) 61235

代理人 杨悦

(51) Int. Cl.

B02C 18/10(2006.01)

B01J 2/20(2006.01)

A23N 17/00(2006.01)

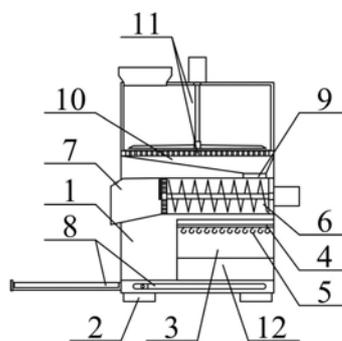
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能的环保型饲料制粒机

(57)摘要

本实用新型提供多功能的环保型饲料制粒机,包括固定底框,固定支脚,矩形固定框,横向连接杆,工具挂钩,成型挤压架结构,出料斗,可调节底部防护架结构,导料管,导料斗,粉碎搅拌架结构和工具储存斗,所述的固定支脚胶接在固定底框的下部四角处;所述的矩形固定框嵌入在固定底框的右下部;所述的横向连接杆螺钉安装在矩形固定框的内侧上部。本实用新型旋转管的左端还螺钉安装有切割刀,有利于在使用时方便对从出粒孔内排放的料物起到切割作用;储料斗嵌入在横向插板的上部左侧,有利于在使用时从横向储存框内向左侧拉动横向插板,从而方便利用储料斗对从出料斗内掉落的料物起到收集作用,进而避免料物掉落到地面上产生浪费。



1. 多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,该多功能的环保型饲料制粒机,包括固定底框(1),固定支脚(2),矩形固定框(3),横向连接杆(4),工具挂钩(5),成型挤压架结构(6),出料斗(7),可调节底部防护架结构(8),导料管(9),导料斗(10),粉碎搅拌架结构(11)和工具储存斗(12),所述的固定支脚(2)胶接在固定底框(1)的下部四角处;所述的矩形固定框(3)嵌入在固定底框(1)的右下部;所述的横向连接杆(4)螺钉安装在矩形固定框(3)的内侧上部;所述的成型挤压架结构(6)安装在固定底框(1)的上部右侧;所述的可调节底部防护架结构(8)安装在固定底框(1)的内侧底部所述的导料斗(10)螺钉安装在固定底框(1)的内侧顶部;所述的粉碎搅拌架结构(11)安装在固定底框(1)的上部;所述的工具储存斗(12)螺钉安装在矩形固定框(3)的内侧下部;所述的成型挤压架结构(6)包括圆形导料筒(61),旋转电机(62),右侧固定板(63),左侧固定板(64),出粒孔(65),旋转管(66),螺旋叶(67)和滚珠轴承(68),所述的圆形导料筒(61)螺钉安装在固定底框(1)的内壁右上侧;所述的旋转电机(62)螺钉安装在右侧固定板(63)的中部右侧;所述的右侧固定板(63)螺钉安装在圆形导料筒(61)的内部右侧;所述的左侧固定板(64)螺钉安装在圆形导料筒(61)的内部左侧;所述的出粒孔(65)由上至下依次开设在左侧固定板(64)上;所述的旋转管(66)插接在滚珠轴承(68)的内圈,并在右端键连接在旋转电机(62)的外部左侧;所述的螺旋叶(67)设置在圆形导料筒(61)的内侧,并焊接在旋转管(66)的外侧;所述的出料斗(7)螺钉安装在左侧固定板(64)的左侧;所述的导料管(9)螺钉安装在导料斗(10)的下部,并在下部插接在圆形导料筒(61)的上部。

2. 如权利要求1所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的可调节底部防护架结构(8)包括横向储存框(81),横向插板(82),储料斗(83),限位板(84)和横向滑槽(85),所述的横向储存框(81)螺钉安装在固定底框(1)的内壁底部;所述的横向插板(82)插接在横向储存框(81)的内部左侧;所述的限位板(84)螺钉安装在限位板(84)的左侧;所述的横向滑槽(85)横向开设在横向储存框(81)中间位置的前后两侧。

3. 如权利要求1所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的粉碎搅拌架结构(11)包括矩形粉碎框(111),入料斗(112),粉碎电机(113),粉碎刀(114),横向底板(115)和漏料孔(116),所述的矩形粉碎框(111)螺栓安装在固定底框(1)的上部;所述的入料斗(112)嵌入在矩形粉碎框(111)的上部左侧;所述的粉碎电机(113)螺栓安装在矩形粉碎框(111)的中上部;所述的粉碎刀(114)焊接在粉碎电机(113)输出轴的下部;所述的横向底板(115)焊接在矩形粉碎框(111)的内侧下部;所述的漏料孔(116)由左至右依次螺钉安装在横向底板(115)上。

4. 如权利要求1所述的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的旋转管(66)的左端还螺钉安装有切割刀(661)。

5. 如权利要求2所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的储料斗(83)嵌入在横向插板(82)的上部左侧。

6. 如权利要求3所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的粉碎刀(114)的外侧还开设有三角形凸楞。

7. 如权利要求2所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的横向插板(82)的右侧前后两端还焊接有限位杆(821),所述的限位杆(821)插接在横向滑槽(85)的内侧。

8. 如权利要求1所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在於,所述的工具挂钩(5)

设置有多个,所述的工具挂钩(5)分别焊接在横向连接杆(4)的下部。

9.如权利要求1所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在于,所述的固定支脚(2)具体采用厚度为两厘米至三厘米的橡胶支脚。

10.如权利要求1所述的多功能的环保型饲料制粒机,其特征在于,所述的滚珠轴承(68)外圈分别嵌入在右侧固定板(63)的内侧中间位置和左侧固定板(64)的中间位置,并在内圈套接在旋转管(66)的外侧。

多功能的环保型饲料制粒机

技术领域

[0001] 本实用新型属于饲料加工技术领域,尤其涉及多功能的环保型饲料制粒机。

背景技术

[0002] 饲料制粒机,属于饲料制粒设备。是以玉米、豆粕、秸秆、草、稻壳等的粉碎物直接压制颗粒的饲料加工机械。

[0003] 中国专利申请号为201811213849.1,实用新型创造的名称为饲料制粒机,包括底板,所述底板的上端固定安装有压制室、减速器、第一电机,所述第一电机的输出端通过减速器与压制室传动连接,所述压制室的上端固定连接有上端具有开口的罐体,且罐体与压制室的进料端连通,所述罐体的内侧沿竖直方向从上到下依次设有破碎机构、筛选机构和搅拌机构,所述罐体的侧壁上设有驱动机构。

[0004] 但是现有的饲料制粒机还存在着不方便对颗粒进行切割,饲料容易掉落到地面上和不方便对较大快的料物进行破碎的问题。

[0005] 因此,发明多功能的环保型饲料制粒机显得非常必要。

实用新型内容

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供多功能的环保型饲料制粒机,以解决现有的饲料制粒机存在着不方便对颗粒进行切割,饲料容易掉落到地面上和不方便对较大快的料物进行破碎的问题。多功能的环保型饲料制粒机,包括固定底框,固定支脚,矩形固定框,横向连接杆,工具挂钩,成型挤压架结构,出料斗,可调节底部防护架结构,导料管,导料斗,粉碎搅拌架结构和工具储存斗,所述的固定支脚胶接在固定底框的下部四角处;所述的矩形固定框嵌入在固定底框的右下部;所述的横向连接杆螺钉安装在矩形固定框的内侧上部;所述的成型挤压架结构安装在固定底框的上部右侧;所述的可调节底部防护架结构安装在固定底框的内侧底部所述的导料斗螺钉安装在固定底框的内侧顶部;所述的粉碎搅拌架结构安装在固定底框的上部;所述的工具储存斗螺钉安装在矩形固定框的内侧下部;所述的成型挤压架结构包括圆形导料筒,旋转电机,右侧固定板,左侧固定板,出粒孔,旋转管,螺旋叶和滚珠轴承,所述的圆形导料筒螺钉安装在固定底框的内壁右上侧;所述的旋转电机螺钉安装在右侧固定板的中部右侧;所述的右侧固定板螺钉安装在圆形导料筒的内部右侧;所述的左侧固定板螺钉安装在圆形导料筒的内部左侧;所述的出粒孔由上至下依次开设在左侧固定板上;所述的旋转管插接在滚珠轴承的内圈,并在右端键连接在旋转电机的外部左侧;所述的螺旋叶设置在圆形导料筒的内侧,并焊接在旋转管的外侧;所述的出料斗螺钉安装在左侧固定板的左侧;所述的导料管螺钉安装在导料斗的下部,并在下部插接在圆形导料筒的上部。

[0007] 优选的,所述的可调节底部防护架结构包括横向储存框,横向插板,储料斗,限位板和横向滑槽,所述的横向储存框螺钉安装在固定底框的内壁底部;所述的横向插板插接在横向储存框的内部左侧;所述的限位板螺钉安装在限位板的左侧;所述的横向滑槽横向

开设在横向储存框中间位置的前后两侧。

[0008] 优选的,所述的粉碎搅拌架结构包括矩形粉碎框,入料斗,粉碎电机,粉碎刀,横向底板和漏料孔,所述的矩形粉碎框螺栓安装在固定底框的上部;所述的入料斗嵌入在矩形粉碎框的上部左侧;所述的粉碎电机螺栓安装在矩形粉碎框的中上部;所述的粉碎刀焊接在粉碎电机输出轴的下部;所述的横向底板焊接在矩形粉碎框的内侧下部;所述的漏料孔由左至右依次螺钉安装在横向底板上。

[0009] 优选的,所述的旋转管的左端还螺钉安装有切割刀。

[0010] 优选的,所述的储料斗嵌入在横向插板的上部左侧。

[0011] 优选的,所述的粉碎刀的外侧还开设有三角形凸楞。

[0012] 优选的,所述的横向插板的右侧前后两端还焊接有限位杆,所述的限位杆插接在横向滑槽的内侧。

[0013] 优选的,所述的工具挂钩设置有多个,所述的工具挂钩分别焊接在横向连接杆的下部。

[0014] 优选的,所述的固定支脚具体采用厚度为两厘米至三厘米的橡胶支脚。

[0015] 优选的,所述的滚珠轴承外圈分别嵌入在右侧固定板的内侧中间位置和左侧固定板的中间位置,并在内圈套接在旋转管的外侧。

[0016] 优选的,所述的粉碎电机具体采用型号为Y2-1的电机,所述的旋转电机具体采用型号为68KTYZ的电机。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0018] 1.本实用新型中,所述的旋转管的左端还螺钉安装有切割刀,有利于在使用时方便对从出料孔内排放的料物起到切割作用。

[0019] 2.本实用新型中,所述的储料斗嵌入在横向插板的上部左侧,有利于在使用时从横向储存框内向左侧拉动横向插板,从而方便利用储料斗对从出料斗内掉落的料物起到收集作用,进而避免料物掉落到地面上产生浪费。

[0020] 3.本实用新型中,所述的粉碎刀的外侧还开设有三角形凸楞,有利于在使用时方便对存放在矩形粉碎框内较大的料物进行粉碎。

[0021] 4.本实用新型中,所述的横向插板的右侧前后两端还焊接有限位杆,所述的限位杆插接在横向滑槽的内侧,有利于在使用时能够避免横向插板全部在横向储存框内抽出。

[0022] 5.本实用新型中,所述的工具挂钩设置有多个,所述的工具挂钩分别焊接在横向连接杆的下部,有利于在使用时方便对维修工具进行挂放。

[0023] 6.本实用新型中,所述的固定支脚具体采用厚度为两厘米至三厘米的橡胶支脚,有利于在使用时能够增加该制粒机底部与地面接触时的防滑效果。

[0024] 7.本实用新型中,所述的滚珠轴承外圈分别嵌入在右侧固定板的内侧中间位置和左侧固定板的中间位置,并在内圈套接在旋转管的外侧,有利于在使用时方便对旋转管起到良好的定位作用。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型的成型挤压架结构的结构示意图。

[0027] 图3是本实用新型的可调节底部防护架结构的结构示意图。

[0028] 图4是本实用新型的粉碎搅拌架结构的结构示意图。

[0029] 图中：

[0030] 1、固定底框；2、固定支脚；3、矩形固定框；4、横向连接杆；5、工具挂钩；6、成型挤压架结构；61、圆形导料筒；62、旋转电机；63、右侧固定板；64、左侧固定板；65、出料孔；66、旋转管；661、切割刀；67、螺旋叶；68、滚珠轴承；7、出料斗；8、可调节底部防护架结构；81、横向储存框；82、横向插板；821、限位杆；83、储料斗；84、限位板；85、横向滑槽；9、导料管；10、导料斗；11、粉碎搅拌架结构；111、矩形粉碎框；112、入料斗；113、粉碎电机；114、粉碎刀；115、横向底板；116、漏料孔；12、工具储存斗。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述：

[0032] 实施例：

[0033] 如附图1和附图2所示

[0034] 本实用新型提供多功能的环保型饲料制粒机，包括固定底框1，固定支脚2，矩形固定框3，横向连接杆4，工具挂钩5，成型挤压架结构6，出料斗7，可调节底部防护架结构8，导料管9，导料斗10，粉碎搅拌架结构11和工具储存斗12，所述的固定支脚2胶接在固定底框1的下部四角处；所述的矩形固定框3嵌入在固定底框1的右下部；所述的横向连接杆4螺钉安装在矩形固定框3的内侧上部；所述的成型挤压架结构6安装在固定底框1的上部右侧；所述的可调节底部防护架结构8安装在固定底框1的内侧底部所述的导料斗10螺钉安装在固定底框1的内侧顶部；所述的粉碎搅拌架结构11安装在固定底框1的上部；所述的工具储存斗12螺钉安装在矩形固定框3的内侧下部；所述的成型挤压架结构6包括圆形导料筒61，旋转电机62，右侧固定板63，左侧固定板64，出料孔65，旋转管66，螺旋叶67和滚珠轴承68，所述的圆形导料筒61螺钉安装在固定底框1的内壁右上侧；所述的旋转电机62螺钉安装在右侧固定板63的中部右侧；所述的右侧固定板63螺钉安装在圆形导料筒61的内部右侧；所述的左侧固定板64螺钉安装在圆形导料筒61的内部左侧；所述的出料孔65由上至下依次开设在左侧固定板64上；所述的旋转管66插接在滚珠轴承68的内圈，并在右端键连接在旋转电机62的外部左侧；所述的螺旋叶67设置在圆形导料筒61的内侧，并焊接在旋转管66的外侧；所述的出料斗7螺钉安装在左侧固定板64的左侧；所述的导料管9螺钉安装在导料斗10的下部，并在下部插接在圆形导料筒61的上部；所述的旋转管66的左端还螺钉安装有切割刀661，在使用时方便对从出料孔65内排放的料物起到切割作用，所述的滚珠轴承68外圈分别嵌入在右侧固定板63的内侧中间位置和左侧固定板64的中间位置，并在内圈套接在旋转管66的外侧，在使用时方便对旋转管66起到良好的定位作用。

[0035] 如附图3所示，上述实施例中，具体的，所述的可调节底部防护架结构8包括横向储存框81，横向插板82，储料斗83，限位板84和横向滑槽85，所述的横向储存框81螺钉安装在固定底框1的内壁底部；所述的横向插板82插接在横向储存框81的内部左侧；所述的限位板84螺钉安装在限位板84的左侧；所述的横向滑槽85横向开设在横向储存框81中间位置的前后两侧；所述的储料斗83嵌入在横向插板82的上部左侧，在使用时从横向储存框81内向左侧拉动横向插板82，从而方便利用储料斗83对从出料斗7内掉落的料物起到收集作用，进而

避免料物掉落到地面上产生浪费,所述的横向插板82的右侧前后两端还焊接有限位杆821,所述的限位杆821插接在横向滑槽85的内侧,在使用时能够避免横向插板82全部在横向储存框81内抽出,所述的工具挂钩5设置有多,所述的工具挂钩5分别焊接在横向连接杆4的下部,在使用时方便对维修工具进行挂放,所述的固定支脚2具体采用厚度为两厘米至三厘米的橡胶支脚,在使用时能够增加该制粒机底部与地面接触时的防滑效果。

[0036] 如附图4所示,上述实施例中,具体的,所述的粉碎搅拌架结构11包括矩形粉碎框111,入料斗112,粉碎电机113,粉碎刀114,横向底板115和漏料孔116,所述的矩形粉碎框111螺栓安装在固定底框1的上部;所述的入料斗112嵌入在矩形粉碎框111的上部左侧;所述的粉碎电机113螺栓安装在矩形粉碎框111的中上部;所述的粉碎刀114焊接在粉碎电机113输出轴的下部;所述的横向底板115焊接在矩形粉碎框111的内侧下部;所述的漏料孔116由左至右依次螺钉安装在横向底板115上;所述的粉碎刀114的外侧还开设有三角形凸楞,在使用时方便对存放在矩形粉碎框111内较大的料物进行粉碎。

[0037] 工作原理

[0038] 本实用新型在工作过程中,使用时分别将粉碎电机113和旋转电机62与市电接通,同时将原料从入料斗112内注入,并利用粉碎电机113带动粉碎刀114对其进行粉碎,粉碎后的料物经过漏料孔116从导料斗10和导料管9内导入到圆形导料筒61内,同时利用旋转电机62通过旋转管66带动螺旋叶67旋转,以便向左侧传输料物,料物从出料孔65内挤出,同时利用在需旋转的切割刀661对料物进行切断,并从出料斗7内导落到放置在储料斗83内的储存罐内。

[0039] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

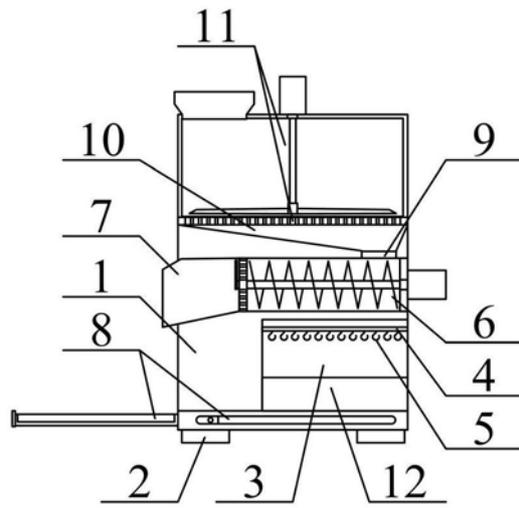


图1

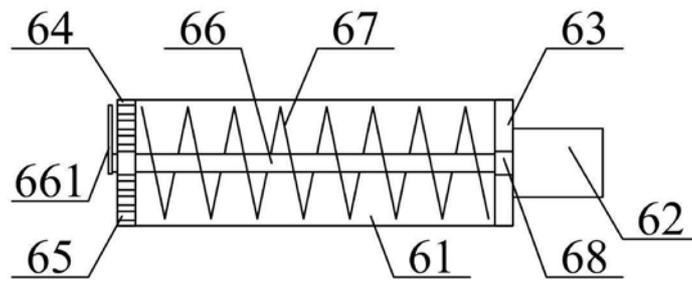


图2

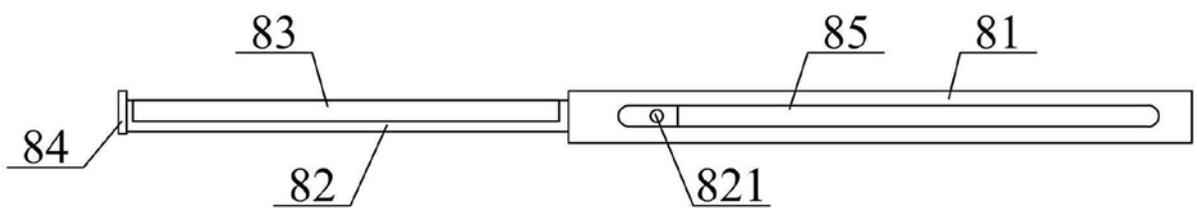


图3

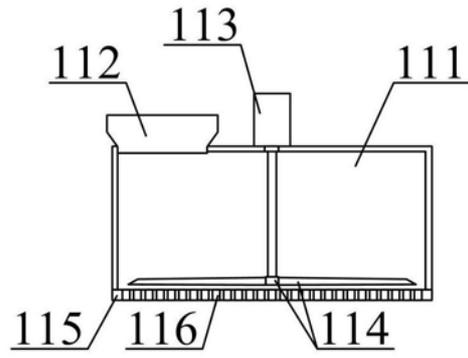


图4