



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214628255 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202120814035.4

(22) 申请日 2021.04.19

(73) 专利权人 叶石

地址 733000 甘肃省武威市凉州区农牧大
厦

(72) 发明人 叶石

(74) 专利代理机构 保定国驰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 13143

代理人 赵思龙

(51) Int. Cl.

A01F 29/00 (2006.01)

A01F 29/09 (2010.01)

A01F 29/12 (2006.01)

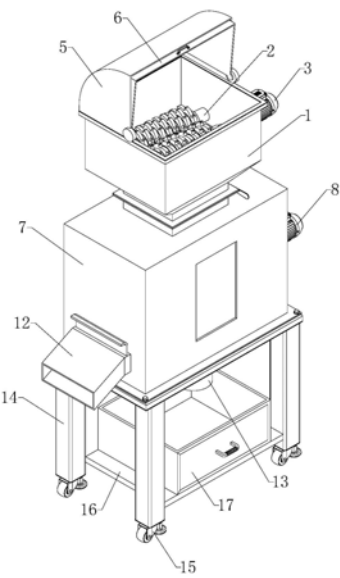
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种绿色农业发展用秸秆回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及农业机械技术领域,尤其为一种绿色农业发展用秸秆回收装置,包括秸秆粉碎箱,所述秸秆粉碎箱的内壁安装有粉碎辊组,所述秸秆粉碎箱外壁的右侧中间处并且与粉碎辊组对应的位置安装有粉碎电机,所述粉碎电机的端部并且与粉碎辊组之间安装有齿轮组,所述秸秆粉碎箱基面的后侧安装有弧形防护斗,所述弧形防护斗的内壁安装有开合防护盖,所述秸秆粉碎箱的下侧安装有过筛分散箱,所述过筛分散箱的右上侧外壁中间处安装有打散电机,所述过筛分散箱的内部并且与打散电机对应的位置安装有打散轴,所述打散轴的外壁安装有呈圆周分布的打散片,整体设备结构简单,便于操作,功能丰富,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。



1. 一种绿色农业发展用秸秆回收装置,包括秸秆粉碎箱(1),其特征在于:所述秸秆粉碎箱(1)的内壁安装有粉碎辊组(2),所述秸秆粉碎箱(1)外壁的右侧中间处并且与粉碎辊组(2)对应的位置安装有粉碎电机(3),所述粉碎电机(3)的端部并且与粉碎辊组(2)之间安装有齿轮组(4),所述秸秆粉碎箱(1)基面的后侧安装有弧形防护斗(5),所述弧形防护斗(5)的内壁安装有开合防护盖(6),所述秸秆粉碎箱(1)的下侧安装有过筛分散箱(7),所述过筛分散箱(7)的右上侧外壁中间处安装有打散电机(8),所述过筛分散箱(7)的内部并且与打散电机(8)对应的位置安装有打散轴(9),所述打散轴(9)的外壁安装有呈圆周分布的打散片(10),所述过筛分散箱(7)的内壁并且位于打散轴(9)的下侧安装有过筛筛网(11),所述过筛分散箱(7)的左侧外壁中间处并且与过筛筛网(11)对应的位置安装有第一出料口(12),所述过筛分散箱(7)的底部中间处安装有第二出料口(13),所述过筛分散箱(7)的下侧安装有箱体支撑架(14),所述箱体支撑架(14)的底部拐角处安装有万向轮(15),所述箱体支撑架(14)内侧壁的下侧安装有中部支撑板(16),所述中部支撑板(16)的基面中间处安装有接料盒(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种绿色农业发展用秸秆回收装置,其特征在于:所述齿轮组(4)的外壁安装有防护罩,所述齿轮组(4)为一组相互啮合的齿轮,并且所述其中一个齿轮通过联轴器与粉碎电机(3)的驱动端进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种绿色农业发展用秸秆回收装置,其特征在于:所述粉碎辊组(2)的驱动轴贯穿于秸秆粉碎箱(1)的右侧壁并且分别与齿轮组(4)相应的齿轮进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种绿色农业发展用秸秆回收装置,其特征在于:所述开合防护盖(6)的纵向截面为圆弧形,所述开合防护盖(6)的左右两侧并且与弧形防护斗(5)的连接处安装有转动轴,所述开合防护盖(6)通过转动轴与弧形防护斗(5)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种绿色农业发展用秸秆回收装置,其特征在于:所述打散电机(8)的驱动轴通过联轴器与打散轴(9)进行连接,所述打散轴(9)的外壁并且与过筛分散箱(7)的连接处安装有轴承。

6. 根据权利要求1所述的一种绿色农业发展用秸秆回收装置,其特征在于:所述过筛筛网(11)靠近第一出料口(12)的一侧向左下倾斜,所述第一出料口(12)远离过筛分散箱(7)的一端向下倾斜,并且所述第一出料口(12)上安装有抽拉式出料挡板。

一种绿色农业发展用秸秆回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,具体为一种绿色农业发展用秸秆回收装置。

背景技术

[0002] 秸秆是成熟农作物茎叶(穗)部分的总称,通常指小麦、水稻、玉米、薯类、油菜、棉花、甘蔗和其它农作物(通常为粗粮)在收获籽实后的剩余部分,农作物光合作用的产物有一半以上存在于秸秆中,秸秆富含氮、磷、钾、钙、镁和有机质等,是一种具有多用途的可再生的生物资源,秸秆也是一种粗饲料,特点是粗纤维含量高(30%-40%),并含有木质素等,木质素纤维素虽不能为猪、鸡所利用,但却能被反刍动物牛、羊等牲畜吸收和利,随着人们环保意识的提高,秸秆的回收受到越来越多的人的关注,常见的秸秆回收通常是对秸秆进行粉碎,以方便动物进食或进行再加工,因此需要一种绿色农业发展用秸秆回收装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种绿色农业发展用秸秆回收装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种绿色农业发展用秸秆回收装置,包括秸秆粉碎箱,所述秸秆粉碎箱的内壁安装有粉碎辊组,所述秸秆粉碎箱外壁的右侧中间处并且与粉碎辊组对应的位置安装有粉碎电机,所述粉碎电机的端部并且与粉碎辊组之间安装有齿轮组,所述秸秆粉碎箱基面的后侧安装有弧形防护斗,所述弧形防护斗的内壁安装有开合防护盖,所述秸秆粉碎箱的下侧安装有过筛分散箱,所述过筛分散箱的右上侧外壁中间处安装有打散电机,所述过筛分散箱的内部并且与打散电机对应的位置安装有打散轴,所述打散轴的外壁安装有呈圆周分布的打散片,所述过筛分散箱的内壁并且位于打散轴的下侧安装有过筛筛网,所述过筛分散箱的左侧外壁中间处并且与过筛筛网对应的位置安装有第一出料口,所述过筛分散箱的底部中间处安装有第二出料口,所述过筛分散箱的下侧安装有箱体支撑架,所述箱体支撑架的底部拐角处安装有万向轮,所述箱体支撑架内侧壁的下侧安装有中部支撑板,所述中部支撑板的基面中间处安装有接料盒。

[0006] 优选的,所述齿轮组的外壁安装有防护罩,所述齿轮组为一组相互啮合的齿轮,并且所述其中一个齿轮通过联轴器与粉碎电机的驱动端进行连接。

[0007] 优选的,所述粉碎辊组的驱动轴贯穿于秸秆粉碎箱的右侧壁并且分别与齿轮组相应的齿轮进行连接。

[0008] 优选的,所述开合防护盖的纵向截面为圆弧形,所述开合防护盖的左右两侧并且与弧形防护斗的连接处安装有转动轴,所述开合防护盖通过转动轴与弧形防护斗转动连接。

[0009] 优选的,所述打散电机的驱动轴通过联轴器与打散轴进行连接,所述打散轴的外

壁并且与过筛分散箱的连接处安装有轴承。

[0010] 优选的,所述过筛筛网靠近第一出料口的一侧向左下倾斜,所述第一出料口远离过筛分散箱的一端向下倾斜,并且所述第一出料口上安装有抽拉式出料挡板。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型中,通过设置的弧形防护斗使得本装置的进料处为半开放式结构,进而在一定程度上提高了本装置的安全性,与此同时,开合防护盖与弧形防护斗之间转动连接的方式使得开合防护盖在投料完成后可进行关闭,进而进一步提高整体的安全性,同时还能够避免粉碎过程中产生的粉尘飘出,打散电机与打散轴等结构使得本装置能够对粉碎后的秸秆进行分级排出,进而使得秸秆碎的使用更加方便。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体轴测图;

[0014] 图2为本实用新型过筛分散箱内部结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型秸秆粉碎箱内部结构示意图。

[0016] 图中:1、秸秆粉碎箱;2、粉碎辊组;3、粉碎电机;4、齿轮组;5、弧形防护斗;6、开合防护盖;7、过筛分散箱;8、打散电机;9、打散轴;10、打散片;11、过筛筛网;12、第一出料口;13、第二出料口;14、箱体支撑架;15、万向轮;16、中部支撑板;17、接料盒。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0019] 一种绿色农业发展用秸秆回收装置,包括秸秆粉碎箱1,秸秆粉碎箱1的内壁安装有粉碎辊组2,秸秆粉碎箱1外壁的右侧中间处并且与粉碎辊组2对应的位置安装有粉碎电机3,粉碎电机3的端部并且与粉碎辊组2之间安装有齿轮组4,秸秆粉碎箱1基面的后侧安装有弧形防护斗5,弧形防护斗5的内壁安装有开合防护盖6,秸秆粉碎箱1的下侧安装有过筛分散箱7,过筛分散箱7的右上侧外壁中间处安装有打散电机8,过筛分散箱7的内部并且与打散电机8对应的位置安装有打散轴9,打散轴9的外壁安装有呈圆周分布的打散片10,过筛分散箱7的内壁并且位于打散轴9的下侧安装有过筛筛网11,过筛分散箱7的左侧外壁中间处并且与过筛筛网11对应的位置安装有第一出料口12,过筛分散箱7的底部中间处安装有第二出料口13,过筛分散箱7的下侧安装有箱体支撑架14,箱体支撑架14的底部拐角处安装有万向轮15,箱体支撑架14内侧壁的下侧安装有中部支撑板16,中部支撑板16的基面中间处安装有接料盒17。

[0020] 本实用新型工作流程:使用时将本装置放置在适当的位置,之后使用导线将本装置与外部电源连接,打开开合防护盖6,之后启动后本装置,粉碎电机3通过器驱动端带动齿轮组4进行转动,从而带动粉碎辊组2进行转动,与此同时打散电机8的驱动端带动打散轴9和打散片10进行转动,之后将秸秆放入秸秆粉碎箱1内,粉碎辊组2对秸秆进行粉碎,粉碎后

的秸秆向下落入过筛分散箱7内,打散片10对粉碎后的秸秆进行打散,打散后的秸秆碎向下落,其中较大的秸秆落在过筛筛网11上,并向第一出料口12方向移动,并通过第一出料口12排出,较细的秸秆碎穿过过筛筛网11向下从第二出料口13处排出,弧形防护斗5使得本装置的进料处为半开放式结构,进而在一定程度上提高了本装置的安全性,与此同时,开合防护盖6与弧形防护斗5之间转动连接的方式使得开合防护盖6在投料完成后可进行关闭,进而进一步提高整体的安全性,同时还能够避免粉碎过程中产生的粉尘飘出,打散电机8与打散轴9等结构使得本装置能够对粉碎后的秸秆进行分级排出,进而使得秸秆碎的使用更加方便。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

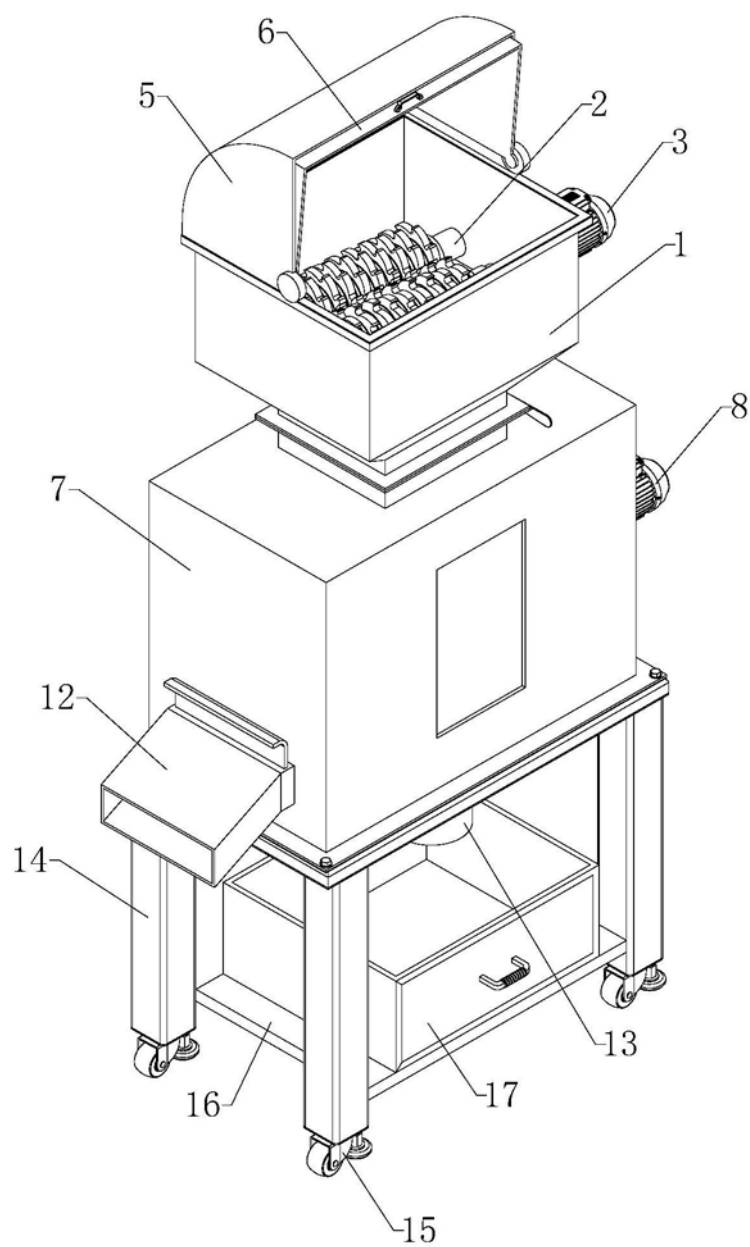


图1

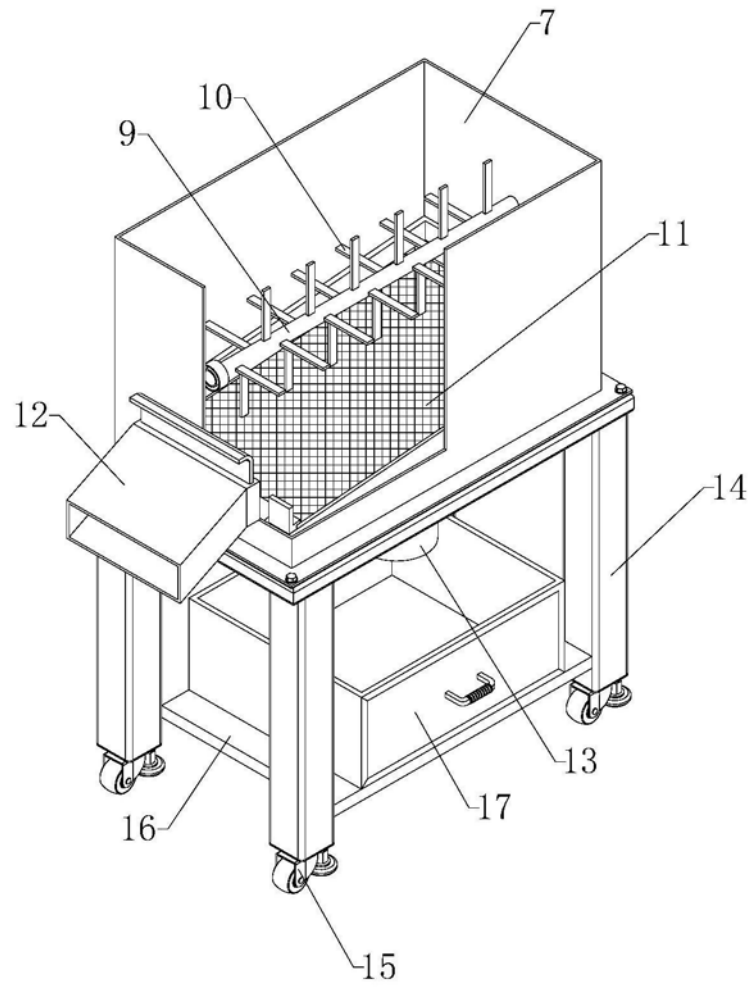


图2

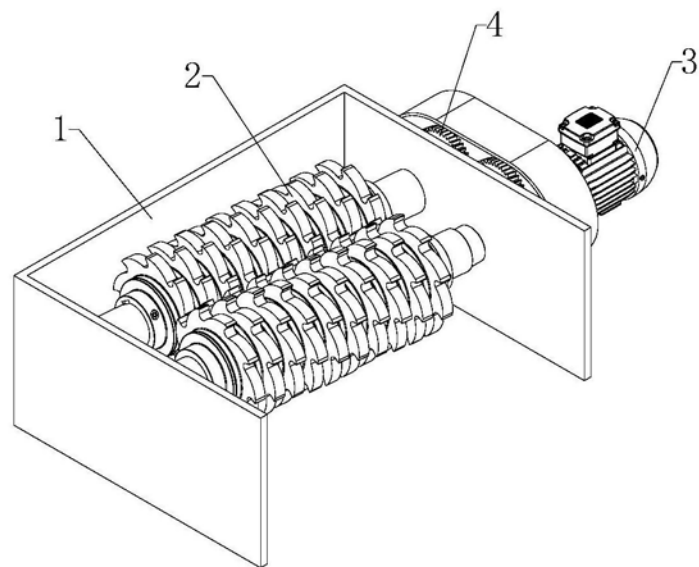


图3