



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211656914 U

(45) 授权公告日 2020.10.13

(21) 申请号 202020157711.0

(22) 申请日 2020.02.10

(73) 专利权人 江苏银宝农业科学研究院有限公司

地址 224400 江苏省盐城市盐都区盐龙街道智创小镇1号楼19层

(72) 发明人 徐磊 陈洁莹 柳军

(74) 专利代理机构 盐城高创知识产权代理事务所(普通合伙) 32429

代理人 陈民

(51) Int.Cl.

A01F 29/04 (2006.01)

A01F 29/14 (2006.01)

A01F 29/12 (2006.01)

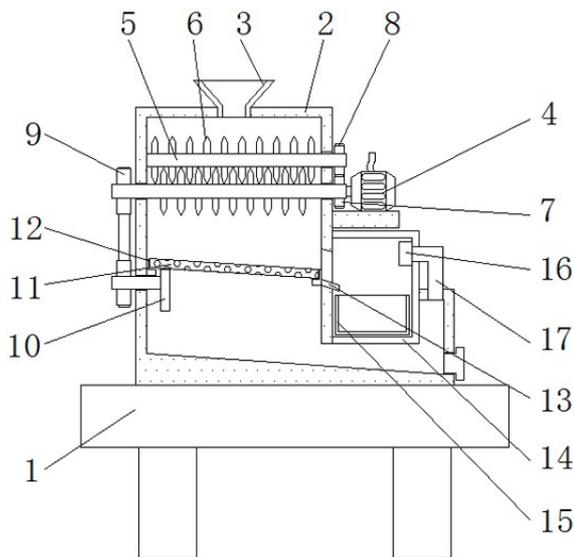
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,包括工作台、转动轴、皮带轮、支撑块和接料箱,所述工作台上焊接有处理箱,且处理箱上安装有进料料斗,并且处理箱上放置有电动机,所述转动轴与电动机相互连接,且转动轴与处理箱相互连接,并且转动轴上安装有粉碎刀和主动轮,所述皮带轮安装在转动轴上,且转动轴上安装有从动轮,所述支撑块与过滤板相互连接,且支撑块焊接在处理箱上。该可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,采用联动结构,通过一个电动机带动整体进行工作,采用双粉碎刀的结构使粉碎效果更好,通过转动轮可实现对过滤板的位置进行来回改变,在便于过滤板进行下料的过程中还能加快过滤板的过滤效果。



1. 一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,包括工作台(1)、转动轴(5)、皮带轮(9)、支撑块(12)和接料箱(14),其特征在于:所述工作台(1)上焊接有处理箱(2),且处理箱(2)上安装有进料料斗(3),并且处理箱(2)上放置有电动机(4),所述转动轴(5)与电动机(4)相互连接,且转动轴(5)与处理箱(2)相互连接,并且转动轴(5)上安装有粉碎刀(6)和主动轮(7),同时主动轮(7)与从动轮(8)相互连接,所述皮带轮(9)安装在转动轴(5)上,且转动轴(5)上安装有从动轮(8),并且转动轴(5)上安装有转动轮(10),同时转动轮(10)与过滤板(11)相互贴合,所述支撑块(12)与过滤板(11)相互连接,且支撑块(12)焊接在处理箱(2)上,并且处理箱(2)上安装有导料板(13),同时导料板(13)与支撑块(12)相互连接,所述接料箱(14)焊接在处理箱(2)上,且接料箱(14)上放置有收料箱(15),并且收料箱(15)上安装有吸风机(16),所述吸风机(16)上安装有导尘管(17),且导尘管(17)与接料箱(14)相互连接,并且导尘管(17)安装在处理箱(2)上。

2. 根据权利要求1所述的一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,其特征在于:所述转动轴(5)通过工作台(1)上安装的轴承与工作台(1)构成转动机构,且转动轴(5)上等距离分布有粉碎刀(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,其特征在于:所述主动轮(7)与从动轮(8)直径和轮齿数均相等,且主动轮(7)与从动轮(8)处于同一竖直面上。

4. 根据权利要求1所述的一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,其特征在于:所述转动轮(10)设置为偏心结构,且转动轮(10)外表面设置为光滑。

5. 根据权利要求1所述的一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,其特征在于:所述支撑块(12)设置为“L”形,且支撑块(12)上放置的过滤板(11)上开设有密集贯穿孔洞。

6. 根据权利要求1所述的一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,其特征在于:所述导料板(13)设置为长条形板状结构,且导料板(13)外表面设置为光滑。

一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及秸秆加工技术领域,具体为一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置。

背景技术

[0002] 在之前的很长一段时间,秸秆采用直接焚烧的方式进行处理,这种方式不但对大气造成严重的污染还有可能引发火灾,随后人们发现可将秸秆进行加工制成饲料或肥料,因此便使用加工装置对秸秆进行加工回收。

[0003] 但在对秸秆进行加工的过程中也存在一些问题,例如,传统的加工装置在加工时无法对灰尘或切割过小的秸秆进行回收,从而在收料的过程容易出现灰尘溢出的现象,部分加工采用单粉碎刀的方式,加工效果不好,粉碎不均匀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,以解决上述背景技术中提出单粉碎刀粉碎效果不好,收料的过程容易出现灰尘溢出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,包括工作台、转动轴、皮带轮、支撑块和接料箱,所述工作台上焊接有处理箱,且处理箱上安装有进料料斗,并且处理箱上放置有电动机,所述转动轴与电动机相互连接,且转动轴与处理箱相互连接,并且转动轴上安装有粉碎刀和主动轮,同时主动轮与从动轮相互连接,所述皮带轮安装在转动轴上,且转动轴上安装有从动轮,并且转动轴上安装有转动轮,同时转动轮与过滤板相互贴合,所述支撑块与过滤板相互连接,且支撑块焊接在处理箱上,并且处理箱上安装有导料板,同时导料板与支撑块相互连接,所述接料箱焊接在处理箱上,且接料箱上放置有收料箱,并且收料箱上安装有吸风机,所述吸风机上安装有导尘管,且导尘管与接料箱相互连接,并且导尘管安装在处理箱上。

[0006] 优选的,所述转动轴通过工作台上安装的轴承与工作台构成转动机构,且转动轴上等距离分布有粉碎刀。

[0007] 优选的,所述主动轮与从动轮直径和轮齿数均相等,且主动轮与从动轮处于同一竖直面上。

[0008] 优选的,所述转动轮设置为偏心结构,且转动轮外表面设置为光滑。

[0009] 优选的,所述支撑块设置为“L”形,且支撑块上放置的过滤板上开设有密集贯穿孔洞。

[0010] 优选的,所述导料板设置为长条形板状结构,且导料板外表面设置为光滑。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,采用联动结构,通过一个电动机带动整体进行工作,采用双粉碎刀的结构使粉碎效果更好,通过转动轮可实现对过滤板的位置进行上下改变,在便于过滤板进行下料的过程中还能加快过滤板的过滤效果;

[0012] 1.电动机、转动轴、粉碎刀、主动轮、从动轮、接料箱、收料箱、吸风机和导尘管组成的结构通过齿轮间的啮合实现对转动轴进行上下异向转动,从而使切割的效果更好;

[0013] 2.皮带轮、转动轮、过滤板、支撑块、导料板和接料箱组成的结构,通过皮带轮带动转动,实现对能源的节约,通过对过滤板的位置进行来回改变,从而实现对粉碎后的秸秆进行过滤。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型处理箱主视剖面结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型过滤板俯视剖面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型主动轮侧视剖面结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型转动轮侧视剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、处理箱;3、进料料斗;4、电动机;5、转动轴;6、粉碎刀;7、主动轮;8、从动轮;9、皮带轮;10、转动轮;11、过滤板;12、支撑块;13、导料板;14、接料箱;15、收料箱;16、吸风机;17、导尘管。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可减少灰尘溢出的秸秆加工用收料装置,包括工作台1、处理箱2、进料料斗3、电动机4、转动轴5、粉碎刀6、主动轮7、从动轮8、皮带轮9、转动轮10、过滤板11、支撑块12、导料板13、接料箱14、收料箱15、吸风机16和导尘管17,工作台1上焊接有处理箱2,且处理箱2上安装有进料料斗3,并且处理箱2上放置有电动机4,转动轴5与电动机4相互连接,且转动轴5与处理箱2相互连接,并且转动轴5上安装有粉碎刀6和主动轮7,同时主动轮7与从动轮8相互连接,皮带轮9安装在转动轴5上,且转动轴5上安装有从动轮8,并且转动轴5上安装有转动轮10,同时转动轮10与过滤板11相互贴合,支撑块12与过滤板11相互连接,且支撑块12焊接在处理箱2上,并且处理箱2上安装有导料板13,同时导料板13与支撑块12相互连接,接料箱14焊接在处理箱2上,且接料箱14上放置有收料箱15,并且收料箱15上安装有吸风机16,吸风机16上安装有导尘管17,且导尘管17与接料箱14相互连接,并且导尘管17安装在处理箱2上。

[0021] 本例中转动轴5通过工作台1上安装的轴承与工作台1构成转动机构,且转动轴5上等距离分布有粉碎刀6,在对转动轴5进行支撑的同时不影响转动轴5的转动,转动轴5上等距离分布有粉碎刀6,便于通过转动轴5带动粉碎刀6进行转动,实现对秸秆的粉碎;

[0022] 主动轮7与从动轮8直径和轮齿数均相等,且主动轮7与从动轮8处于同一竖直面上,主动轮7与从动轮8直径和轮齿数均相等,便于保持运动的一致性,将主动轮7与从动轮8处于同一竖直面上,便于进行齿轮将的运动传动;

[0023] 转动轮10设置为偏心结构,且转动轮10外表面设置为光滑,将转动轮10设置为偏心结构,便于通过转动轮10对过滤板11的位置进行改变,转动轮10外表面设置为光滑,便于

更好的与过滤板11相互贴合；

[0024] 支撑块12设置为“L”形，且支撑块12上放置的过滤板11上开设有密集贯穿孔洞，支撑块12设置为“L”形，便于将过滤板11放置在其上端，支撑块12上放置的过滤板11上开设有密集贯穿孔洞，便于对粉碎后的秸秆进行过滤；

[0025] 导料板13设置为长条形板状结构，且导料板13外表面设置为光滑，通过将导料板13设置为长条形板状结构，便于对秸秆进行彻底的导料，将导料板13外表面设置为光滑，能有效的防止秸秆附着在导料板13上。

[0026] 工作原理：将秸秆通过图1中的进料料斗3放入，而后使电动机4与外部电源相互连接，因为电动机4的输出端与转动轴5相互连接，所以转动轴5开始逆时针转动，因为转动轴5上分别安装有主动轮7与从动轮8，且主动轮7与从动轮8相互啮合，所以主动轮7与从动轮8上连接的转动轴5进行异向转动，从而带动其上端的粉碎刀6也分别进行异向转动，从而实现了对秸秆进行粉碎，并且使粉碎的效果更好；

[0027] 因为图1中的电动机4带动与其连接的转动轴5逆时针转动，且转动轴5上安装有皮带轮9，所以与皮带轮9相互连接的转动轴5便开始逆时针转动，因为转动轴5上安装有转动轮10，所以转动轮10也开始逆时针转动，随着转动轮10逆时针转动，过滤板11的左端便开始向上运动，过滤板11的右端通过合页与支撑块12相互连接，通过将过滤板11进行倾斜，从而将过滤板11上粉碎后的秸秆进行下料，而后通过导料板13进入收料箱15中，随着转动轮10的转动，过滤板11开始向下运动，此时通过过滤板11的运动实现对过滤板11上端的秸秆进行抖动，将秸秆中的灰尘以及细小的秸秆进行抖落，从而能减少收料箱15中秸秆的灰尘，当需要将收料箱15取出时，启动吸风机16对接料箱14进行吸收，而后在将接料箱14打开，将收料箱15取出，有效的减少灰尘溢出。

[0028] 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。

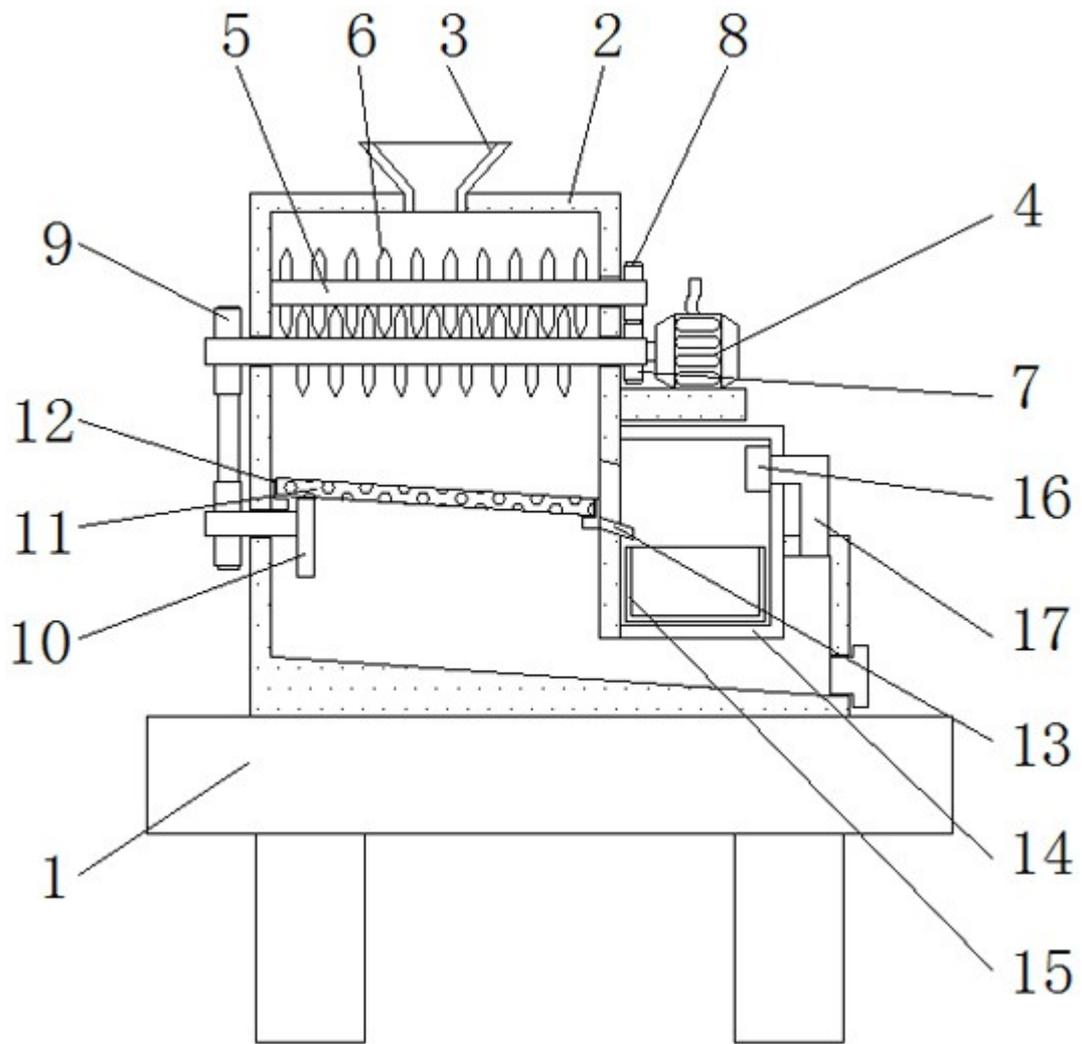


图1

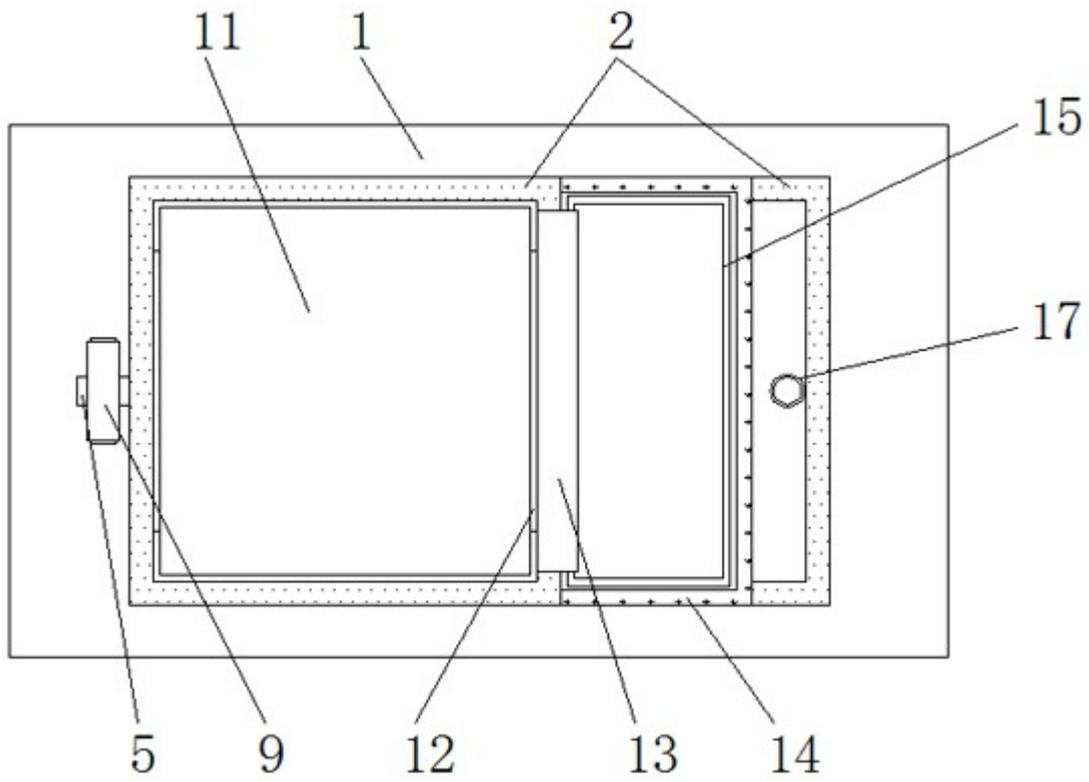


图2

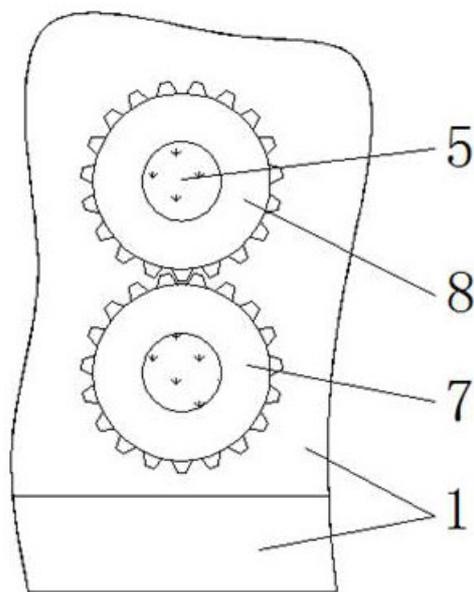


图3

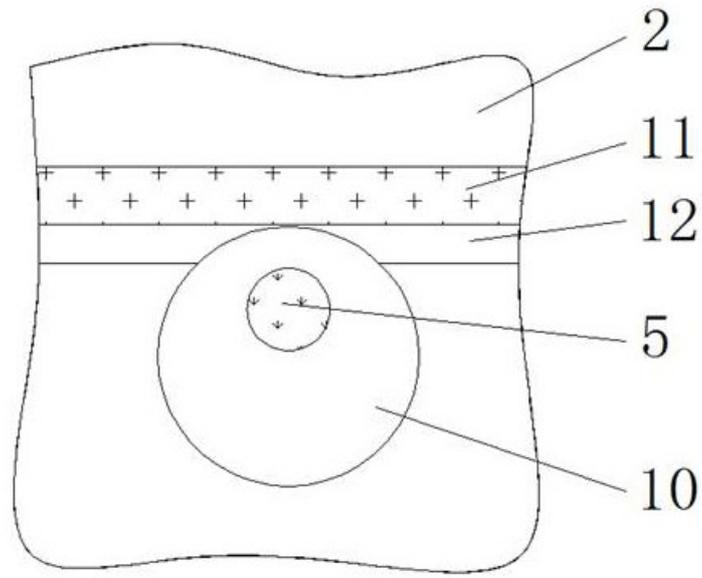


图4