(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214708816 U
(45)授权公告日 2021.11.16

(21)申请号 202120697237.5

(22)申请日 2021.04.07

(73)专利权人 常州迈科祺机械设备有限公司
地址 213000 江苏省常州市武进国家高新技术开发区常武南路588号天安数码城首期A幢(天安创新广场)510号

(72)发明人 王凤祥

(74)专利代理机构 苏州汉东知识产权代理有限公司 32422
代理人 刘艳芬

(51)Int.Cl.
A01D 45/00(2018.01)
A01D 57/02(2006.01)
A01D 57/00(2006.01)
A01B 71/08(2006.01)

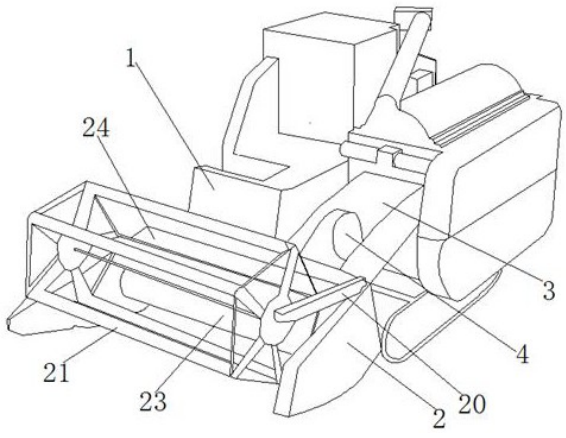
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种收割机及用于收割机的收割输送装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种收割机及用于收割机的收割输送装置，包括机架、收割机构、输送机构和传动机构，所述输送机构贯穿机架设置，所述输送机构与收割机构连接设置，所述传动机构与输送机构传动连接，所述收割机构包括固定架、拔禾轮和一次搅龙，所述收割机构通过固定架固定在机架上，所述拔禾轮和一次搅龙固定在固定架上，所述一次搅龙设置在拔禾轮和机架之间，所述输送机构包括输送带。本实用新型通过在机架上设置收割机构、输送机构和传动机构，并采用硅胶拨禾弹尺来减少被带入搅龙的尘土，并且调整传动机构的转速，降低大豆脱粒的速度，减少破损。



CN 214708816 U

1.一种用于收割机的收割输送装置,其特征在于:包括机架(1)、收割机构(2)、输送机构(3)和传动机构,所述输送机构(3)贯穿机架(1)设置,所述输送机构(3)与收割机构(2)连接设置,所述传动机构与输送机构(3)传动连接,所述收割机构(2)包括固定架(20)、拔禾轮(21)和一次搅龙(23),所述收割机构(2)通过固定架(20)固定在机架(1)上,所述拔禾轮(21)和一次搅龙(23)固定在固定架(20)上,所述一次搅龙(23)设置在拔禾轮(21)和机架(1)之间,所述输送机构(3)包括输送带。

2.根据权利要求1所述的用于收割机的收割输送装置,其特征在于:所述拔禾轮(21)上设有五根支杆,所述支杆上线性阵列设置拔禾件(22),所述一次搅龙(23)上设有多个收割件(231),所述一次搅龙(23)上固定有盖板(24)。

3.根据权利要求2所述的用于收割机的收割输送装置,其特征在于:所述收割件(231)采用刀片。

4.根据权利要求1所述的用于收割机的收割输送装置,其特征在于:所述输送机构(3)还包括输送架,所述输送架一端连接固定架(20),并对应一次搅龙(23)设置,所述输送架的另一端固定在机架(1)上。

5.根据权利要求4所述的用于收割机的收割输送装置,其特征在于:还包括除尘器(4),所述除尘器(4)固定在固定架(20)和输送架上,所述除尘器(4)上设有出风口,所述出风口朝向输送带设置。

6.根据权利要求1所述的用于收割机的收割输送装置,其特征在于:所述机架(1)内设有可水平来回移动的振动筛。

7.根据权利要求2所述的用于收割机的收割输送装置,其特征在于:所述拔禾件(22)采用倒伏弹尺结构,所述拔禾件(22)采用硅胶材质。

8.一种收割机,其特征在于:包括权利要求1-7中任一项权利要求所述的收割输送装置。

一种收割机及用于收割机的收割输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及收割机技术领域，具体为一种收割机及用于收割机的收割输送装置。

背景技术

[0002] 大豆是优质的植物蛋白资源，也是健康的食用植物油资源。随着居民消费结构升级，对大豆需求快速增加，国内产需缺口不断扩大。为实施好新形势下国家粮食安全战略，积极应对复杂国际贸易环境，促进我国大豆生产恢复发展，提升国产大豆自给水平，按照中央1号文件部署，农业农村部决定从2019年起实施大豆振兴计划，扩大种植面积，提高单产水平，改善产品品质，努力增加大豆有效供给，提高我国大豆产业质量效益和竞争力。

[0003] 大豆收割机是一体化收割农作物的机械，一次性完成收割、脱粒，并将大豆集中到储藏仓，然后在通过传送带将粮食输送到运输车上，在对农作物大豆进行收割后，需要对大豆进行收集输送处理，但是目前收割机使用的拨禾弹尺、搅龙输送为铁制品，并且传动皮带轮的转速较快。但是上述技术存在以下不足：收割的大豆带有泥土多，清洁度差，并且大豆收割破损率大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了提供一种收割机及用于收割机的收割输送装置，通过在机架上设置收割机构、输送机构和传动机构，并采用硅胶拨禾弹尺来减少被带入搅龙的尘土，并且调整传动机构的转速，降低大豆脱粒的速度，减少破损。

[0005] 为了实现上述发明目的，本实用新型采用了以下技术方案：一种用于收割机的收割输送装置，包括机架、收割机构、输送机构和传动机构，所述输送机构贯穿机架设置，所述输送机构与收割机构连接设置，所述传动机构与输送机构传动连接，所述收割机构包括固定架、拔禾轮和一次搅龙，所述收割机构通过固定架固定在机架上，所述拔禾轮和一次搅龙固定在固定架上，所述一次搅龙设置在拔禾轮和机架之间，所述输送机构包括输送带。

[0006] 优选的，所述拔禾轮上设有五根支杆，所述支杆上线性阵列设置拔禾件，所述一次搅龙上设有多个收割件，所述一次搅龙上固定有盖板。

[0007] 优选的，所述收割件采用刀片。

[0008] 优选的，所述输送机构还包括输送架，所述输送架一端连接固定架，并对应一次搅龙设置，所述输送架的另一端固定在机架上。

[0009] 优选的，还包括除尘器，所述除尘器固定在固定架和输送架上，所述除尘器上设有出风口，所述出风口朝向输送带设置。

[0010] 优选的，所述机架内设有可水平来回移动的振动筛。

[0011] 优选的，所述拔禾件采用倒伏弹尺结构，所述拔禾件采用硅胶材质。

[0012] 一种收割机，包括上述的收割输送装置。

[0013] 与现有技术相比，采用了上述技术方案的收割机及用于收割机的收割输送装置，

具有如下有益效果：

[0014] 一、采用本实用新型的收割机及用于收割机的收割输送装置，在机架上设置改进后的收割机构、输送机构和传动机构，通过在收割机构上设置硅胶拨禾弹尺结构的拔禾轮和增加刀片设置的一次搅龙，将大豆喂入一次搅龙的过程中减少了尘土进入，并且增加了刀片，使得一次搅龙在输送大豆全株时，更加耐磨；

[0015] 二、通过在机架上设置改进后的输送机构和传动机构，通过在输送机构上设置除尘器，进一步对输送带上的物质进行除尘，并且调整传动机构的转速，从而对大豆进行缓慢有效地脱粒、减少破损率，提高成品率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型收割机实施例的结构示意图；

[0017] 图2为本实施例中收割机构的结构示意图；

[0018] 图3为本实施例中拔禾件的结构示意图。

[0019] 附图标记：1、机架；2、收割机构；20、固定架；21、拔禾轮；22、拔禾件；23、一次搅龙；231、收割件；24、盖板；3、输送机构；4、除尘器。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本实用新型做进一步描述。

[0021] 实施例的提供是为了使本发明更加详尽，并且向本领域技术人员充分的传达保护范围。阐述了众多的特定细节如特定部位、装置的例子，以提供对本发明的实施方式的详尽理解。对于本领域技术人员而言将会明显的是，实施例可以用许多不同的形式来实施而不一定适用这些特定的细节，因此它们都不应该被理解为限制本发明的范围。另外，在本发明的一个附图或者一种实施方式中描述的元素和特征可以与一个或更多个其他附图或实施方式中示出的元素和特征相结合。在某些实施例中，为了清楚目的，没有在附图和说明中详细地进行描述的众所周知的过程、结构和技术。

[0022] 如图1所示为收割机的结构示意图，包括机架1、收割机构2、输送机构3和传动机构，输送机构3贯穿机架1设置，输送机构3与收割机构2连接设置，传动机构与输送机构3传动连接。

[0023] 如图2所示为收割机构的结构示意图，收割机构2包括固定架20、拔禾轮21和一次搅龙23，收割机构2通过固定架20固定在机架1上，拔禾轮21和一次搅龙23固定在固定架20上，一次搅龙23设置在拔禾轮21和机架1之间。收割机构2还包括油缸和轴套，油缸通过轴套带动拔禾轮21旋转设置，轴套采用加长轴套。

[0024] 拔禾轮21上设有五根支杆，支杆上线性阵列设置拔禾件22，如图3所示为拔禾件22的结构示意图，拔禾件22采用倒伏弹尺结构，拔禾件22采用硅胶材质。一次搅龙23上设有多个收割件231，在本实施例中，收割件231采用刀片，增加了刀片，使得一次搅龙23在输送大豆全株时，更加耐磨。一次搅龙23上固定有盖板24，盖板24的设置有利于灰尘流出。

[0025] 输送机构3包括输送带和输送架，输送架一端连接固定架20，并对应一次搅龙23设置，输送架的另一端固定在机架1上。还包括除尘器4，除尘器4固定在固定架20和输送架上，除尘器4上设有出风口，出风口朝向输送带设置。机架1内设有可水平来回移动的振动筛。

[0026] 一种收割机，包括上述的收割输送装置。

[0027] 大豆收割机在进行使用时，油缸通过轴套带动拔禾轮21旋转，拔禾轮21上的拨禾弹齿将大豆全株卷起，喂入一次搅龙23并减少了尘土进入，一次搅龙23带动收割件231进行旋转，将大豆全株进行初步处理，将处理好的大豆输送到输送装置，输送架和固定架20上的除尘器4进行工作，出风口吹出的风将输送带上的尘土去除。调整传动机构的转速，传动电机上将多个皮带轮的转速从之前的560转速调整为395转速，对大豆进行缓慢有效地脱粒、减少破损率，提高成品率。

[0028] 以上是本实用新型的优选实施方式，对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下，还可以做出若干变型和改进，这些也应视为本实用新型的保护范围。

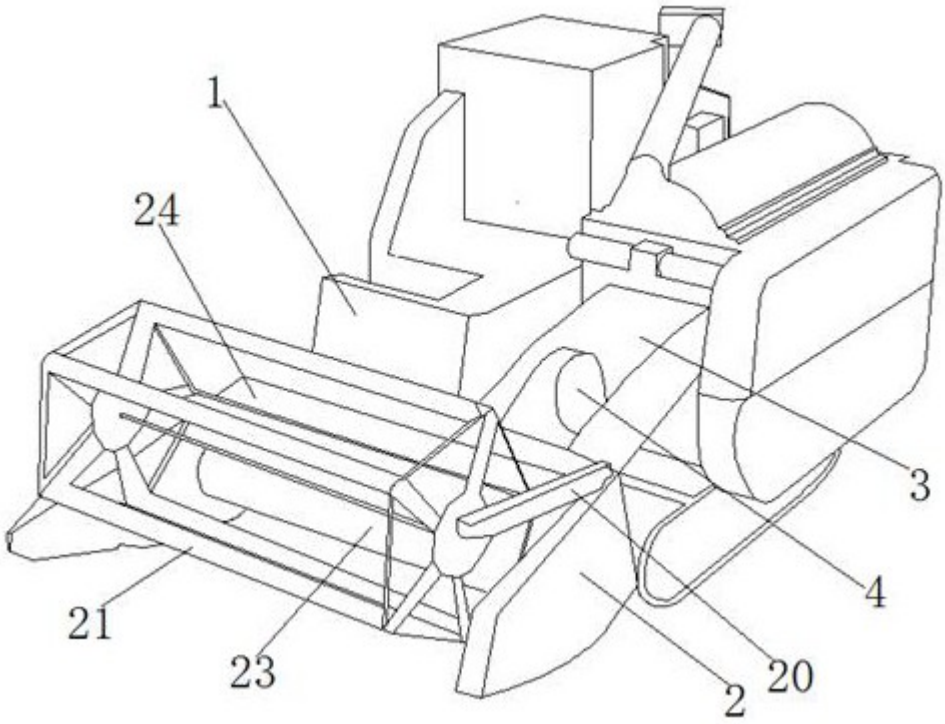


图1

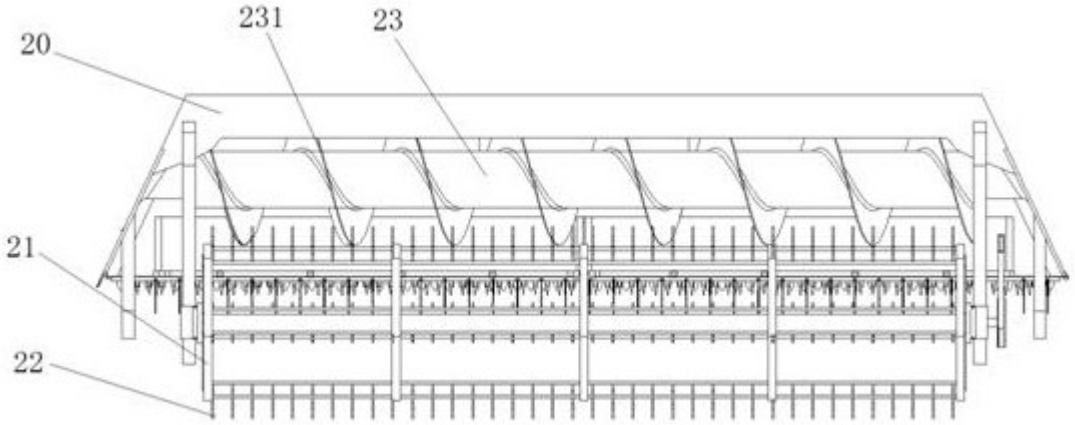


图2

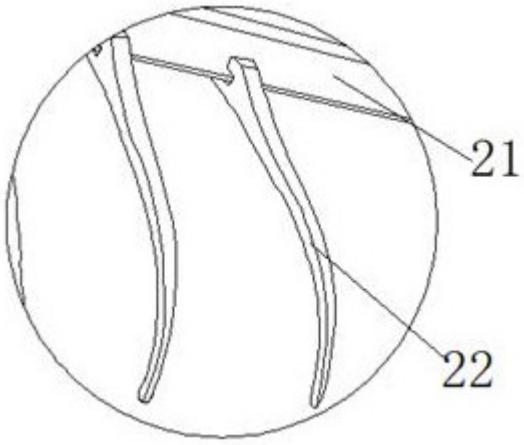


图3