(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105230255 A
(43)申请公布日 2016.01.13

(21)申请号 201510682222.0

(22)申请日 2015.10.21

(71)申请人 成都绿迪科技有限公司
地址 610000 四川省成都市锦江区下东大街18-32号1幢5层517

(72)发明人 梁枫

(51)Int.Cl.
A01F 29/08(2006.01)
A01F 29/09(2010.01)

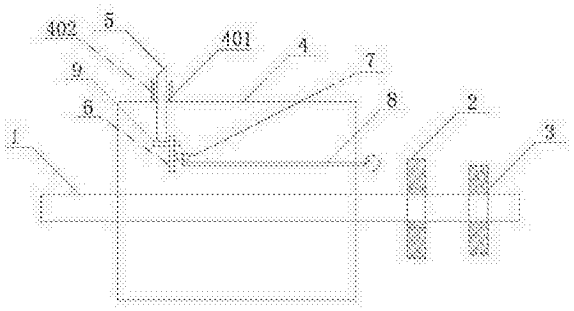
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种农用切碎机的中轴结构

(57)摘要

本发明揭示了一种农用切碎机的中轴结构，包括：中轴，所述中轴连接有轴承和驱动齿轮，在所述中轴的外部套设有保护套，其特征在于，所述保护套与所述中轴之间的空腔设有刀片，所述刀片连接有径向移动机构，在所述保护套上开设有供所述刀片伸出与收回的开口，本发明的技术方案可以使得刀片在使用时伸出，在闲置状态下收回，很好的保护到过往的作业人员。



CN 105230255 A

1. 一种农用切碎机的中轴结构，包括：中轴，所述中轴连接有轴承和驱动齿轮，在所述中轴的外部套设有保护套，其特征在于，所述保护套与所述中轴之间的空腔设有刀片，所述刀片连接有径向移动机构，在所述保护套上开设有供所述刀片伸出与收回的开口。

2. 根据权利要求 1 所述的一种农用切碎机的中轴结构，其特征在于，所述径向移动机构包括丝杠和啮合于其上的啮合齿轮，所述丝杠连接于所述刀片上，所述啮合齿轮连接通过转轴连接于动力机构。

3. 根据权利要求 2 所述的一种农用切碎机的中轴结构，其特征在于，所述刀片的底部设有底座，所述底座固定连接于所述丝杠上。

4. 根据权利要求 3 所述的一种农用切碎机的中轴结构，其特征在于，所述开口处设防护板。

一种农用切碎机的中轴结构

技术领域

[0001] 本发明涉及农用机械设备领域，尤其是涉及一种农用切碎机的中轴结构。

背景技术

[0002] 现代化的农业作业中，在收获水稻、小麦等农作物后，需要对麦秆进行回收或者铲除，让其闲置在地中既影响到土地的耕种又影响到土地的养分。

[0003] 针对麦秆铲除的方式通常在收获的时候会采用切碎机，通过刀片将麦秆进行切割。在使用切碎机对麦秆进行作业操作时，尽量会避免人接触到该切碎机，防止刀片划伤。但是在完成作业后，刀片仍然裸露在外面，过往的作业人员一不小心便会划伤。

发明内容

[0004] 鉴于上述现有技术存在的缺陷，本发明的目的是提出一种农用切碎机的中轴结构。

[0005] 本发明的目的将通过以下技术方案得以实现：一种农用切碎机的中轴结构，包括：中轴，所述中轴连接有轴承和驱动齿轮，在所述中轴的外部套设有保护套，其特征在于，所述保护套与所述中轴之间的空腔设有刀片，所述刀片连接有径向移动机构，在所述保护套上开设有供所述刀片伸出与收回的开口。

[0006] 优选的，上述的一种农用切碎机的中轴结构，所述径向移动机构包括丝杠和啮合于其上的啮合齿轮，所述丝杠连接于所述刀片上，所述啮合齿轮连接通过转轴连接于动力机构。

[0007] 优选的，上述的一种农用切碎机的中轴结构，所述刀片的底部设有底座，所述底座固定连接于所述丝杠上。

[0008] 优选的，上述的一种农用切碎机的中轴结构，所述开口处设防护板。

[0009] 本发明的突出效果为：通过在保护套内设置刀片和径向伸缩机构，当作业完成后可以用径向伸缩机构带动刀片收回，保护过往的行人；当需要作业时，径向伸缩机构带动刀片伸出，进行切割，在开口处设置防护板，一方面是为了保护刀片不会轻易的发生弯折导致其折断，另一方面将刀片收回后，其裸露在保护套外面的部分不会划伤人。

[0010] 以下便结合实施例附图，对本发明的具体实施方式作进一步的详述，以使本发明技术方案更易于理解、掌握。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明实施例提供的中轴结构示意图。

具体实施方式

[0012] 如图 1 所示，本实施例的一种农用切碎机的中轴结构，包括：中轴 1，中轴 1 连接有轴承 2 和驱动齿轮 3，在中轴 1 的外部套设有保护套 4，保护套 4 与中轴 1 之间的空腔设有

刀片 5，刀片 5 连接有径向移动机构，在保护套 4 上开设有供刀片 5 伸出与收回的开口 401。

[0013] 保护套 4 内设置刀片 5 和径向伸缩机构，当作业完成后可以用径向伸缩机构带动刀片 5 收回，保护过往的行人；当需要作业时，径向伸缩机构带动刀片 5 伸出，进行切割。

[0014] 径向移动机构包括丝杠 6 和啮合于其上的啮合齿轮 7，丝杠 6 连接于刀片 5 上，啮合齿轮 7 连接通过转轴 8 连接于动力机构。

[0015] 刀片 5 的底部设有底座 9，底座 9 固定连接于丝杠 6 上。便于固定刀片 5 使其不容易发发生弯折。

[0016] 开口 401 处设防护板 402。在开口 401 处设置防护板 402，一方面是为了保护刀片 5 不会轻易的发生弯折导致其折断，另一方面将刀片 5 收回后，其裸露在保护套外面的部分不会划伤人。

[0017] 本发明尚有多种实施方式，凡采用等同变换或者等效变换而形成的所有技术方案，均落在本发明的保护范围之内。

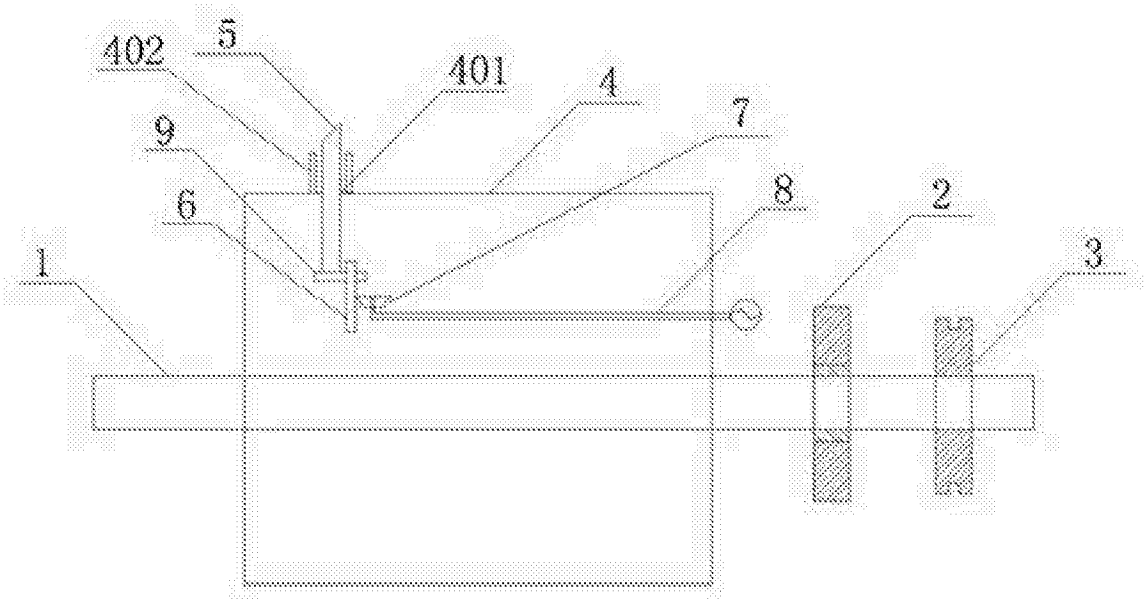


图 1