



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206743873 U

(45)授权公告日 2017.12.15

(21)申请号 201720569042.6

(22)申请日 2017.05.22

(73)专利权人 张晓云

地址 362000 福建省泉州市惠安县崇武镇
大岞村渔港路60号

(72)发明人 张晓云

(51)Int. Cl.

A01D 1/04(2006.01)

A01D 1/08(2006.01)

A01D 1/14(2006.01)

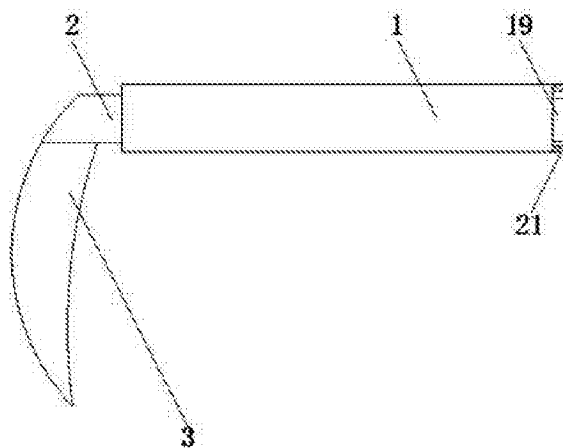
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种刀片可拆卸的农用镰刀

(57)摘要

本实用新型公开了一种刀片可拆卸的农用镰刀,包括刀柄,所述刀柄的左侧活动连接有固定块,所述固定块底部的左侧固定连接有刀头,所述固定块的右侧固定连接连接有连接块,所述连接块的右侧延伸至刀柄的内腔,所述刀柄内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位块,所述限位块的底部与连接块的表面活动连接,刀柄内腔的底部固定连接连接有支撑块。本实用新型通过设置连接块、限位块、支撑块、电机、第一蜗杆、第二蜗杆、滑块、滚轮槽、滚轮、活动板、滑槽、轴承、螺纹管、螺纹杆和固定板,可以将镰刀的刀头方便的拆卸,避免了镰刀在放置的过程中被使用者碰意外碰触刀刃而造成伤害问题的出现,保证了使用者的人身安全,避免了经济损失。



1. 一种刀片可拆卸的农用镰刀,包括刀柄(1),其特征在于:所述刀柄(1)的左侧活动连接有固定块(2),所述固定块(2)底部的左侧固定连接有刀头(3),所述固定块(2)的右侧固定连接连接有连接块(4),所述连接块(4)的右侧延伸至刀柄(1)的内腔,所述刀柄(1)内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位块(5),所述限位块(5)的底部与连接块(4)的表面活动连接,所述刀柄(1)内腔的底部固定连接支撑块(6),所述支撑块(6)的顶部固定连接电机(7),所述电机(7)的输出轴固定连接第一蜗杆(8),所述第一蜗杆(8)的顶部活动连接第二蜗杆(9),所述刀柄(1)内腔的顶部和底部均固定连接滑块(10),所述滑块(10)远离刀柄(1)内壁的一侧开设有滚轮槽(11),所述滚轮槽(11)的内腔通过转轴活动连接有滚轮(12),两个滑块(10)的内侧活动连接活动板(13),所述活动板(13)靠近滑块(10)的一侧开设有滑槽(14),所述滚轮(12)的表面延伸至滑槽(14)的内腔,所述活动板(13)的内部设置有轴承(15),所述轴承(15)的内表面固定连接螺纹管(16),所述连接块(4)的右侧固定连接螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)的右端延伸至螺纹管(16)的内腔,所述螺纹管(16)的右侧固定连接固定板(18),所述第二蜗杆(9)的左端与固定板(18)的右侧固定连接,所述刀柄(1)的右侧固定连接控制器(19),所述控制器(19)与电机(7)电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种刀片可拆卸的农用镰刀,其特征在于:所述电机(7)的正表面和背表面均固定连接减震块(20),所述减震块(20)的底部与支撑块(6)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种刀片可拆卸的农用镰刀,其特征在于:所述控制器(19)的外部设置有保护罩(21),所述保护罩(21)的左侧与刀柄(1)的右侧固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种刀片可拆卸的农用镰刀,其特征在于:所述螺纹杆(17)的表面设置有外螺纹,所述螺纹管(16)的内部设置有与外螺纹相适配的内螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种刀片可拆卸的农用镰刀,其特征在于:所述第一蜗杆(8)的表面设置有蜗齿,所述第二蜗杆(9)表面的蜗齿与第一蜗杆(8)表面的蜗齿啮合。

一种刀片可拆卸的农用镰刀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业设备技术领域,具体为一种刀片可拆卸的农用镰刀。

背景技术

[0002] 镰刀俗称割刀,呈月牙状,刀口有斜细锯齿,尾端装木柄,用以收割稻麦,是农村收割庄稼和割草的农具,由刀片和木把构成,有的刀片上带有小锯齿,在江南的一些农村现在还有广泛的使用,后来,刀头、刀柄稍有加长,为今收割常用工具之一,然而传统镰刀手柄和刀头的连接方式固定,不能够将刀头拆卸,在放置的过程中很容易意外碰触到刀刃,会对使用者造成不必要的伤害,带来一定的经济损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种刀片可拆卸的农用镰刀,具备刀片可拆卸的优点,解决了传统镰刀手柄和刀头的连接方式固定,不能够将刀头拆卸,在放置的过程中很容易意外碰触到刀刃,会对使用者造成不必要的伤害,带来一定经济损失的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种刀片可拆卸的农用镰刀,包括刀柄,所述刀柄的左侧活动连接有固定块,所述固定块底部的左侧固定连接有刀头,所述固定块的右侧固定连接有连接块,所述连接块的右侧延伸至刀柄的内腔,所述刀柄内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位块,所述限位块的底部与连接块的表面活动连接,所述刀柄内腔的底部固定连接有支撑块,所述支撑块的顶部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接有第一蜗杆,所述第一蜗杆的顶部活动连接有第二蜗杆,所述刀柄内腔的顶部和底部均固定连接有滑块,所述滑块远离刀柄内壁的一侧开设有滚轮槽,所述滚轮槽的内腔通过转轴活动连接有滚轮,两个滑块的内侧活动连接有活动板,所述活动板靠近滑块的一侧开设有滑槽,所述滚轮的表面延伸至滑槽的内腔,所述活动板的内部设置有轴承,所述轴承的内表面固定连接有螺纹管,所述连接块的右侧固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的右端延伸至螺纹管的内腔,所述螺纹管的右侧固定连接有固定板,所述第二蜗杆的左端与固定板的右侧固定连接,所述刀柄的右侧固定连接有控制器,所述控制器与电机电性连接。

[0005] 优选的,所述电机的正表面和背表面均固定连接有减震块,所述减震块的底部与支撑块的顶部固定连接。

[0006] 优选的,所述控制器的外部设置有保护罩,所述保护罩的左侧与刀柄的右侧固定连接。

[0007] 优选的,所述螺纹杆的表面设置有外螺纹,所述螺纹管的内部设置有与外螺纹相适配的内螺纹。

[0008] 优选的,所述第一蜗杆的表面设置有蜗齿,所述第二蜗杆表面的蜗齿与第一蜗杆表面的蜗齿啮合。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型通过设置连接块、限位块、支撑块、电机、第一蜗杆、第二蜗杆、滑块、

滚轮槽、滚轮、活动板、滑槽、轴承、螺纹管、螺纹杆和固定板,可以将镰刀的刀头方便的拆卸,避免了镰刀在放置的过程中被使用者碰意外碰触刀刃而造成伤害问题的出现,保证了使用者的人身安全,避免了经济损失。

[0011] 2、本实用新型通过滚轮槽、滚轮和滑槽的设置能够使活动板的运动更加平稳和高效,提高了镰刀刀头的拆卸效率,通过减震块的设置能够降低电机的震动强度,避免了电机震动过大导致电机损坏问题的出现,延长了电机的使用寿命,通过保护罩的设置能够对控制器进行有效的保护,避免了控制器被意外碰触导致刀头掉落问题的出现,保证了镰刀使用过程的安全性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型刀柄局部结构剖视图;

[0014] 图3为本实用新型滑块和活动板的连接结构示意图。

[0015] 图中:1刀柄、2固定块、3刀头、4连接块、5限位块、6支撑块、7电机、8第一蜗杆、9第二蜗杆、10滑块、11滚轮槽、12滚轮、13活动板、14滑槽、15轴承、16螺纹管、17螺纹杆、18固定板、19控制器、20减震块、21保护罩。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3,一种刀片可拆卸的农用镰刀,包括刀柄1,刀柄1的左侧活动连接有固定块2,固定块2底部的左侧固定连接有刀头3,固定块2的右侧固定连接有连接块4,连接块4的右侧延伸至刀柄1的内腔,刀柄1内腔左侧的顶部和底部均固定连接有限位块5,限位块5的底部与连接块4的表面活动连接,刀柄1内腔的底部固定连接有支撑块6,支撑块6的顶部固定连接有机电7,电机7的正表面和背表面均固定连接有减震块20,减震块20的底部与支撑块6的顶部固定连接,通过减震块20的设置能够降低电机7的震动强度,避免了电机7震动过大导致电机7损坏问题的出现,延长了电机7的使用寿命,电机7的输出轴固定连接有第一蜗杆8,第一蜗杆8的顶部活动连接有第二蜗杆9,第一蜗杆8的表面设置有蜗齿,第二蜗杆9表面的蜗齿与第一蜗杆8表面的蜗齿啮合,刀柄1内腔的顶部和底部均固定连接有滑块10,滑块10远离刀柄1内壁的一侧开设有滚轮槽11,滚轮槽11的内腔通过转轴活动连接有滚轮12,两个滑块10的内侧活动连接有活动板13,活动板13靠近滑块10的一侧开设有滑槽14,通过滚轮槽11、滚轮12和滑槽14的设置能够使活动板13的运动更加平稳和高效,提高了镰刀刀头3的拆卸效率,滚轮12的表面延伸至滑槽14的内腔,活动板13的内部设置有轴承15,轴承15的内表面固定连接有机电管16,连接块4的右侧固定连接有螺纹杆17,螺纹杆17的表面设置有外螺纹,螺纹管16的内部设置有与外螺纹相适配的内螺纹,螺纹杆17的右端延伸至螺纹管16的内腔,螺纹管16的右侧固定连接有固定板18,第二蜗杆9的左端与固定板18的右侧固定连接,刀柄1的右侧固定连接有控制器19,控制器19的外部设置有保护罩21,保护罩

21的左侧与刀柄1的右侧固定连接,通过保护罩21的设置能够对控制器19进行有效的保护,避免了控制器19被意外碰触导致刀头3掉落问题的出现,保证了镰刀使用过程中安全性,控制器19与电机7电性连接,通过设置连接块4、限位块5、支撑块6、电机7、第一蜗杆8、第二蜗杆9、滑块10、滚轮槽11、滚轮12、活动板13、滑槽14、轴承15、螺纹管16、螺纹杆17和固定板18,可以将镰刀的刀头3方便的拆卸,避免了镰刀在放置的过程中被使用者碰意外碰触刀刃而造成伤害问题的出现,保证了使用者的人身安全,避免了经济损失。

[0018] 使用时,通过电机7带动第一蜗杆8、第二蜗杆9和螺纹管16旋转,就可以将螺纹杆17从螺纹管16的内腔旋出,然后利用刀头3将连接块4从刀柄1的内腔取出,最后将刀头3和刀柄1分别放置在安全的地方即可。

[0019] 综上所述:该刀片可拆卸的农用镰刀,通过连接块4、限位块5、支撑块6、电机7、第一蜗杆8、第二蜗杆9、滑块10、滚轮槽11、滚轮12、活动板13、滑槽14、轴承15、螺纹管16、螺纹杆17和固定板18的设置,解决了传统镰刀手柄和刀头3的连接方式固定,不能够将刀头3拆卸,在放置的过程中很容易意外碰触到刀刃,会对使用者造成不必要的伤害,带来一定经济损失的问题。

[0020] 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。

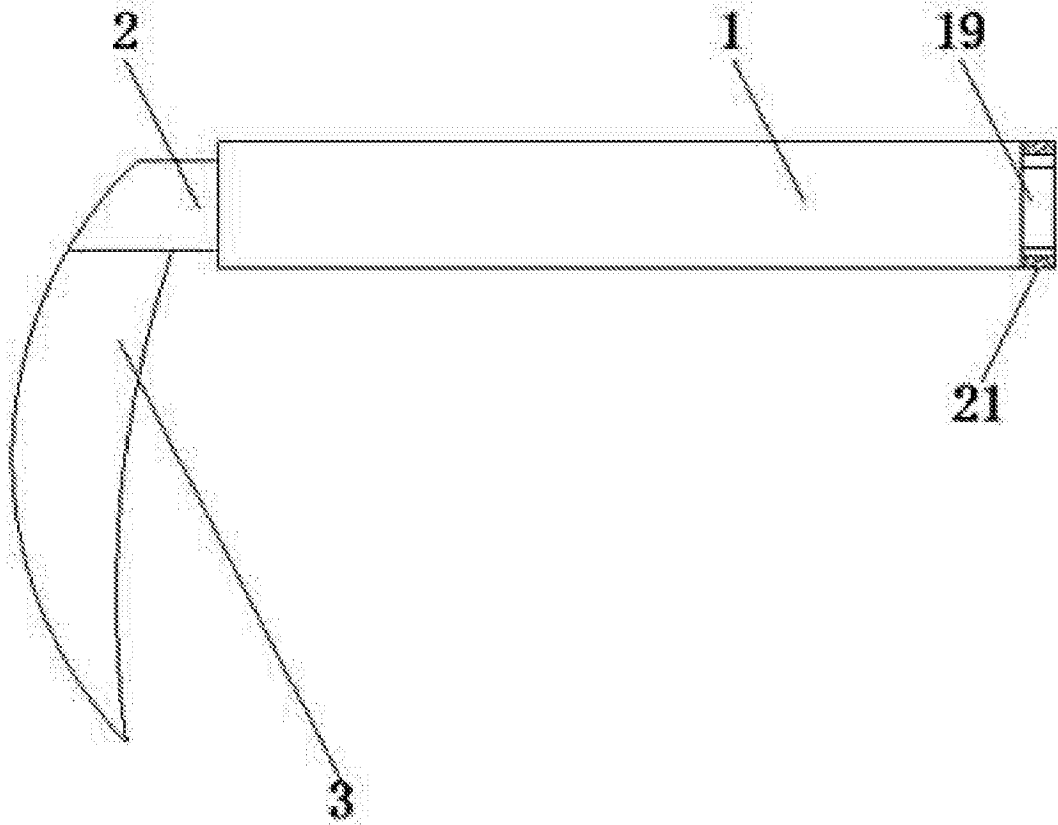


图1

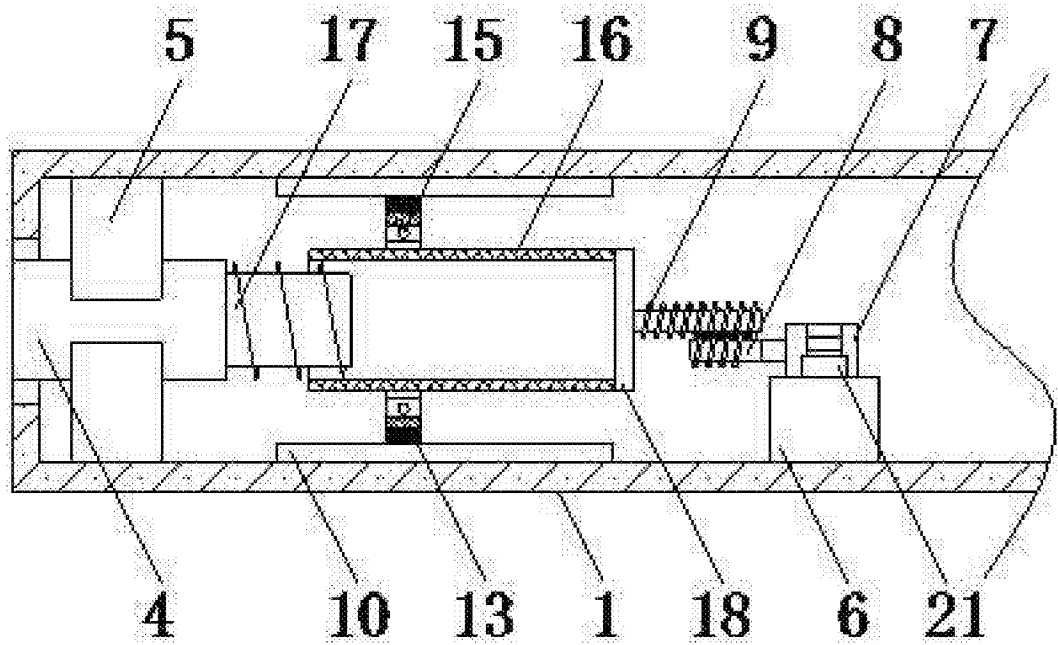


图2

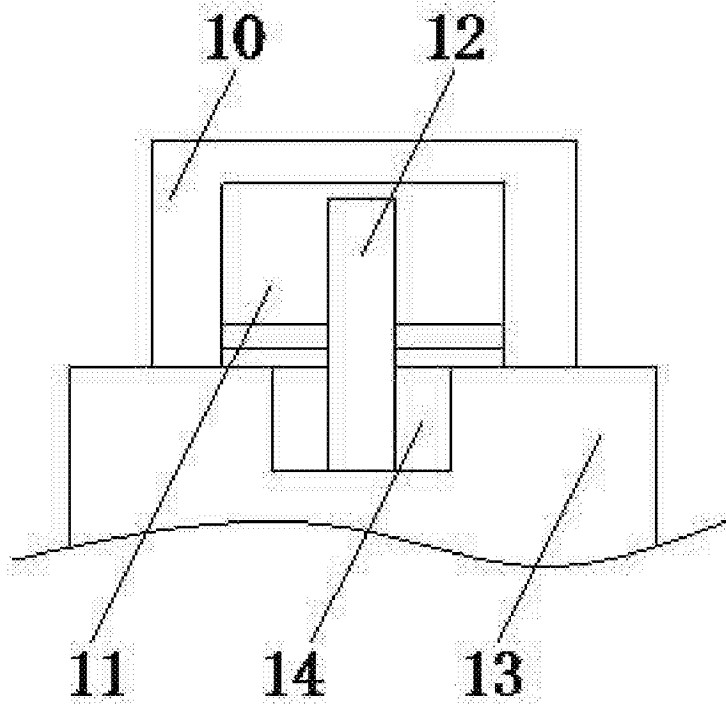


图3