



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212153532 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020480627.2

(22) 申请日 2020.04.04

(73) 专利权人 泉州市成裕机械设备有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市霞美滨江机械产业基地滨南五路9号

(72) 发明人 林成来

(51) Int. Cl.

E02F 9/00 (2006.01)

E02F 9/28 (2006.01)

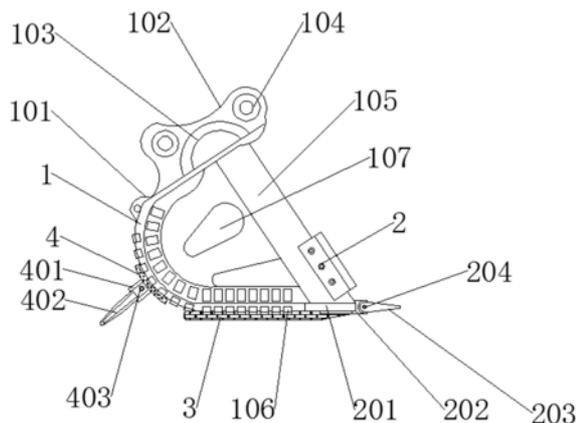
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种挖掘机用多功能铲斗

(57) 摘要

本实用新型属于挖掘机部件技术领域,尤其为一种挖掘机用多功能铲斗,铲斗本体利用撬棍刀,包括铲斗本体,铲斗本体的左侧固定连接弧形加强件,弧形加强件的左侧固定连接有多个均匀分布的固定件,多个固定件的内部设置有撬棍刀,撬棍刀与固定件的内部均插接有固定螺栓,铲斗本体的下端面固定连接底部加强耐磨板,铲斗本体内部的顶端固定连接多个均匀分布的顶部耐磨加强筋,铲斗本体内部的前后两侧均固定连接多个均匀分布的侧部耐磨加强筋,铲斗本体内部的底端固定连接多个均匀分布的底部耐磨加强筋,铲斗本体利用撬棍刀,将堆积的大块物料进行撬开分离,进一步便于铲斗本体进行作业,提高铲斗本体的使用性能。



1. 一种挖掘机用多功能铲斗,包括铲斗本体(1),其特征在于:所述铲斗本体(1)的左侧固定连接弧形加强件(4),所述弧形加强件(4)的左侧固定连接有多个均匀分布的固定件(401),多个所述固定件(401)的内部设置有撬棍刀(402),所述撬棍刀(402)与固定件(401)的内部均插接有固定螺栓(403),所述铲斗本体(1)的下端面固定连接底部加强耐磨板(3),所述铲斗本体(1)内部的顶端固定连接多个均匀分布的顶部耐磨加强筋(5),所述铲斗本体(1)内部的前后两侧均固定连接多个均匀分布的侧部耐磨加强筋(501),所述铲斗本体(1)内部的底端固定连接多个均匀分布的底部耐磨加强筋(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种挖掘机用多功能铲斗,其特征在于:所述底部加强耐磨板(3)的右侧固定连接齿座板(201),所述齿座板(201)的右侧固定连接多个均匀对称分布的齿座本体(202),多个所述齿座本体(202)的内部设置有斗齿(203),所述斗齿(203)与齿座本体(202)本体的内部均插接有齿销(204)。

3. 根据权利要求1所述的一种挖掘机用多功能铲斗,其特征在于:所述铲斗本体(1)的前后两侧均固定连接防护板(105)。

4. 根据权利要求3所述的一种挖掘机用多功能铲斗,其特征在于:两个所述防护板(105)的右上方固定连接侧刃(2),所述侧刃(2)位于铲斗本体(1)的右下方。

5. 根据权利要求1所述的一种挖掘机用多功能铲斗,其特征在于:所述铲斗本体(1)前后两侧的左下方均固定连接多个均匀分布的耐磨块(106),所述铲斗本体(1)的前后两侧均固定连接侧耐磨板(107)。

6. 根据权利要求1所述的一种挖掘机用多功能铲斗,其特征在于:所述铲斗本体(1)的上端面固定连接两个对称分布的斗耳板(102),两个所述斗耳板(102)的左下方固定连接挂钩(101),两个所述斗耳板(102)的前后两侧设置有背板(103),两个所述斗耳板(102)的前后两侧均设置有斗耳套(104)。

一种挖掘机用多功能铲斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挖掘机部件技术领域,具体涉及一种挖掘机用多功能铲斗。

背景技术

[0002] 挖掘机又称挖掘机械,又称挖土机,是用铲斗挖掘高于或低于承机面的物料,并装入运输车辆或卸至堆料场的土方机械,挖掘机挖掘的物料主要是土壤、煤、泥沙以及经过预松后的土壤和岩石。

[0003] 现有挖掘机的铲斗在进行挖掘作业时,底部磨损严重,并且,铲斗内腔容易受到挖掘物体的撞击与摩擦,降低了铲斗的使用寿命,同时,铲斗的功能单一,降低了铲斗的使用性能。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种挖掘机用多功能铲斗,旨在解决现有挖掘机的铲斗在进行挖掘作业时,底部磨损严重,并且,铲斗内腔容易受到挖掘物体的撞击与摩擦,降低了铲斗的使用寿命,同时,铲斗的功能单一,降低了铲斗的使用性能的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种挖掘机用多功能铲斗,包括铲斗本体,所述铲斗本体的左侧固定连接弧形加强件,所述弧形加强件的左侧固定连接多个均匀分布的固定件,多个所述固定件的内部设置有撬棍刀,所述撬棍刀与固定件的内部均插接有固定螺栓,所述铲斗本体的下端面固定连接底部加强耐磨板,所述铲斗本体内部的顶端固定连接多个均匀分布的顶部耐磨加强筋,所述铲斗本体内部的前后两侧均固定连接多个均匀分布的侧部耐磨加强筋,所述铲斗本体内部的底端固定连接多个均匀分布的底部耐磨加强筋。

[0006] 为了加强铲斗本体的挖掘刚度,便于提高挖掘机的挖掘速度,作为本实用新型的一种挖掘机用多功能铲斗优选的,所述底部加强耐磨板的右侧固定连接齿座板,所述齿座板的右侧固定连接多个均匀对称分布的齿座本体,多个所述齿座本体的内部设置有斗齿,所述斗齿与齿座本体本体的内部均插接有齿销。

[0007] 为了起到保护铲斗本体的作用,防止铲斗本体前后两侧磨损,作为本实用新型的一种挖掘机用多功能铲斗优选的,所述铲斗本体的前后两侧均固定连接防护板。

[0008] 为了起到防护与耐磨的作用,同时,可以辅助斗齿进行挖掘作业,作为本实用新型的一种挖掘机用多功能铲斗优选的,两个所述防护板的右上方固定连接侧刃,所述侧刃位于铲斗本体的右下方。

[0009] 为了提高铲斗本体下方磨损性能,便于保护铲斗本体,提高铲斗本体的使用寿命,作为本实用新型的一种挖掘机用多功能铲斗优选的,所述铲斗本体前后两侧的左下方均固定连接多个均匀分布的耐磨块,所述铲斗本体的前后两侧均固定连接侧耐磨板。

[0010] 为了方便连接气缸,便于铲斗本体进行作业,作为本实用新型的一种挖掘机用多功能铲斗优选的,所述铲斗本体的上端面固定连接两个对称分布的斗耳板,两个所述斗

耳板的左下方固定连接有挂钩,两个所述斗耳板的前后两侧设置有背板,两个所述斗耳板的前后两侧均设置有斗耳套。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该种挖掘机用多功能铲斗:通过在铲斗本体的左侧固定连接弧形加强件,进而在弧形加强件的左侧方便固定连接撬棍刀,在铲斗本体进行作业时,堆积的大块物料不方便挖掘时,铲斗本体利用撬棍刀,将堆积的大块物料进行撬开分离,进一步便于铲斗本体进行作业,提高铲斗本体的使用性能,在铲斗本体的下端固定连接有底部加强耐磨板,铲斗本体进行挖掘作业时,铲斗本体的底部容易受到磨损,底部加强耐磨板可以加强铲斗本体的耐磨性能,降低铲斗本体磨损,在铲斗本体内部的内部分别固定连接顶部耐磨加强筋、侧部耐磨加强筋与底部耐磨加强筋,铲斗本体在挖掘物料时,物料会对铲斗本体内部造成磨损,铲斗本体长时间的作业,会降低铲斗本体的使用寿命,在挖掘时耐磨加强筋便于提高铲斗本体内部的磨损;

[0013] 2、该种挖掘机用多功能铲斗:通过在两个防护板的右上方固定连接侧刃,侧刃位于铲斗本体的右下方,铲斗本体进行作业时,侧刃不仅可以起到防护与耐磨的作用,同时,可以辅助斗齿进行挖掘作业;

[0014] 3、该种挖掘机用多功能铲斗:通过在铲斗本体前后两侧的左下方均固定连接有多个均匀分布的耐磨块,铲斗本体下方容易磨损,耐磨块可以提高铲斗本体下方磨损性能,便于保护铲斗本体,提高铲斗本体的使用寿命,在铲斗本体的前后两侧均固定连接侧耐磨板,侧耐磨板同样起到耐磨作用,同时,加强铲斗本体前后两侧的前度,防止铲斗本体进行作业时,重量大的物体撞击铲斗本体,导致铲斗本体变形。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的一种挖掘机用多功能铲斗结构图;

[0016] 图2为本实用新型铲斗本体的右视图;

[0017] 图中:1、铲斗本体;101、挂钩;102、斗耳板;103、背板;104、斗耳套;105、防护板;106、耐磨块;107、侧耐磨板;2、侧刃;201、齿座板;202、齿座本体;203、斗齿;204、齿销;3、底部加强耐磨板;4、弧形加强件;401、固定件;402、撬棍刀;403、固定螺栓;5、顶部耐磨加强筋;501、侧部耐磨加强筋;502、底部耐磨加强筋。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种挖掘机用多功能铲斗,包括铲斗本体1,铲斗本体1的左侧固定连接弧形加强件4,弧形加强件4的左侧固定连接有多个均匀分布的固定件401,多个固定件401的内部设置有撬棍刀402,撬棍刀402与固定件401的内部均插接有固定螺栓403,铲斗本体1的下端面固定连接底部加强耐磨板3,铲斗本体1内部的顶端固定连接多个均匀分布的顶部耐磨加强筋5,铲斗本体1内部的前后两侧均固

定连接有多个均匀分布的侧部耐磨加强筋501,铲斗本体1内部的底端固定连接有多个均匀分布的底部耐磨加强筋502。

[0020] 本实施例中:通过在铲斗本体1的左侧固定连接弧形加强件4,进而在弧形加强件4的左側方便固定连接撬棍刀402,在铲斗本体1进行作业时,堆积的大块物料不方便挖掘时,铲斗本体1利用撬棍刀402,将堆积的大块物料进行撬开分离,进一步便于铲斗本体1进行作业,提高铲斗本体1的使用性能,在铲斗本体1的下端面固定连接底部加强耐磨板3,铲斗本体1进行挖掘作业时,铲斗本体1的底部容易受到磨损,底部加强耐磨板3可以加强铲斗本体1的耐磨性能,降低铲斗本体1磨损,在铲斗本体1内部的内部分别固定连接顶部耐磨加强筋5、侧部耐磨加强筋501与底部耐磨加强筋502,铲斗本体1在挖掘物料时,物料会对铲斗本体1内部造成磨损,铲斗本体1长时间的作业,会降低铲斗本体1的使用寿命,在挖掘时耐磨加强筋便于提高铲斗本体1内部的磨损。

[0021] 作为本实用新型的一种技术优化方案,底部加强耐磨板3的右侧固定连接齿座板201,齿座板201的右侧固定连接有多个均匀对称分布的齿座本体202,多个齿座本体202的内部设置有斗齿203,斗齿203与齿座本体202本体的内部均插接有齿销204。

[0022] 本实施例中:通过在底部加强耐磨板3的右侧固定连接齿座板201,进而在齿座板201内方便连接斗齿203,使得铲斗本体1进行作业时,加强铲斗本体1的挖掘刚度,便于提高挖掘机的挖掘速度。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,铲斗本体1的前后两侧均固定连接防护板105。

[0024] 本实施例中:通过在铲斗本体1的前后两侧均固定连接防护板105,防护板105起到保护铲斗本体1的作用,防止铲斗本体1前后两侧磨损。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,两个防护板105的右上方固定连接侧刃2,侧刃2位于铲斗本体1的右下方。

[0026] 本实施例中:通过在两个防护板105的右上方固定连接侧刃2,侧刃2位于铲斗本体1的右下方,铲斗本体1进行作业时,侧刃2不仅可以起到防护与耐磨的作用,同时,可以辅助斗齿203进行挖掘作业。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,铲斗本体1前后两侧的左下方均固定连接多个均匀分布的耐磨块106,铲斗本体1的前后两侧均固定连接侧耐磨板107。

[0028] 本实施例中:通过在铲斗本体1前后两侧的左下方均固定连接多个均匀分布的耐磨块106,铲斗本体1下方容易磨损,耐磨块106可以提高铲斗本体1下方磨损性能,便于保护铲斗本体1,提高铲斗本体1的使用寿命,在铲斗本体1的前后两侧均固定连接侧耐磨板107,侧耐磨板107同样起到耐磨作用,同时,加强铲斗本体1前后两侧的前度,防止铲斗本体1进行作业时,重量大的物体撞击铲斗本体1,导致铲斗本体1变形。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,铲斗本体1的上端面固定连接有两个对称分布的斗耳板102,两个斗耳板102的左下方固定连接挂钩101,两个斗耳板102的前后两侧设置有背板103,两个斗耳板102的前后两侧均设置有斗耳套104。

[0030] 本实施例中:通过在铲斗本体1的上端面固定连接有两个对称分布的斗耳板102,斗耳板102方便连接气缸,启动气缸时,便于铲斗本体1进行作业。

[0031] 工作原理,首先,在铲斗本体1的左侧固定连接弧形加强件4,进而在弧形加强件4

的左侧方便固定连接撬棍刀402,在铲斗本体1进行作业时,堆积的大块物料不方便挖掘时,铲斗本体1利用撬棍刀402,将堆积的大块物料进行撬开分离,进一步便于铲斗本体1进行作业,提高铲斗本体1的使用性能,在铲斗本体1的下端面固定连接底部加强耐磨板3,铲斗本体1进行挖掘作业时,铲斗本体1的底部容易受到磨损,底部加强耐磨板3可以加强铲斗本体1的耐磨性能,降低铲斗本体1磨损,在铲斗本体1内部的内部分别固定连接顶部耐磨加强筋5、侧部耐磨加强筋501与底部耐磨加强筋502,铲斗本体1在挖掘物料时,物料会对铲斗本体1内部造成磨损,铲斗本体1长时间的作业,会降低铲斗本体1的使用寿命,在挖掘时耐磨加强筋便于提高铲斗本体1内部的磨损。

[0032] 需要说明的是,在本文中,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 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。

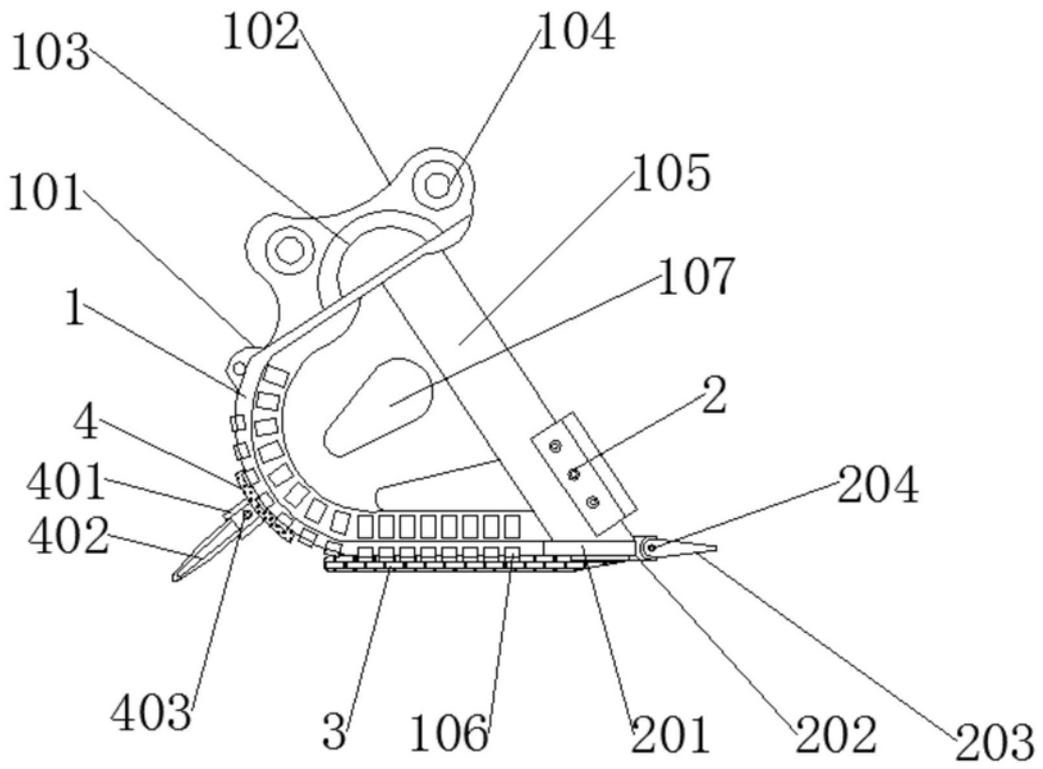


图1

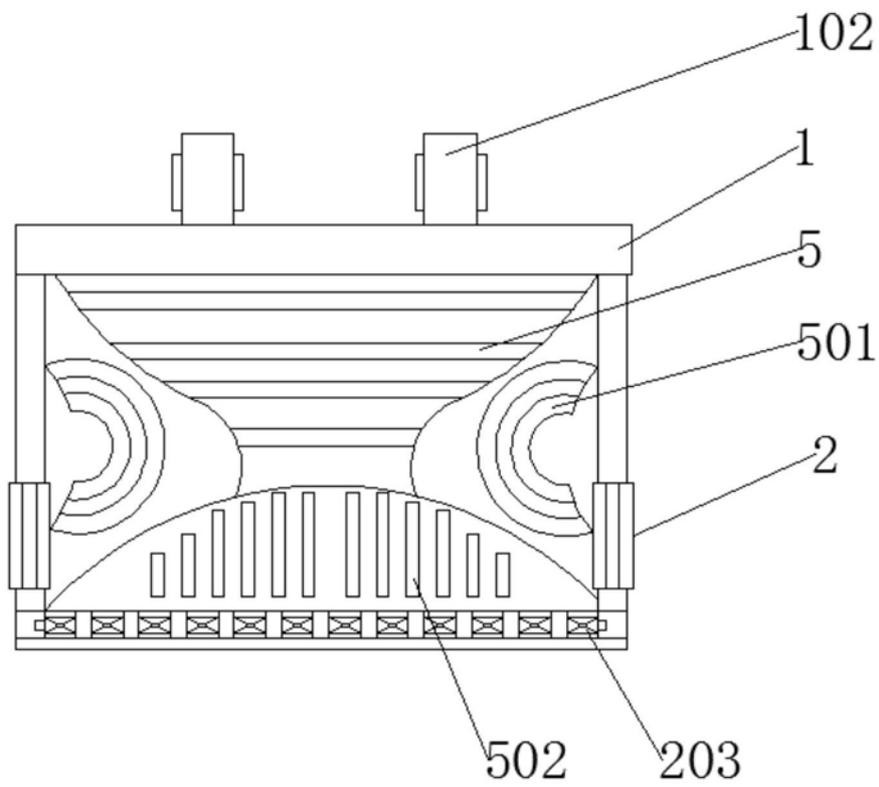


图2