



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109826257 A

(43)申请公布日 2019.05.31

(21)申请号 201711185841.4

(22)申请日 2017.11.23

(71)申请人 李海飞

地址 537400 广西壮族自治区玉林市北流
市二环北路196号

(72)发明人 李海飞

(74)专利代理机构 南宁深之意专利代理事务所
(特殊普通合伙) 45123

代理人 黄南概

(51)Int.Cl.

E02F 3/40(2006.01)

E02F 3/43(2006.01)

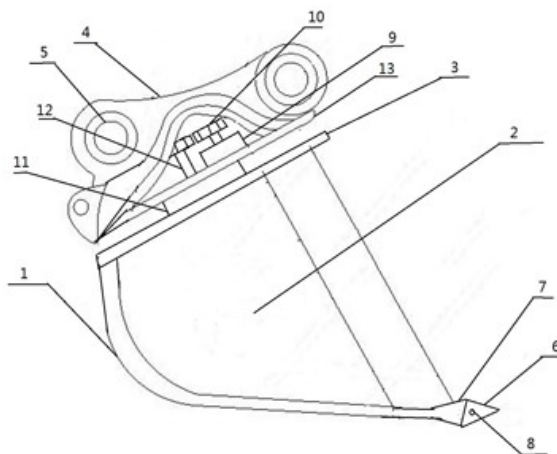
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种可旋转式挖掘机挖斗

(57)摘要

本发明公开了一种可旋转式挖掘机挖斗,包括底板、侧板、包板、铰链板、扭矩管、斗齿、钢板、齿座、电机、齿轮、轴承、转轴;所述的底板的两侧均设置有侧板;所述的包板设置在底板的上端连接部上;所述包板的下部与底板固定连接;所述的底板的下端上设置有齿座;所述的斗齿与齿座通过齿销相连;所述的轴承设置在包板背面;所述的转轴固定设置在轴承上;所述的转轴一端与包板固定连接;所述的齿轮固定设置在转轴上;所述的钢板上设置有开口;所述的钢板开口与轴承外环固定连接;所述的钢板上固定设置有电机;所述的电机上设置有齿轮。本发明由于挖斗可以调节方向,有利于挖掘工作的开展,加快挖掘进度,节省挖掘时间。



1. 一种可旋转式挖掘机挖斗, 其特征在于: 包括底板(1)、侧板(2)、包板(3)、铰链板(4)、扭矩管(5)、斗齿(6)、钢板(13)、齿座(7)、电机(9)、齿轮(10)、轴承(11)、转轴(12); 所述的底板(1)的两侧均设置有侧板(2); 所述的包板(3)设置在底板(1)的上端连接部上; 所述的底板(1)、侧板(2)和包板(3)配合形成挖斗; 所述包板(3)的下部与底板(1)固定连接; 所述的底板(1)的下端上设置有齿座(7); 所述的斗齿(6)与齿座(7)通过齿销(8)相连; 所述的轴承(11)设置在包板(3)背面; 所述的转轴(12)固定设置在轴承(11)上; 所述的转轴(12)一端与包板(3)固定连接; 所述的齿轮(10)固定设置在转轴(12)上; 所述的钢板(13)上设置有开口; 所述的钢板(13)开口与轴承(11)外环固定连接; 所述的钢板(13)上固定设置有电机(9); 所述的电机(9)上设置有齿轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种可旋转式挖掘机挖斗, 其特征在于: 所述的钢板(13)的上部平行设置有两个铰链板(4); 所述的铰链板(4)上水平设置有两组扭矩管(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种可旋转式挖掘机挖斗, 其特征在于: 所述的电机(9)上的齿轮(10)和转轴(12)上的齿轮(10)连接。

一种可旋转式挖掘机挖斗

技术领域

[0001] 本发明涉及挖掘机挖斗技术领域,具体是一种可旋转式挖掘机挖斗。

背景技术

[0002] 挖斗又称挖掘机挖斗,是挖掘机配套使用的装置设备,是直接与土壤接触的一种斗状构件,油缸通过高压油为介质、连杆为辅助等机构来驱动挖斗进行挖掘工作。

[0003] 挖斗属结构件类产品,由齿座板、底板、边板、墙板、挂耳板、背板、斗耳板、斗耳套、斗齿、齿座、护板或斗角等零配件组成,所以焊接是挖斗最关键的制作工序,焊接质量直接影响到挖斗的结构强度及使用寿命。

[0004] 挖掘机在挖掘过程中,需要把泥土通过挖斗搬运到泥头车中,但是泥头车的挡板比较高,给挖掘机司机的操作增加了一定的难度,再加上挖斗装满泥土准备卸到泥头车时,蜷缩的支撑杆伸直时,挖斗的泥土总会掉一部分出去,不仅导致挖掘效率低下,而且还费时费油。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术的不足,提供一种高效率的可旋转式挖掘机挖斗。

[0006] 为了实现上述目的,本发明采用了以下技术方案:

一种可旋转式挖掘机挖斗,包括底板、侧板、包板、铰链板、扭矩管、斗齿、钢板、齿座、电机、齿轮、轴承、转轴;所述的底板的两侧均设置有侧板;所述的包板设置在底板的上端连接部上;所述的底板、侧板和包板配合形成挖斗;所述包板的下部与底板固定连接;所述的底板的下端上设置有齿座;所述的斗齿与齿座通过齿销相连;所述的轴承设置在包板背面;所述的转轴固定设置在轴承上;所述的转轴一端与包板固定连接;所述的齿轮固定设置在转轴上;所述的钢板上设置有开口;所述的钢板开口与轴承外环固定连接;所述的钢板上固定设置有电机;所述的电机上设置有齿轮。

[0007] 作为进一步的技术改进,所述的钢板的上部平行设置有两个铰链板;所述的铰链板上水平设置有两组扭矩管。

[0008] 作为进一步的技术改进,所述的电机上的齿轮和转轴上的齿轮连接。

[0009] 本发明的工作原理:

挖斗固定安装在挖掘机上后,在进行挖掘工作时,如果需要往其他角度挖掘泥土,可以直接通过控制挖斗上的电机转动,电机通过带动齿轮转动调整挖斗的方向。

[0010] 与现有技术相比较,本发明具备的有益效果:

挖掘机在施工过程中,可以通过电机调整挖斗的方向,有利于挖掘工作的开展,加快挖掘进度,节省挖掘时间。

附图说明

[0011] 图1为本发明的示意图。

[0012] 附图标记:1-底板,2-侧板,3-包板,4-铰链板,5-扭矩管,6-斗齿,7-齿座,8-齿销,9-电机,10-齿轮,11-轴承,12-转轴,13-钢板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本发明进一步说明。

[0014] 实施例1:

一种可旋转式挖掘机挖斗,包括底板1、侧板2、包板3、铰链板4、扭矩管5、斗齿6、钢板13、齿座7、电机9、齿轮10、轴承11、转轴12;所述的底板1的两侧均设置有侧板2;所述的包板3设置在底板1的上端连接部上;所述的底板1、侧板2和包板3配合形成挖斗;所述包板3的下部与底板1固定连接;所述的底板1的下端上设置有齿座7;所述的斗齿6与齿座7通过齿销8相连;所述的轴承11设置在包板3背面;所述的转轴12固定设置在轴承11上;所述的转轴12一端与包板3固定连接;所述的齿轮10固定设置在转轴12上;所述的钢板13上设置有开口;所述的钢板13开口与轴承11外环固定连接;所述的钢板13上固定设置有电机9;所述的电机9上设置有齿轮10。

[0015] 实施案例2:

一种可旋转式挖掘机挖斗,包括底板1、侧板2、包板3、铰链板4、扭矩管5、斗齿6、钢板13、齿座7、电机9、齿轮10、轴承11、转轴12;所述的底板1的两侧均设置有侧板2;所述的包板3设置在底板1的上端连接部上;所述的底板1、侧板2和包板3配合形成挖斗;所述包板3的下部与底板1固定连接;所述的底板1的下端上设置有齿座7;所述的斗齿6与齿座7通过齿销8相连;所述的轴承11设置在包板3背面;所述的转轴12固定设置在轴承11上;所述的转轴12一端与包板3固定连接;所述的齿轮10固定设置在转轴12上;所述的钢板13上设置有开口;所述的钢板13开口与轴承11外环固定连接;所述的钢板13上固定设置有电机9;所述的电机9上设置有齿轮10。

[0016] 所述的钢板13的上部平行设置有两个铰链板4;所述的铰链板4上水平设置有两组扭矩管5。

[0017] 所述的电机9上的齿轮10和转轴12上的齿轮10连接。

[0018] 本实施例的工作原理:

挖斗固定安装在挖掘机上后,在进行挖掘工作时,如果需要往其他角度挖掘泥土,可以直接通过控制挖斗上的电机9转动,电机9通过带动齿轮转动调整挖斗的方向。

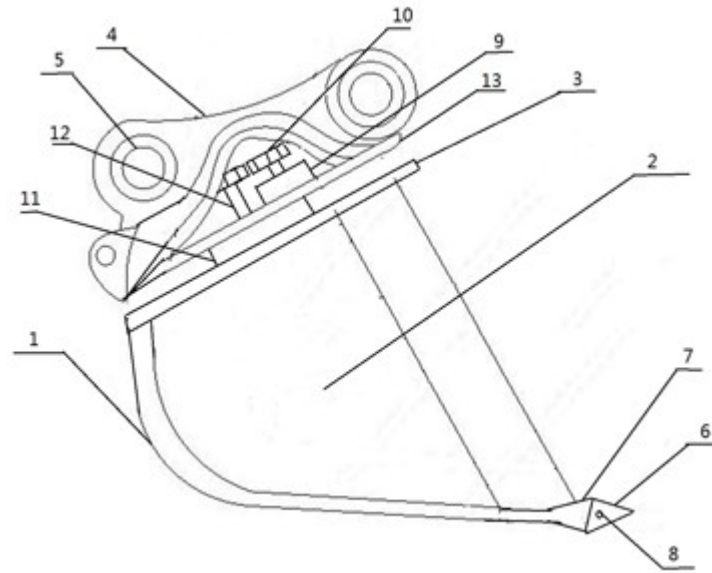


图1