



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211541656 U

(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 201921865157.5

(22)申请日 2019.11.01

(73)专利权人 乐山市新欣机械制造有限公司  
地址 614000 四川省乐山市高新区南新大道中小企业园区2号

(72)发明人 郝明全 郝睿 周如英 马文能  
郑建华

(51)Int.Cl.  
B28B 3/22(2006.01)

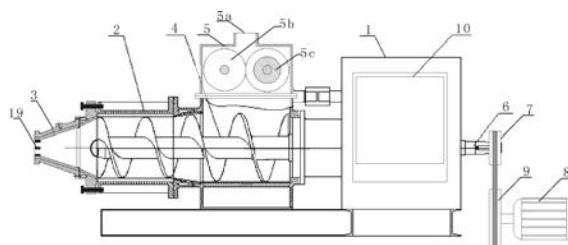
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可调式新型节能砖机

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调式新型节能砖机,输入轴通过减速装置与螺旋推进轴连接并带动螺旋推进轴转动;输入轴上设置转动轮,转动轮通过皮带与电机的输出皮带轮连接;减速装置的外壳体上设置有电机控制箱;所述挤砖机头通过螺栓固定在挤砖机箱上;挤砖机头整体为锥形结构,包括与挤砖机箱连接的机头座和挤出体,挤出体包括外体以及固定于外体内表面的陶瓷耐磨件,其特征在于:陶瓷耐磨件的内侧具有凸头。本实用新型提供其目的是在泥砖挤出时就能够获得开槽的泥砖体,故陶瓷耐磨件可以采用如图4或图5的方式来实施,即陶瓷耐磨件的内侧具有凸头,那么经该挤砖机头挤出来的砖胚的上下左右面就具有槽腔,避免后期再做工序。



1. 一种可调式新型节能砖机,包括减速装置(1)、挤砖机箱(2)、挤砖机头(3);所述挤砖机箱(2)的内部设置螺旋推进轴(4),挤砖机箱(2)上设置有挤压式下料装置(5);输入轴(6)通过减速装置(1)与螺旋推进轴(4)连接并带动螺旋推进轴(4)转动;输入轴(6)上设置转动轮(7),转动轮(7)通过皮带与电机(8)的输出皮带轮(9)连接;减速装置(1)的外壳体上设置有电机控制箱(10);所述挤砖机头(3)通过螺栓固定在挤砖机箱(2)上;挤砖机头(3)整体为锥形结构,包括与挤砖机箱(2)连接的机头座(11)和挤出体(12),挤出体(12)包括外体(15)以及固定于外体(15)内表面的陶瓷耐磨件(16),其特征在于:陶瓷耐磨件(16)的内侧具有凸头(19)。

2. 根据权利要求1所述一种可调式新型节能砖机,其特征在于:陶瓷耐磨件(16)的内侧四面均具有凸头(19)。

3. 根据权利要求1所述一种可调式新型节能砖机,其特征在于:凸头(19)为方形或圆弧形。

4. 根据权利要求1所述一种可调式新型节能砖机,其特征在于:挤压式下料装置(5)的外壳上设有进料口(5a),挤压式下料装置(5)内安装碾压辊筒A(5b)和碾压辊筒B(5c),碾压辊筒A(5b)和碾压辊筒B(5c)之间形成多个泥料挤压空间(5d);碾压辊筒B(5c)由位于挤压式下料装置(5)外壳外侧面的挤压皮带轮(5e)带动。

5. 根据权利要求1所述一种可调式新型节能砖机,其特征在于:机头座(11)包括锥形结构的座体(13)以及位于座体(13)内表面的座体耐磨件(14),座体耐磨件(14)贯穿固定于整个座体(13)的内表面,通过胶粘或者二次铸造的方式将其固定,座体耐磨件(14)的材质选用耐磨合金钢;外体(15)与座体(13)之间设置有密封件(17),并且采用螺栓(18)连接。

## 一种可调式新型节能砖机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种挤砖机,具体来讲是一种可调式新型节能砖机。

### 背景技术

[0002] 挤砖机是制砖工艺线中重要的成型设备,其功能是将经过多道工艺处理后的泥料,通过该设备运用挤压成型的方式制成各种不同孔形断面的坯体。现有的挤砖机一般由上级机体与下级机体两部分构成,上级主机用来完成进料及密封真空箱,下级主机及真空箱用来抽真空及挤出泥料,从而使泥料形成一定形成和硬度的砖坯。其中,上级机体内部设有密封泥缸、装在密封泥缸内的密封螺旋叶与减速传动装置;下级机体内部设有由挤出泥缸、装在挤出泥缸内的挤出螺旋叶与减速传动装置;减速传动装置主要由减速机、减速机轴与主轴构成。

[0003] 经过检索发现,专利号201110191893.9的发明公开了一种高效传动节能砖机,包括减速机和砖机,所述砖机包括砖机本体和螺旋绞刀,所述减速机与砖机本体连接,减速机的输出端与砖机的螺旋绞刀连接。

[0004] 专利号201620859451.5的实用新型公开了可调式新型节能砖机,包括原料仓、输送皮带、箱式给料机、光电开关、输送皮带支撑架、模具仓、成型仓、电动机、皮带轮、成品出口,其特征在于:所述原料仓的后侧设置有输送皮带,且输送皮带的底部设置有传动轴承组,所述输送皮带的顶端下侧设置有光电开关,可以控制给料数量,所述输送皮带下侧设置有输送皮带支撑架,所述箱式给料机右侧设置有模具仓,且箱式给料机出口通过闸板控制,所述模具仓右侧设置有成型仓,且成型仓右侧设置有成品出口,所述电动机通过传动皮带与皮带轮连接,所述传动皮带和皮带轮外侧设置有防护罩,所述成型仓内顶部设置有油泵,所述油泵下侧设置有带有压力传感器的压头,所述压头下侧设置有限位开关。

[0005] 在砖生产制造时,为了提高效率一般都会用到挤砖机,现有挤砖机大多为螺旋挤砖机,泥料从进口直接放进,采用螺旋杆将泥料从出料口挤出,对于现有的挤砖机来讲,其进泥料口未采取任何挤压形式,往往会出现得不到质量均匀、内部密度比较均匀的泥条;而且挤出来的砖仅仅为长方体泥砖胚,待砖烧制成型且砌成墙体后,在居家装饰时又需要对墙体表面开槽;故直接使用具有开槽砖的可性能就比较大,为了加快开槽砖的制备,因此在泥砖挤出时就希望获得开槽的泥砖体。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,在此提供一种可调式新型节能砖机,在泥砖挤出时就能够获得开槽的泥砖体。

[0007] 本实用新型是这样实现的,构造一种可调式新型节能砖机,包括减速装置、挤砖机箱、挤砖机头;所述挤砖机箱的内部设置螺旋推进轴,挤砖机箱上设置有挤压式下料装置;输入轴通过减速装置与螺旋推进轴连接并带动螺旋推进轴转动;输入轴上设置转动轮,转动轮通过皮带与电机的输出皮带轮连接;减速装置的外壳体上设置有电机控制箱;所述挤

砖机头通过螺栓固定在挤砖机箱上；挤砖机头整体为锥形结构，包括与挤砖机箱连接的机头座和挤出体，挤出体包括外体以及固定于外体内表面的陶瓷耐磨件，其特征在于：陶瓷耐磨件的内侧具有凸头。本实用新型提供其目的是在泥砖挤出时就能够获得开槽的泥砖体，故陶瓷耐磨件可以采用如图4或图5的方式来实施，即陶瓷耐磨件的内侧具有凸头，那么经该挤砖机头挤出来的砖胚的上下左右面就具有槽腔，避免后期再做工序。

[0008] 根据本实用新型所述一种可调式新型节能砖机，其特征在于：陶瓷耐磨件的内侧四面均具有凸头。

[0009] 根据本实用新型所述一种可调式新型节能砖机，其特征在于：凸头为方形或圆弧形。

[0010] 根据本实用新型所述一种可调式新型节能砖机，其特征在于：挤压式下料装置的外壳上设有进料口，挤压式下料装置内安装碾压辊筒A和碾压辊筒B，碾压辊筒A和碾压辊筒B之间形成多个泥料挤压空间；碾压辊筒B由位于挤压式下料装置外壳外侧面的挤压皮带轮带动。

[0011] 根据本实用新型所述一种可调式新型节能砖机，其特征在于：机头座包括锥形结构的座体以及位于座体内表面的座体耐磨件，座体耐磨件贯穿固定于整个座体的内表面，通过胶粘或者二次铸造的方式将其固定，座体耐磨件的材质选用耐磨合金钢；外体与座体之间设置有密封件，并且采用螺栓连接。

[0012] 本实用新型的优点在于：与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0013] 其一：本实用新型提供一种可调式新型节能砖机，其目的是在泥砖挤出时就能够获得开槽的泥砖体，故陶瓷耐磨件可以采用如图4或图5的方式来实施，即陶瓷耐磨件的内侧具有方形或圆弧形的凸头，那么经该挤砖机头挤出来的砖胚的上下左右面就具有槽腔，避免后期再做工序。

[0014] 另外，在本实用新型提供一种可调式新型节能砖机之中，本实用新型改进之后传动更直接，消除了多支点连接产生的附加负荷，缩短了动力传输路径，提高了机械传动效率，达到了节能降耗的目的；缩小了砖机整机体积，使砖机结构更紧凑；结构简单，制造成本降低；更重要的是由挤压式下料装置实现泥料进入，利用碾压辊筒A和碾压辊筒B的相互挤压，可以保证后续得到质量均匀、内部密度比较均匀的泥条。本实用新型所述的耐磨式传动节能挤砖机通过对机头进行改进，泥料颗粒在挤出的运动过程中，其只与设置在各个部件内的座体耐磨件或陶瓷耐磨件相接触，进而防止了各个部件本身产生磨损，提高了各个部件的使用寿命。

## 附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型中碾压辊筒A和碾压辊筒B结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型挤砖机头示意图；

[0018] 图4-图5是本实用新型两种陶瓷耐磨件的实施方式示意图。

[0019] 其中：减速装置1、挤砖机箱2、挤砖机头3，螺旋推进轴4，砖机进料口5，输入轴6，转动轮7，电机8，皮带轮9，电机控制及显示装置10，机头座11，挤出体12，锥形结构的座体13，座体耐磨件14，外体15，陶瓷耐磨件16，密封件17，螺栓18，凸头19。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合附图1-图5对本实用新型进行详细说明,对本发明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发明一部分实施例,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。

[0021] 本实用新型通过改进提供一种可调式新型节能砖机,如图1-图5所示,可以按照如下方式予以实施;包括减速装置1、挤砖机箱2、挤砖机头3;所述挤砖机箱2包括内部的螺旋推进轴4,挤砖机箱2上部设置有挤压式下料装置5;

[0022] 输入轴6通过减速装置1与螺旋推进轴4连接并带动螺旋推进轴4转动;输入轴6上设置转动轮7,转动轮7通过皮带与电机8的输出皮带轮9连接;减速装置1的外壳体上设置有电机控制箱10,电机控制箱10用于控制电机8工作。挤压式下料装置5的外壳上设有进料口5a,挤压式下料装置5内安装碾压辊筒A5b和碾压辊筒B5c,碾压辊筒A5b和碾压辊筒B5c之间形成多个泥料挤压空间5d;碾压辊筒B5c由位于挤压式下料装置5外壳外侧面的挤压皮带轮5e带动。本实用新型由挤压式下料装置5实现泥料进入,利用碾压辊筒A5b和碾压辊筒B5c的相互挤压,可以保证后续得到质量均匀、内部密度比较均匀的泥条;所述电机8通过输入轴6、减速装置1实现螺旋推进轴4转动,带动泥料向挤砖机头3推进;电机8由电机控制箱10进行控制。本实用新型改进之后传动更直接,消除了多支点连接产生的附加负荷,缩短了动力传输路径,提高了机械传动效率,达到了节能降耗的目的;缩小了砖机整机体积,使砖机结构更紧凑;结构简单,制造成本降低;更重要的是由挤压式下料装置5实现泥料进入,利用碾压辊筒A5b和碾压辊筒B5c的相互挤压,可以保证后续得到质量均匀、内部密度比较均匀的泥条。

[0023] 如图3所示:所述挤砖机头3通过螺栓固定在挤砖机箱2上;挤砖机头3整体为锥形结构,包括与挤砖机箱2连接的机头座11和挤出体12。其中:机头座11包括锥形结构的座体13以及位于座体13内表面的座体耐磨件14,座体耐磨件14贯穿固定于整个座体13的内表面,通过胶粘或者二次铸造的方式将其固定,进而泥沙是与座体耐磨件14接触,而非与座体内表面直接接触;为了保证座体耐磨件14的耐磨程度,座体耐磨件14的材质选用耐磨合金钢。

[0024] 挤出体12包括外体15以及固定于外体15内表面的陶瓷耐磨件16,外体15与座体13之间设置有密封件17,并且采用螺栓18连接;进而使泥沙从泥缸过渡至机头内;陶瓷耐磨件16内置于外体15上,为了进一步保证陶瓷耐磨件16不会松动或者掉落,陶瓷耐磨件16通过胶粘或者二次铸造的方式固定。

[0025] 对于本申请来讲,其另一目的是在泥砖挤出时就能够获得开槽的泥砖体,故陶瓷耐磨件16可以采用如图4或图5的方式来实施,即陶瓷耐磨件16的内侧具有方形或圆弧形的凸头19,那么经该挤砖机头3挤出来的砖胚的上下左右面就具有槽腔,避免后期再做工序。

[0026] 泥料颗粒在挤出的运动过程中,其只与设置在各个部件内的座体耐磨件14或陶瓷耐磨件16相接触,进而防止了各个部件本身产生磨损,提高了各个部件的使用寿命。

[0027] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因

此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

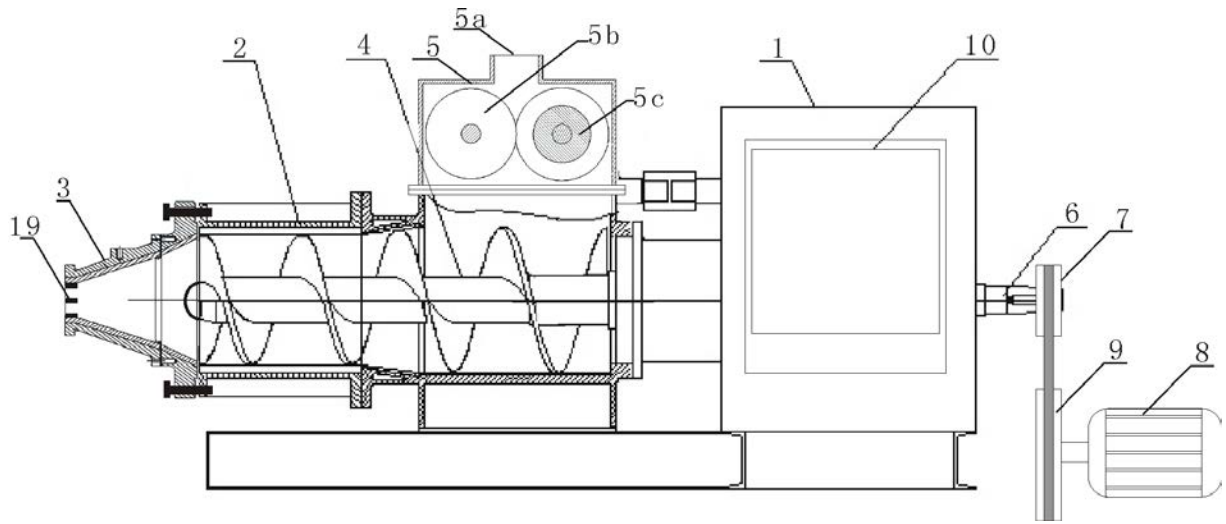


图1

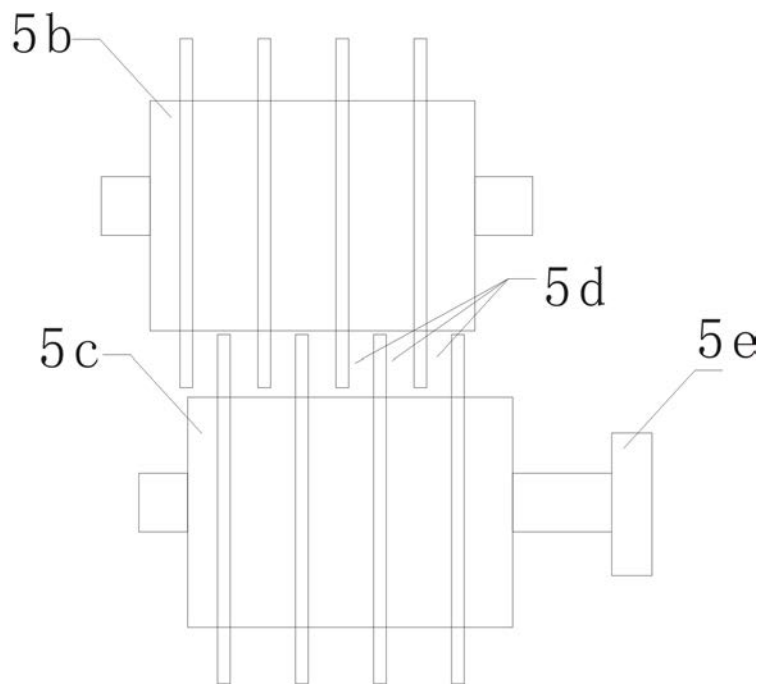


图2

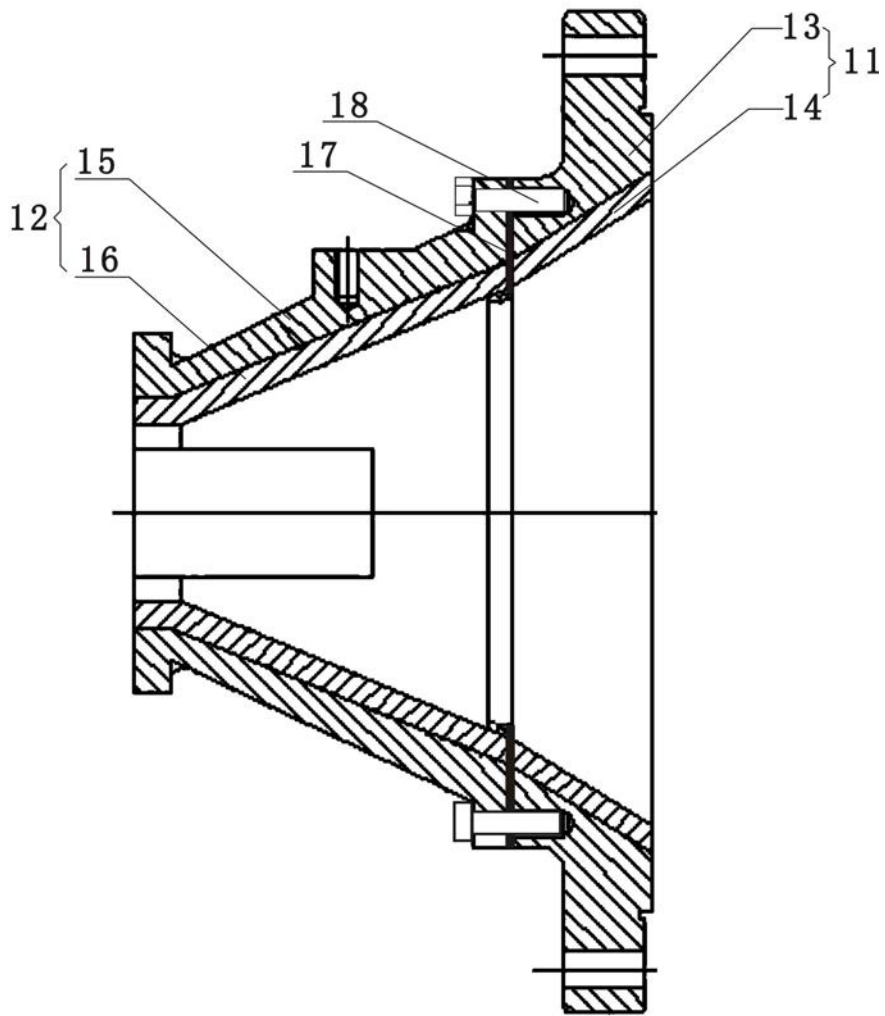


图3

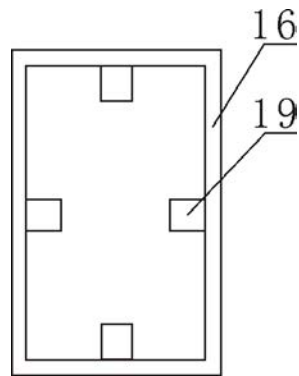


图4

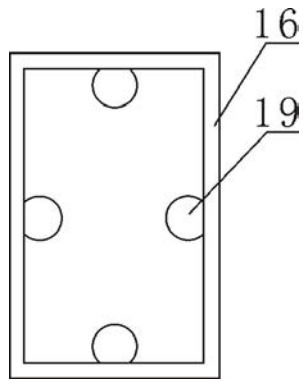


图5