(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209853121 U
(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920557135.6

(22)申请日 2019.04.23

(73)专利权人 赫曼(南京)机械技术工程有限公司
地址 210057 江苏省南京市栖霞区靖安镇三江口工业园

(72)发明人 王纪锋

(74)专利代理机构 南京知识律师事务所 32207
代理人 张苏沛

(51)Int.Cl.
B65G 15/64(2006.01)
B65G 39/16(2006.01)

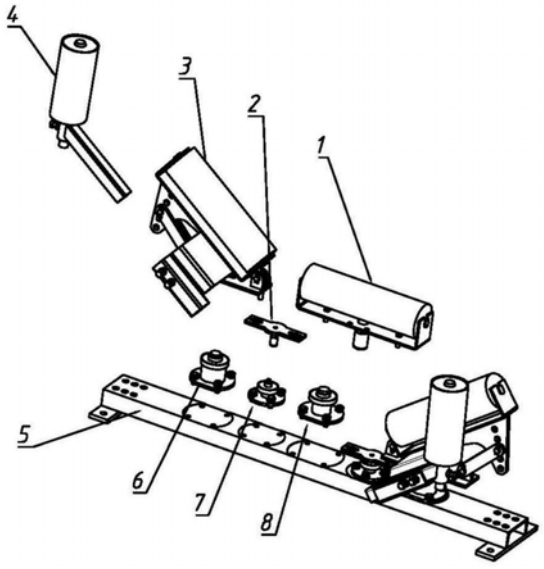
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

带式输送机可调角自动调偏托辊

(57)摘要

本实用新型提供一种带式输送机可调角自动调偏托辊,它由水平托辊(1)、拨叉机构(2)、可调角侧托辊(3)、侧蜡烛辊(4)、支架(5)、侧托辊转动装置(6)、中间转动装置(7)和水平托辊转动装置(8)组成;所述水平托辊(1)通过所述水平托辊转动装置(8)安装于所述支架(5)上,所述拨叉机构(2)通过所述中间转动装置(7)安装于所述支架(5)上,所述可调角侧托辊(3)通过所述侧托辊转动装置(6)安装于所述支架(5)上,所述拨叉机构(2)、可调角侧托辊(3)、侧蜡烛辊(4)均为两组,并对称分布于所述水平托辊(1)两侧。本实用新型可调角自动调偏托辊的两组侧托辊角度可调以达到与输送带槽角一致。



CN 209853121 U

1.一种带式输送机可调角自动调偏托辊，其特征在于：它由水平托辊(1)、拨叉机构(2)、可调角侧托辊(3)、侧蜡烛辊(4)、支架(5)、侧托辊转动装置(6)、中间转动装置(7)和水平托辊转动装置(8)组成；所述水平托辊(1)通过所述水平托辊转动装置(8)安装于所述支架(5)上，所述拨叉机构(2)通过所述中间转动装置(7)安装于所述支架(5)上，所述可调角侧托辊(3)通过所述侧托辊转动装置(6)安装于所述支架(5)上，所述拨叉机构(2)、可调角侧托辊(3)、侧蜡烛辊(4)均为两组，并对称分布于所述水平托辊(1)两侧。

2.根据权利要求1所述的带式输送机可调角自动调偏托辊，其特征在于：

所述可调角侧托辊(3)由托辊(31)、侧托辊支架(32)、支撑杆(33)和侧托辊下支架(36)组成；所述托辊(31)安装于所述侧托辊支架(32)上，所述侧托辊支架(32)通过固定销(34)和开口销(35)与所述支撑杆(33)相连，并安装于所述侧托辊下支架(36)上，所述侧托辊支架(32)上设有多个调节孔(10)，所述侧托辊支架(32)和所述侧托辊下支架(36)上还设有相关配合关联的旋转中心(11)。

带式输送机可调角自动调偏托辊

技术领域

[0001] 本发明涉及一种带式输送机可调角自动调偏托辊，其是自动纠正带式输送机在运输物料过程中输送带跑偏的专用专置。

背景技术

[0002] 现有的水泥、冶金、化工、煤炭、电力、矿山、焦化、钢铁等行业，在运送物料(如:煤炭、矿石等)过程中，常采用带式输送机运输。

[0003] 在我国输送机的行业内，由于带式输送机在运输物料过程中输送带跑偏，造成减少运量、物料外溢，甚至因跑偏严重需要停机检修，从而浪费大量的人力、物力、财力。本发明是为解决此现象而设计。可广泛用于水泥、冶金、化工、煤炭、电力、矿山、焦化、钢铁等行业。

[0004] 在此类运输物料的情况下，输送带跑偏是一种常见现象。因此为了解决此问题，许多厂家设计生产了多种调偏装置。但由于输送带的槽角角度是有变化的，为了适应不同种类输送带，申请人在发明的多轴自动调偏托辊(专利号2016208172833)的基础上发明了此可调角自动调偏托辊。

发明内容

[0005] 目前带式输送机的承载面的托辊，一般采用2组侧托辊，1组水平托辊组成；其中2组侧托辊的角度要跟输送带槽角一致。本发明可调角自动调偏托辊的两组侧托辊角度可调以达到与输送带槽角一致。

[0006] 为了实现上述发明目的，本实用新型采用的技术方案为：一种带式输送机可调角自动调偏托辊，其特征在于：它由水平托辊1、拨叉机构2、可调角侧托辊3、侧蜡烛辊4、支架5、侧托辊转动装置6、中间转动装置7和水平托辊转动装置8组成；所述水平托辊1通过所述水平托辊转动装置8安装于所述支架5上，所述拨叉机构2通过所述中间转动装置7安装于所述支架5上，所述可调角侧托辊3通过所述侧托辊转动装置6安装于所述支架5上，所述拨叉机构2、可调角侧托辊3、侧蜡烛辊4均为两组，并对称分布于所述水平托辊1两侧。

[0007] 上述的带式输送机可调角自动调偏托辊，其进一步特征在于：

[0008] 所述可调角侧托辊3由托辊31、侧托辊支架32、支撑杆33和侧托辊下支架36组成；所述托辊31安装于所述侧托辊支架32上，所述侧托辊支架32通过固定销34和开口销35与所述支撑杆33相连，并安装于所述侧托辊下支架36上，所述侧托辊支架32上设有多个调节孔10，所述侧托辊支架32和所述侧托辊下支架36上还设有相关配合关联的旋转中心11。

[0009] 本实用新型的有益效果：

[0010] 针对现有的技术状况，本实用新型设计的可调角自动调偏托辊的两组侧托辊角度可调以达到与输送带槽角一致。本实用新型的可调角侧托辊3的采用，在侧托辊支架32上有多个按所需调节角度的调节孔，同时侧托辊支架32上有一个供于旋转的旋转中心孔，使得侧托辊角度可调。从而侧托辊角度可调以达到与输送带槽角一致。

附图说明

[0011] 图1为本发明带式输送机可调角自动调偏托辊爆炸示意图。

[0012] 图中，1、水平托辊；2、拨叉机构；3、可调角侧托辊；4、侧蜡烛辊；5、支架；6、侧托辊转动装置；7、中间转动装置；8、水平托辊转动装置。

[0013] 图2为本发明组装后的带式输送机可调角自动调偏托辊轴侧图。

[0014] 图3为本发明实施例的可调角侧托辊爆炸示意图。

[0015] 31、托辊；32、侧托辊支架；33、支撑杆；34、固定销；35、开口销；36、侧托辊下支架。

[0016] 图4为本发明实施例的可调角侧托辊结构示意图。

[0017] 10、调节孔；11旋转中心。

具体实施方式

[0018] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作进一步详细阐述。

[0019] 图1为本发明带式输送机可调角自动调偏托辊爆炸示意图。本实施例的带式输送机可调角自动调偏托辊，它由1、水平托辊；2、拨叉机构(2组)；3、可调角侧托辊(2组)；4、侧蜡烛辊(2组)；5、支架；6、侧托辊转动装置(2组)；7、中间转动装置(2组)；8、水平托辊转动装置所组成(详见附图1)。所述水平托辊1通过所述水平托辊转动装置8安装于所述支架5上，所述拨叉机构2通过所述中间转动装置7安装于所述支架5上，所述可调角侧托辊3通过所述侧托辊转动装置6安装于所述支架5上，所述拨叉机构2、可调角侧托辊3、侧蜡烛辊4均为两组，并对称分布于所述水平托辊1两侧。

[0020] 图2为组装后可调角自动调偏托辊的轴侧图。

[0021] 所述可调角侧托辊3由托辊31、侧托辊支架32、支撑杆33、固定销34、开口销35、侧托辊下支架36所组成(详见附图3)。所述托辊31安装于所述侧托辊支架32上，所述侧托辊支架32通过固定销34和开口销35与所述支撑杆33相连，并安装于所述侧托辊下支架36上。所述侧托辊支架32上设有多个调节孔10，所述侧托辊支架32和所述侧托辊下支架36上还设有相关配合关联的旋转中心11。

[0022] 所述可调角侧托辊3角度调节方法为：拨下调节孔10处的固定销34和开口销35，以旋转中心11为旋转点，转动侧托辊支架32和托辊31，达到所需的侧托辊角度后用固定销34和开口销35把支撑杆33与侧托辊支架32固定在一起(见附图3、附图4)。

[0023] 1、可调角侧托辊3的采用，使得侧托辊角度可调。从而侧托辊角度可调以达到与输送带槽角一致。

[0024] 2、侧托辊支架32上有多个按所需调节角度的调节孔。

[0025] 3、侧托辊支架32上有一个供于旋转的旋转中心孔。

[0026] 以上实施例仅为说明本发明的技术思想，不能以此限定本发明的保护范围，凡是按照本发明提出的技术思想，在技术方案基础上所做的任何改动，均落入本发明的权利要求书的保护范围之内。本发明未涉及的技术均可通过现有技术加以实现。

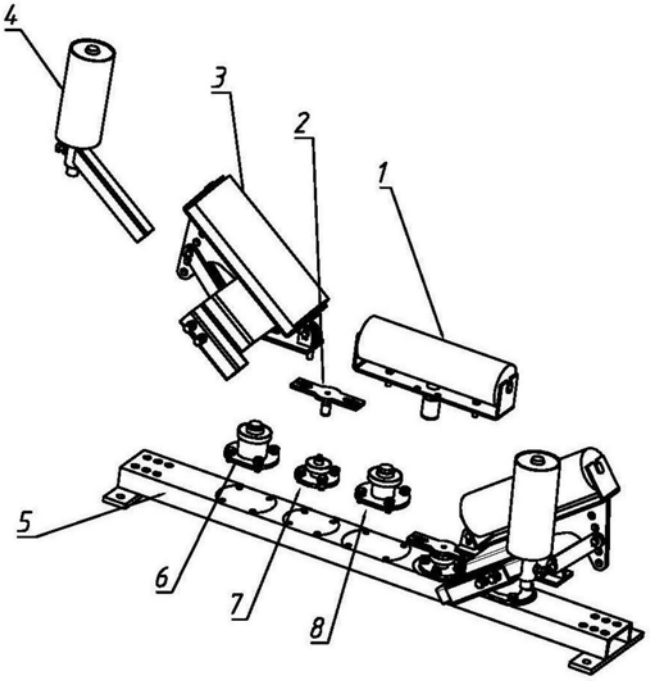


图1

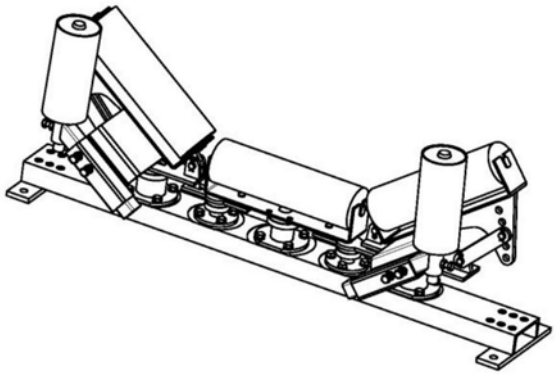


图2

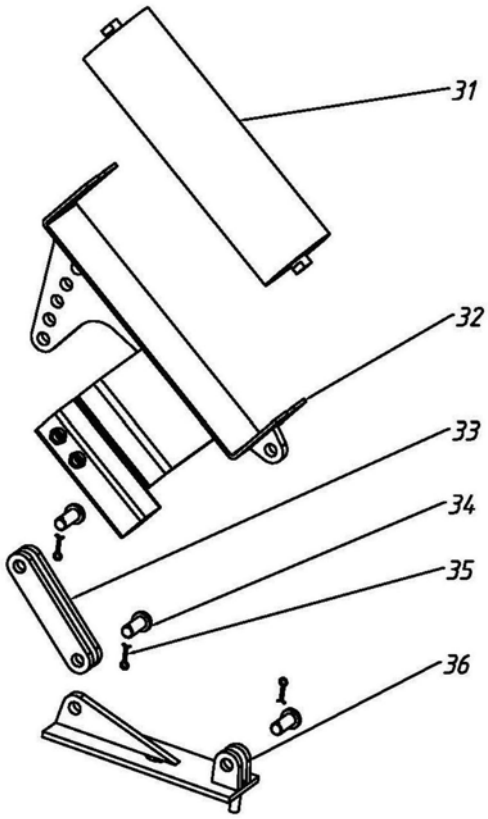


图3

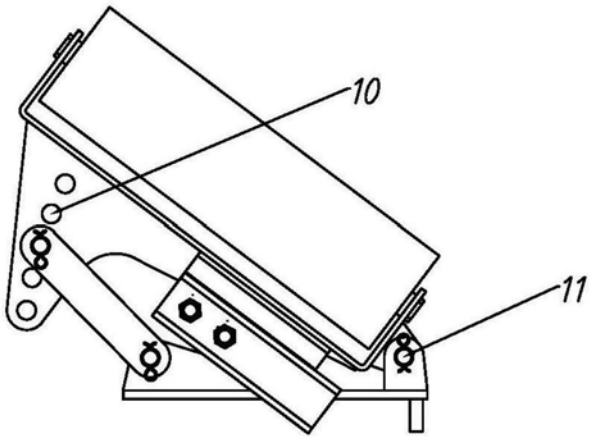


图4