



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205240549 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201520911922. 8

(22) 申请日 2015. 11. 14

(73) 专利权人 淮南市光远机械制造有限公司

地址 232000 安徽省淮南市凤台经济开发区
6 号路南

(72) 发明人 童传永

(51) Int. Cl.

B65G 23/38(2006. 01)

B65G 15/60(2006. 01)

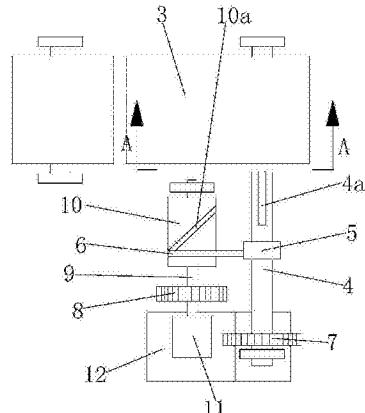
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种皮带进退式传输机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种皮带进退式传输机，主要包括左带轮、右带轮和皮带；右带轮前端设有插入孔；插入孔正前方设有控制轴，控制轴后端上侧设有与插入孔相适配的方凸块，控制轴中部位置通过轴承连接有轴套，轴套左端固连有长连杆，长连杆左侧下方具有圆辊，圆辊的圆弧端面上设有一圈沿前后方向拉伸的滑槽，长连杆左端滑动安装在滑槽内，长连杆连接有主转轴，主转轴前端依次连接有主传齿轮、电机，控制轴后端连接有与主传齿轮相适配的承接齿轮。本实用新型在具有传统的皮带运输功能的基础上，还能够通过控制轴的循环式前后滑动以及间歇式转动方式，达到控制皮带进行停歇式运输，进而方便人工或是机械对所传输的零件进行加工、装配。



1. 一种皮带进退式传输机，主要包括通过轴承座以及转轴安装的左带轮(1)和右带轮(2)，所述左带轮(1)和右带轮(2)之间具有将二者相互套接的皮带(3)；其特征在于：所述右带轮(2)前端中心位置设有钥匙形的插入孔(2a)；

所述插入孔(2a)正前方设有控制轴(4)，所述控制轴(4)后端上侧设有与所述插入孔(2a)相适配的方凸块(4a)，所述控制轴(4)中部位置通过轴承连接有轴套(5)，所述轴套(5)左端固连有长连杆(6)，所述长连杆(6)左侧下方具有圆辊(10)，所述圆辊(10)的圆弧端面上设有一圈沿前后方向拉伸的滑槽(10a)，所述长连杆(6)左端滑动安装在滑槽(10a)内，所述长连杆(6)连接有主转轴(9)，所述主转轴(9)前端依次连接有主传齿轮(8)、电机(11)，所述控制轴(4)后端连接有与所述主传齿轮(8)相适配的承接齿轮(7)。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带进退式传输机，其特征在于：所述承接齿轮(7)与主传齿轮(8)之间的距离与所述滑槽(10a)的前后长度相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种皮带进退式传输机，其特征在于：所述电机(11)下方具有将电机(11)固定安装的电机架(12)。

一种皮带进退式传输机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮带运输设备领域,具体的说是一种皮带进退式传输机。

背景技术

[0002] 皮带运输机,是运用皮带的无极运动运输物料的机械。一般来说,常规的皮带运输机的运输都是具有单方向传动和连续传动的特性。这种传动特性的优点是传输较为稳定,但零部件在皮带传动的过程中,需要对传输过程增加停歇功能,而传统的皮带运输机难以通过简单的控制方式完成上述功能。

发明内容

[0003] 针对上述技术的缺陷,本实用新型提出了具有停歇式运输功能的一种皮带进退式传输机。

[0004] 一种皮带进退式传输机,主要包括通过轴承座以及转轴安装的左带轮和右带轮,所述左带轮和右带轮之间具有将二者相互套接的皮带;所述右带轮前端中心位置设有钥匙形的插入孔。

[0005] 所述插入孔正前方设有控制轴,所述控制轴后端上侧设有与所述插入孔相适配的方凸块,所述控制轴中部位置通过轴承连接有轴套,所述轴套左端固连有长连杆,所述长连杆左侧下方具有圆辊,所述圆辊的圆弧端面上设有一圈沿前后方向拉伸的滑槽,所述长连杆左端滑动安装在滑槽内,所述长连杆连接有主转轴,所述主转轴前端依次连接有主传齿轮、电机,所述控制轴后端连接有与所述主传齿轮相适配的承接齿轮。

[0006] 所述承接齿轮与主传齿轮之间的距离与所述滑槽的前后长度相适配。

[0007] 所述电机下方具有将电机固定安装的电机架。

[0008] 在上述设备中,当电机带动主转轴、主传齿轮和圆辊不断进行顺时针转动,使得长连杆在滑槽内进行循环式前后滑动,并使得带动控制轴进行同步前后滑动,当长连杆滑动至滑槽前端时,控制轴前端的方凸块插入到插入孔内并且承接齿轮滑移至与主传齿轮相啮合,在轮齿传动作用下,整个控制轴、右带轮逆时针转动,进而使得皮带开始向右传输。

[0009] 当长连杆滑动至脱离滑槽前端时,承接齿轮与主传齿轮的啮合状态脱离,控制轴停止转动,皮带也停止向右输送。在长连杆行循环式前后滑动的作用下,皮带具有停歇式运输的功能,方便人工或是机械对所传输的零件进行加工或是装配。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型在具有传统的皮带运输功能的基础上,还能够通过控制轴的循环式前后滑动以及间歇式转动方式,达到控制皮带进行停歇式运输,进而方便人工或是机械对所传输的零件进行加工、装配。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 图1为本实用新型的俯视结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型关于图1的A-A剖视结构示意图。

具体实施方式

[0015] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面对本实用新型进一步阐述。

[0016] 如图1至图2所示，一种皮带进退式传输机，主要包括通过轴承座以及转轴安装的左带轮1和右带轮2，所述左带轮1和右带轮2之间具有将二者相互套接的皮带3；所述右带轮2前端中心位置设有钥匙形的插入孔2a。

[0017] 所述插入孔2a正前方设有控制轴4，所述控制轴4后端上侧设有与所述插入孔2a相适配的方凸块4a，所述控制轴4中部位置通过轴承连接有轴套5，所述轴套5左端固连有长连杆6，所述长连杆6左侧下方具有圆辊10，所述圆辊10的圆弧端面上设有一圈沿前后方向拉伸的滑槽10a，所述长连杆6左端滑动安装在滑槽10a内，所述长连杆6连接有主转轴9，所述主转轴9前端依次连接有主传齿轮8、电机11，所述控制轴4后端连接有与所述主传齿轮8相适配的承接齿轮7。

[0018] 所述承接齿轮7与主传齿轮8之间的距离与所述滑槽10a的前后长度相适配。

[0019] 所述电机11下方具有将电机11固定安装的电机架12。

[0020] 在上述设备中，当电机11带动主转轴9、主传齿轮8和圆辊10不断进行顺时针转动，使得长连杆6在滑槽10a内进行循环式前后滑动，并使得带动控制轴4进行同步前后滑动，当长连杆6滑动至滑槽10a前端时，控制轴4前端的方凸块4a插入到插入孔2a内并且承接齿轮7滑移至与主传齿轮8相啮合，在轮齿传动作用下，整个控制轴4、右带轮2逆时针转动，进而使得皮带3开始向右传输。

[0021] 当长连杆6滑动至脱离滑槽10a前端时，承接齿轮7与主传齿轮8的啮合状态脱离，控制轴4停止转动，皮带3也停止向右输送。在长连杆6行循环式前后滑动的作用下，皮带3具有停歇式运输的功能，方便人工或是机械对所传输的零件进行加工或是装配。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

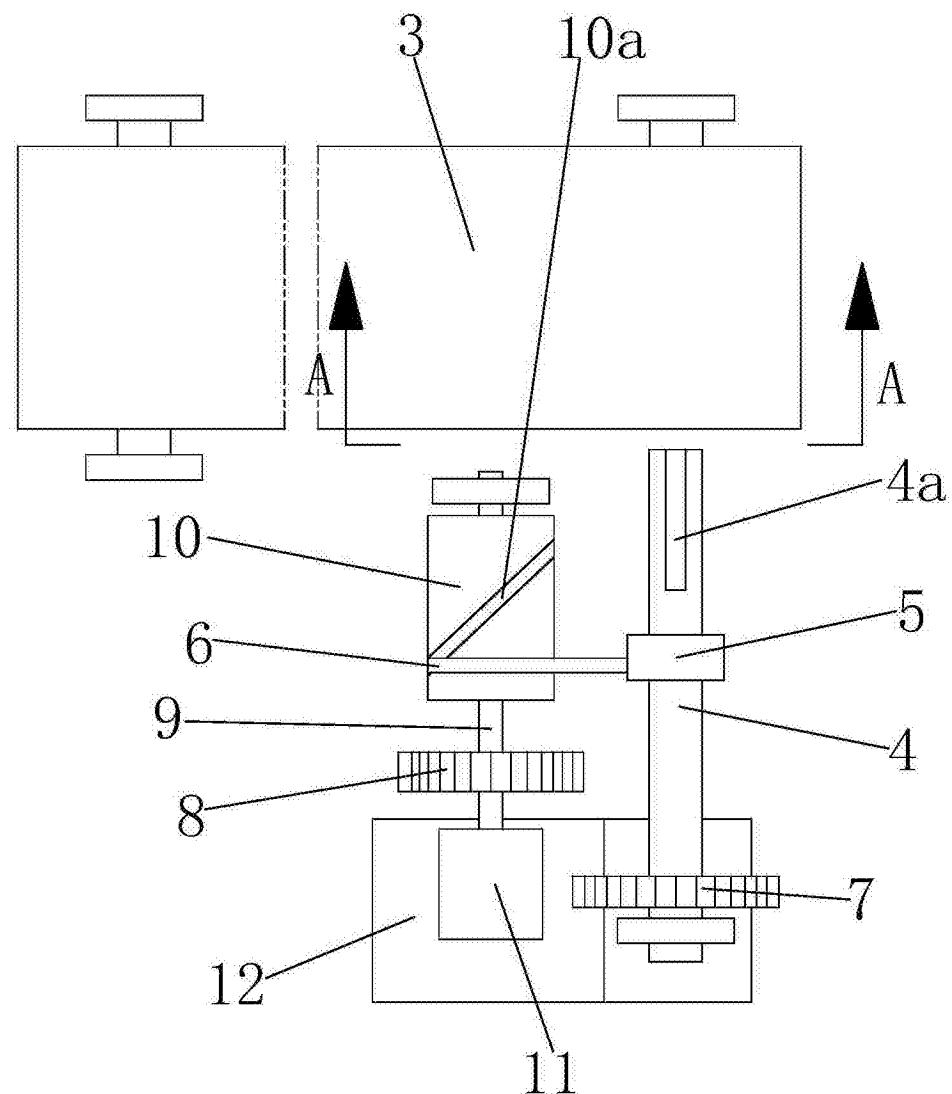


图1

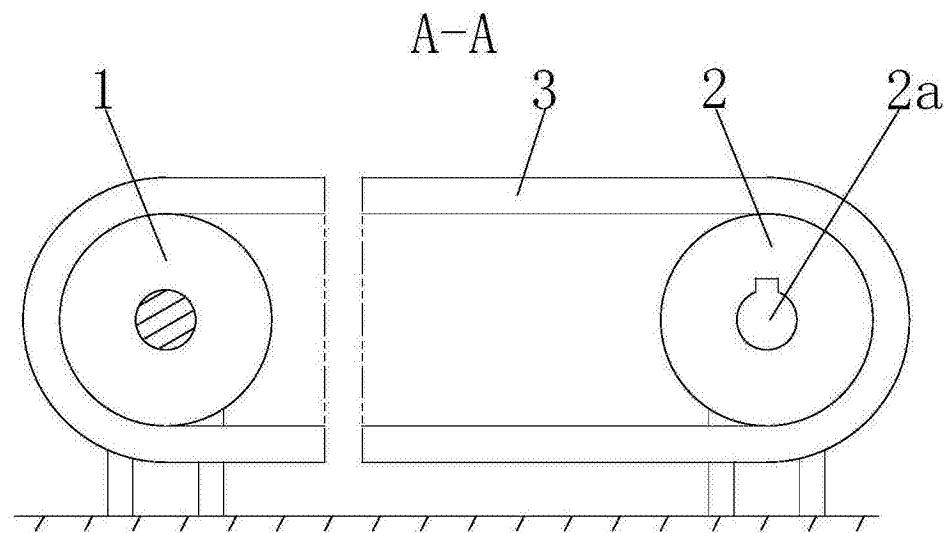


图2