



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211768128 U

(45) 授权公告日 2020.10.27

(21) 申请号 202020105628.9

(22) 申请日 2020.01.17

(73) 专利权人 苏州九鲤机电科技有限公司

地址 215126 江苏省苏州市苏州工业园区
亭南路70号

(72) 发明人 陈云鹏 方基苏

(74) 专利代理机构 贵阳中新专利商标事务所
52100

代理人 商小川

(51) Int.Cl.

B65G 13/06 (2006.01)

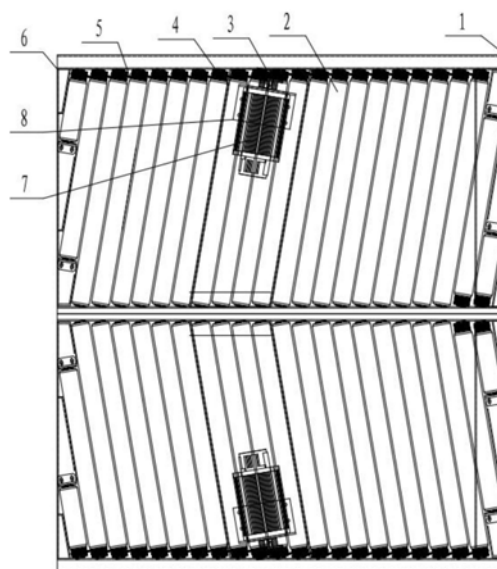
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种小角度多楔带式归中机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种小角度多楔带式归中机,包括两个对称的倾斜传输的滚筒机,每个滚筒机包括多根滚筒、多楔带主动轮、多楔带从动轮、多楔带、机架和驱动电机,多根滚筒倾斜可旋转地并排安装在机架上端,每根滚筒端部设置多楔带从动轮,相邻两多楔带从动轮之间和其中一个多楔带从动轮与多楔带主动轮之间均通过多楔带传动连接,多楔带主动轮固定连接在驱动电机的电机轴,驱动电机通过电机架固定连接在机架底部。本实用新型改进后的归中机采用伺服电机带动多楔带滚筒直接驱动,避免一个滚筒损坏后,导致这条设备多个部件损坏,多楔带式归中机由于零部件很少,结构比较简单,成本降低,故障率较低。



1. 一种小角度多楔带式归中机, 其特征在于: 包括两个对称的倾斜传输的滚筒机(1), 每个滚筒机(1)包括多根滚筒(2)、多楔带主动轮(3)、多楔带从动轮(4)、多楔带(5)、机架(6)和驱动电机(7), 多根滚筒(2)倾斜可旋转地并排安装在机架(6)上端, 每根滚筒(2)端部设置多楔带从动轮(4), 相邻两多楔带从动轮(4)之间和其中一个多楔带从动轮(4)与多楔带主动轮(3)之间均通过多楔带(5)传动连接, 多楔带主动轮(3)固定连接在驱动电机(7)的电机轴, 驱动电机(7)通过电机架(8)固定连接在机架(6)底部。

2. 根据权利要求1所述的一种小角度多楔带式归中机, 其特征在于: 驱动电机(7)安装在机架(6)底侧中部, 通过两根多楔带(5)分别连接到相邻多楔带从动轮(4), 该相邻多楔带从动轮(4)之间不采用多楔带(5)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种小角度多楔带式归中机, 其特征在于: 电机架(8)包括螺杆(9)、连接板(10)和法兰板(11), 螺杆(9)采用四根, 左右对称布置, 上下端分别固定连接在机架(6)和水平的连接板(10)上, 法兰板(11)竖直固定连接在连接板(10)底部, 法兰板(11)上设置有安装驱动电机的安装孔。

4. 根据权利要求1所述的一种小角度多楔带式归中机, 其特征在于: 机架(6)包括支撑框(12)和支撑腿(13), 支撑框(12)底部设置有连接耳(14), 连接耳(14)铰接在支撑腿(13)上, 连接耳(14)上设置有以连接耳(14)铰接处铰接轴轴线为圆心的腰形孔(15), 支撑腿(13)通过螺栓(16)穿过腰形孔(15)固定连接连接耳(14), 支撑腿(13)底部设置伸缩结构。

5. 根据权利要求1所述的一种小角度多楔带式归中机, 其特征在于: 每根滚筒(2)与机架水平横向方向的夹角小于 10° 。

一种小角度多楔带式归中机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种小角度多楔带式归中机,属于滚筒机技术领域。

背景技术

[0002] 物流输送行业,自动化场地,无论是拍照扫描,还是分拣要求包裹居中放置来提高分拣率,传统归中机多采用底带摩擦式靠边机,如图3-4所示。底部窄带输送机,安装不便,通过螺杆调整输送机上下,由于受力不均匀,经常出现跑偏现象,并且调整起来不方便。并且快递包裹有很大胶带,包裹通过滚筒会把胶带带到底部窄带上,导致所有滚筒都有粘性,容易卡包,从而底部窄带输送机损坏。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种小角度多楔带式归中机,以解决上述现有技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型采取的技术方案为:一种小角度多楔带式归中机,包括两个对称的倾斜传输的滚筒机,每个滚筒机包括多根滚筒、多楔带主动轮、多楔带从动轮、多楔带、机架和驱动电机,多根滚筒倾斜可旋转地并排安装在机架上端,每根滚筒端部设置多楔带从动轮,相邻两多楔带从动轮之间和其中一个多楔带从动轮与多楔带主动轮之间均通过多楔带传动连接,多楔带主动轮固定连接在驱动电机的电机轴,驱动电机通过电机架固定连接在机架底部。

[0005] 优选的,上述驱动电机安装在机架底侧中部,通过两根多楔带分别连接到相邻多楔带从动轮,该相邻多楔带从动轮之间不采用多楔带连接。

[0006] 优选的,上述电机架包括螺杆、连接板和法兰板,螺杆采用四根,左右对称布置,上下端分别固定连接在机架和水平的连接板上,法兰板竖直固定连接在连接板底部,法兰板上设置有安装驱动电机的安装孔。

[0007] 优选的,上述机架包括支撑框和支撑腿,支撑框底部设置有连接耳,连接耳铰接在支撑腿上,连接耳上设置有以连接耳铰接处铰接轴轴线为圆心的腰形孔,支撑腿通过螺栓穿过腰形孔固定连接连接耳,支撑腿底部设置伸缩结构。

[0008] 优选的,上述每根滚筒2与机架水平横向方向的夹角小于 10° 。

[0009] 本实用新型的有益效果:与现有技术相比,本实用新型改进后的归中机采用伺服电机带动多楔带滚筒直接驱动,避免一个滚筒损坏后,导致这条设备多个部件损坏,多楔带式归中机由于零部件很少,结构比较简单,成本降低,故障率较低。角度不能大于 10° ,由于是多楔带轮传动,一个滚筒连接另外一个滚筒,角度不能大于10度,大于10度后就没有足够的多楔带传递动力。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的俯视结构示意图;

- [0011] 图2是本实用新型的侧视结构示意图；
[0012] 图3是现有的归中机俯视结构示意图；
[0013] 图4是现有的归中机侧视结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及具体的实施例对本实用新型进行进一步介绍。

[0015] 实施例1:如图1-4所示,一种小角度多楔带式归中机,包括两个对称的倾斜传输的滚筒机1,每个滚筒机1包括多根滚筒2、多楔带主动轮3、多楔带从动轮4、多楔带5、机架6和驱动电机7,多根滚筒2倾斜可旋转地并排安装在机架6上端,每根滚筒2端部设置多楔带从动轮4,相邻两多楔带从动轮4之间和其中一个多楔带从动轮4与多楔带主动轮3之间均通过多楔带5传动连接,多楔带主动轮3固定连接在驱动电机7的电机轴,驱动电机7通过电机架8固定连接在机架6底部。

[0016] 优选的,上述驱动电机7安装在机架6底侧中部,通过两根多楔带5分别连接到相邻多楔带从动轮4,该相邻多楔带从动轮4之间不采用多楔带5连接。

[0017] 优选的,上述电机架8包括螺杆9、连接板10和法兰板11,螺杆9采用四根,左右对称布置,上下端分别通过双螺母固定连接在机架6和水平的连接板10上,法兰板11竖直固定连接在连接板10底部,法兰板11上设置有安装驱动电机的安装孔,连接稳定可靠,减少占用空间,结构更紧凑,而且通过连接板连接螺杆位置的调节,便于多楔带的松紧调节。

[0018] 优选的,上述机架6包括支撑框12和支撑腿13,支撑框12底部四角设置有一连接耳14,连接耳14铰接在支撑腿13上,连接耳14上设置有以连接耳14铰接处铰接轴轴线为圆心的腰形孔15,支撑腿13通过螺栓16穿过腰形孔15固定连接连接耳14,支撑腿13底部设置伸缩结构,便于实现输入输出端高度的调节便于对接其余设备。

[0019] 优选的,上述每根滚筒2与机架水平横向方向的夹角小于 10° 。

[0020] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内,因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求要求的保护范围为准。

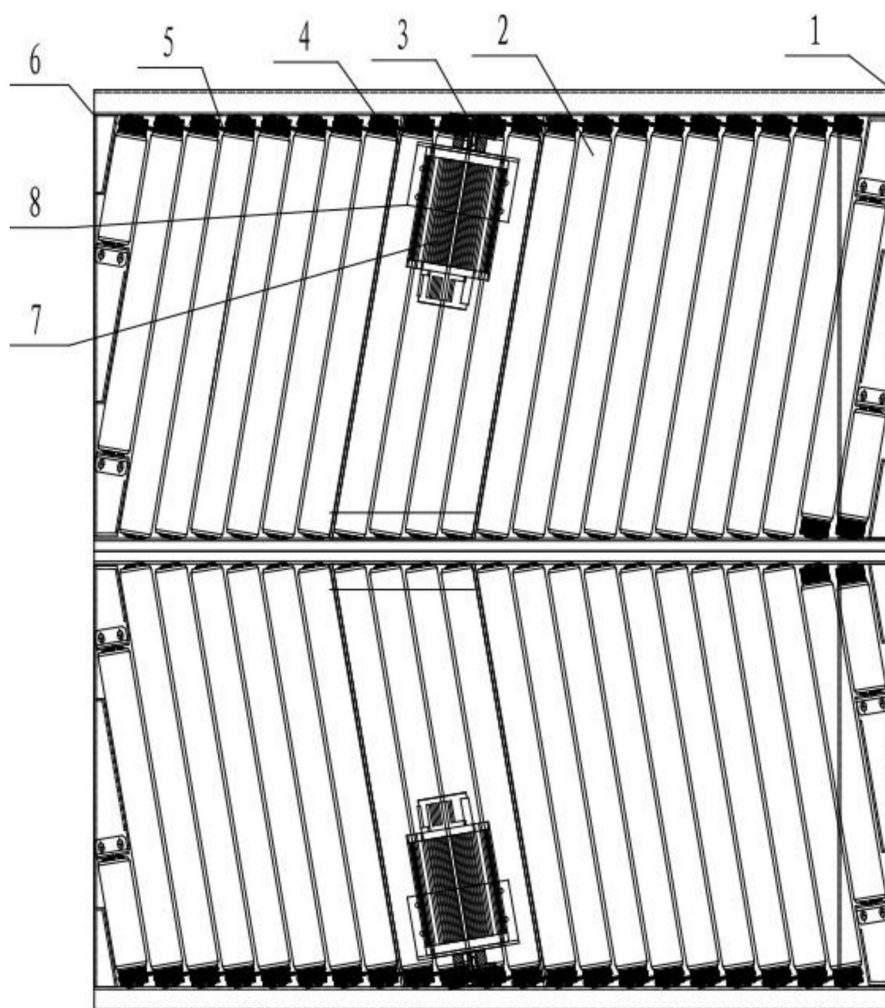


图1

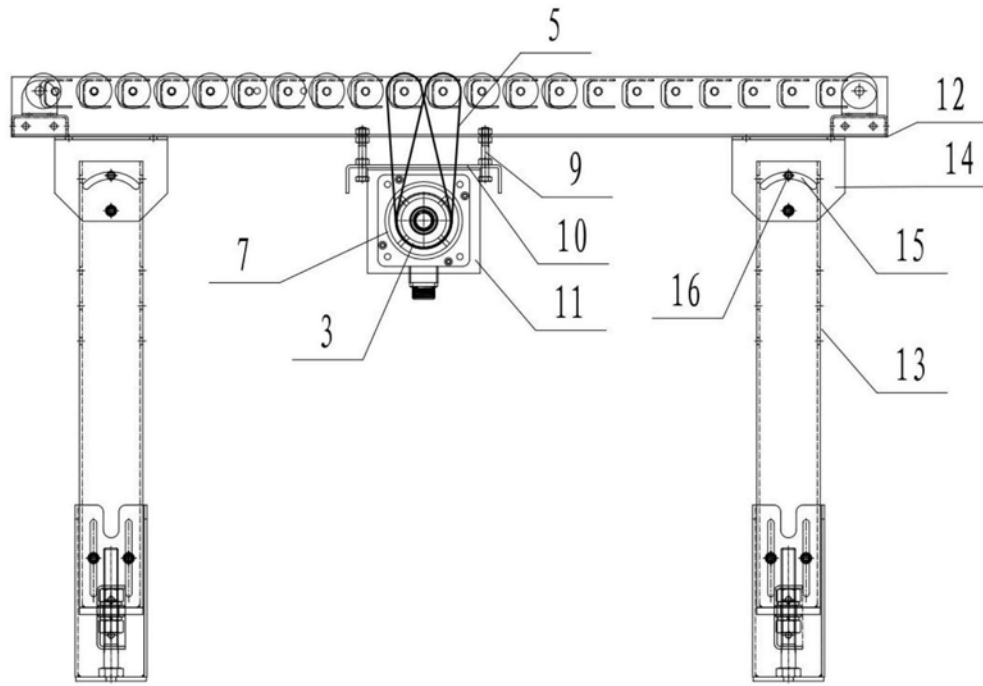


图2

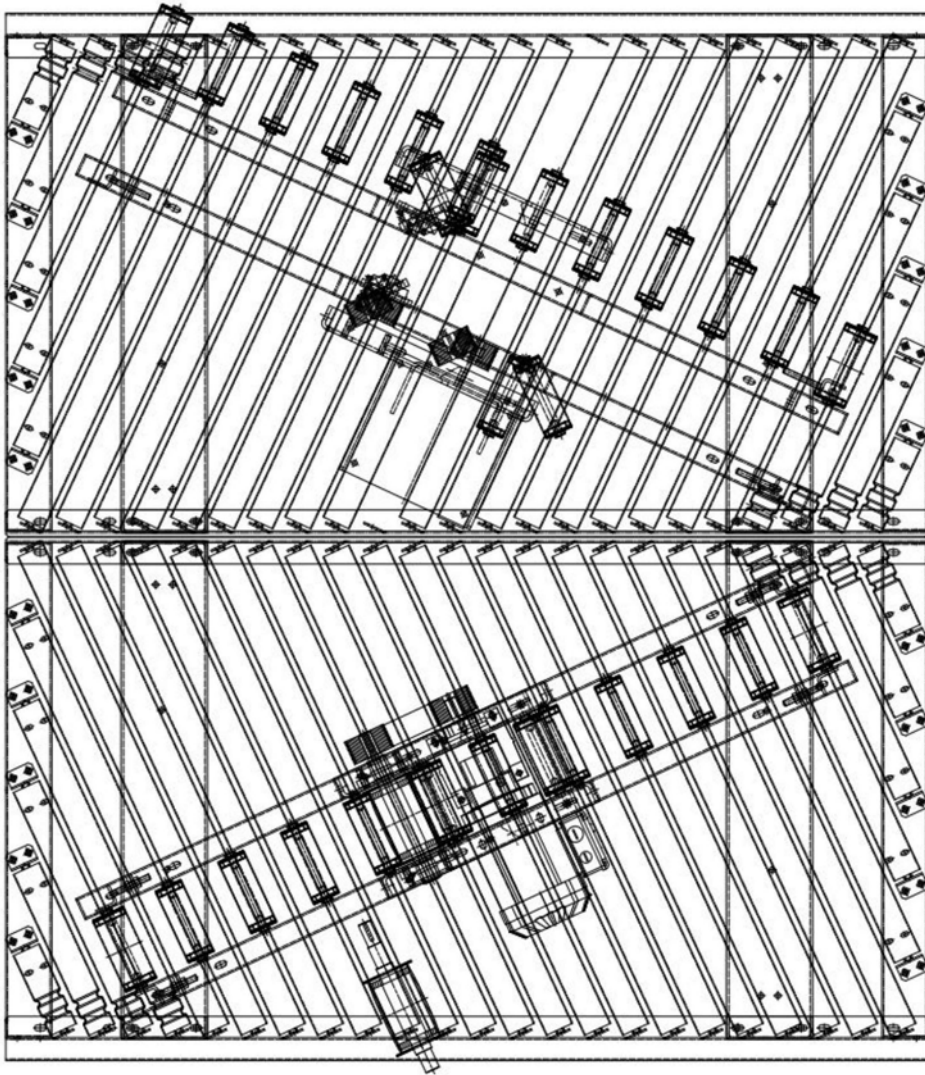


图3

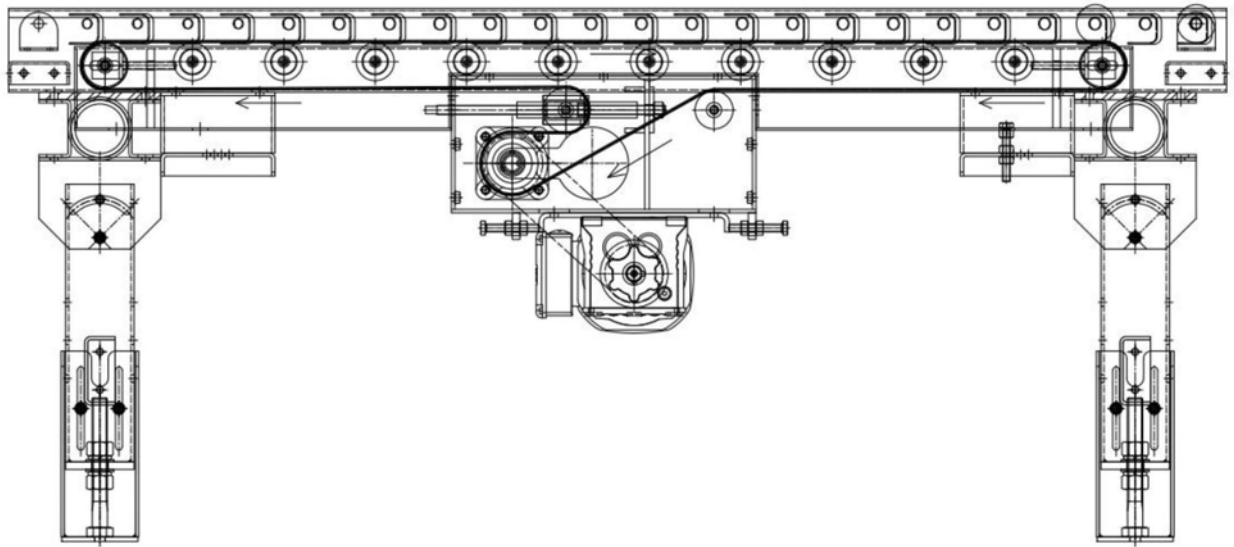


图4