



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210884097 U

(45)授权公告日 2020.06.30

(21)申请号 201921832961.3

(22)申请日 2019.10.29

(73)专利权人 港宏机械工程(南京)有限公司
地址 210000 江苏省南京市溧水经济开发区

(72)发明人 镇华平 李孔纯 孙志强

(51)Int.Cl.

B65G 47/24(2006.01)

B65G 23/04(2006.01)

B65G 23/22(2006.01)

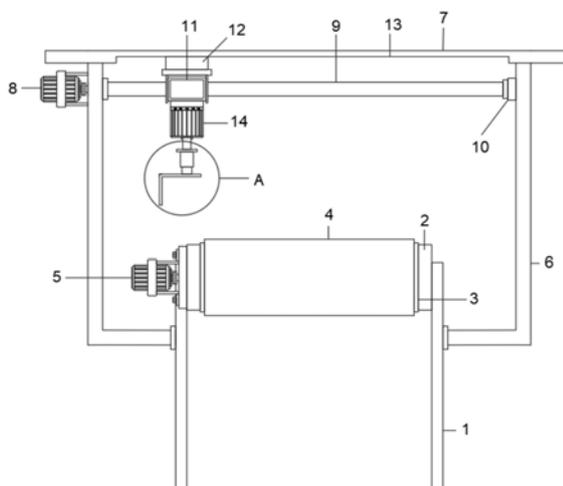
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种角度自动分流输送机

(57)摘要

本实用新型公开了一种角度自动分流输送机,包括支撑腿,支撑腿的侧壁上均安装有若干转辊轴承,位于同一水平线的转辊轴承之间转动连接有皮带转辊,皮带转辊之间传动连接有输送皮带,皮带转辊设置在支撑腿外部的一端与皮带电机的输出端固定连接,皮带电机固定安装在支撑腿的侧面,有益效果是:本装置通过设置有电动伸缩杆以及调节板,在物品输送过程中,通过电动伸缩杆带动调节板下移,在通过旋转电机带动调节板旋转,使得调节板与输送皮带之间的角度发生改变,从而使得调节板右侧的物品顺着调节板与输送皮带的夹角方向输送,从而实现物料的分流,且调节板可以通过螺纹套管的左右移动进行左右移动,使得本装置使用起来更加灵活。



1. 一种角度自动分流输送机,其特征在于,包括支撑腿(1),所述支撑腿(1)的侧壁上均安装有若干转辊轴承(2),位于同一水平线的所述转辊轴承(2)之间转动连接有皮带转辊(3),所述皮带转辊(3)之间传动连接有输送皮带(4),所述皮带转辊(3)设置在支撑腿(1)外部的一端与皮带电机(5)的输出端固定连接,所述支撑腿(1)外侧均固定连接有支架(6),所述支架(6)的顶部均固定连接有横梁(7),其中一个所述支架(6)的外壁上固定安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)一端通过电机轴传动连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)上远离伺服电机(8)的一端与另一个支架(6)侧壁上的一号轴承(10)转动连接,所述螺纹杆(9)上螺纹连接有螺纹套管(11),所述螺纹套管(11)上靠近横梁(7)的一侧固定连接有导向块(12),所述螺纹套管(11)上远离导向块(12)的一侧固定连接有旋转电机(14),所述旋转电机(14)的输出端通过安装板固定连接在电动伸缩杆(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种角度自动分流输送机,其特征在于:所述皮带电机(5)固定安装在支撑腿(1)的侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种角度自动分流输送机,其特征在于:所述电动伸缩杆(15)上远离横梁(7)的一端固定连接有调节板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种角度自动分流输送机,其特征在于:所述导向块(12)滑动连接在横梁(7)下表面上的导向槽(13)上。

5. 根据权利要求3所述的一种角度自动分流输送机,其特征在于:所述调节板(16)上远离横梁的一端内侧固定安装有软垫。

一种角度自动分流输送机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种角度自动分流输送机,属于物流运输技术领域。

背景技术

[0002] 现有技术中,在物流运输过程中,由于输送皮带上的物品无法分流,导致了物流分拣效率低下,因此本实用新型提出一种角度自动分流输送机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种角度自动分流输送机,本装置通过设置有电动伸缩杆以及调节板,在物品输送过程中,通过电动伸缩杆带动调节板下移,在通过旋转电机带动调节板旋转,使得调节板与输送皮带之间的角度发生改变,从而使得调节板右侧的物品顺着调节板与输送皮带的夹角方向输送,从而实现物料的分流,调节板可以通过旋转电机进行三百六十度旋转,可以根据不同情况进行实时调整,且调节板可以通过螺纹套管的左右移动进行左右移动,使得本装置使用起来更加灵活。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种角度自动分流输送机,包括支撑腿,所述支撑腿的侧壁上均安装有若干转辊轴承,位于同一水平线的所述转辊轴承之间转动连接有皮带转辊,所述皮带转辊之间传动连接有输送皮带,所述皮带转辊设置在支撑腿外部的一端与皮带电机的输出端固定连接,所述支撑腿外侧均固定连接有支架,所述支架的顶部均固定连接有横梁,其中一个所述支架的外壁上固定安装有伺服电机,所述伺服电机一端通过电机轴传动连接有螺纹杆,所述螺纹杆上远离伺服电机的一端与另一个支架侧壁上的一号轴承转动连接,所述螺纹杆上螺纹连接有螺纹套管,所述螺纹套管上靠近横梁的一侧固定连接有导向块,所述螺纹套管上远离导向块的一侧固定连接有旋转电机,所述旋转电机的输出端通过安装板固定连接有电动伸缩杆。

[0006] 优选的,所述皮带电机固定安装在支撑腿的侧面。

[0007] 优选的,所述电动伸缩杆上远离横梁的一端固定连接调节板。

[0008] 优选的,所述导向块滑动连接在横梁下表面上的导向槽上。

[0009] 优选的,所述调节板上远离横梁的一端内侧固定安装有软垫。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:本装置通过设置有电动伸缩杆以及调节板,在物品输送过程中,通过电动伸缩杆带动调节板下移,在通过旋转电机带动调节板旋转,使得调节板与输送皮带之间的角度发生改变,从而使得调节板右侧的物品顺着调节板与输送皮带的夹角方向输送,从而实现物料的分流,调节板可以通过旋转电机进行三百六十度旋转,可以根据不同情况进行实时调整,且调节板可以通过螺纹套管的左右移动进行左右移动,使得本装置使用起来更加灵活。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是本实用新型的A处放大结构示意图;

[0015] 图3是本实用新型调节板的结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑腿;2、转辊轴承;3、皮带转辊;4、输送皮带;5、皮带电机;6、支架;7、横梁;8、伺服电机;9、螺纹杆;10、一号轴承;11、螺纹套管;12、导向块;13、导向槽;14、旋转电机;15、电动伸缩杆;16、调节板。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1-3所示,一种角度自动分流输送机,包括支撑腿1,支撑腿1的侧壁上均安装有若干转辊轴承2,位于同一水平线的转辊轴承2之间转动连接有皮带转辊3,皮带转辊3之间传动连接有输送皮带4,皮带转辊3设置在支撑腿1外部的一端与皮带电机5的输出端固定连接,支撑腿1外侧均固定连接支架6,支架6的顶部均固定连接横梁7,其中一个支架6的外壁上固定安装有伺服电机8,伺服电机8一端通过电机轴传动连接有螺纹杆9,螺纹杆9上远离伺服电机8的一端与另一个支架6侧壁上的一号轴承10转动连接,螺纹杆9上螺纹连接有螺纹套管11,螺纹套管11上靠近横梁7的一侧固定连接有导向块12,螺纹套管11上远离导向块12的一侧固定连接有旋转电机14,旋转电机14的输出端通过安装板固定连接电动伸缩杆15,皮带电机5固定安装在支撑腿1的侧面,电动伸缩杆15上远离横梁7的一端固定连接调节板16,通过电动伸缩杆15带动调节板16下移,在通过旋转电机14带动调节板16旋转,使得调节板16与输送皮带4之间的角度发生改变,从而使得调节板16右侧的物品顺着调节板16与输送皮带4的夹角方向输送,从而实现物料的分流,导向块12滑动连接在横梁7下表面上的导向槽13上,能够防止螺纹套管11移动时发生旋转,调节板16上远离横梁的一端内侧固定安装有软垫。

[0020] 具体的,本实用新型使用时,本装置通过设置有电动伸缩杆15以及调节板16,在物品输送过程中,通过电动伸缩杆15带动调节板16下移,在通过旋转电机14带动调节板16旋转,使得调节板16与输送皮带4之间的角度发生改变,从而使得调节板16右侧的物品顺着调节板16与输送皮带4的夹角方向输送,从而实现物料的分流,调节板16可以通过旋转电机14进行三百六十度旋转,可以根据不同情况进行实时调整,且调节板16可以通过启动伺服电机8,由伺服电机8带动螺纹杆9转动,从而使得螺纹套管11在螺纹杆9上自由移动,从而带动螺纹套管11下方的调节板16左右移动,使得本装置使用起来更加灵活。

[0021] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征

进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

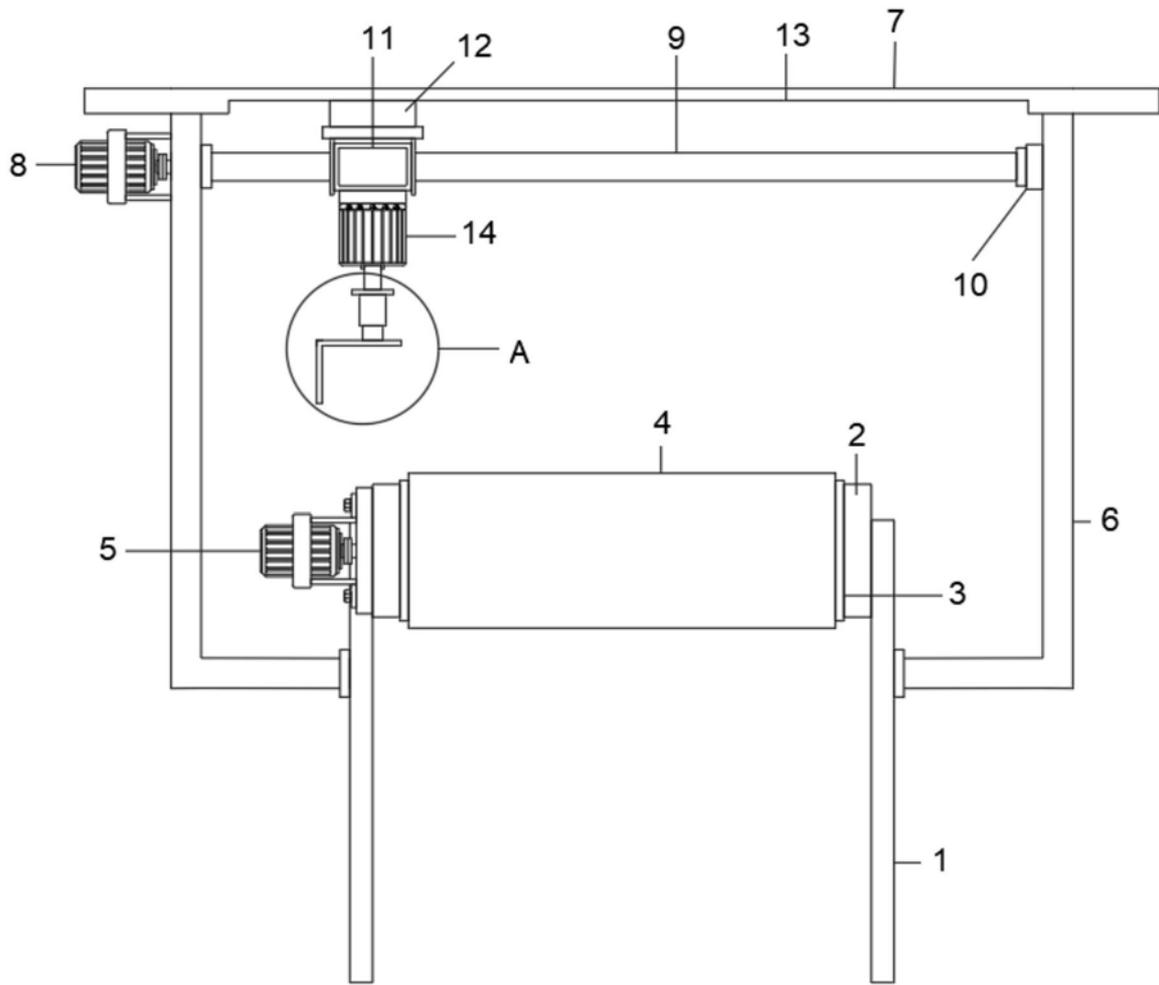


图1

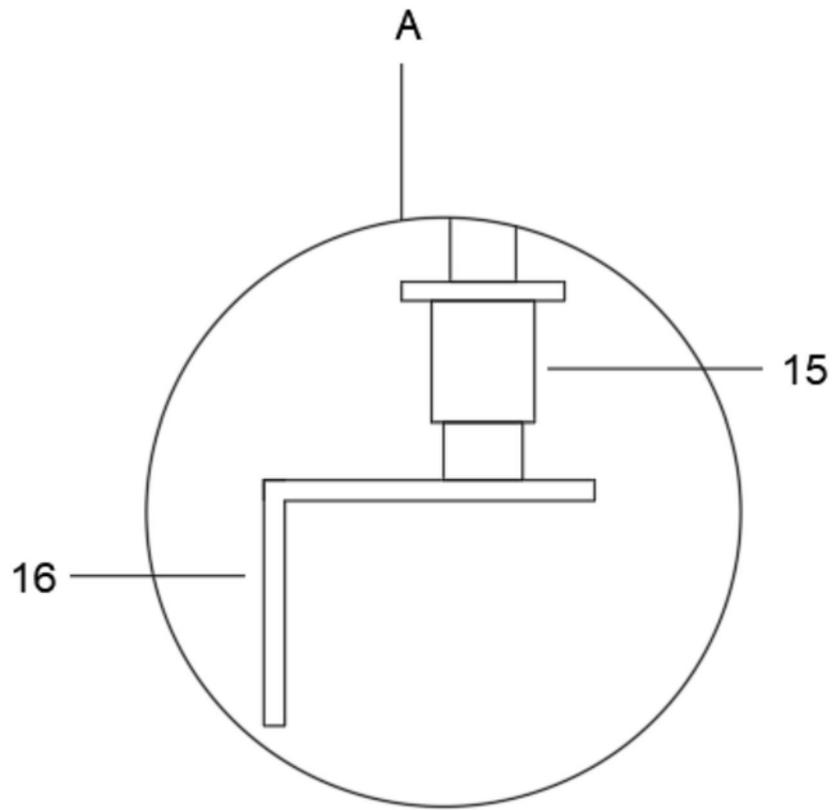


图2

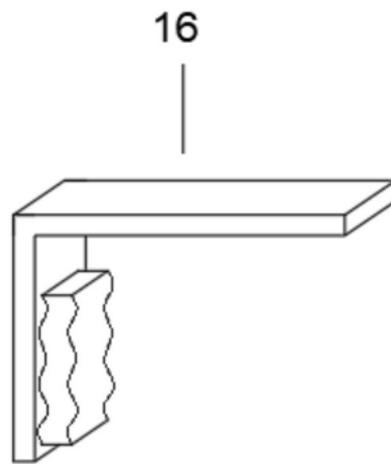


图3