



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223087034 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 11

(21) 申请号 202422222184.8

(22) 申请日 2024.09.11

(73) 专利权人 浩中机械(蚌埠)有限公司

地址 233000 安徽省蚌埠市高新区黄山大道8158号

(72) 发明人 王德彩

(51) Int. Cl.

B65G 47/82 (2006.01)

B65G 47/26 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

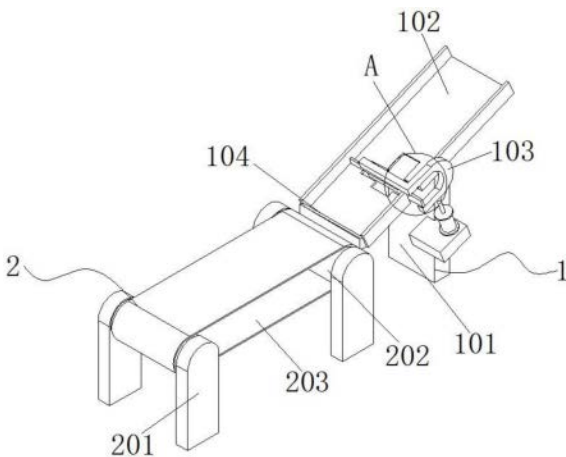
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型棒材拨料输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型棒材拨料输送装置,涉及棒材生产设备技术领域。本实用新型包括拨料组件及输送组件,拨料组件包括支撑架,支撑架的顶端为斜面,支撑架的顶端固定连接有拨料斗,拨料斗的一侧面固定连接有固定杆。本实用新型通过将多组棒材置于拨料斗内进行输送,在第二拨板的作用下将棒材进行拦截,而后启动气缸,使其带动联动架摆动,进而带动固定块和连接块上抬,随即带动第一拨板和第二拨板上移,第一拨板上移,拦截住下一根棒材,而第二拨板上移,使第一根棒材沿着拨料斗滚落到输送带上,进行后续处理,从而实现棒材单根分拨运输,避免了人工进行单根分离的操作,同时结构简单,设备生产成本较低,极大的提升了运输的工作效率。



1. 一种新型棒材拨料输送装置,包括拨料组件(1)及输送组件(2),其特征在于:所述拨料组件(1)包括支撑架(101),所述支撑架(101)的顶端为斜面,所述支撑架(101)的顶端固定连接有拨料斗(102),所述拨料斗(102)的一侧面固定连接有固定杆,所述固定杆的一端铰接有联动架(103),所述联动架(103)为“U”型,所述联动架(103)的一端固定连接有固定块(106),另一端固定连接有连接块(107),所述连接块(107)设置于固定块(106)的上方,且连接块(107)设置的长度比固定块(106)设置的长度长,所述固定块(106)的一端固定连接有第一拨板(108),所述第一拨板(108)设置于拨料斗(102)的下方,所述拨料斗(102)的一侧面开设有配合槽(105),所述配合槽(105)与拨料斗(102)的内部相连通,所述第一拨板(108)设置于配合槽(105)内,并与其滑动配合。

2. 根据权利要求1所述的一种新型棒材拨料输送装置,其特征在于,所述连接块(107)的一端固定连接有连接横杆(109),所述连接横杆(109)设置于拨料斗(102)的上方,所述连接横杆(109)的底端固定连接有第二拨板(110),所述第二拨板(110)设置于第一拨板(108)的斜上方。

3. 根据权利要求2所述的一种新型棒材拨料输送装置,其特征在于,所述支撑架(101)的一侧面固定连接有固定座(112),所述固定座(112)为斜面设置,且所述固定座(112)设置的斜度与拨料斗(102)设置的斜度一致,所述固定座(112)的表面安装有气缸(113),所述固定块(106)底端的一侧固定连接有连接座(111),所述气缸(113)的输出端与连接座(111)铰接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型棒材拨料输送装置,其特征在于,所述拨料斗(102)的一端固定连接有缓冲凸块(104),所述缓冲凸块(104)设置于第二拨板(110)的一侧。

5. 根据权利要求4所述的一种新型棒材拨料输送装置,其特征在于,所述输送组件(2)包括输送架(201),所述输送架(201)设置有两组,其中一组所述输送架(201)设置于拨料斗(102)的一侧,两组所述输送架(201)的内部均转动连接有驱动辊(202),两组所述驱动辊(202)之间安装有输送带(203),且三者之间构成皮带轮传动结构。

6. 根据权利要求5所述的一种新型棒材拨料输送装置,其特征在于,其中一组所述输送架(201)的内部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与其中一组驱动辊(202)固定连接。

一种新型棒材拨料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于棒材生产设备技术领域,特别是涉及一种新型棒材拨料输送装置。

背景技术

[0002] 棒材在生产的过程中需要在各个生产环节中进行运输,而为了便于对单根棒材进行加工,在运输的过程中需要将运输链上的棒材进行限位分离,以实现棒材的单根分拨运输。

[0003] 而人为进行分拨上料的效率是比较低下的,不仅使得工作人员的工作强度较大也使得运输效率较低,且现有的拨料装置结构较为精密复杂,设备成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型棒材拨料输送装置,解决人为进行分拨上料的效率是比较低下的,不仅使得工作人员的工作强度较大也使得运输效率较低,且现有的拨料装置结构较为精密复杂,设备成本较高的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0006] 本实用新型为一种新型棒材拨料输送装置,包括拨料组件及输送组件,所述拨料组件包括支撑架,所述支撑架的顶端为斜面,所述支撑架的顶端固定连接有拨料斗,所述拨料斗的一侧面固定连接有固定杆,所述固定杆的一端铰接有联动架,所述联动架为“U”型,所述联动架的一端固定连接有固定块,另一端固定连接有连接块,所述连接块设置于固定块的上方,且连接块设置的长度比固定块设置的长度长,所述固定块的一端固定连接有第一拨板,所述第一拨板设置于拨料斗的下方,所述拨料斗的一侧面开设有配合槽,所述配合槽与拨料斗的内部相通,所述第一拨板设置于配合槽内,并与其滑动配合。

[0007] 所述连接块的一端固定连接有连接横杆,所述连接横杆设置于拨料斗的上方,所述连接横杆的底端固定连接有第二拨板,所述第二拨板设置于第一拨板的斜上方。

[0008] 所述支撑架的一侧面固定连接有固定座,所述固定座为斜面设置,且所述固定座设置的斜度与拨料斗设置的斜度一致,所述固定座的表面安装有气缸,所述固定块底端的一侧固定连接有连接座,所述气缸的输出端与连接座铰接。

[0009] 所述拨料斗的一端固定连接有缓冲凸块,所述缓冲凸块设置于第二拨板的一侧;通过设置缓冲凸块,使得棒材滚落时,有一定的缓冲力,避免直接砸落到输送带上,造成装置损坏。

[0010] 所述输送组件包括输送架,所述输送架设置有两组,其中一组所述输送架设置于拨料斗的一侧,两组所述输送架的内部均转动连接有驱动辊,两组所述驱动辊之间安装有输送带,且三者之间构成皮带轮传动结构。

[0011] 其中一组所述输送架的内部安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端与其中一组驱动辊固定连接。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 本实用新型通过设置拨料组件和输送组件，将多组棒材置于拨料斗内进行输送，在第二拨板的作用下将棒材进行拦截，而后启动气缸，使其带动联动架摆动，进而带动固定块和连接块上抬，随即带动第一拨板和第二拨板上移，第一拨板上移，拦截住下一根棒材，而第二拨板上移，使第一根棒材沿着拨料斗滚落到输送带上，进行后续处理，再次启动气缸，使其带动第二拨板和第一拨板下移，使棒材被第二拨板拦截，准备进行下一次拨料操作，从而实现棒材单根分拨运输，避免了人工进行单根分离的操作，同时结构简单，设备生产成本较低，极大的提升了运输的工作效率。

[0014] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单的介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的立体组装结构示意图；

[0017] 图2为图1中A区域的放大图；

[0018] 图3为本实用新型组装结构的右视图。

[0019] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：

[0020] 1、拨料组件；101、支撑架；102、拨料斗；103、联动架；104、缓冲凸块；105、配合槽；106、固定块；107、连接块；108、第一拨板；109、连接横杆；110、第二拨板；111、连接座；112、固定座；113、气缸；2、输送组件；201、输送架；202、驱动辊；203、输送带。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，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作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。

[0022] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”“中”“外”“内”等指示方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的组件或元件必须具有特定的方位，以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”“设置有”“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体的连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-图3所示，本实用新型为一种新型棒材拨料输送装置，包括拨料组件1及输送组件2，拨料组件1包括支撑架101，支撑架101的顶端为斜面，支撑架101的顶端固定连接有拨料斗102，拨料斗102的一侧面固定连接有固定杆，固定杆的一端铰接有联动架

103,联动架103为“U”型,联动架103的一端固定连接有固定块106,另一端固定连接有连接块107,连接块107设置于固定块106的上方,且连接块107设置的长度比固定块106设置的长度长,固定块106的一端固定连接有第一拨板108,第一拨板108设置于拨料斗102的下方,拨料斗102的一侧面开设有配合槽105,配合槽105与拨料斗102的内部相连通,第一拨板108设置于配合槽105内,并与其滑动配合。

[0025] 连接块107的一端固定连接有连接横杆109,连接横杆109设置于拨料斗102的上方,连接横杆109的底端固定连接有第二拨板110,第二拨板110设置于第一拨板108的斜上方。

[0026] 支撑架101的一侧面固定连接有固定座112,固定座112为斜面设置,且固定座112设置的斜度与拨料斗102设置的斜度一致,固定座112的表面安装有气缸113,固定块106底端的一侧固定连接有连接座111,气缸113的输出端与连接座111铰接。

[0027] 拨料斗102的一端固定连接有缓冲凸块104,缓冲凸块104设置于第二拨板110的一侧;通过设置缓冲凸块104,使得棒材滚落时,有一定的缓冲力,避免直接砸落到输送带203上,造成装置损坏。

[0028] 输送组件2包括输送架201,输送架201设置有两组,其中一组输送架201设置于拨料斗102的一侧,两组输送架201的内部均转动连接有驱动辊202,两组驱动辊202之间安装有输送带203,且三者之间构成皮带轮传动结构。

[0029] 其中一组输送架201的内部安装有伺服电机,伺服电机的输出端与其中一组驱动辊202固定连接。

[0030] 需要进行补充说明的是,在实际使用时,将多组棒材置于拨料斗102内进行输送,在第二拨板110的作用下将棒材进行拦截,而后启动气缸113,使其带动联动架103摆动,进而带动固定块106和连接块107上抬,随即带动第一拨板108和第二拨板110上移,第一拨板108上移,拦截住下一根棒材,而第二拨板110上移,使第一根棒材沿着拨料斗102滚落到输送带203上,进行后续处理,再次启动气缸113,使其带动第二拨板110和第一拨板108下移,使棒材被第二拨板110拦截,准备进行下一次拨料操作,从而实现棒材单根分拨运输,避免了人工进行单根分离的操作,同时结构简单,设备生产成本较低,极大的提升了运输的工作效率。

[0031] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”“示例”“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0032] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可做很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

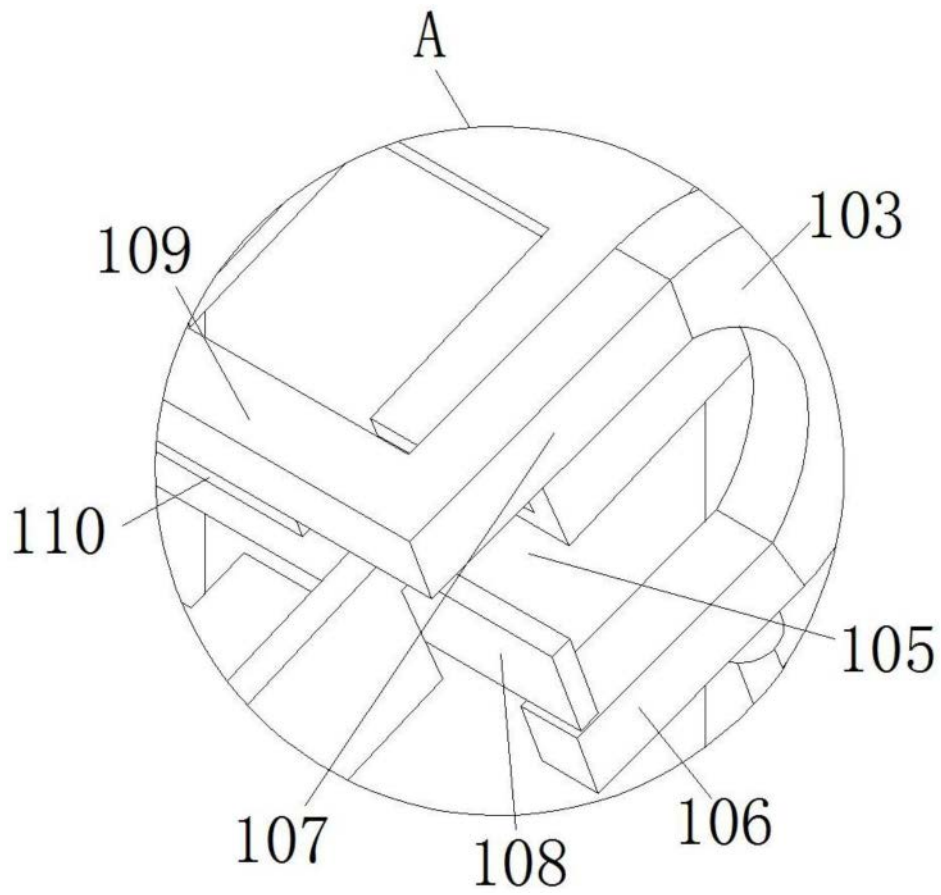


图2

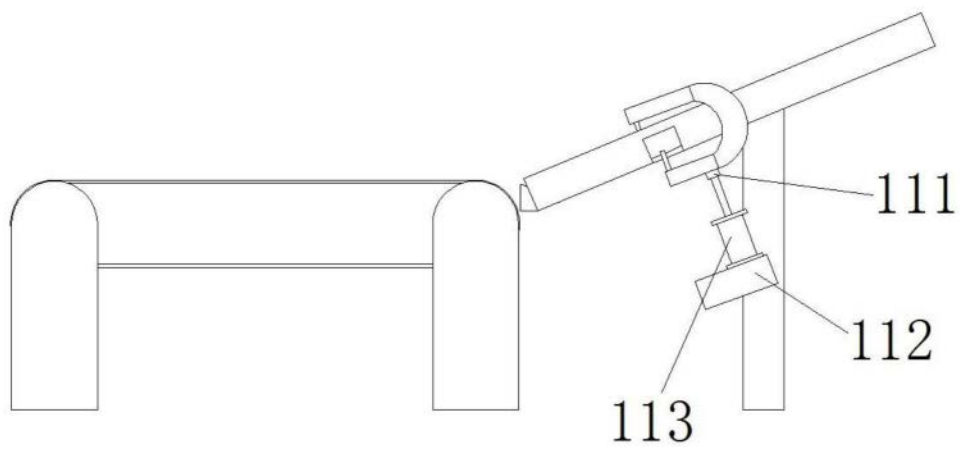


图3