



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221624893 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 30

(21) 申请号 202323623304.7

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 昆山森之诺精密机械有限公司
地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇
新镇路52号5号厂房

(72) 发明人 郑富山 徐志良 章海华

(51) Int. Cl.

B65G 41/00 (2006.01)

B65G 47/82 (2006.01)

B65G 59/06 (2006.01)

B65G 47/06 (2006.01)

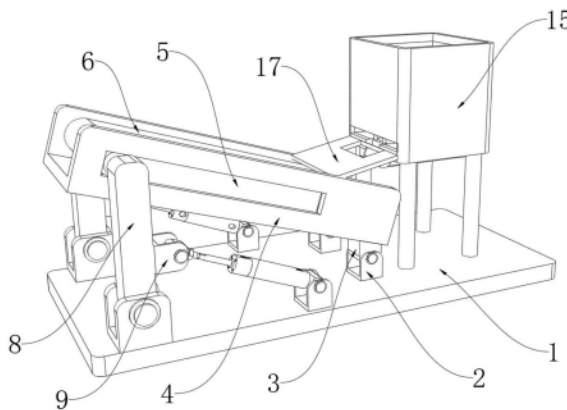
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种入料底座上料机构

(57) 摘要

本实用新型涉及工件送料技术领域,公开了一种入料底座上料机构,包括底板,所述底板上表面固定连接铰接架一,所述铰接架一内部转动连接有转块一,所述转块一侧壁固定连接运输架,所述运输架侧壁开设有限位槽,所述运输架内部设置有运输带,所述底板上表面固定连接铰接架三,所述铰接架三内部转动连接有支撑板,所述支撑板侧壁连接有铰接架二。本实用新型中,通过启动液压杆带动转块三进行移动,使其在铰接架二内部进行转动的同时,推动支撑板在铰接架三的内部进行转动,进而使滑块在限位槽的内部进行滑动,使运输架通过转块一在铰接架一中进行转动,最终将运输架的一侧抬高,达到了便于调节运输高度的效果。



1. 一种入料底座上料机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面固定连接有铰接架一(2),所述铰接架一(2)内部转动连接有转块一(3),所述转块一(3)侧壁固定连接有限位槽(5),所述铰接架一(2)内部设置有运输架(4),所述运输架(4)侧壁开有限位槽(5),所述运输架(4)内部设置有运输带(6),所述底板(1)上表面固定连接有铰接架三(10),所述铰接架三(10)内部转动连接有支撑板(8),所述支撑板(8)侧壁连接有铰接架二(9),所述支撑板(8)侧壁固定连接有限位槽(5),所述限位槽(5)内部设置有滑块(7),所述滑块(7)侧壁滑动连接在所述限位槽(5)内部,所述底板(1)上表面固定连接有限位槽(5),所述底板(1)上表面设置有辅助组件。

2. 根据权利要求1所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述辅助组件包括转块二(12)、液压杆(13)和转块三(14),所述液压杆(13)侧壁转动连接在所述固定座(11)内部,所述液压杆(13)侧壁固定连接在所述转块二(12)侧壁上,所述转块三(14)侧壁固定连接在所述液压杆(13)输出端,所述转块三(14)侧壁转动连接在所述铰接架二(9)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述底板(1)上表面固定连接有料箱(15),所述料箱(15)侧壁开设有横槽(16)。

4. 根据权利要求3所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述料箱(15)下表面固定连接有限位槽(5),所述限位槽(5)侧壁转动连接有转轮一(19)。

5. 根据权利要求3所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述料箱(15)下表面固定连接有限位槽(5),所述限位槽(5)侧壁转动连接有转轮一(19),所述转轮一(19)与转轮二(21)之间设置有皮带(22),所述皮带(22)设置在所述横槽(16)正下方。

6. 根据权利要求4所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述转轮一(19)与转轮二(21)之间设置有皮带(22),所述皮带(22)设置在所述横槽(16)正下方。

7. 根据权利要求6所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述皮带(22)上表面固定连接有限位槽(5),所述限位槽(5)侧壁滑动连接在所述横槽(16)内部。

8. 根据权利要求3所述的一种入料底座上料机构,其特征在于:所述料箱(15)侧壁固定连接有限位槽(5),所述限位槽(5)侧壁滑动连接在所述横槽(16)内部。

一种入料底座上料机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工件供料技术领域,尤其涉及一种入料底座上料机构。

背景技术

[0002] 在工业制造和加工过程中,通常会使用到入料底座上料机构,入料底座上料机构用于将原材料或物料输送到生产线或加工设备中。这种机构通常用于将散装物料、颗粒、粉末或其他形式的物料从一个地方输送到另一个地方,以满足生产过程的需要,入料底座上料机构在各种制造和加工过程中都扮演着重要角色,它们可以提高生产效率、降低劳动力成本,并确保生产线的连续性。

[0003] 传统的部分入料底座上料机构,通常包括一个输送带、螺旋输送机、桶式输送机、振动输送机或其他输送装置,这些装置通过机械或电动力学原理达到了将物料从一个点移动到另一个点的效果,但是往往会因为设备高度较为固定,当需要进行调节时较为麻烦,费时费力从而影响工作效率。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了,旨在改善部分入料底座上料机构高度较为固定,不便于进行调节的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种入料底座上料机构,包括底板,所述底板上表面固定连接有铰接架一,所述铰接架一内部转动连接有转块一,所述转块一侧壁固定连接有运输架,所述运输架侧壁开设有限位槽,所述运输架内部设置有运输带,所述底板上表面固定连接有铰接架三,所述铰接架三内部转动连接有支撑板,所述支撑板侧壁连接有铰接架二,所述支撑板侧壁固定连接在所述限位槽内部,所述底板上表面固定连接有固定座,所述底板上表面设置有辅助组件。

[0007] 通过上述技术方案,通过推动支撑板使其在铰接架三上进行转动,从而使滑块在限位槽的内部进行滑动,带动运输架通过转块一在铰接架一内部进行转动,从而达到调节运输高度的效果。

[0008] 进一步地,所述辅助组件包括转块二、液压杆和转块三,所述液压杆侧壁转动连接在所述固定座内部,所述液压杆侧壁固定连接在所述转块二侧壁上,所述转块三侧壁固定连接在所述液压杆输出端,所述转块三侧壁转动连接在所述铰接架二内部。

[0009] 通过上述技术方案,通过启动液压杆使其带动转块三在铰接架二内部进行转动,进而推动支撑板在铰接架三内部进行转动。

[0010] 进一步地,所述底板上表面固定连接有料箱,所述料箱侧壁开设有横槽。

[0011] 通过上述技术方案,料箱内部的板材可以通过横槽滑出。

[0012] 进一步地,所述料箱下表面固定连接有固定架,所述固定架侧壁转动连接有转轮一。

- [0013] 通过上述技术方案,转轮一可以在固定架上进行转动。
- [0014] 进一步地,所述料箱下表面固定连接有机,所述电机输出端固定连接有机。
- [0015] 通过上述技术方案,启动机会带动转轮二进行转动。
- [0016] 进一步地,所述转轮一与转轮二之间设置有皮带,所述皮带设置在所述横槽正下方。
- [0017] 通过上述技术方案,当电机带动转轮二进行转动时会通过皮带带动转轮一进行转动。
- [0018] 进一步地,所述皮带上表面固定连接有机,所述推块侧壁滑动连接在所述横槽内部。
- [0019] 通过上述技术方案,当推块滑动进横槽之后,会继续跟随皮带进行移动,从而将最底层的板材从横槽的内部推出。
- [0020] 进一步地,所述料箱侧壁固定连接有机。
- [0021] 通过上述技术方案,推出的板材通过引导板滑落在运输带上。
- [0022] 本实用新型具有如下有益效果:
- [0023] 1、本实用新型中,通过启动液压杆带动转块三进行移动,使其在铰接架二内部进行转动的同时,推动支撑板在铰接架三的内部进行转动,进而使滑块在限位槽的内部进行滑动,使运输架通过转块一在铰接架一中进行转动,最终将运输架的一侧抬高,达到了便于调节运输高度的效果。
- [0024] 2、本实用新型中,通过启动电机带动转轮二进行转动,在皮带的作用下带动转轮一进行转动,当皮带在进行移动时会带动推块进行移动,当推块滑动移动进横槽内部时,会将料箱内部最底层的板材推出,并通过引导板滑落在运输带上。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型提出的一种入料底座上料机构的立体图;
- [0026] 图2为本实用新型提出的一种入料底座上料机构的底板结构图;
- [0027] 图3为本实用新型提出的一种入料底座上料机构的料箱结构图。
- [0028] 图例说明:
- [0029] 1、底板;2、铰接架一;3、转块一;4、运输架;5、限位槽;6、运输带;7、滑块;8、支撑板;9、铰接架二;10、铰接架三;11、固定座;12、转块二;13、液压杆;14、转块三;15、料箱;16、横槽;17、引导板;18、固定架;19、转轮一;20、电机;21、转轮二;22、皮带;23、推块。

具体实施方式

[0030] 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做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。

[0031] 参照图1-2,本实用新型提供的一种实施例:一种入料底座上料机构,包括底板1,底板1上表面固定连接有机2,铰接架一2内部转动连接有转块一3,转块一3侧壁固定连接有机4,运输架4侧壁开有限位槽5,运输架4内部设置有运输带6,底板1上表面固

定连接有铰接架三10,铰接架三10内部转动连接有支撑板8,支撑板8侧壁连接有铰接架二9,支撑板8侧壁固定连接滑块7,滑块7侧壁滑动连接在限位槽5内部,底板1上表面固定连接固定座11,底板1上表面设置有辅助组件,辅助组件包括转块二12、液压杆13和转块三14,液压杆13侧壁转动连接在固定座11内部,液压杆13侧壁固定连接在转块二12侧壁上,转块三14侧壁固定连接在液压杆13输出端,转块三14侧壁转动连接在铰接架二9内部。

[0032] 通过启动液压杆13,会带动转块三14进行移动,这时转块三14会在铰接架二9内部进行转动的同时推动支撑板8进行移动,使支撑板8在铰接架三10内部发生偏转,当支撑板8发生偏转时会带动滑块7在限位槽5的内部进行滑动,并将运输架4的一侧向上抬起,使运输架4通过转块一3在铰接架一2上发生偏转,调节运输高度。

[0033] 参照图3,底板1上表面固定连接料箱15,料箱15侧壁开设有横槽16,料箱15下表面固定连接固定架18,固定架18侧壁转动连接转轮一19,料箱15下表面固定连接电机20,电机20输出端固定连接转轮二21,转轮一19与转轮二21之间设置皮带22,皮带22设置在横槽16正下方,皮带22上表面固定连接推块23,推块23侧壁滑动连接在横槽16内部,料箱15侧壁固定连接引导板17。

[0034] 将板材放置在料箱15的内部,然后启动电机20带动转轮二21进行转动,进而通过皮带22带动转轮一19进行转动,当皮带22在进行移动时会带动推块23进行移动,当推块23移动进横槽16的内部时,会与料箱15内部底层的板材相接触,并将其向外推出,使其通过引导板17滑落在运输带6上。

[0035] 工作原理:当需要使用该设备进行工作时,首先将所需板材放置在料箱15的内部,然后通过启动液压杆13使转块三14在铰接架二9内部进行转动的同时,推动支撑板8在铰接架三10的内部进行转动,从而使支撑板8上的滑块7在限位槽5的内部进行滑动,在进行滑动的同时,会使运输架4通过转块一3在铰接架一2上进行转动,进而将运输架4的一侧抬起,调节运输带6的运输高度,当高度调节完成后,这时再启动电机20,使其带动转轮二21进行转动并在皮带22的作用下带动转轮一19进行转动,当皮带22在进行移动时会带动推块23进行移动,当推块23与料箱15内部底层的板材接触时,会将其向外推动,并通过引导板17滑落在运输带6上进行运输。

[0036] 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。

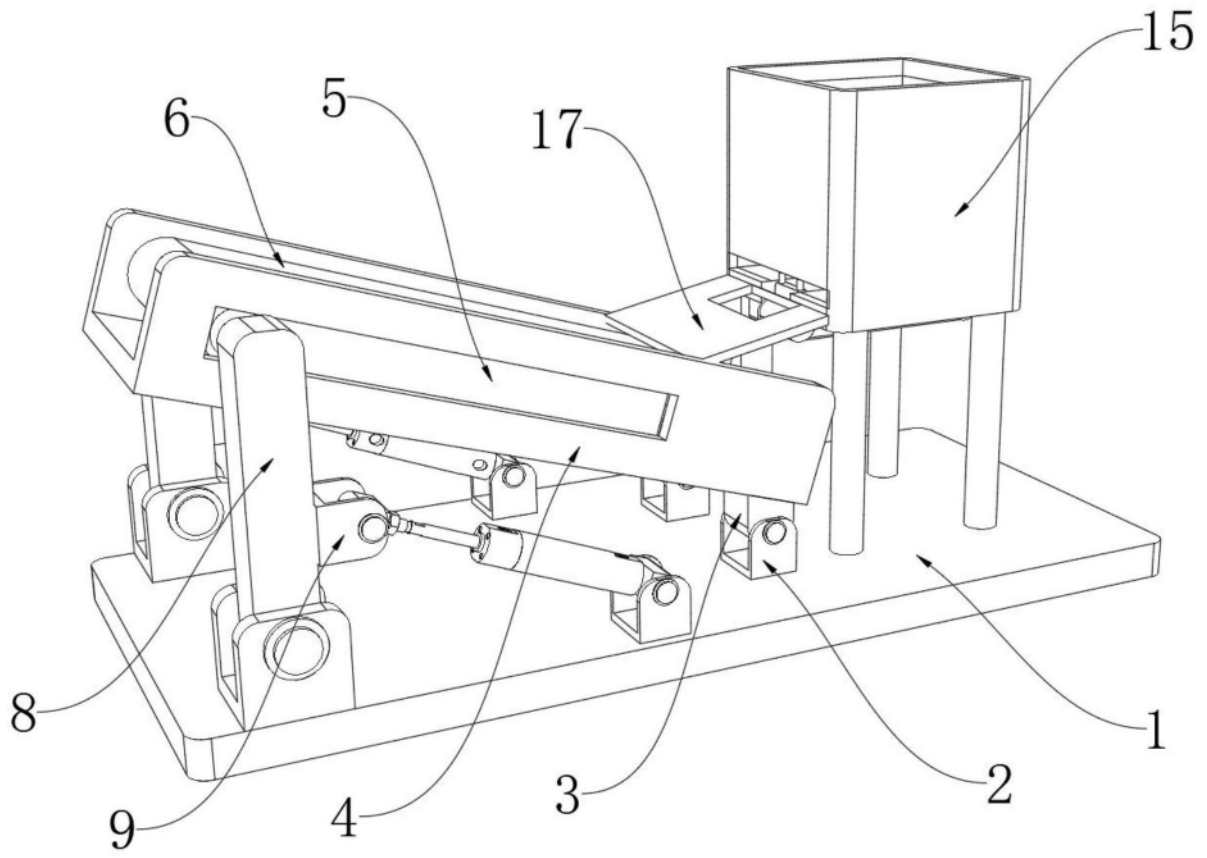


图1

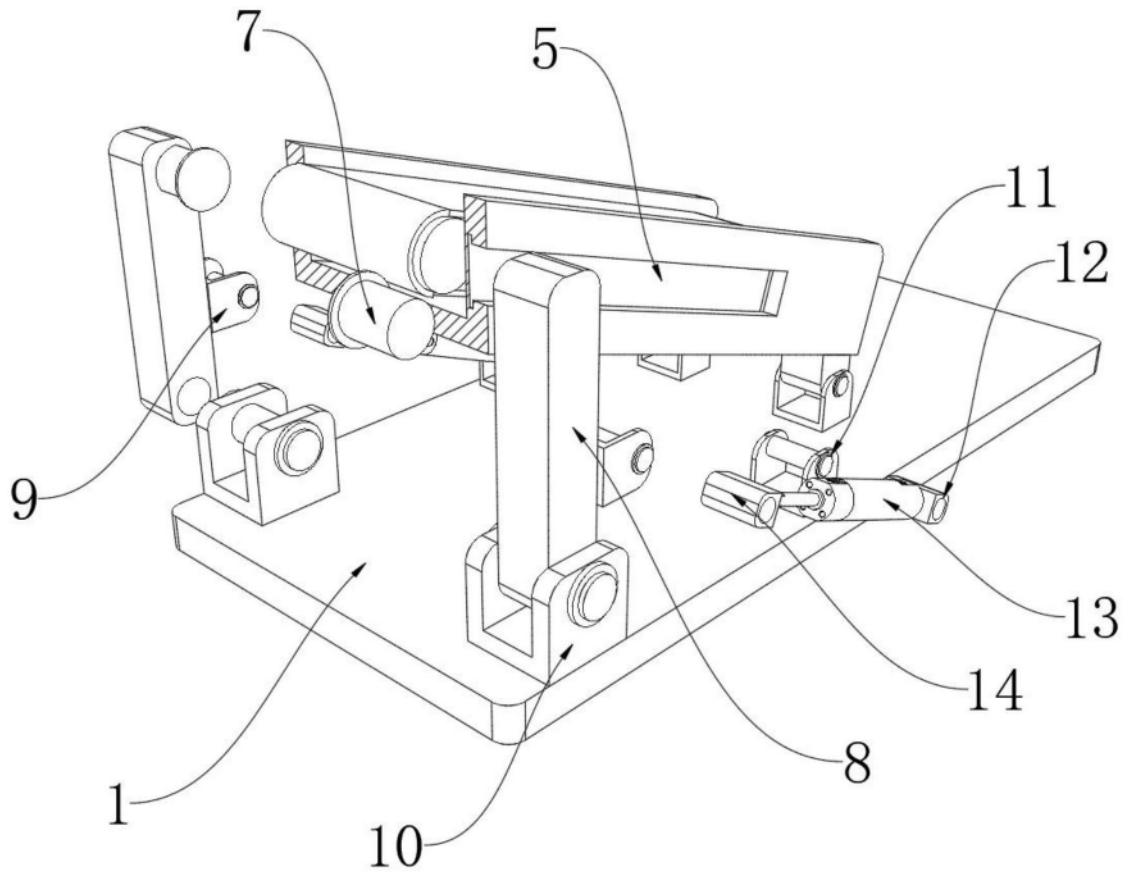


图2

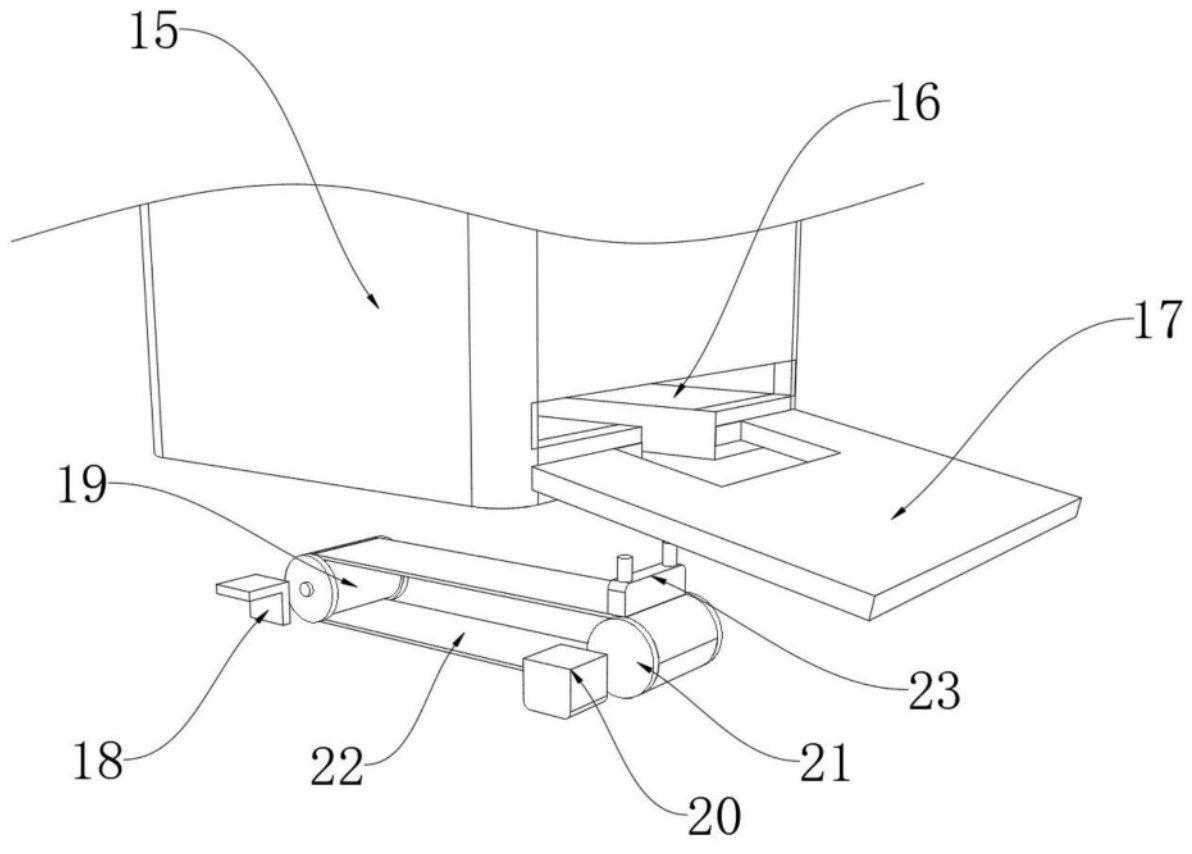


图3