



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111908053 A

(43) 申请公布日 2020.11.10

(21) 申请号 202010753804.4

(22) 申请日 2020.07.30

(71) 申请人 南京简睿捷软件开发有限公司
地址 211100 江苏省南京市江宁经济技术
开发区将军大道37号

(72) 发明人 李海峰 丁好婕

(74) 专利代理机构 南京泰普专利代理事务所
(普通合伙) 32360

代理人 窦贤宇

(51) Int. Cl.

B65G 37/00 (2006.01)

B65G 47/52 (2006.01)

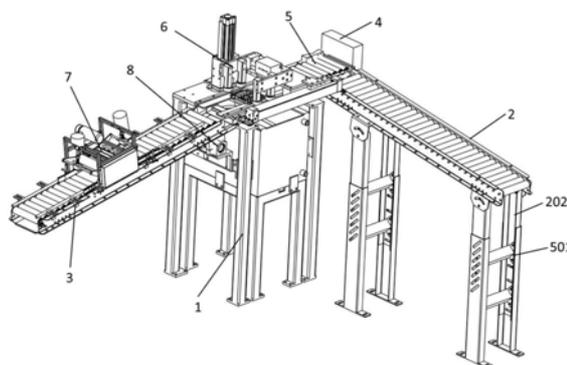
权利要求书3页 说明书9页 附图3页

(54) 发明名称

一种用于车间物料转送系统及其工作方法

(57) 摘要

本发明公开了一种用于车间物料转送系统及其工作方法,该一种用于车间物料转送系统包括第一传送装置,安装在所述第一传送装置上的连接装置,设置在所述连接装置上的上料组件,与所述连接装置连接的工作台,设置在所述工作台上、且与所述连接装置出料端连接的调整组件,安装在所述工作台上的微调装置,与所述微调装置连接的第二传送装置,以及设置在所述第二传送装置上的挤压组件。进而当物料从第二传送装置上运送至指定位置后,此时物料不会因装置的震动或者因袋中内的产品自身的重量而导致袋装物料发生形变,进而在该物料进行码垛的过程中,平坦的袋装物料能够节约车间的空间,保证码垛堆不会发生倾斜,避免倒塌的物料对装置和人员的损伤。



1. 一种用于车间物料转送系统,其特征是,包括:

第一传送装置,安装在所述第一传送装置上的连接装置,设置在所述连接装置上的上料组件,与所述连接装置连接的工作台,设置在所述工作台上、且与所述连接装置出料端连接的调整组件,安装在所述工作台上的微调装置,与所述微调装置连接的第二传送装置,以及设置在所述第二传送装置上的挤压组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述第一传送装置还包括设置在所述第一传送装置两端的多个连接部,以及设置在所述连接部上、用于支撑所述第一传送装置、且与所述连接部可拆卸连接的支撑柱。

3. 根据权利要求1所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述上料组件包括设置在所述连接装置上的调节电机,设置在所述调节电机输出端、且与所述调节电机活动连接的传动销,与所述传动销连接的连接件,与所述连接件固定连接的上料电机,设置在所述上料电机输出端的减震板,以及设置在所述连接件上、用于限制减震板运动位置、且位于所述上料电机两侧的一组支撑管,所述连接件设置在连接装置上,所述减震板位于所述连接件上、且与所述连接件滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述调整组件包括与所述工作台固定连接的驱动装置,设置在所述驱动装置上、且与所述驱动装置滑动连接的连接板,与所述连接板固定连接的驱动部,对称安装在所述驱动部上的一组伸缩杆,与所述伸缩杆另一端固定连接的设备,设置在所述连接设备上的多个调整连杆,以及安装在所述调整连杆另一端的调整滑轮。

5. 根据权利要求4所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述调整组件还包括设置在所述工作台上的输送装置和驱动滑轨,位于所述驱动滑轨上、且与所述驱动滑轨滑动连接的驱动滑块,与所述工作台固定连接的检测装置,以及位于所述工作台上、且与所述检测装置电性连接的压力板;所述驱动滑块设置在连接板上,所述压力板位于输送装置上。

6. 根据权利要求1所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述微调装置包括与所述工作台固定连接的保护盒,与所述保护盒固定连接的微调电机,设置在所述微调电机输出端的传动部,与所述传动部输出端连接的驱动齿轮,与所述驱动齿轮啮合的从动齿轮,设置在所述从动齿轮上的转动部,以及对称安装在所述转动部上的一组转动轴;所述从动齿轮为扇形齿轮,所述转动轴位于所述保护盒上、且与所述保护盒转动连接,所述转动部与第二传送装置连接在一起。

7. 根据权利要求1所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述挤压组件包括与所述第二传送装置固定连接的连接架,与所述连接架固定连接的挤压电机,对称安装在所述连接架上的一组支撑座,设置在所述支撑座上的驱动轴,用于连接所述挤压电机输出端和驱动轴的传动带,设置在所述驱动轴另一端的驱动轮,以及与所述驱动轮啮合的一组从动轮。

8. 根据权利要求7所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述挤压组件还包括设置在其中一个从动轮上的第一从动轴,套接在所述第一从动轴上的第一压包辊,安装在所述第一压包辊上的多个压紧板,安装在另一个从动轮上的第二从动轴,套接在第二从动轴上的第二压包辊,以及设置在所述驱动轴上的一组位置调节装置。

9. 根据权利要求8所述的一种用于车间物料转送系统,其特征是:所述位置调节装置包

括设置在所述驱动轴上的一组调节架,与所述调节架固定连接的减震块,与所述减震块连接的伸缩轴,套接在所述伸缩轴上的减震弹簧,以及设置在所述伸缩轴另一端的调整电机,所述一组调节架位于所述驱动轴的不同侧,所述第一从动轴和第二从动轴设置在所述调节架上。

10. 一种用于车间物料转送系统的工作方法,其特征是,包括:

S1: 当需要进行物料在车间内的转送工作时,此时可根据运输车辆的高度,进而能够对第一传送装置进行高度调整工作;

S2: 为了能够适应不同尺寸的车辆,进而通过调整连接部在支撑柱上的位置,从而能够调整第一传送装置与运输车辆之间的角度,进而通过将连接部设置在所述支撑柱上的不同高度的插接孔中,进而完成对连接部的位置调整,从而调整第一传送装置与运输车辆件的倾斜角度,进而完成对第一传送装置角度的调整工作;

S3: 当完成第一传送装置角度的调整工作后,此时可将物料放置在第一传送装置,此时运动的第一传送装置能够将物料运输到连接装置时,由于此时连接装置的运输方向与第一传送装置的运输方向不同,进而此时上料电机开始工作,此时运动的上料电机开始工作,此时运动的上料电机能够带动减震板开始运动,进而运动的减震板能够与物料接触,此时运动的减震板能够将物料推动至输送装置上,进而完成对物料的上料工作;

S4: 当物料位于所述输送装置上后,此时输送装置开始工作,进而运动的输送装置能够带动物料开始工作,进而能够将物料运送至指定位置,然后输送装置停止工作,此时驱动装置开始工作,进而运动的驱动装置能够带动连接板开始运动,此时运动的连接板在驱动滑块的配合下能够在驱动滑轨上开始运动,进而运动的连接板能够调整其在输送装置上方的位置,此时驱动部开始运动,进而运动的驱动部能够带动伸缩杆开始运动,此时运动的伸缩杆能够带动连接设备开始工作,进而运动的连接设备能够带动调整连杆开始工作,此时调整连杆能够开始伸长,进而运动的调整连杆能够带动调整滑轮开始工作,此时调整滑轮能够位于物料表面,然后随着驱动部的运动,能够完成对物料的调整工作,保证调整工作的顺利运行;

S5: 当调整滑轮在物料表面来回运动完成对物料的调整工作后,同时物料能够位于压力板上,进而此时压力板开始工作,进而配合检测装置的运动,完成对位于压力板上的物料进行重量的检测工作,进而完成检测工作;

S6: 当物料完成检测工作后,此时输送装置开始运动,然后运动的输送装置能够带动物料开始运动,进而能够将物料运动至第二传送装置上,此时微调电机开始工作,进而运动的微调电机能够带动传动部开始工作,然后运动的传动部开始带动驱动齿轮进行运动,此时运动的驱动齿轮能够带动从动齿轮开始工作,然后运动的从动齿轮能够带动转动部开始运动,进而运动的转动部在转动轴的配合下能够调整转动部的倾斜角度,从而完成对第二传送装置的角度调整工作;

S7: 当第二传送装置位于一定的角度时,此时物料在第二传送装置上运动,进而当物料运动到达第二传送装置上的指定位置后,此时调整电机开始工作,进而运动的调整电机能够带动伸缩轴开始工作,进而运动的伸缩轴能够带动减震块开始工作,此时运动的减震块能够带动调节架开始工作,此时两调节架之间的角度开始变大,进而完成对该第一压包辊和第二压包辊的位置调整工作;

S8:当完成对该第一压包辊和第二压包辊的位置调整工作后,此时挤压电机开始工作,进而运动的挤压电机能够带动传动带开始工作,进而运动的传送带能够带动驱动轴开始运动,此时运动驱动轴能够带动驱动轮开始工作,进而转动的驱动轮能够带动从动轮开始工作,进而完成挤压组件的驱动工作;

S9:当分别与所述驱动轮啮合的从动轮开始工作后,此时运动的从动轮能够分别带动第一从动轴和第二从动轴开始转动,然后运动的第一从动轴和第二从动轴能够带动第一压包辊和第二压包辊开始运动,进而此时运动的第一从动轴能够带动位于第一从动轴上的压紧板开始工作,进而完成对物料的压包工作;

S10:当装置完成对物料的压包工作后,此时第二传送装置开始工作,进而运动的第二传送装置能够将物料运送至指定区域,进而完成物料运输工作。

一种用于车间物料转送系统及其工作方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种车间转送系统,具体是一种用于车间物料转送系统,涉及车间物料转送的技术领域。

背景技术

[0002] 车间物料转送的应用在日常生产中有着重要的意义,在现有的各类的生产车间中,大都需要对各种原料或者对成品进行转送工作,进而完成对原料和成品的搬运工作。

[0003] 但是现有的物料转送装置还存在一些问题,现有的物料转送系统在对一些易形变的袋装产品进行搬运工作时,转送装置会导致该袋装产品发生形变,进而装置在对其进行装车或者搬运并在对其码垛的过程中,叠在一起的袋装产品会占用大量的空间,而且还会造成码垛的码垛堆不稳定,进而不稳定的码垛堆会倒塌,进而会造成人员和操作设备的损坏。

[0004] 因此,如何保证物料转送过程中袋装物料的平整,是目前要解决的一个问题。

发明内容

[0005] 发明目的:提供一种用于车间物料转送系统,以解决现有技术存在的上述问题。

[0006] 技术方案:一种用于车间物料转送系统,包括:

第一传送装置,安装在所述第一传送装置上的连接装置,设置在所述连接装置上的上料组件,与所述连接装置连接的工作台,设置在所述工作台上、且与所述连接装置出料端连接的调整组件,安装在所述工作台上的微调装置,与所述微调装置连接的第二传送装置,以及设置在所述第二传送装置上的挤压组件。

[0007] 在进一步的实施例中,所述第一传送装置还包括设置在所述第一传送装置两端的多个连接部,以及设置在所述连接部上、用于支撑所述第一传送装置、且与所述连接部可拆卸连接的支撑柱,通过设置的连接部可拆卸的支撑柱,进而能够根据不同尺寸的车辆,进而完成进行调整工作,进而使得该装置能够适应不同种类的车辆,进而增加了该装置的使用范围。

在进一步的实施例中,所述上料组件包括设置在所述连接装置上的调节电机,设置在所述调节电机输出端、且与所述调节电机活动连接的传动销,与所述传动销连接的连接件,与所述连接件固定连接的上料电机,设置在所述上料电机输出端的减震板,以及设置在所述连接件上、用于限制减震板运动位置、且位于所述上料电机两侧的一组支撑管,所述连接件设置在连接装置上,所述减震板位于所述连接件上、且与所述连接件滑动连接,不仅能够起到推动物料的效果,而且还能避免装置对物料的损坏,进而保证了物料运输的安全。

[0008] 在进一步的实施例中,所述调整组件包括与所述工作台固定连接的驱动装置,设置在所述驱动装置上、且与所述驱动装置滑动连接的连接板,与所述连接板固定连接的驱动部,对称安装在所述驱动部上的一组伸缩杆,与所述伸缩杆另一端固定连接的连接设备,设置在所述连接设备上的多个调整连杆,以及安装在所述调整连杆另一端的调整滑轮,通

过驱动装置带动调整滑轮在物料表面来回运动,进而能够使位于袋中的物料能够均匀的分布在袋中,进而完成对物料的初步调整工作。

[0009] 在进一步的实施例中,所述调整组件还包括设置在所述工作台上的输送装置和驱动滑轨,位于所述驱动滑轨上、且与所述驱动滑轨滑动连接的驱动滑块,与所述工作台固定连接的压力板;所述驱动滑块设置在连接板上,所述压力板位于输送装置上,避免损坏的袋装物料被运输至码垛装置处,进而完成损坏装置的剔除工作,进而保证了调整工作的顺利运行,避免损坏的袋装物料被运输至码垛装置处,进而完成损坏装置的剔除工作,进而保证了调整工作的顺利运行。

[0010] 在进一步的实施例中,所述微调装置包括与所述工作台固定连接的保护盒,与所述保护盒固定连接的微调电机,设置在所述微调电机输出端的传动部,与所述传动部输出端连接的驱动齿轮,与所述驱动齿轮啮合的从动齿轮,设置在所述从动齿轮上的转动部,以及对称安装在所述转动部上的一组转动轴;所述从动齿轮为扇形齿轮,所述转动轴位于所述保护盒上、且与所述保护盒转动连接,所述转动部与第二传送装置连接在一起,通过设置的微调装置,进而能够起到对第二传送装置的角度调整工作,进而在装车工作过程中,能够根据装车的车辆尺寸,能够调整其倾斜角度,进而保证运输工作的顺利运行。

[0011] 在进一步的实施例中,所述挤压组件包括与所述第二传送装置固定连接的连接架,与所述连接架固定连接的挤压电机,对称安装在所述连接架上的一组支撑座,设置在所述支撑座上的驱动轴,用于连接所述挤压电机输出端和驱动轴的传动带,设置在所述驱动轴另一端的驱动轮,以及与所述驱动轮啮合的一组从动轮,通过设置的驱动轮,进而运动的驱动轮能够同时带动与之啮合的两个从动轮,进而能够保证第一压包辊和第二压包辊能够同步运动,进而保证压包工作的顺利运行。

[0012] 在进一步的实施例中,所述挤压组件还包括设置在其中一个从动轮上的第一从动轴,套接在所述第一从动轴上的第一压包辊,安装在所述第一压包辊上的多个压紧板,安装在另一个从动轮上的第二从动轴,套接在第二从动轴上的第二压包辊,以及设置在所述驱动轴上的一组位置调节装置,通过设置在多个压紧板进而能够将聚集在某一区域的产品分隔成小份,进而保证第二压包辊的顺利运行。

[0013] 在进一步的实施例中,所述位置调节装置包括设置在所述驱动轴上的一组调节架,与所述调节架固定连接的减震块,与所述减震块连接的伸缩轴,套接在所述伸缩轴上的减震弹簧,以及设置在所述伸缩轴另一端的调整电机,所述一组调节架位于所述驱动轴的不同侧,所述第一从动轴和第二从动轴设置在所述调节架上,通过设置的位置调节装置,进而能够根据物料的尺寸,调整第一压包辊和第二压包辊之间的间隔,进而保证压包工作的顺利运行,通过设置的位置调节装置,进而能够根据物料的尺寸,调整第一压包辊和第二压包辊之间的间隔,进而保证压包工作的顺利运行。

[0014] 一种用于车间物料转送系统的工作方法,包括:

S1:当需要进行物料在车间内的转送工作时,此时可根据运输车辆的高度,进而能够对第一传送装置进行高度调整工作;

S2:为了能够适应不同尺寸的车辆,进而通过调整连接部在支撑柱上的位置,从而能够调整第一传送装置与运输车辆之间的角度,进而通过将连接部设置在所述支撑柱上的不同高度的插接孔中,进而完成对连接部的位置调整,从而调整第一传送装置与运输车辆件的

倾斜角度,进而完成对第一传送装置角度的调整工作;

S3:当完成第一传送装置角度的调整工作后,此时可将物料放置在第一传送装置,此时运动的第一传送装置能够将物料运输到连接装置时,由于此时连接装置的运输方向与第一传送装置的运输方向不同,进而此时上料电机开始工作,此时运动的上料电机开始工作,此时运动的上料电机能够带动减震板开始运动,进而运动的减震板能够与物料接触,此时运动的减震板能够将物料推动至输送装置上,进而完成对物料的上料工作;

S4:当物料位于所述输送装置上后,此时输送装置开始工作,进而运动的输送装置能够带动物料开始工作,进而能够将物料运送至指定位置,然后输送装置停止工作,此时驱动装置开始工作,进而运动的驱动装置能够带动连接板开始运动,此时运动的连接板在驱动滑块的配合下能够在驱动滑轨上开始运动,进而运动的连接板能够调整其在输送装置上方的位置,此时驱动部开始运动,进而运动的驱动部能够带动伸缩杆开始运动,此时运动的伸缩杆能够带动连接设备开始工作,进而运动的连接设备能够带动调整连杆开始工作,此时调整连杆能够开始伸长,进而运动的调整连杆能够带动调整滑轮开始工作,此时调整滑轮能够位于物料表面,然后随着驱动部的运动,能够完成对物料的调整工作,保证调整工作的顺利运行;

S5:当调整滑轮在物料表面来回运动完成对物料的调整工作后,同时物料能够位于压力板上,进而此时压力板开始工作,进而配合检测装置的运动,完成对位于压力板上的物料进行重量的检测工作,进而完成检测工作;

S6:当物料完成检测工作后,此时输送装置开始运动,然后运动的输送装置能够带动物料开始运动,进而能够将物料运动至第二传送装置上,此时微调电机开始工作,进而运动的微调电机能够带动传动部开始工作,然后运动的传动部开始带动驱动齿轮进行运动,此时运动的驱动齿轮能够带动从动齿轮开始工作,然后运动的从动齿轮能够带动转动部开始运动,进而运动的转动部在转动轴的配合下能够调整转动部的倾斜角度,从而完成对第二传送装置的角度调整工作;

S7:当第二传送装置位于一定的角度时,此时物料在第二传送装置上运动,进而当物料运动到达第二传送装置上的指定位置后,此时调整电机开始工作,进而运动的调整电机能够带动伸缩轴开始工作,进而运动的伸缩轴能够带动减震块开始工作,此时运动的减震块能够带动调节架开始工作,此时两调节架之间的角度开始变大,进而完成对该第一压包辊和第二压包辊的位置调整工作;

S8:当完成对该第一压包辊和第二压包辊的位置调整工作后,此时挤压电机开始工作,进而运动的挤压电机能够带动传动带开始工作,进而运动的传送带能够带动驱动轴开始运动,此时运动驱动轴能够带动驱动轮开始工作,进而转动的驱动轮能够带动从动轮开始工作,进而完成挤压组件的驱动工作;

S9:当分别与所述驱动轮啮合的从动轮开始工作后,此时运动的从动轮能够分别带动第一从动轴和第二从动轴开始转动,然后运动的第一从动轴和第二从动轴能够带动第一压包辊和第二压包辊开始运动,进而此时运动的第一从动轴能够带动位于第一从动轴上的压紧板开始工作,进而完成对物料的压包工作;

S10:当装置完成对物料的压包工作后,此时第二传送装置开始工作,进而运动的第二传送装置能够将物料运送至指定区域,进而完成物料运输工作。

[0015] 有益效果：本发明公开了一种用于车间物料转送系统，为了能够使易形变的袋装物料能够变得平坦，进而保证搬运和码垛过程中的安全，进而设有挤压组件，当完成对该第一压包辊和第二压包辊的位置调整工作后，此时挤压电机开始工作，进而运动的挤压电机能够带动传动带开始工作，进而运动的传送带能够带动驱动轴开始运动，此时运动驱动轴能够带动驱动轮开始工作，进而转动的驱动轮能够带动从动轮开始工作，进而完成挤压组件的驱动工作；当分别与所述驱动轮啮合的从动轮开始工作后，此时运动的从动轮能够分别带动第一从动轴和第二从动轴开始转动，然后运动的第一从动轴和第二从动轴能够带动第一压包辊和第二压包辊开始运动，进而此时运动的第一从动轴能够带动位于第一从动轴上的压紧板开始工作，进而完成对物料的压包工作，进而当物料从第二传送装置上运送至指定位置后，此时物料不会因装置的震动或者因袋中内的产品自身的重量进而导致袋装物料发生形变，进而在该物料进行码垛的过程中，平坦的袋装物料不仅能够节约车间的空间，而且保证了码垛堆不会发生倾斜，进而避免了倒塌的物料对装置和人员的损伤。

附图说明

[0016] 图1是本发明的立体图。

[0017] 图2是本发明的上料组件立体图。

[0018] 图3是本发明的调整组件结构示意图。

[0019] 图4是本发明的挤压组件立体图。

[0020] 图5是本发明的位置调节装置示意图。

[0021] 图6是本发明的微调装置示意图。

[0022] 附图标记为：工作台1、第一传送装置2、支撑柱201、连接部202、第二传送装置3、上料组件4、调节电机401、传动销402、连接件403、上料电机404、支撑管405、减震板406、连接装置5、调整组件6、驱动装置601、驱动滑块602、连接板603、驱动部604、伸缩杆605、连接设备606、调整连杆607、调整滑轮608、检测装置609、压力板610、输送装置611、驱动滑轨612、挤压组件7、连接架701、挤压电机702、驱动轴703、支撑座704、驱动轮705、从动轮706、第一压包辊707、第二压包辊708、压紧板709、伸缩轴710、减震弹簧711、减震块712、调节架713、第一从动轴714、调整电机715、第二从动轴716、微调装置8、保护盒801、微调电机802、传动部803、驱动齿轮804、从动齿轮805、转动部806、转动轴807。

具体实施方式

[0023] 经过申请人的研究分析，出现这一问题（不稳定的码垛堆会倒塌，进而会造成人员和操作设备的损坏）的原因在于，现有的物料转送系统在对一些易形变的袋装产品进行搬运工作时，转送装置会导致该袋装产品发生形变，进而装置在对其进行装车或者搬运并在对其码垛的过程中，叠在一起的袋装产品会占用大量的空间，而且还会造成码垛的码垛堆不稳定，进而不稳定的码垛堆会倒塌，本发明为了能够使易形变的袋装物料能够变得平坦，进而保证搬运和码垛过程中的安全，进而设有挤压组件，当完成对该第一压包辊和第二压包辊的位置调整工作后，此时挤压电机开始工作，进而运动的挤压电机能够带动传动带开始工作，进而运动的传送带能够带动驱动轴开始运动，此时运动驱动轴能够带动驱动轮开始工作，进而转动的驱动轮能够带动从动轮开始工作，进而完成挤压组件的驱动工作；当分

别与所述驱动轮啮合的从动轮开始工作后,此时运动的从动轮能够分别带动第一从动轴和第二从动轴开始转动,然后运动的第一从动轴和第二从动轴能够带动第一压包辊和第二压包辊开始运动,进而此时运动的第一从动轴能够带动位于第一从动轴上的压紧板开始工作,进而完成对物料的压包工作,进而当物料从第二传送装置上运送至指定位置后,此时物料不会因装置的震动或者因袋中内的产品自身的重量进而导致袋装物料发生形变,进而在该物料进行码垛的过程中,平坦的袋装物料不仅能够节约车间的空间,而且保证了码垛堆不会发生倾斜,进而避免了倒塌的物料对装置和人员的损伤。

[0024] 一种用于车间物料转送系统,包括:工作台1、第一传送装置2、支撑柱201、连接部202、第二传送装置3、上料组件4、调节电机401、传动销402、连接件403、上料电机404、支撑管405、减震板406、连接装置5、调整组件6、驱动装置601、驱动滑块602、连接板603、驱动部604、伸缩杆605、连接设备606、调整连杆607、调整滑轮608、检测装置609、压力板610、输送装置611、驱动滑轨612、挤压组件7、连接架701、挤压电机702、驱动轴703、支撑座704、驱动轮705、从动轮706、第一压包辊707、第二压包辊708、压紧板709、伸缩轴710、减震弹簧711、减震块712、调节架713、第一从动轴714、调整电机715、第二从动轴716、微调装置8、保护盒801、微调电机802、传动部803、驱动齿轮804、从动齿轮805、转动部806、转动轴807。

[0025] 其中,第一传送装置2,与所述第一传送装置2连接的连接装置5,与所述连接装置5连接的上料组件4,设置在所述连接装置5上的工作台1,与所述连接装置5连接、且位于所述工作台1上的调整组件6,与所述微调装置8连接的第二传送装置3,安装在所述工作台1上的微调装置8,以及设置在所述第二传送装置3上的挤压组件7;当需要进行物料在车间内的转送工作时,此时可根据运输车辆的高度,进而能够对第一传送装置2进行高度调整工作;当装置完成对物料的压包工作后,此时第二传送装置3开始工作,进而运动的第二传送装置3能够将物料运送至指定区域,进而完成物料的运输工作。

[0026] 所述第一传送装置2还包括设置在所述第一传送装置2两端的多个连接部202,以及设置在所述连接部202上、用于支撑所述第一传送装置2、且与所述连接部202可拆卸连接的支撑柱201;为了能够适应不同尺寸的车辆,进而通过调整连接部202在支撑柱201上的位置,从而能够调整第一传送装置2与运输车辆之间的角度,进而通过将连接部202设置在所述支撑柱201上的不同高度的插接孔中,进而完成对连接部202的位置调整,从而调整第一传送装置2与运输车辆件的倾斜角度,进而完成对第一传送装置2角度的调整工作;通过设置的连接部202可拆卸的支撑柱201,进而能够根据不同尺寸的车辆,进而完成进行调整工作,进而使得该装置能够适应不同种类的车辆,进而增加了该装置的使用范围。

[0027] 所述上料组件4包括设置在所述连接装置5上的调节电机401,设置在所述调节电机401输出端、且与所述调节电机401活动连接的传动销402,与所述传动销402连接的连接件403,与所述连接件403固定连接的上料电机404,设置在所述上料电机404输出端的减震板406,以及设置在所述连接件403上、用于限制减震板406运动位置、且位于所述上料电机404两侧的一组支撑管405,所述连接件403设置在连接装置5上,所述减震板406位于所述连接件403上、且与所述连接件403滑动连接;当完成第一传送装置2角度的调整工作后,此时可将物料放置在第一传送装置2,此时运动的第一传送装置2能够将物料运输到连接装置5时,由于此时连接装置5的运输方向与第一传送装置2的运输方向不同,进而此时上料电机404开始工作,此时运动的上料电机404开始工作,此时运动的上料电机404能够带动减震板

406开始运动,进而运动的减震板406能够与物料接触,此时运动的减震板406能够将物料推动至输送装置611上,进而完成对物料的上料工作,通过设置的上料组件4,进而能够通过上料电机404的运动,能够完成对物料的上料工作,保证了物料运输工作的顺利进行。在进一步的实施例中,由于运输的物料的尺寸是不一样的,此时安装在指定位置的上料组件4会因为物料自身的尺寸的不同,进而导致上料工作的失败,进而此时通过设置的调节电机401,进而能够调整上料电机404的高度,进而在应对不同尺寸的物料时,能够调整其高度,进而保证上料工作的顺利运行。在进一步的实施例中,在上料工作过程中,上料电机404运动过快,进而导致食品袋发生破损,进而导致物料的损坏,进而在该装置中设有减震板406,进而不仅能够起到推动物料的效果,而且还能避免装置对物料的损坏,进而保证了物料的运输安全。

[0028] 所述调整组件6包括与所述工作台1固定连接的驱动装置601,设置在所述驱动装置601上、且与所述驱动装置601滑动连接的连接板603,与所述连接板603固定连接的驱动部604,对称安装在所述驱动部604上的一组伸缩杆605,与所述伸缩杆605另一端固定连接的设备606,设置在所述连接设备606上的多个调整连杆607,以及安装在所述调整连杆607另一端的调整滑轮608;当物料位于所述输送装置611上后,此时输送装置611开始工作,进而运动的输送装置611能够带动物料开始工作,进而能够将物料运送至指定位置,然后输送装置611停止工作,此时驱动装置601开始工作,进而运动的驱动装置601能够带动连接板603开始运动,此时运动的连接板603在驱动滑块602的配合下能够在驱动滑轨612上开始运动,进而运动的连接板603能够调整其在输送装置611上方的位置,此时驱动部604开始运动,进而运动的驱动部604能够带动伸缩杆605开始运动,此时运动的伸缩杆605能够带动连接设备606开始工作,进而运动的连接设备606能够带动调整连杆607开始工作,此时调整连杆607能够开始伸长,进而运动的调整连杆607能够带动调整滑轮608开始工作,此时调整滑轮608能够位于物料表面,然后随着驱动部604的运动,能够完成对物料的调整工作,保证调整工作的顺利运行;通过设置的调整滑轮608,进而使其在物料表面来回运动,进而能够完成对物料的调整工作。在进一步的实施例中,由于上料组件4是将位于第一传送装置2上的物料推动至连接装置5上,进而上料组件4在对物料进行推动的过程中,会导致物料发生形变或者使物料叠在一起,进而此时为了减少物料的形变量以及避免物料叠在一起,进而通过驱动装置601带动调整滑轮608在物料表面来回运动,进而能够使位于袋中的物料能够均匀的分布在袋中,同时运动的滑轮608能够使叠在一起的物料分开,进而保证物料表面的平坦,进而完成对物料的初步调整工作。

[0029] 所述调整组件6还包括设置在所述工作台1上的输送装置611和驱动滑轨612,位于所述驱动滑轨612上、且与所述驱动滑轨612滑动连接的驱动滑块602,与所述工作台1固定连接的检测装置609,以及位于所述工作台1上、且与所述检测装置609电性连接的压力板610;所述驱动滑块602设置在连接板603上,所述压力板610位于输送装置611上;当调整滑轮608在物料表面来回运动完成对物料的调整工作后,同时物料能够位于压力板610上,进而此时压力板610开始工作,进而配合检测装置609的运动,完成对位于压力板610上的物料进行重量的检测工作,进而完成检测工作,通过设置的检测装置609,进而完成对物料重量的检测工作,进而保证了袋装物料那个达到既定的重量。在进一步的实施例中,由于调整滑轮608是在袋装物料表面进行运动,进而调整滑轮608会对袋装物料进行损坏,因此避免损

坏的袋装物料被运输至码垛装置处,因此设有检测装置609,进而完成损坏物料的剔除工作,进而保证了调整工作的顺利运行。

[0030] 所述微调装置8包括与所述工作台1固定连接的保护盒801,与所述保护盒801固定连接的微调电机802,设置在所述微调电机802输出端的传动部803,与所述传动部803输出端连接的驱动齿轮804,与所述驱动齿轮804啮合的从动齿轮805,设置在所述从动齿轮805上的转动部806,以及对称安装在所述转动部806上的一组转动轴807;所述从动齿轮805为扇形齿轮,所述转动轴807位于所述保护盒801上、且与所述保护盒801转动连接,所述转动部806与第二传送装置3连接在一起;当物料完成检测工作后,此时输送装置611开始运动,然后运动的输送装置611能够带动物料开始运动,进而能够将物料运动至第二传送装置3上,此时微调电机802开始工作,进而运动的微调电机802能够带动传动部803开始工作,然后运动的传动部803开始带动驱动齿轮804进行运动,此时运动的驱动齿轮804能够带动从动齿轮805开始工作,然后运动的从动齿轮805能够带动转动部806开始运动,进而运动的转动部806在转动轴807的配合下能够调整转动部806的倾斜角度,从而完成对第二传送装置3的角度调整工作;通过设置的微调装置8,进而能够起到对第二传送装置3的角度调整工作,进而在装车工作过程中,能够根据装车的车辆尺寸,能够调整其倾斜角度,进而保证运输工作的顺利运行。在进一步的实施例中,当第二传送装置3的倾斜角过大时,物料会直接从第二传送装置3上掉落,进而摔落的物料不仅会造成人员的损坏,而且还会造成物料的破裂,进而将从动齿轮805设置成扇形结构,从而能够限制住转动部806的倾斜角度,进而能够限制第二传送装置3的倾斜范围,从而保证了物料在运输过程中的安全。

[0031] 所述挤压组件7包括与第二传送装置3固定连接的连接架701,与连接架701固定连接的挤压电机702,对称安装在连接架701上的一组支撑座704,设置在支撑座704上的驱动轴703,用于连接挤压电机702输出端和驱动轴703的传动带,设置在驱动轴703另一端的驱动轮705,以及与驱动轮705啮合的一组从动轮706;当第二传送装置3位于一定的角度时,此时物料在第二传送装置3上运动,进而当物料运动到达第二传送装置3上的指定位置后,此时调整电机715开始工作,进而运动的调整电机715能够带动伸缩轴710开始工作,进而运动的伸缩轴710能够带动减震块712开始工作,此时运动的减震块712能够带动调节架713开始工作,此时两调节架713之间的角度开始变大,进而完成对该第一压包辊707和第二压包辊708的位置调整工作;通过设置的驱动轮705,进而运动的驱动轮705能够同时带动与之啮合的两个从动轮706,进而能够保证第一压包辊707和第二压包辊708能够同步运动,进而保证压包工作的顺利运行。

[0032] 所述挤压组件7还包括设置在其中一个从动轮706上的第一从动轴714,套接在所述第一从动轴714上的第一压包辊707,安装在所述第一压包辊707上的多个压紧板709,安装在另一个从动轮706上的第二从动轴716,套接在第二从动轴716上的第二压包辊708,以及设置在驱动轴703上的一组位置调节装置;当完成对该第一压包辊707和第二压包辊708的位置调整工作后,此时挤压电机702开始工作,进而运动的挤压电机702能够带动传动带开始工作,进而运动的传送带能够带动驱动轴703开始运动,此时运动驱动轴703能够带动驱动轮705开始工作,进而转动的驱动轮705能够带动从动轮706开始工作,进而完成挤压组件7的驱动工作;在进一步实施中,当第二传送装置3的倾斜角过大时,此时位于第二传送装置3上的袋装物料中的产品因为自身重力和装置的震动,进而导致产品大都聚集在

某一区域,进而导致压包工作的失败,通过设置在多个压紧板709进而能够将聚集在某一区域的产品分隔成小份,进而保证第二压包辊708的顺利运行,避免了第二压包辊708对聚集在某一区域的产品直接进行压包工作,进而导致袋装物料受到压力过大,进而避免了物料的损坏。

[0033] 所述位置调节装置包括设置在所述驱动轴703上的一组调节架713,与所述调节架713固定连接的减震块712,与所述减震块712连接的伸缩轴710,套接在所述伸缩轴710上的减震弹簧711,以及设置在所述伸缩轴710另一端的调整电机715,所述一组调节架713位于所述驱动轴703的不同侧,所述第一从动轴714和第二从动轴716设置在所述调节架713上;当分别与所述驱动轮705啮合的从动轮706开始工作后,此时运动的从动轮706能够分别带动第一从动轴714和第二从动轴716开始转动,然后运动的第一从动轴714和第二从动轴716能够带动第一压包辊707和第二压包辊708开始运动,进而此时运动的第一从动轴714能够带动位于第一从动轴714上的压紧板709开始工作,进而完成对物料的压包工作,通过设置的位置调节装置,进而能够根据物料的尺寸,调整第一压包辊707和第二压包辊708之间的间隔,进而保证压包工作的顺利运行。在进一步的实施例中,当物料的尺寸过小且第一压包辊707和第二压包辊708之间的间距又过大时,进而分割成小份区域的产品会在自身重力和装置的震动下,进而重新聚集在一起,进而第二压包辊708对聚集在某一区域的产品直接进行压包工作,进而导致袋装物料受到压力过大,导致物料的破损,通过设置的位置调节装置进而能够调整第一压包辊707和第二压包辊708之间的距离,进而保证了压包工作的顺利运行。

[0034] 工作原理说明:当需要进行物料在车间内的转送工作时,此时可根据运输车辆的高度,进而能够对第一传送装置2进行高度调整工作;为了能够适应不同尺寸的车辆,进而通过调整连接部202在支撑柱201上的位置,从而能够调整第一传送装置2与运输车辆之间的角度,进而通过将连接部202设置在所述支撑柱201上的不同高度的插接孔中,进而完成对连接部202的位置调整,从而调整第一传送装置2与运输车辆件的倾斜角度,进而完成对第一传送装置2角度的调整工作;当完成第一传送装置2角度的调整工作后,此时可将物料放置在第一传送装置2,此时运动的第一传送装置2能够将物料运输到连接装置5时,由于此时连接装置5的运输方向与第一传送装置2的运输方向不同,进而此时上料电机404开始工作,此时运动的上料电机404开始工作,此时运动的上料电机404能够带动减震板406开始运动,进而运动的减震板406能够与物料接触,此时运动的减震板406能够将物料推动至输送装置611上,进而完成对物料的上料工作;当物料位于所述输送装置611上后,此时输送装置611开始工作,进而运动的输送装置611能够带动物料开始工作,进而能够将物料运送至指定位置,然后输送装置611停止工作,此时驱动装置601开始工作,进而运动的驱动装置601能够带动连接板603开始运动,此时运动的连接板603在驱动滑块602的配合下能够在驱动滑轨612上开始运动,进而运动的连接板603能够调整其在输送装置611上方的位置,此时驱动部604开始运动,进而运动的驱动部604能够带动伸缩杆605开始运动,此时运动的伸缩杆605能够带动连接设备606开始工作,进而运动的连接设备606能够带动调整连杆607开始工作,此时调整连杆607能够开始伸长,进而运动的调整连杆607能够带动调整滑轮608开始工作,此时调整滑轮608能够位于物料表面,然后随着驱动部604的运动,能够完成对物料的调整工作,保证调整工作的顺利运行;当调整滑轮608在物料表面来回运动完成对物料的调整

工作后,同时物料能够位于压力板610上,进而此时压力板610开始工作,进而配合检测装置609的运动,完成对位于压力板610上的物料进行重量的检测工作,进而完成检测工作;当物料完成检测工作后,此时输送装置611开始运动,然后运动的输送装置611能够带动物料开始运动,进而能够将物料运动至第二传送装置3上,此时微调电机802开始工作,进而运动的微调电机802能够带动传动部803开始工作,然后运动的传动部803开始带动驱动齿轮804进行运动,此时运动的驱动齿轮804能够带动从动齿轮805开始工作,然后运动的从动齿轮805能够带动转动部806开始运动,进而运动的转动部806在转动轴807的配合下能够调整转动部806的倾斜角度,从而完成对第二传送装置3的角度调整工作;当第二传送装置3位于一定的角度时,此时物料在第二传送装置3上运动,进而当物料运动到达第二传送装置3上的指定位置后,此时调整电机715开始工作,进而运动的调整电机715能够带动伸缩轴710开始工作,进而运动的伸缩轴710能够带动减震块712开始工作,此时运动的减震块712能够带动调节架713开始工作,此时两调节架713之间的角度开始变大,进而完成对该第一压包辊707和第二压包辊708的位置调整工作;当完成对该第一压包辊707和第二压包辊708的位置调整工作后,此时挤压电机702开始工作,进而运动的挤压电机702能够带动传动带开始工作,进而运动的传送带能够带动驱动轴703开始运动,此时运动驱动轴703能够带动驱动轮705开始工作,进而转动的驱动轮705能够带动从动轮706开始工作,进而完成挤压组件7的驱动工作;当分别与所述驱动轮705啮合的从动轮706开始工作后,此时运动的从动轮706能够分别带动第一从动轴714和第二从动轴716开始转动,然后运动的第一从动轴714和第二从动轴716能够带动第一压包辊707和第二压包辊708开始运动,进而此时运动的第一从动轴714能够带动位于第一从动轴714上的压紧板709开始工作,进而完成对物料的压包工作;当装置完成对物料的压包工作后,此时第二传送装置3开始工作,进而运动的第二传送装置3能够将物料运送至指定区域,进而完成物料运输工作。

[0035] 以上结合附图详细描述了本发明的优选实施方式,但是,本发明并不限于上述实施方式中的具体细节,在本发明的技术构思范围内,可以对本发明的技术方案进行多种等同变换,这些等同变换均属于本发明的保护范围。

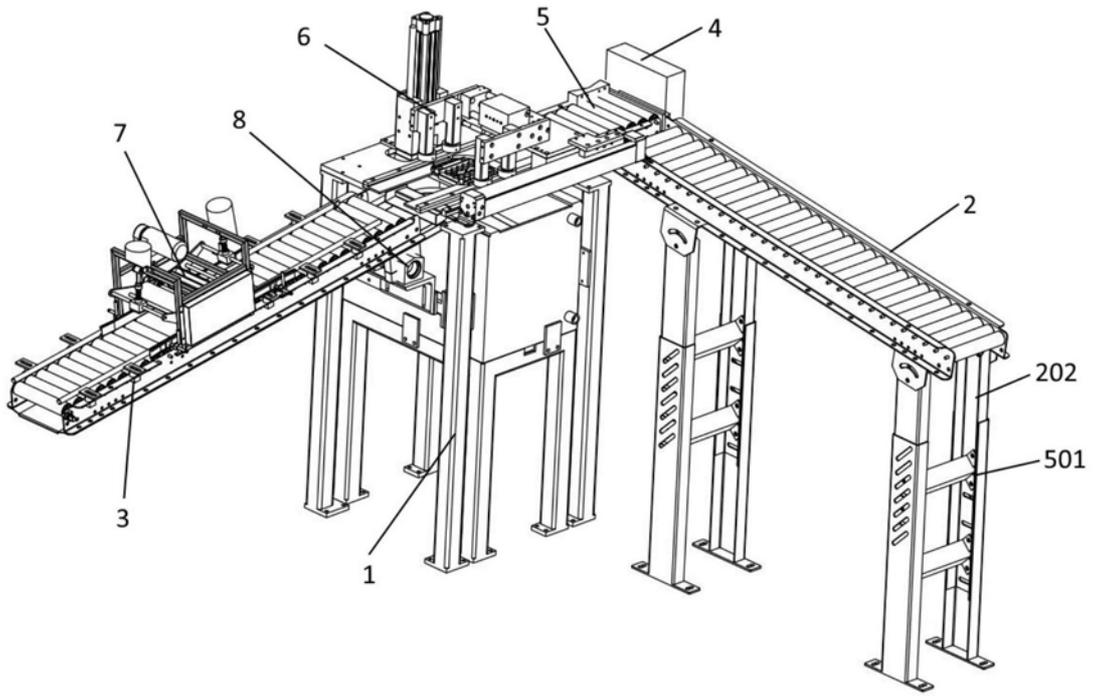


图1

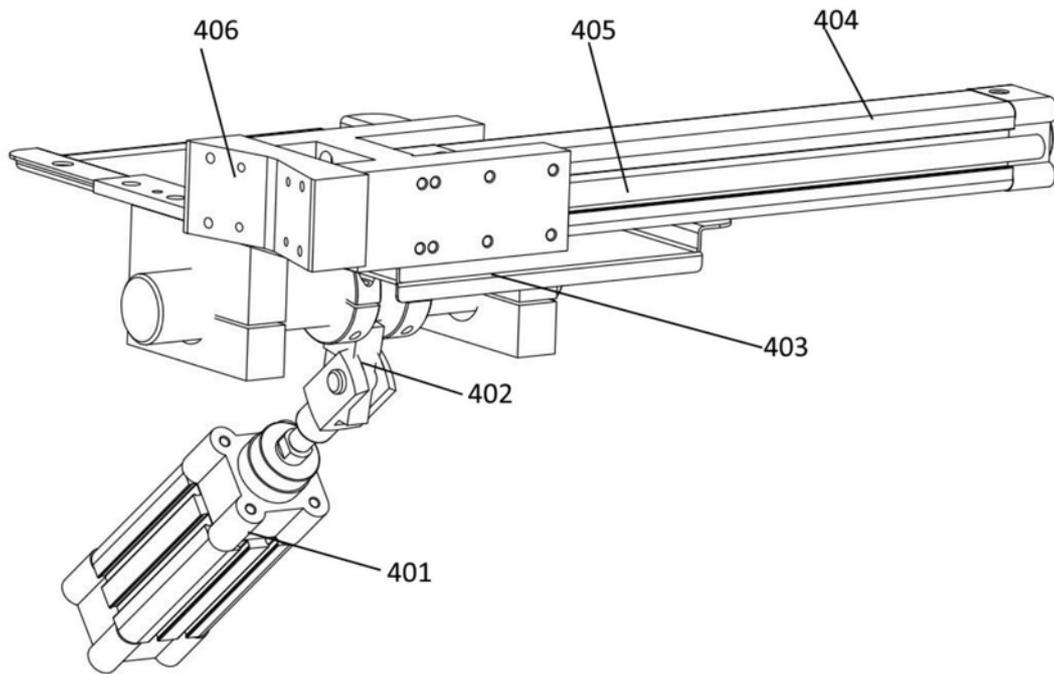


图2

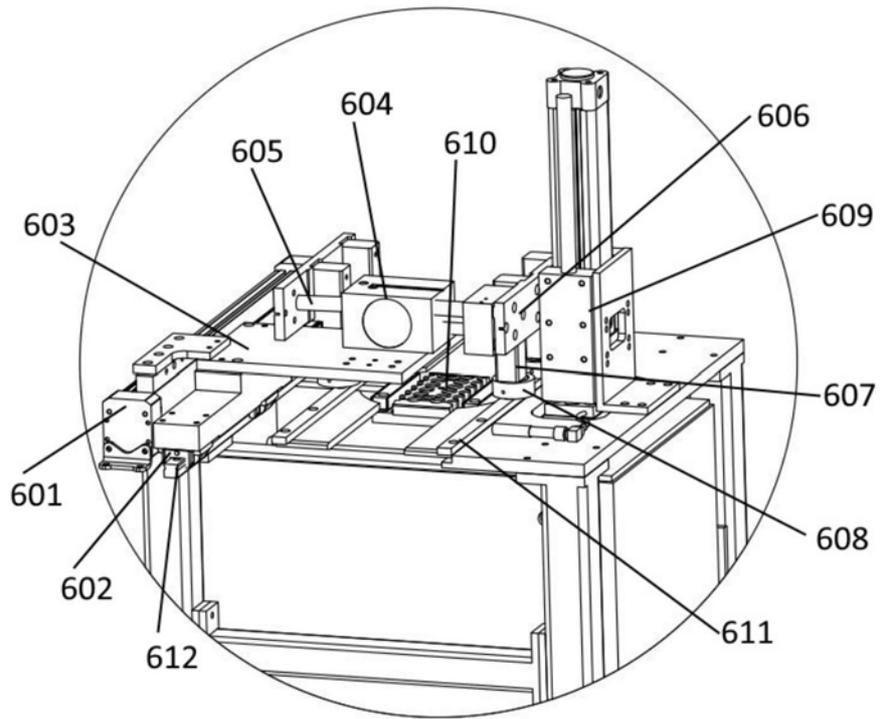


图3

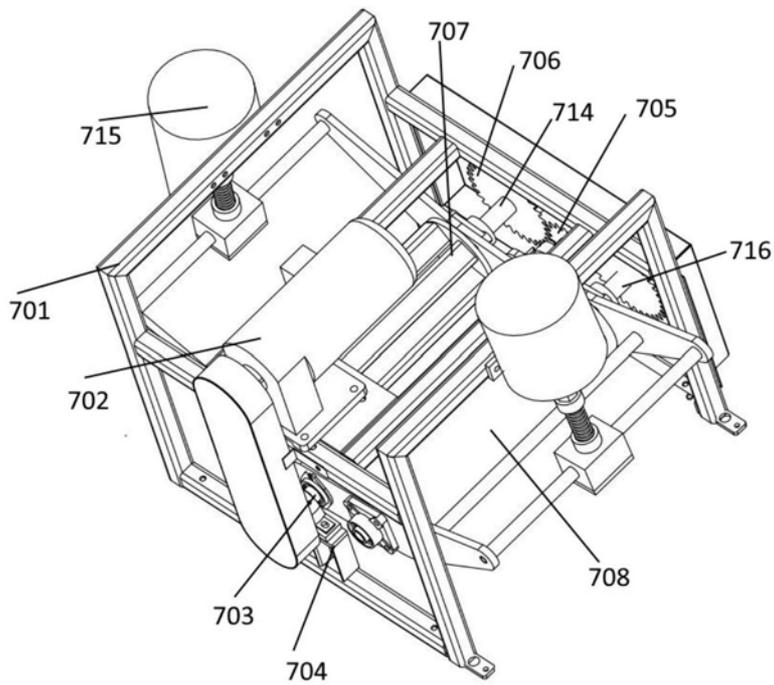


图4

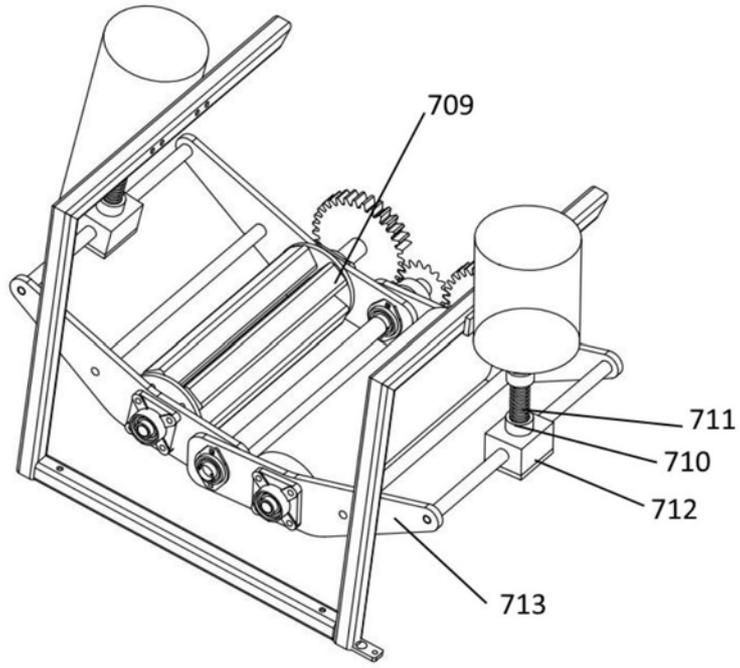


图5

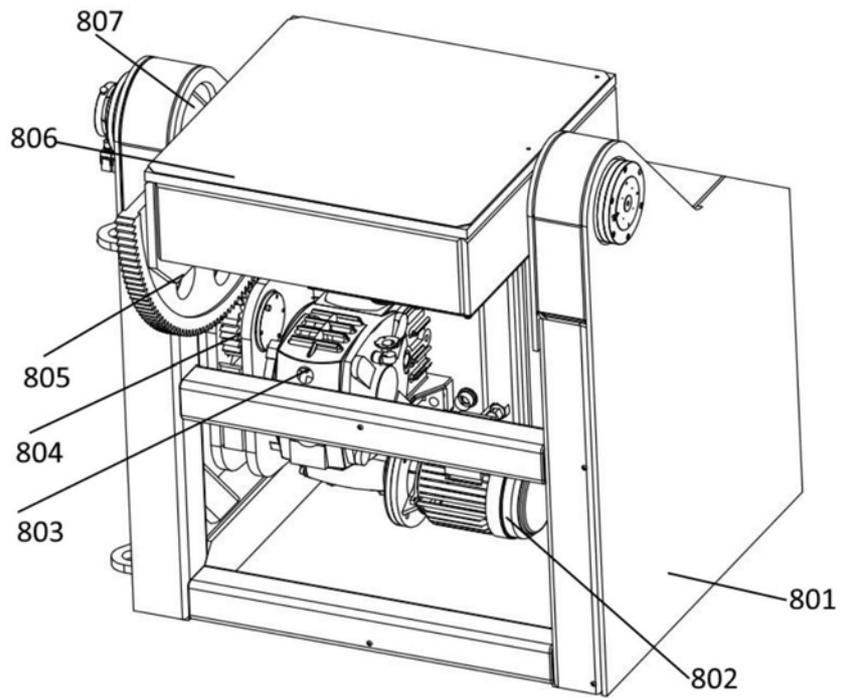


图6