



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221661910 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202323596623.3

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 琪士机械科技(湖北)有限公司  
地址 438200 湖北省黄冈市浠水经济开发区散花工业园滨江大道13号

(72) 发明人 陈启文 潘银兵 涂远昭

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所  
42109  
专利代理师 李元刚

(51) Int. Cl.

B65G 47/88 (2006.01)

B65G 11/02 (2006.01)

B65G 11/20 (2006.01)

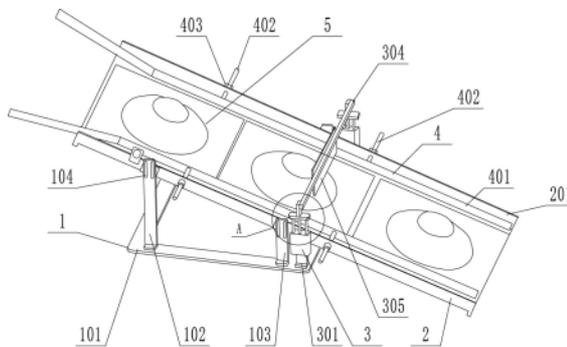
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节下料机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调节下料机构,包括:机架,机架上设有输送道,所述输送道两侧设有外围板,输送道倾斜向下的设于机架上,且所述输送道与机架的倾斜角度可调节;输送道两侧设有挡料机构,挡料机构用于阻挡产品;所述输送道上设有宽度调节机构,用于调节输送道的宽度;本实用新型结构简单,操作方便,通过高支撑板和矮支撑板上的长圆孔与输送道的安装位置,可以调节输送道的倾斜角度,通过调节内围板与外围板的相对位置,可以调节输送道工作宽度,通过挡料机构可以控制物料下降的速度,本实用新型适应性强,适用于各种不同的产品,且有效的避免了产品下料过程中杂乱堆积,能够根据加工需求调节下料节拍。



1. 一种可调节下料机构,包括:机架,其特征在于:所述机架上设有输送道,所述输送道两侧设有外围板,所述输送道倾斜向下的设于机架上,用于使产品在输送道上自然滑落,且所述输送道与机架的倾斜角度可调节;所述输送道两侧设有挡料机构,所述挡料机构用于阻挡产品;所述输送道上设有宽度调节机构,用于调节输送道的宽度。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节下料机构,其特征是:所述机架包括:

底板,所述底板用于与外部连接固定;

所述底板两侧对称设有高支撑板,所述高支撑板一侧设有矮支撑板;且所述高支撑板与矮支撑板上部均设有长圆孔,所述输送道分别通过螺栓与高支撑板和矮支撑板的长圆孔连接固定。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节下料机构,其特征是:所述挡料机构包括:

安装座,所述安装座设于底板两侧,且与底板固定连接;

顶升气缸,所述顶升气缸设于安装座上,与之固定连接;

连接座,所述连接座设于顶升气缸的活塞杆端部,与之固定连接;

横梁,所述横梁两端与两侧的连接座连接;

阻挡板,所述阻挡板设于横梁上,用于阻挡产品。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节下料机构,其特征是:所述宽度调节机构包括:

内围板,所述输送道两侧的外围板内侧设有与之相对应的内围板;

调节螺杆,所述调节螺杆一端与所述内围板固定连接,另一端穿过相对应的外围板,并通过螺母固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节下料机构,其特征是:所述内围板的上端向外倾斜,使输送道上的两个内围板上端形成喇叭口结构。

## 一种可调节下料机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及下料机构技术领域,具体是一种可调节下料机构。

### 背景技术

[0002] 目前液压机的用途非常广泛,与之配套的液压机下料机构需求也非常迫切,现有技术中,通常是通过人工取料,费时费力;或者直接从上面掉落,容易砸伤产品;也有制作坡度料道的,但是料道的坡度大小很难调整,且产品通过料道自然下滑,容易产生杂乱堆积,无法控制下料速度节拍,且不同产品料道宽度需求不同,目前没有一款能够很好解决上述问题的机构。为了解决上述问题,现提出一种可调节下料机构。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决上述问题,提供了一种可调节下料机构。

[0004] 本实用新型的具体方案是:一种可调节下料机构,包括:机架,所述机架上设有输送道,所述输送道两侧设有外围板,所述输送道倾斜向下的设于机架上,用于使产品在输送道上自然滑落,且所述输送道与机架的倾斜角度可调节;所述输送道两侧设有挡料机构,所述挡料机构用于阻挡产品;所述输送道上设有宽度调节机构,用于调节输送道的宽度。

[0005] 进一步的,所述机架包括:

[0006] 底板,所述底板用于与外部连接固定;

[0007] 所述底板两侧对称设有高支撑板,所述高支撑板一侧设有矮支撑板;且所述高支撑板与矮支撑板上部均设有长圆孔,所述输送道分别通过螺栓与高支撑板和矮支撑板的长圆孔连接固定。

[0008] 进一步的,所述挡料机构包括:

[0009] 安装座,所述安装座设于底板两侧,且与底板固定连接;

[0010] 顶升气缸,所述顶升气缸设于安装座上,与之固定连接;

[0011] 连接座,所述连接座设于顶升气缸的活塞杆端部,与之固定连接;

[0012] 横梁,所述横梁两端与两侧的连接座连接;

[0013] 阻挡板,所述阻挡板设于横梁上,用于阻挡产品。

[0014] 进一步的,所述宽度调节机构包括:

[0015] 内围板,所述输送道两侧的外围板内侧设有与之相对应的内围板;

[0016] 调节螺杆,所述调节螺杆一端与所述内围板固定连接,另一端穿过相对应的外围板,并通过螺母固定连接。

[0017] 进一步的,所述内围板的上端向外倾斜,使输送道上的两个内围板上端形成喇叭口结构。

[0018] 本实用新型的操作方法:工作时,产品在输送道内自动下滑,通过顶升气缸控制阻挡板下降阻拦产品下料的速度,以便于下一步的加工生产;料道的倾斜度可以通过调节输送道在高支撑板和矮支撑板上的长圆孔内的安装位置来确定;并通过宽度调节机构调节输

送道的工作宽度,从而适应不同的产品。

[0019] 本实用新型具有以下有益效果:结构简单,操作方便,通过高支撑板和矮支撑板上的长圆孔与输送道的安装位置,可以调节输送道的倾斜角度,通过调节内围板与外围板的相对位置,可以调节输送道工作宽度,通过挡料机构可以控制物料下降的速度,本实用新型适应性强,适用于各种不同的产品,且有效的避免了产品下料过程中杂乱堆积,能够根据加工需求调节下料节拍。

### 附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构立体;

[0021] 图2是图1的A处局部放大图;

[0022] 图中:1、机架;101、底板;102、高支撑板;103、矮支撑板;104、长圆孔;2、输送道;201、外围板;3、挡料机构;301、安装座;302、顶升气缸;303、连接座;304、横梁;305、阻挡板;4、宽度调节机构;401、内围板;402、调节螺杆;403、螺母;5、产品。

### 具体实施方式

[0023] 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、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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。

[0024] 需要说明,若本实用新型实施例中有涉及方向性指示(诸如上、下、左、右、前、后……),则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态(如附图所示)下各部件之间的相对位置关系、运动情况等,如果该特定姿态发生改变时,则该方向性指示也相应地随之改变。

[0025] 另外,若本实用新型实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,全文中出现的“和/或”的含义,包括三个并列的方案,以“A和/或B”为例,包括A方案、或B方案、或A和B同时满足的方案。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0026] 参见图1-图2,一种可调节下料机构,包括:机架1,所述机架1上设有输送道2,所述输送道2两侧设有外围板201,所述输送道2倾斜向下的设于机架1上,用于使产品5在输送道2上自然滑落,且所述输送道2与机架1的倾斜角度可调节;所述输送道2两侧设有挡料机构3,所述挡料机构3用于阻挡产品5;所述输送道2上设有宽度调节机构4,用于调节输送道2的宽度。

[0027] 本实施例中,所述机架1包括:

[0028] 底板101,所述底板101用于与外部连接固定;

[0029] 所述底板101两侧对称设有高支撑板102,所述高支撑板102一侧设有矮支撑板103;且所述高支撑板102与矮支撑板103上部均设有长圆孔104,所述输送道2分别通过螺栓

与高支撑板102和矮支撑板103的长圆孔104连接固定。

[0030] 本实施例中,所述挡料机构3包括:

[0031] 安装座301,所述安装座301设于底板101两侧,且与底板101固定连接;

[0032] 顶升气缸302,所述顶升气缸302设于安装座301上,与之固定连接;

[0033] 连接座303,所述连接座303设于顶升气缸302的活塞杆端部,与之固定连接;

[0034] 横梁304,所述横梁304两端与两侧的连接座303连接;

[0035] 阻挡板305,所述阻挡板305设于横梁304上,用于阻挡产品5。

[0036] 本实施例中,所述宽度调节机构4包括:

[0037] 内围板401,所述输送道2两侧的外围板201内侧设有与之相对应的内围板401;

[0038] 调节螺杆402,所述调节螺杆402一端与所述内围板401固定连接,另一端穿过相对应的外围板201,并通过螺母403固定连接。

[0039] 本实施例中,所述内围板401的上端向外倾斜,使输送道2上的两个内围板401上端形成喇叭口结构。

[0040] 本实用新型的操作方法:工作时,产品5在输送道2内自动下滑,通过顶升气缸302控制阻挡板305下降阻拦产品5下料的速度,以便于下一步的加工生产;料道的倾斜度可以通过调节输送道2在高支撑板102和矮支撑板103上的长圆孔104内的安装位置来确定;并通过宽度调节机构4调节输送道2的工作宽度,从而适应不同的产品5。

[0041] 本实用新型具有以下有益效果:结构简单,操作方便,通过高支撑板102和矮支撑板103上的长圆孔104与输送道2的安装位置,可以调节输送道2的倾斜角度,通过调节内围板401与外围板201的相对位置,可以调节输送道2工作宽度,通过挡料机构3可以控制物料下降的速度,本实用新型适应性强,适用于各种不同的产品5,且有效的避免了产品5下料过程中杂乱堆积,能够根据加工需求调节下料节拍。

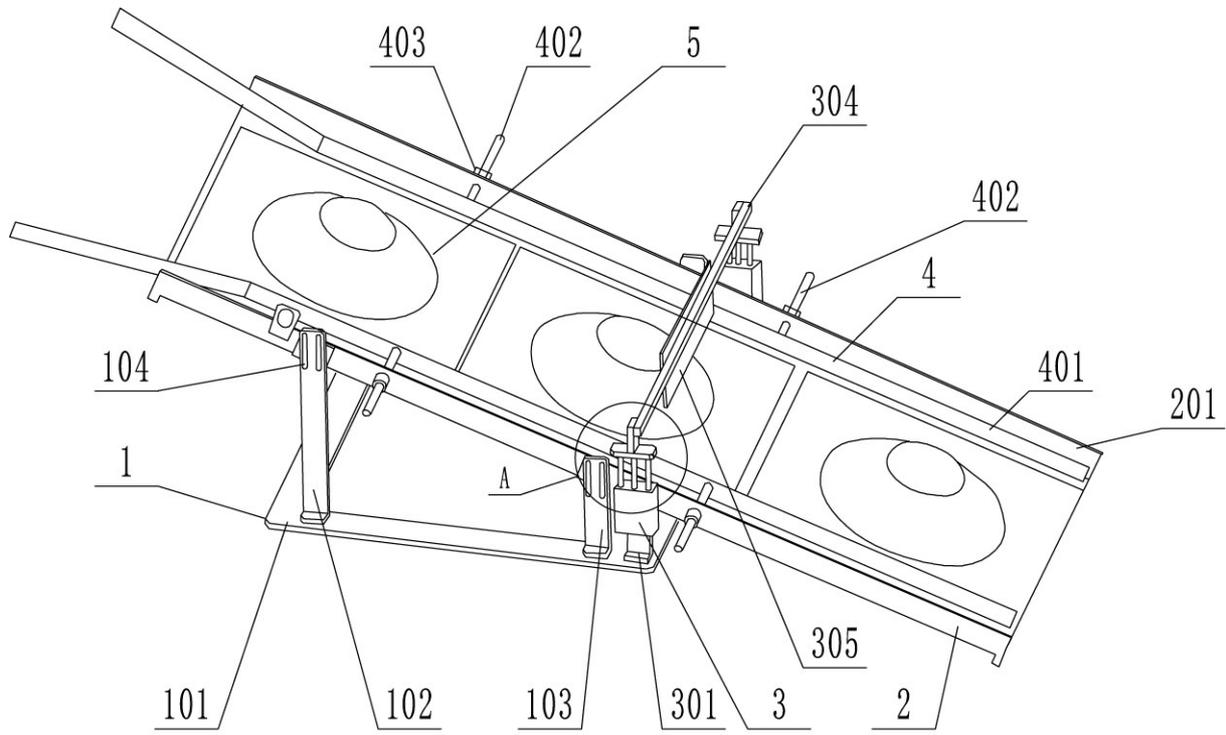


图1

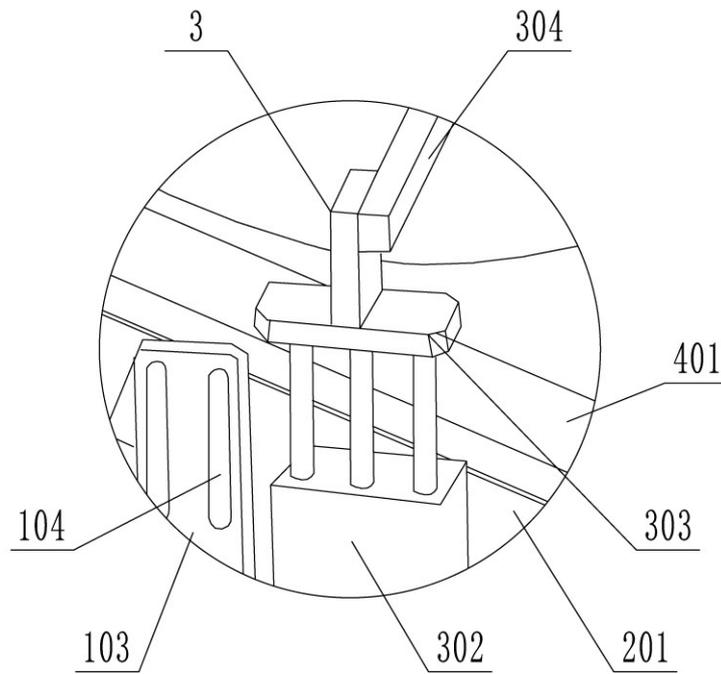


图2