



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222409979 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 28

(21) 申请号 202421082243.X

B65G 47/22 (2006.01)

(22) 申请日 2024.05.17

(73) 专利权人 梦阳药业股份有限公司

地址 448124 湖北省荆门市掇刀区福耀一路3号

(72) 发明人 张敏

(74) 专利代理机构 荆门市首创专利事务所

42107

专利代理师 裴舜尧

(51) Int. Cl.

B65G 47/54 (2006.01)

B65G 37/02 (2006.01)

B65G 47/74 (2006.01)

B65G 17/00 (2006.01)

B65G 13/06 (2006.01)

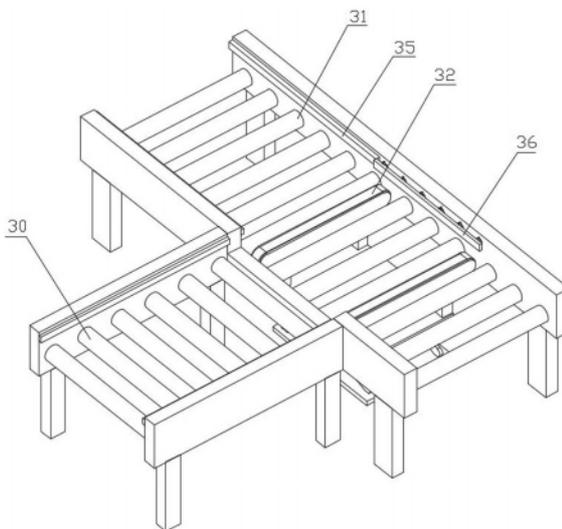
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种药瓶转角输送装置

(57) 摘要

一种药瓶转角输送装置,包括直线输送机(30)、横向输送机(31)和升降输送机(32),横向输送机(31)的一侧机架上开有侧方进料口,直线输送机(30)的出料端与侧方进料口相连通,升降输送机(32)安装在横向输送机(31)内,升降输送机(32)的进料口与直线输送机(30)的出料口相连通;优点是:药瓶输送速度快,药瓶在托盘上经过输送机转角时通过弹簧减震,放置药瓶与输送机挡板直接碰撞。



1. 一种药瓶转角输送装置,其特征在於包括直线输送机(30)、横向输送机(31)和升降输送机(32),

横向输送机(31)的一侧机架上开有侧方进料口,直线输送机(30)的出料端与侧方进料口相连通,升降输送机(32)安装在横向输送机(31)内,升降输送机(32)的进料口与直线输送机(30)的出料口相连通。

2. 根据权利要求1所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,直线输送机(30)和横向输送机(31)均为辘子输送机。

3. 根据权利要求2所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,升降输送机(32)由链条输送机(33)和升降平台(34)构成,链条输送机(33)的机架安装在升降平台(34)的顶部,链条输送机(33)的输送链条位于横向输送机(31)相邻的两个输送辘之间。

4. 根据权利要求3所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,升降平台(34)是剪叉式液压升降平台。

5. 根据权利要求4所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,升降输送机(32)升起时,升降输送机(32)的输送面与直线输送机(30)的输送面位于同一水平面,横向输送机(31)的输送面低于升降输送机(32)的输送面。

6. 根据权利要求1所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,直线输送机(30)和横向输送机(31)的机架顶部分别设置有限位挡板,限位挡板内壁设置有橡胶缓冲条(35)。

7. 根据权利要求6所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,位于升降输送机(32)出料端的限位挡板上依次排列设置有缓冲板(36)。

8. 根据权利要求7所述的一种药瓶转角输送装置,其特征在於,缓冲板(36)通过一组弹簧安装在限位挡板上。

一种药瓶转角输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及药瓶输送设备领域,具体涉及一种药瓶转角输送装置。

背景技术

[0002] 目前,在制药生产线上,药瓶在输送时,往往需要经过多个输送机进行输送,输送机对接时药瓶与输送机挡板直接碰撞容易损坏药瓶,影响产品质量,缺少一种专用于药瓶输送时避免与输送机挡板产生直接碰撞的药瓶转角输送机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是针对上述之不足,而提供一种药瓶转角输送装置。

[0004] 本实用新型包括直线输送机、横向输送机和升降输送机,

[0005] 横向输送机的一侧机架上开有侧方进料口,直线输送机的出料端与侧方进料口相连通,升降输送机安装在横向输送机内,升降输送机的进料口与直线输送机的出料口相连通。

[0006] 直线输送机和横向输送机均为辊子输送机。

[0007] 升降输送机由链条输送机和升降平台构成,链条输送机的机架安装在升降平台的顶部,链条输送机的输送链条位于横向输送机相邻的两个输送辊之间。

[0008] 升降平台是剪叉式液压升降平台。

[0009] 升降输送机升起时,升降输送机的输送面与直线输送机的输送面位于同一水平面,横向输送机的输送面低于升降输送机的输送面。

[0010] 直线输送机和横向输送机的机架顶部分别设置有限位挡板,限位挡板内壁设置有橡胶缓冲条。

[0011] 位于升降输送机出料端的限位挡板上依次排列设置有缓冲板。

[0012] 缓冲板通过一组弹簧安装在限位挡板上。

[0013] 本实用新型优点是:药瓶输送速度快,药瓶在托盘上经过输送机转角时通过弹簧减震,放置药瓶与输送机挡板直接碰撞。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型结构示意图。

[0015] 图2是本实用新型升降输送机的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本发明实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0017] 因此,以下对在附图中提供的本发明的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本发明的范围,而是仅仅表示本发明的选定实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0018] 应注意:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0019] 在本发明实施例的描述中,需要说明的是,若出现术语“上”、“下”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置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发明的限制。此外,本发明的描述中若出现术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本发明实施例的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 如附图所示,本实用新型包括直线输送机30、横向输送机31和升降输送机32,

[0022] 横向输送机31的一侧机架上开有侧方进料口,直线输送机30的出料端与侧方进料口相连通,升降输送机32安装在横向输送机31内,升降输送机32的进料口与直线输送机30的出料口相连通。

[0023] 直线输送机30和横向输送机31均为辊子输送机。

[0024] 升降输送机32由链条输送机33和升降平台34构成,链条输送机33的机架安装在升降平台34的顶部,链条输送机33的输送链条位于横向输送机31相邻的两个输送辊之间。

[0025] 升降平台34是剪叉式液压升降平台。

[0026] 升降输送机32升起时,升降输送机32的输送面与直线输送机30的输送面位于同一水平面,横向输送机31的输送面低于升降输送机32的输送面。

[0027] 直线输送机30和横向输送机31的机架顶部分别设置有限位挡板,限位挡板内壁设置有橡胶缓冲条35。

[0028] 位于升降输送机32出料端的限位挡板上依次排列设置有缓冲板36。

[0029] 缓冲板36通过一组弹簧安装在限位挡板上。

[0030] 实施例1:药瓶装入托盘后,由直线输送机30将多组药瓶同时输送,药瓶托盘由直线输送机30的出料端输出至链条输送机33上,链条输送机33的运动方向与直线输送机30相同,当药瓶托盘完全位于链条输送机33上时,链条输送机33停止输送,通过升降平台34带动药瓶托盘降下至横向输送机31上,通过横向输送机31带动药瓶托盘降运输至下一工位,升降平台34带动链条输送机33复位,等待输送下一个药瓶托盘。在药瓶托盘进入链条输送机33上时,会撞击在缓冲板36上,通过弹簧进行减震,防止损坏药瓶。限位挡板内壁设置有橡胶缓冲条35,减小药瓶托盘在输送时与限位挡板内壁的碰撞。

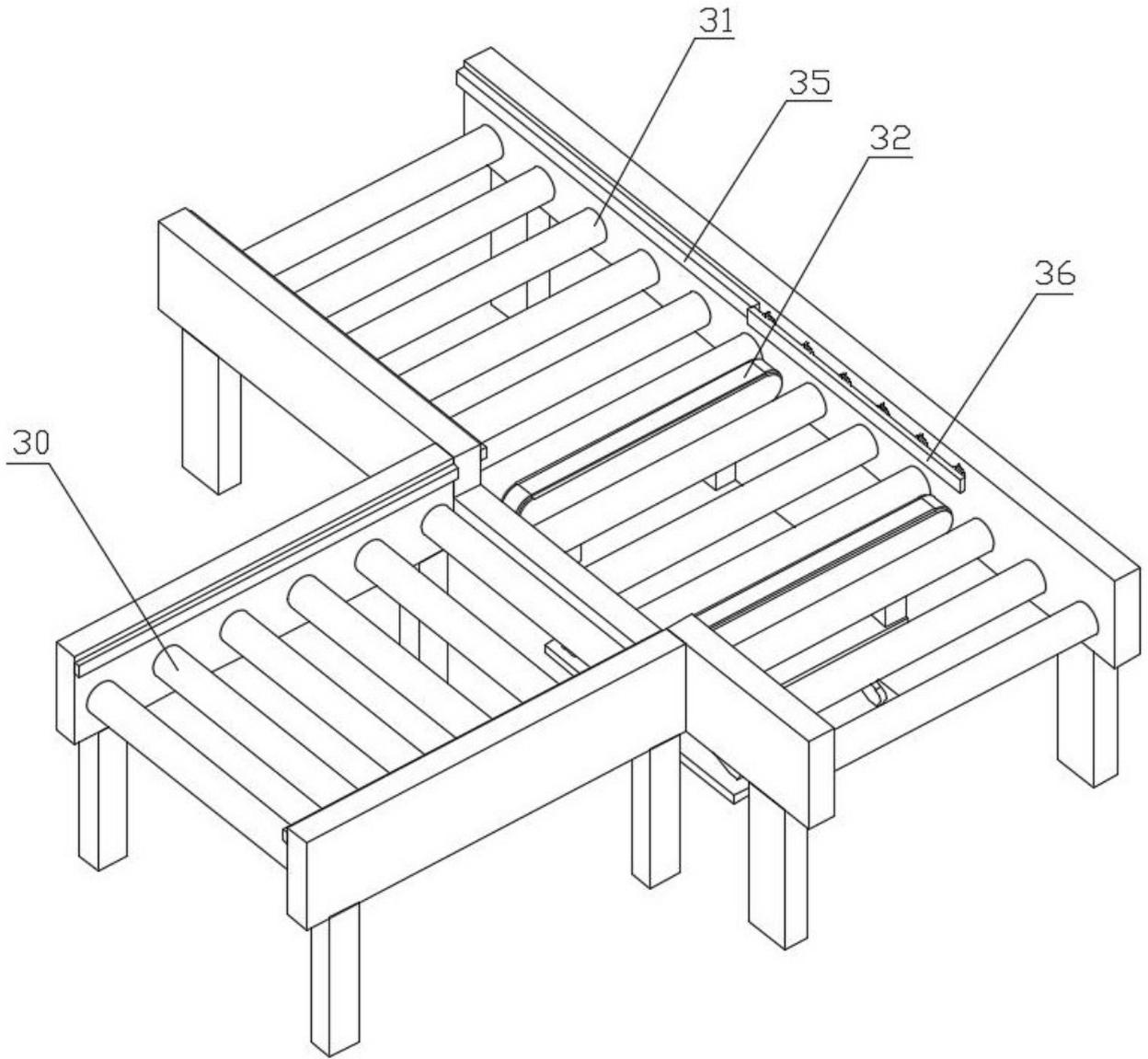


图 1

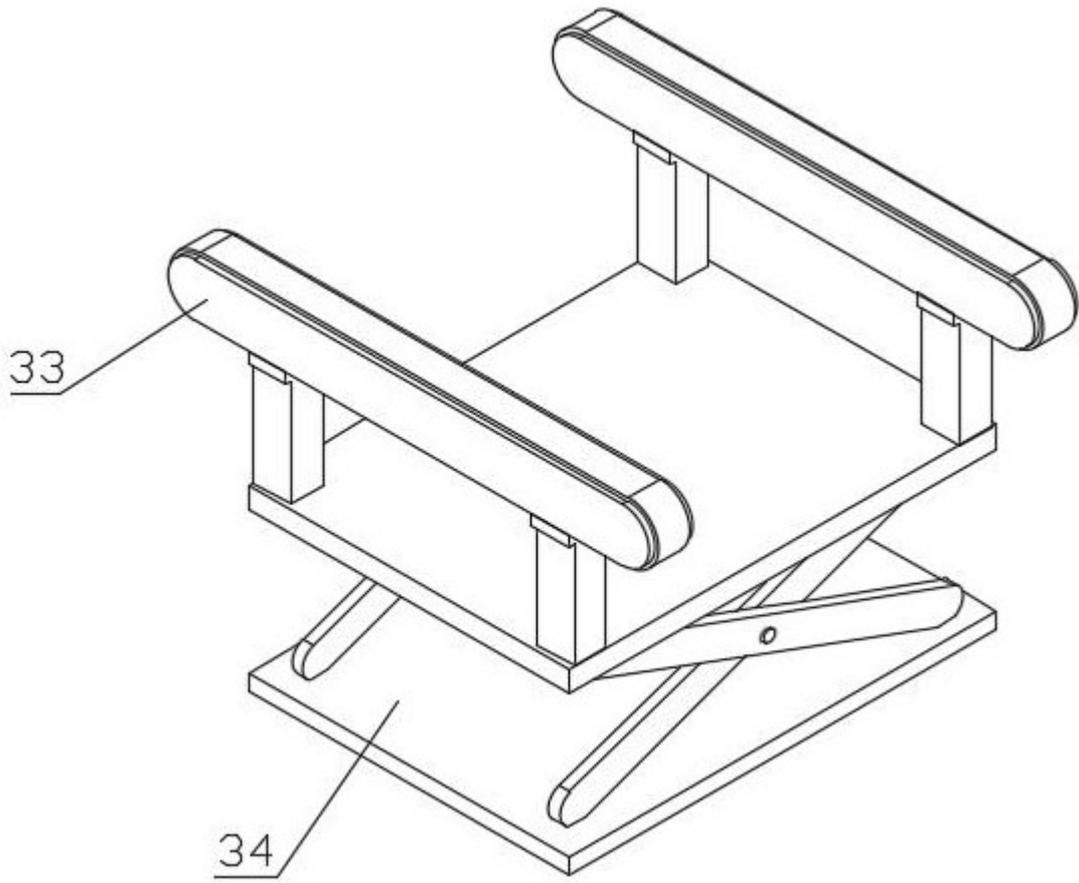


图 2