



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206032375 U

(45)授权公告日 2017.03.22

(21)申请号 201621034748.4

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 江苏莒阳自动化设备有限公司
地址 211600 江苏省淮安市金湖县金南镇
工业集中区金卞路1号

(72)发明人 于德兵

(51)Int.Cl.

B65G 13/07(2006.01)

B65G 47/91(2006.01)

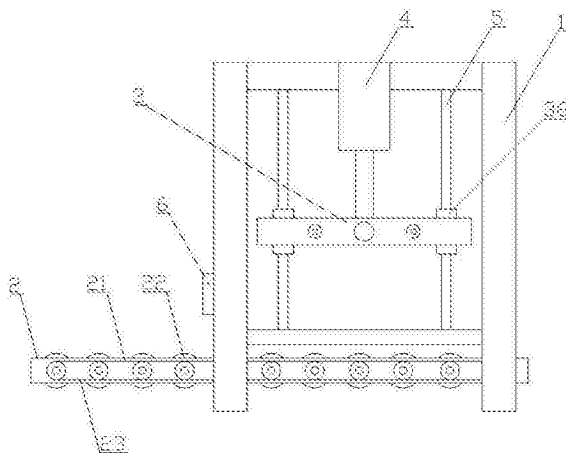
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种托盘自动供给装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种托盘自动供给装置,包括:架体:其前端及后端分别形成出料口及进料口;传送装置:设于所述架体内底部且沿出料口方向延伸;抬升装置:设于架体两侧;抬升气缸:设于架体两侧,其尾端固定在所述架体顶梁,其活塞杆竖直朝下连接至所述抬升装置;本实用新型结构简单,故障率低,效率高。



1. 一种托盘自动供给装置,其特征在于,包括:
架体(1):其前端及后端分别形成出料口及进料口;
传送装置(2):设于所述架体(1)内底部且沿出料口方向延伸;
抬升装置(3):设于架体(1)两侧;
抬升气缸(4):设于架体(1)两侧,其尾端固定在所述架体(1)顶梁,其活塞杆竖直朝下连接至所述抬升装置(3);
所述抬升装置(3)包括:
固定板(31):呈水平设置,顶部中心连接至抬升气缸(4)的活塞杆;
气缸(32):固定在所述固定板(31)上且其活塞杆朝向架体(1)内侧;
抬升爪固定板(33):水平设置,其中心固定在所述气缸(32)的活塞杆的端部;
抬升爪(34):有两个,分别设于所述抬升爪固定板(33)朝向架体(1)内侧的一边;
稳定杆(35),有两根,呈水平设置,其一端连接至所述抬升爪固定板(33)朝向架体(1)外侧的一边,并穿过所述固定板(31)。
2. 根据权利要求1所述的一种托盘自动供给装置,其特征在于:还包括滑杆(5),所述滑杆(5)有四根,两两竖直设置在所述架体(1)的两侧,且分别位于所述抬升气缸(4)的两侧;所述固定板(31)两端设有滑套(36),所述滑套(36)套在所述滑杆(5)上。
3. 根据权利要求1所述的一种托盘自动供给装置,其特征在于,还包括限位板(6),所述限位板(6)固定在架体(1)前端下部,与所述传送装置(2)之间留有供单块托盘进出的空隙。
4. 根据权利要求1所述的一种托盘自动供给装置,其特征在于:所述传送装置(2)包括横梁(21)及若干传送辊(22),所述传送辊(22)通过链条(23)传动。

一种托盘自动供给装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种托盘自动供给装置。

背景技术

[0002] 目前,国家规定的托盘是指由木、塑或钢等材料构成的单层或双层使用平托盘。目前,对于自动存放和供给托盘的装置,尤其是对特定尺寸的托盘进行存放和供给的装置研究较少,现有通用设备存在生产效率低、故障率较高等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于:为了解决上述背景技术中的现有技术存在的问题,提供一种效率高,故障率低的托盘自动供给装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种托盘自动供给装置,包括:

[0005] 架体:其前端及后端分别形成出料口及进料口;

[0006] 传送装置:设于所述架体内底部且沿出料口方向延伸;

[0007] 抬升装置:设于架体两侧;

[0008] 抬升气缸:设于架体两侧,其尾端固定在所述架体顶梁,其活塞杆竖直朝下连接至所述抬升装置;

[0009] 所述抬升装置包括:

[0010] 固定板:呈水平设置,顶部中心连接至抬升气缸的活塞杆;

[0011] 气缸:固定在所述固定板上且其活塞杆朝向架体内侧;

[0012] 抬升爪固定板:水平设置,其中心固定在所述气缸的活塞杆的端部;

[0013] 抬升爪:有两个,分别设于所述抬升爪固定板朝向架体内侧的一边;

[0014] 稳定杆,有两根,呈水平设置,其一端连接至所述抬升爪固定板朝向架体外侧的一边,并穿过所述固定板。

[0015] 进一步的:还包括滑杆,所述滑杆有四根,两两竖直设置在所述架体的两侧,且分别位于所述抬升气缸的两侧;所述固定板两端设有滑套,所述滑套套在所述滑杆上。

[0016] 进一步的:还包括限位板,所述限位板固定在架体前端下部,与所述传送装置之间留有供单块托盘进出的空隙。

[0017] 进一步的:所述传送装置包括横梁及若干传送辊,所述传送辊通过链条传动。

[0018] 本实用新型的有益效果是:托盘由叉车从进料口批量送入托盘自动供给装置,由抬升气缸带动抬升垂直运动,由气缸带动抬升爪水平运动,从而实现两个自由度上的运动,通过控制两个动力源的运动,实现将托盘提升,留下最下面一个托盘的动作功能,再由传送装置将最下面的一个托盘送出本装置,实现逐次送出一个托盘的功能。结构简单,因此可以减小故障率,同时提高了效率。

附图说明

[0019] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0021] 图2是抬升装置结构示意图。

具体实施方式

[0022] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0023] 如图1、图2所示，一种托盘自动供给装置，包括：架体1：其前端及后端分别形成出料口及进料口；传送装置2：设于所述架体1内底部且沿出料口方向延伸；抬升装置3：设于架体1两侧；抬升气缸4：设于架体1两侧，其尾端固定在所述架体1顶梁，其活塞杆竖直朝下连接至所述抬升装置3；所述抬升装置3包括：固定板31：呈水平设置，顶部中心连接至抬升气缸4的活塞杆；气缸32：固定在所述固定板31上且其活塞杆朝向架体1内侧；抬升爪固定板33：水平设置，其中心固定在所述气缸32的活塞杆的端部；抬升爪34：有两个，分别设于所述抬升爪固定板33朝向架体1内侧的一边；稳定杆35，有两根，呈水平设置，其一端连接至所述抬升爪固定板33朝向架体1外侧的一边，并穿过所述固定板31。所述传送装置2包括横梁21及若干传送辊22，所述传送辊22通过链条23传动。

[0024] 还包括滑杆5，所述滑杆5有四根，两两竖直设置在所述架体1的两侧，且分别位于所述抬升气缸4的两侧；所述固定板31两端设有滑套36，所述滑套36套在所述滑杆5上。还包括限位板6，所述限位板6固定在架体1前端下部，与所述传送装置2之间留有供单块托盘进出的空隙。

[0025] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示，通过上述的说明内容，相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内，进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容，必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

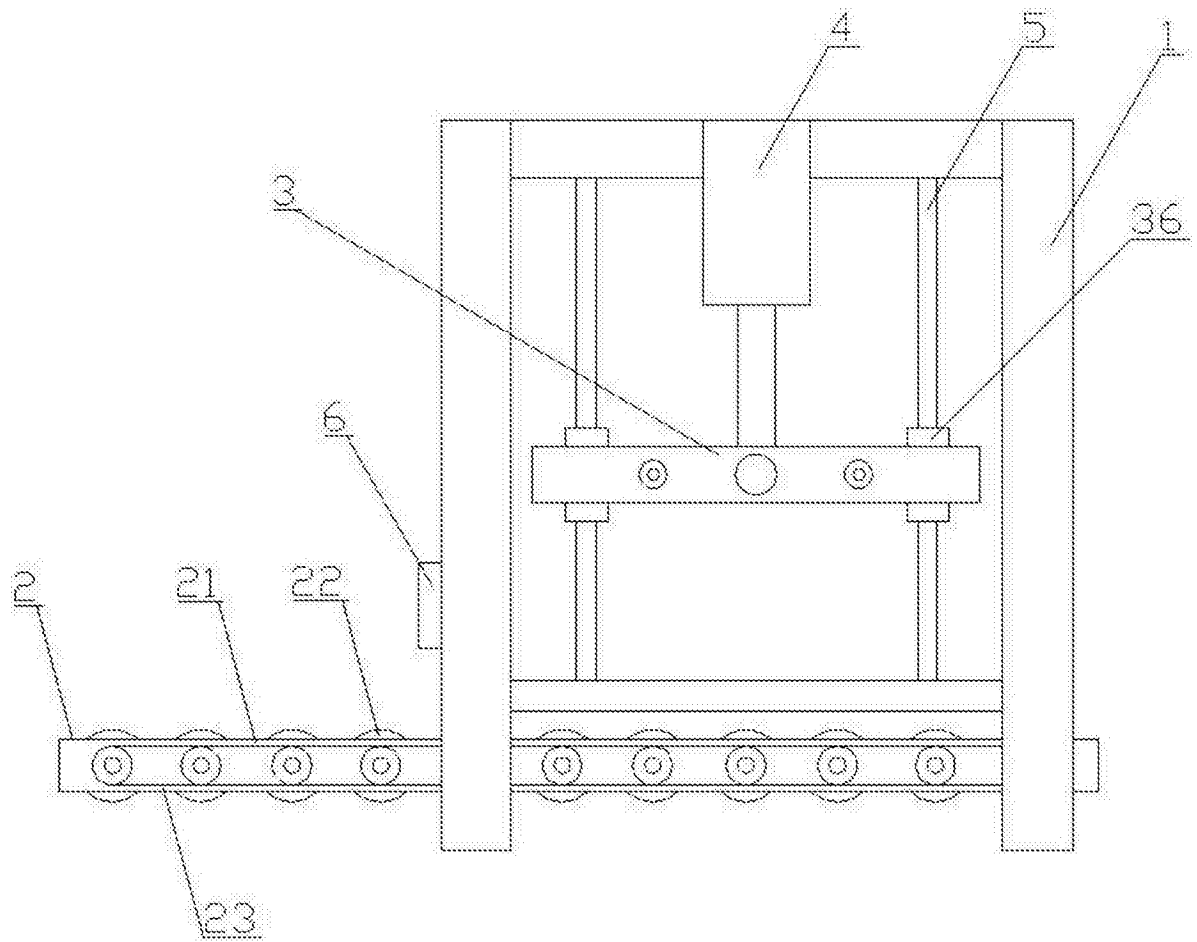


图1

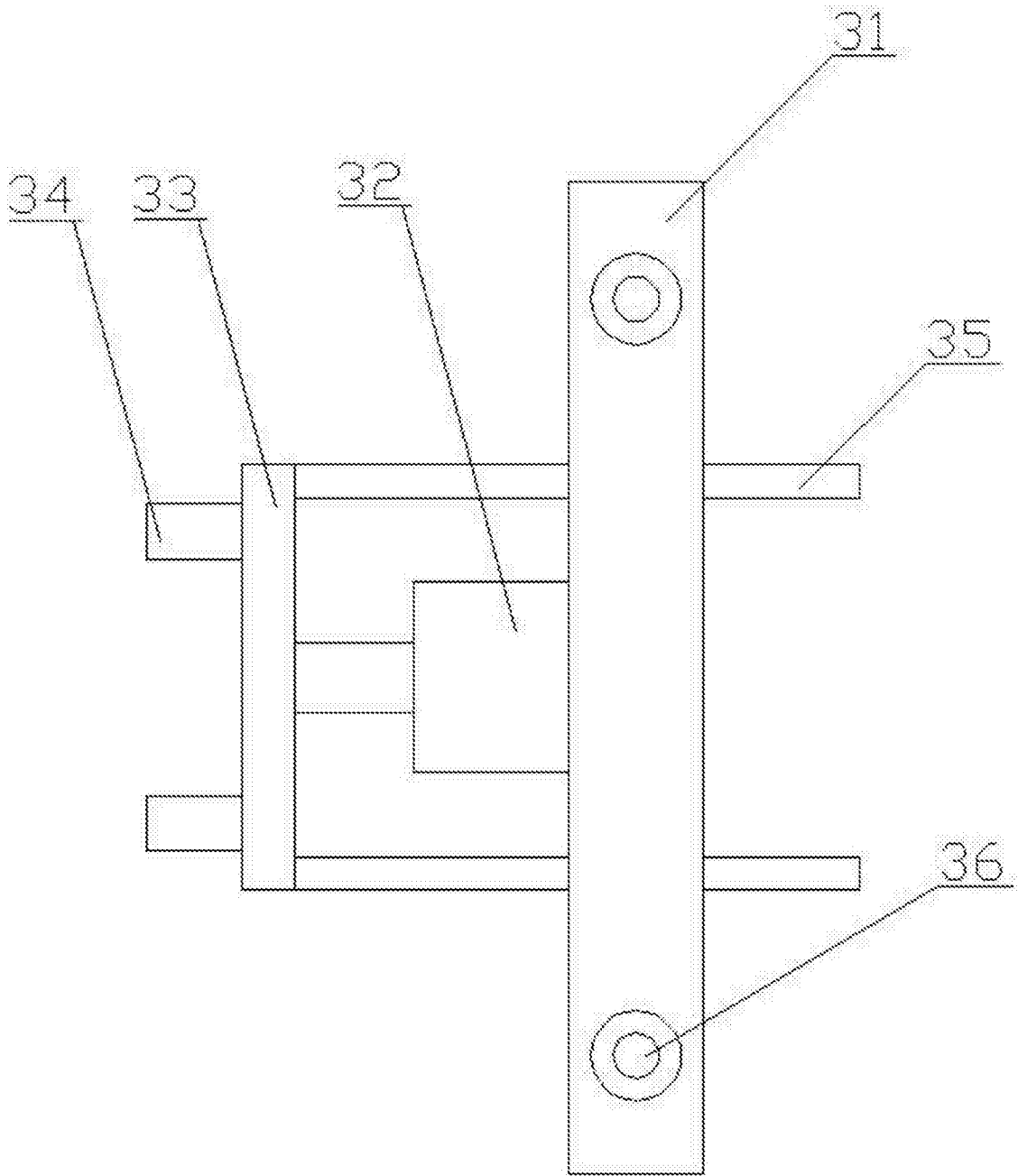


图2