



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103010757 A

(43) 申请公布日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201210502077. X

(22) 申请日 2012. 11. 30

(71) 申请人 扬州润明轻工机械有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮市横泾镇三郎庙 36 号

(72) 发明人 刘君基

(74) 专利代理机构 扬州市锦江专利事务所

32106

代理人 江平

(51) Int. Cl.

B65G 57/04 (2006. 01)

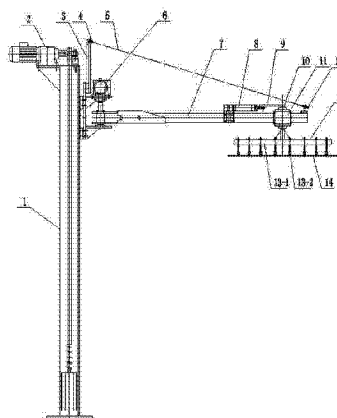
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

## (54) 发明名称

一种码垛机垫板抓放机构

## (57) 摘要

一种码垛机垫板抓放机构, 涉及饮料、副食品、医药等瓶装生产线领域, 尤其涉及玻璃瓶码垛机的结构, 包括机架, 机架上连接提升装置, 提升装置的一侧连接旋转装置, 旋转装置连接转臂, 转臂的另一端下方连接吸盘装置。工作时, 垫板被吸盘装置吸住, 提升装置带动旋转装置、转臂、吸盘装置一起上升, 通过旋转装置使转臂转动, 转臂带动吸盘装置转动至一组玻璃瓶方阵的上方, 提升装置下降将垫板放在玻璃瓶方阵的上面, 从而实现自动化操作, 效率高, 并且不受码垛高度的限制。



1. 一种码垛机垫板抓放机构,其特征在于:包括机架,机架上连接提升装置,提升装置的一侧连接旋转装置,旋转装置连接转臂,转臂的另一端下方连接吸盘装置。

2. 根据权利要求1所述的码垛机垫板抓放机构,其特征在于:所述转臂上连接安装座,安装座通过旋转轴与所述吸盘装置连接,转臂上还连接气缸,气缸的伸缩端铰接连杆,连杆的另一端与旋转轴连接。

3. 根据权利要求1所述的码垛机垫板抓放机构,其特征在于:所述提升装置上连接支撑杆,支撑杆的上端连接第一牵引轮;所述转臂远离旋转装置的一端连接第二牵引轮,第二牵引轮与第一牵引轮通过钢丝绳连接。

4. 根据权利要求1所述的码垛机垫板抓放机构,其特征在于:所述吸盘装置包括吸盘架,吸盘架的下方连接若干个吸盘。

## 一种码垛机垫板抓放机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及饮料、副食品、医药等瓶装生产线领域,尤其涉及玻璃瓶码垛机的结构。

### 背景技术

[0002] 在各种流质的生产线中,需要对玻璃瓶进行码垛,目前一般采取人工进行堆垛,工作量大,劳动强度高,码垛效率低。并且随着一层一层的码垛,码垛后的高度超过1米,人工无法继续进行码垛。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了克服现有技术的不足,提供一种投资少、效率高的码垛机垫板抓放机构。

[0004] 本发明的目的是这样实现的:一种码垛机垫板抓放机构,包括机架,机架上连接提升装置,提升装置的一侧连接旋转装置,旋转装置连接转臂,转臂的另一端下方连接吸盘装置。

[0005] 工作时,垫板被吸盘装置吸住,提升装置带动旋转装置、转臂、吸盘装置一起上升,通过旋转装置使转臂转动,转臂带动吸盘装置转动至一组玻璃瓶方阵的上方,提升装置下降将垫板放在玻璃瓶方阵的上面,从而实现自动化操作,效率高,并且不受码垛高度的限制。

[0006] 为了使吸盘装置能转动,所述转臂上连接安装座,安装座通过旋转轴与所述吸盘装置连接,转臂上还连接气缸,气缸的伸缩端铰接连杆,连杆的另一端与旋转轴连接。通过气缸的伸缩带动连杆的转动,使得吸盘装置转动,从而垫板的位置更加准确。

[0007] 为了防止吸盘装置一端重量太重引起转臂变形或断裂,所述提升装置上连接支撑杆,支撑杆的上端连接第一牵引轮;所述转臂远离旋转装置的一端连接第二牵引轮,第二牵引轮与第一牵引轮通过钢丝绳连接。

[0008] 为了可靠地吸住垫板,所述吸盘装置包括吸盘架,吸盘架的下方连接若干个吸盘。

### 附图说明

[0009] 图1为本发明的一种结构示意图。

[0010] 图2为图1的俯视图。

[0011] 图中,1机架,2提升装置,3支撑杆,4第一牵引轮,5钢丝绳,6旋转装置,7转臂,8气缸,9连杆,10旋转轴,11安装座,12第二牵引轮,13吸盘装置,13-1吸盘架,13-2吸盘,14垫板。

### 具体实施方式

[0012] 如图1、2所示,为码垛机垫板抓放机构,包括机架1,机架1上连接提升装置2,提

升装置 2 上连接支撑杆 3, 支撑杆 3 的上端连接第一牵引轮 4。提升装置 2 的一侧连接旋转装置 6, 旋转装置 6 连接转臂 7, 转臂 7 远离旋转装置 6 的一端连接第二牵引轮 12, 第二牵引轮 12 与第一牵引轮 4 通过钢丝绳 5 连接。转臂 7 远离旋转装置 6 的一端连接安装座 11, 安装座 11 通过旋转轴 10 连接吸盘装置 13, 吸盘装置 13 设置在转臂 7 的下方, 吸盘装置 13 包括吸盘架 13-1, 吸盘架 13-1 的下方连接若干个吸盘 13-2, 垫板 14 被吸在吸盘 13-2 的下方。转臂 7 上还连接气缸 8, 气缸 8 的伸缩端铰接连杆 9, 连杆 9 的另一端与旋转轴 10 连接。

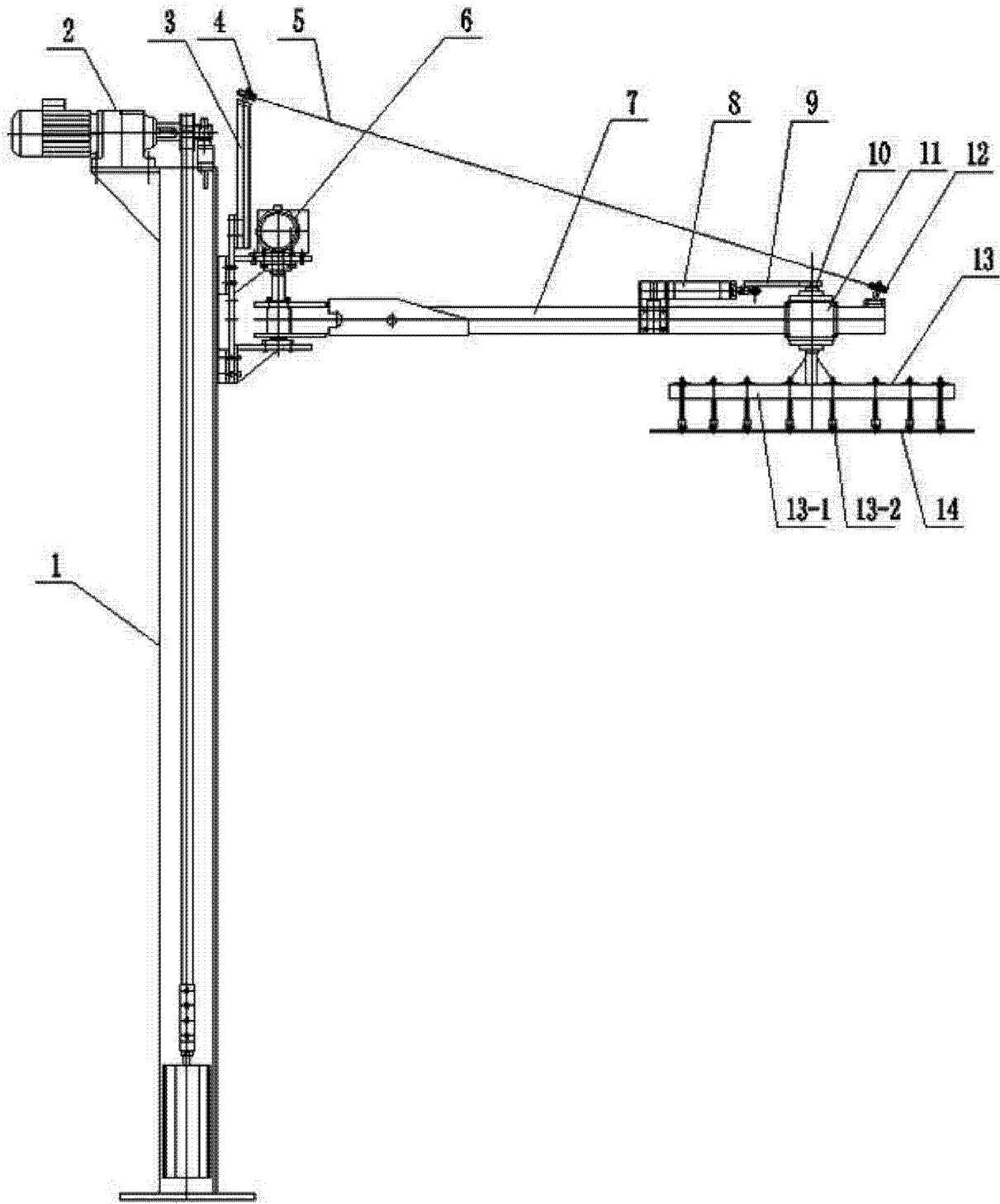


图 1

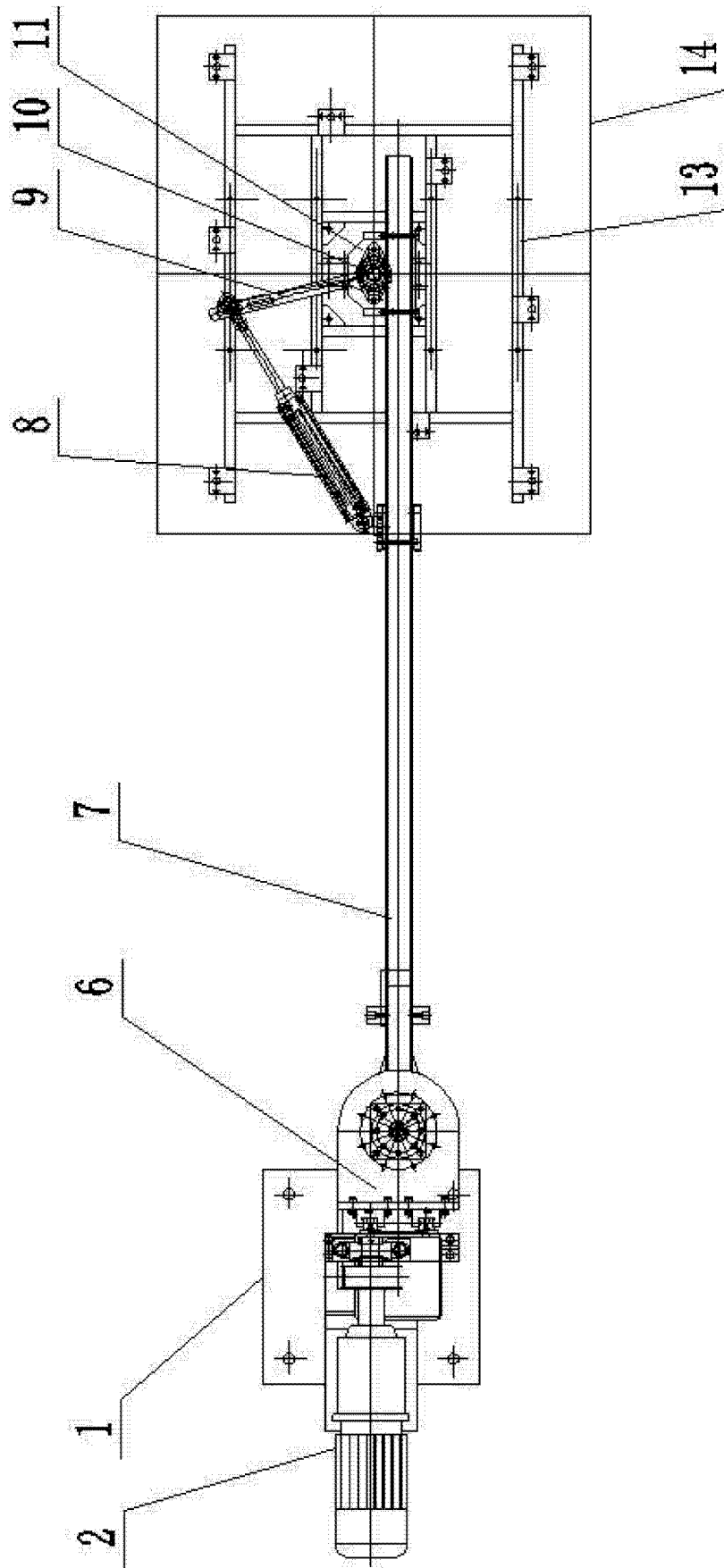


图 2