



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209070541 U

(45)授权公告日 2019. 07. 05

(21)申请号 201821872910.9

(22)申请日 2018.11.14

(73)专利权人 罗博特科智能科技股份有限公司

地址 215000 江苏省苏州市工业园区唯亭
港浪路3号

(72)发明人 张学强 戴军 张建伟 罗银兵

(74)专利代理机构 苏州市中南伟业知识产权代
理事务所(普通合伙) 32257

代理人 杨慧林

(51) Int. Cl.

G06K 7/10(2006.01)

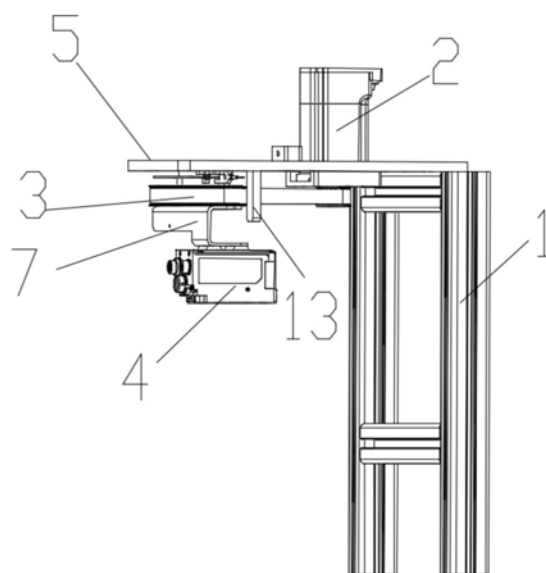
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种旋转式扫码机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种旋转式扫码机构,包括支撑框架、电机、传动装置和扫码枪,所述支撑框架的上端安装有固定板,所述电机安装在所述固定板的上部,所述电机的转轴穿出所述固定板,所述传动装置固定在所述安装在所述固定板的下部,所述传动装置与所述电机连接,所述扫码枪转动安装在所述传动装置上并位于所述固定板的下方,该旋转式扫码机构通过将扫码枪转动安装在传动装置,利用电机带动传动装置运转,从而使扫码枪能够旋转,工作人员只需将待扫码的物料放置到扫码枪的下方即可通过扫码枪的旋转来扫描到物料的扫码区,完成扫码,无需通过人工手动对准扫码,提高了扫码效率,减少了人工,降低了成本。



1. 一种旋转式扫码机构,其特征在于:包括支撑框架、电机、传动装置和扫码枪,所述支撑框架的上端安装有固定板,所述电机安装在所述固定板的上部,所述电机的转轴穿出所述固定板,所述传动装置固定在所述安装在所述固定板的下部,所述传动装置与所述电机连接,所述扫码枪转动安装在所述传动装置上并位于所述固定板的下方。

2. 根据权利要求1所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述传动装置为同步带轮传动机构,所述同步带轮传动机构包括主动轮、同步带和从动轮,所述主动轮固定套设在所述电机的转轴上,所述固定板的下部设有固定柱,所述从动轮通过轴承转动定位套设在所述固定柱上,所述同步带套设在所述主动轮和从动轮之间。

3. 根据权利要求2所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述主动轮和从动轮均呈水平设置,所述从动轮的底部固定有安装板,所述扫码枪固定在所述安装板上。

4. 根据权利要求3所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述固定板的下部安装有第一、二限位感应器,所述第一、二限位感应器呈一左一右间隔设置。

5. 根据权利要求4所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:还包括限位感应片,所述限位感应片通过均匀间隔的三根支撑柱固定在所述轴承的上端,所述限位感应片位于所述固定板和从动轮之间。

6. 根据权利要求5所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述限位感应片呈圆环形,所述限位感应片的边缘设有一个感应缺口,所述第一、二限位感应器之间的距离小于所述感应缺口的宽度。

7. 根据权利要求6所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述固定板的下部设有限位块,所述限位块呈竖直向下设置,所述限位块位于所述固定板的下部边缘处。

8. 根据权利要求7所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述安装板的长度大于所述限位块到所述从动轮轴心的距离,所述限位块的底部低于所述安装板的顶部。

9. 根据权利要求8所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述扫码枪位于所述限位块的下方,所述扫码枪的扫描口竖直向下设置,待扫码物料发置在所述扫码强的下方。

10. 根据权利要求9所述的一种旋转式扫码机构,其特征在于:所述支撑框架位于所述固定板下部长度方向的边缘,所述固定板呈水平设置,所述支撑框架呈竖直设置,所述从动轮位于所述固定板远离所述支撑框架的一端部分。

一种旋转式扫码机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种旋转式扫码机构。

背景技术

[0002] 目前,通过扫码枪扫码物料上的条码或二维码,从而得知被扫码物料的信息以及得到了广泛的应用,但是,现有的扫码方式通常是将物料放置好或者将物料拿在手中,然后手动拿起扫码枪对准物料上的扫码区域进行扫码,这种扫码方式效率比较低,而且需要较多的人工,成本比较大。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的是提供一种能够提高扫码效率,减少人工,降低成本的旋转式扫码机构。

[0004] 本实用新型提出的一种旋转式扫码机构,包括支撑框架、电机、传动装置和扫码枪,所述支撑框架的上端安装有固定板,所述电机安装在所述固定板的上部,所述电机的转轴穿出所述固定板,所述传动装置固定在所述安装在所述固定板的下部,所述传动装置与所述电机连接,所述扫码枪转动安装在所述传动装置上并位于所述固定板的下方。

[0005] 进一步的,所述传动装置为同步带轮传动机构,所述同步带轮传动机构包括主动轮、同步带和从动轮,所述主动轮固定套设在所述电机的转轴上,所述固定板的下部设有固定柱,所述从动轮通过轴承转动定位套设在所述固定柱上,所述同步带套设在所述主动轮和从动轮之间。

[0006] 进一步的,所述主动轮和从动轮均呈水平设置,所述从动轮的底部固定有安装板,所述扫码枪固定在所述安装板上。

[0007] 进一步的,所述固定板的下部安装有第一、二限位感应器,所述第一、二限位感应器呈一左一右间隔设置。

[0008] 进一步的,还包括限位感应片,所述限位感应片通过均匀间隔的三根支撑柱固定在所述轴承的上端,所述限位感应片位于所述固定板和从动轮之间。

[0009] 进一步的,所述限位感应片呈圆环形,所述限位感应片的边缘设有一个感应缺口,所述第一、二限位感应器之间的距离小于所述感应缺口的宽度。

[0010] 进一步的,所述固定板的下部设有限位块,所述限位块呈竖直向下设置,所述限位块位于所述固定板的下部边缘处。

[0011] 进一步的,所述安装板的长度大于所述限位块到所述从动轮轴心的距离,所述限位块的底部低于所述安装板的顶部。

[0012] 进一步的,所述扫码枪位于所述限位块的下方,所述扫码枪的扫描口竖直向下设置,待扫码物料发置在所述扫码强的下方。

[0013] 进一步的,所述支撑框架位于所述固定板下部长度方向的边缘,所述固定板呈水平设置,所述支撑框架呈竖直设置,所述从动轮位于所述固定板远离所述支撑框架的一端

部分。

[0014] 借由上述方案,本实用新型至少具有以下优点:该旋转式扫码机构通过将扫码枪转动安装在传动装置,利用电机带动传动装置运转,从而使扫码枪能够旋转,工作人员只需将待扫码的物料放置到扫码枪的下方即可通过扫码枪的旋转来扫描到物料的扫码区,完成扫码,无需通过人工手动对准扫码,提高了扫码效率,减少了人工,降低了成本。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型旋转式扫码机构的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中传动装置的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中限位感应片的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型旋转式扫码机构的扫码示意图。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0021] 实施例:一种旋转式扫码机构,包括支撑框架1、电机2、传动装置3和扫码枪4,所述支撑框架的上端安装有固定板5,所述电机安装在所述固定板的上部,所述电机的转轴穿出所述固定板,所述传动装置固定在所述安装在所述固定板的下部,所述传动装置与所述电机连接,所述扫码枪转动安装在所述传动装置上并位于所述固定板的下方。

[0022] 所述传动装置为同步带轮传动机构,所述同步带轮传动机构包括主动轮31、同步带32和从动轮33,所述主动轮固定套设在所述电机的转轴上,所述固定板的下部设有固定柱51,所述从动轮通过轴承转动定位套设在所述固定柱上,所述同步带套设在所述主动轮和从动轮之间。

[0023] 所述主动轮和从动轮均呈水平设置,所述从动轮的底部固定有安装板7,所述扫码枪固定在所述安装板上。

[0024] 所述固定板的下部安装有第一、二限位感应器8、9,所述第一、二限位感应器呈一左一右间隔设置。

[0025] 还包括限位感应片10,所述限位感应片通过均匀间隔的三根支撑柱11固定在所述轴承的上端,所述限位感应片位于所述固定板和从动轮之间。

[0026] 所述限位感应片呈圆环形,所述限位感应片的边缘设有一个感应缺口12,所述第一、二限位感应器之间的距离小于所述感应缺口的宽度。

[0027] 所述固定板的下部设有限位块13,所述限位块呈竖直向下设置,所述限位块位于所述固定板的下部边缘处。

[0028] 所述安装板的长度大于所述限位块到所述从动轮轴心的距离,所述限位块的底部低于所述安装板的顶部。

[0029] 所述扫码枪位于所述限位块的下方,所述扫码枪的扫描口竖直向下设置,待扫码

物料14发置在所述扫码强的下方。

[0030] 所述支撑框架位于所述固定板下部长度方向的边缘,所述固定板呈水平设置,所述支撑框架呈竖直设置,所述从动轮位于所述固定板远离所述支撑框架的一端部分。

[0031] 该旋转式扫码机构的工作方式是:物料被放置在扫码枪的正下方时,电机带动主动轮转动,然后通过同步带使从动轮转动,又因安装板固定在从动轮上,所以扫码枪跟着从动轮一起转动,同时扫码枪开始扫码,当第二限位感应器感应到限位感应片时,电机停止转动,扫码枪已经完全扫描到物料表面,当扫码枪扫完物料后,电机反转,直到第一限位感应器感应到限位感应片后停止,扫码枪回到原始位,等待下次扫码。

[0032] 该旋转式扫码机构通过将扫码枪转动安装在传动装置,利用电机带动传动装置运转,从而使扫码枪能够旋转,工作人员只需将待扫码的物料放置到扫码枪的下方即可通过扫码枪的旋转来扫描到物料的扫码区,完成扫码,无需通过人工手动对准扫码,提高了扫码效率,减少了人工,降低了成本。

[0033] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,并不用于限制本实用新型,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

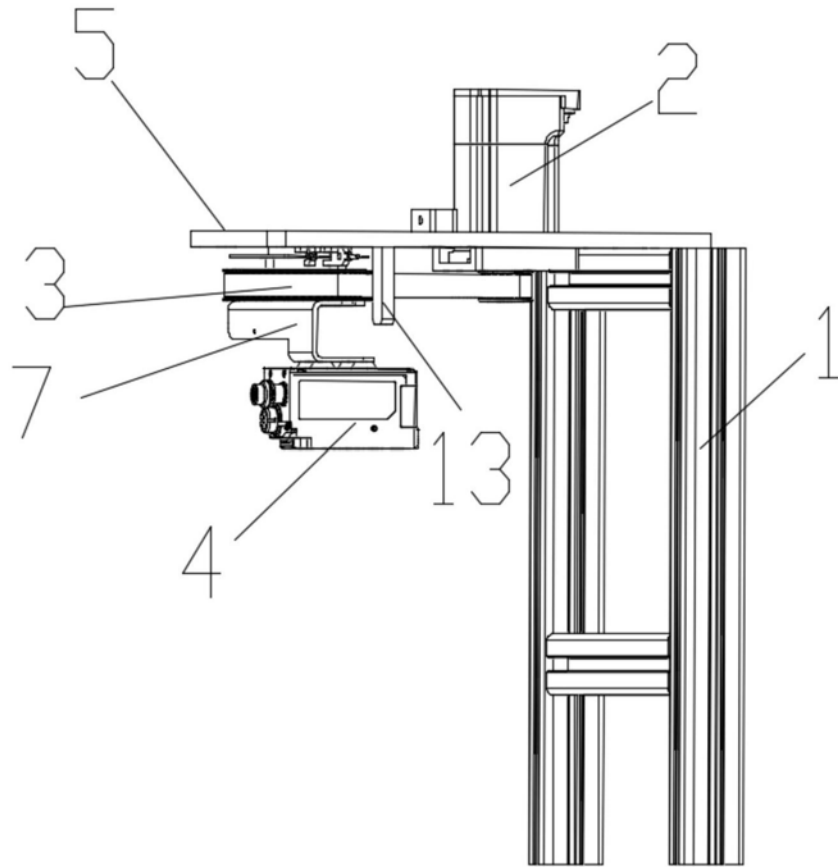


图1

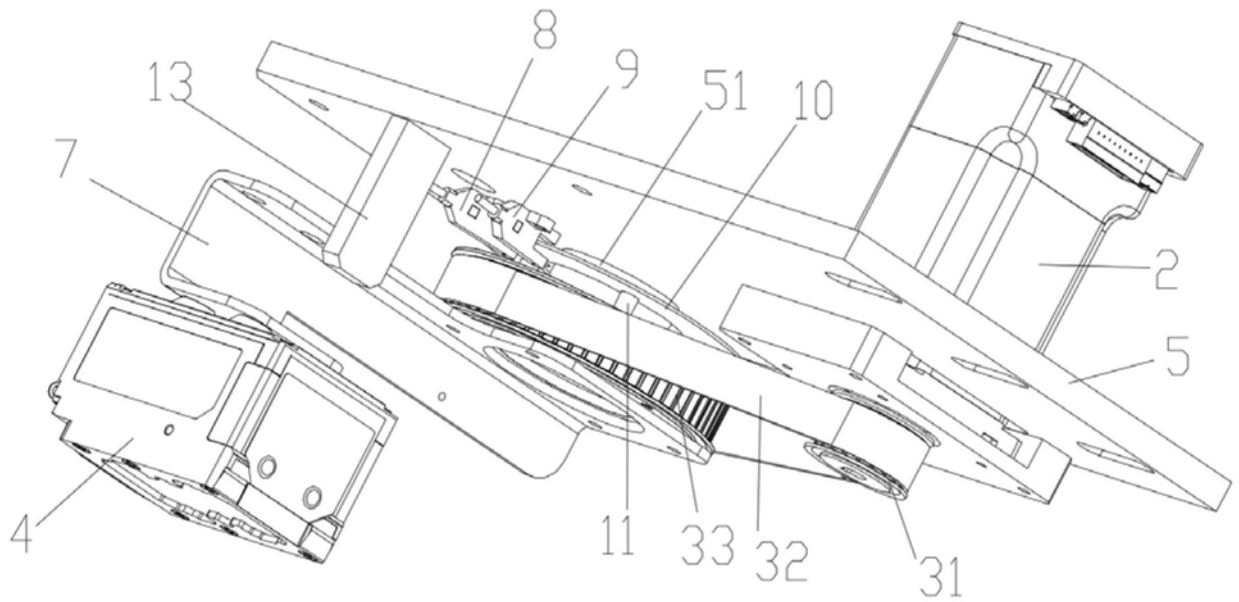


图2

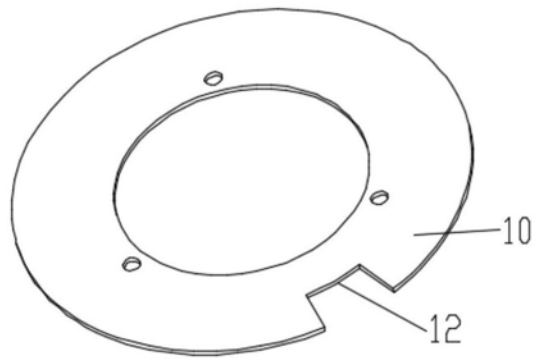


图3

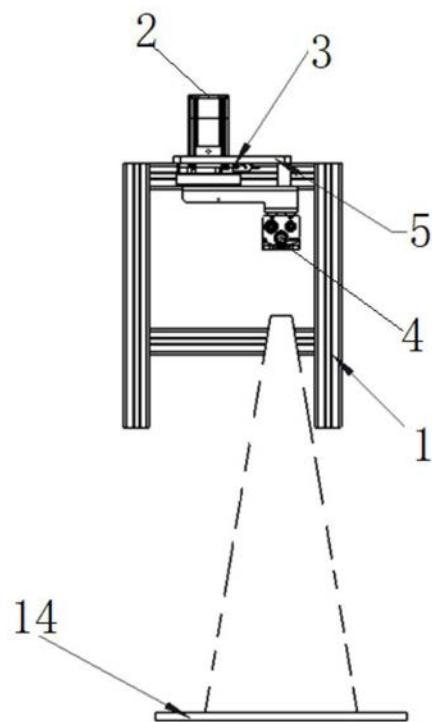


图4