(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211618189 U
(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922462207.1

(22)申请日 2019.12.27

(73)专利权人 深圳市标谱半导体科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街道茶西三围第二工业区B区9、10楼

(72)发明人 段雄斌 幸雄 何选民

(74)专利代理机构 深圳市金笔知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44297
代理人 胡清方 彭友华

(51)Int.Cl.
B65B 15/04(2006.01)

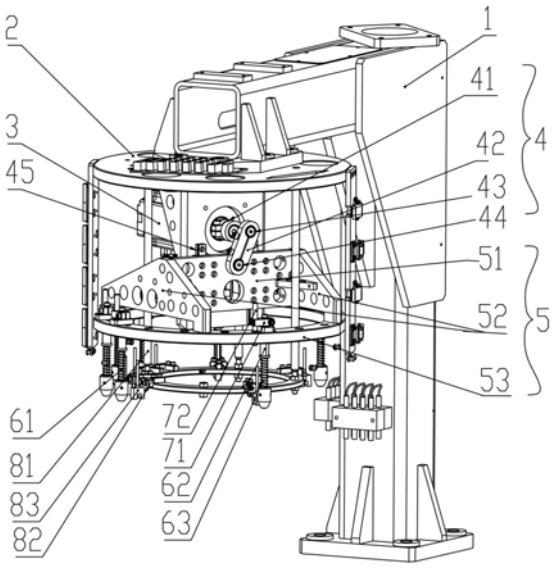
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

转塔式编带机转盘下压结构

(57)摘要

一种转塔式编带机转盘下压结构，包括支撑臂、安装底板、动力源、连杆组件，以及下压板组件，所述安装底板安装在所述支撑臂上，所述动力源安装在所述安装底板上，所述连杆组件用于连接动力源与下压板组件，所述动力源用于驱动所述连杆组件动作，从而带动所述下压板组件进行下压或上升的动作。本实用新型具有结构更加简单、更加方便拆装调试的、成本更低的、占用空间也更小的优点。



CN 211618189 U

1.一种转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:包括支撑臂(1)、安装底板(2)、动力源(3)、连杆组件(4),以及下压板组件(5),所述安装底板(2)安装在所述支撑臂(1)上,所述动力源(3)安装在所述安装底板(2)上,所述连杆组件(4)用于连接动力源(3)与下压板组件(5),所述动力源(3)用于驱动所述连杆组件(4)动作,从而带动所述下压板组件(5)进行下压或上升的动作。

2.根据权利要求1所述的转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:所述连杆组件(4)包括第一连杆(41)、第一凸轮随动器(43)、第二连杆(42),以及第二凸轮随动器(44),所述第一连杆(41)一端与动力源(3)的轴端连接,另一端通过第一凸轮随动器(43)与所述第二连杆(42)连接,所述第二连杆(42)还通过所述第二凸轮随动器(44)与所述下压板组件(5)连接,驱动动力源(3),在连杆组件(4)的作用下,所述下压板组件(5)作下压或上升运动。

3.根据权利要求1或2所述的转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:所述下压板组件(5)包括下压板(51)、至少两个下压臂(52),以及下压环(53),所述下压臂(52)安装在所述下压板(51)的两侧,所述下压环(53)安装在所述下压臂(52)的底部。

4.根据权利要求3所述的转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:还包括导轨(45)和滑块,所述导轨安装在所述安装底板(2)上,所述滑块安装在所述下压板(51)上,所述滑块与所述导轨(45)配合,且所述滑块可在所述导轨(45)上滑动。

5.根据权利要求3所述的转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:还包括下压杆(61)、滚珠衬套(62)和弹簧(63),所述滚珠衬套(62)和弹簧(63)依次套设在所述下压杆(61)上,所述下压杆(61)的滚珠衬套(62)所在的一端固定在所述下压环(53)上。

6.根据权利要求5所述的转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:还包括下压杆调节块(71)和导向杆(72),所述下压杆调节块(71)安装在下压杆(61)的上端,所述导向杆(72)安装在所述下压环(53)上。

7.根据权利要求6所述的转塔式编带机转盘下压结构,其特征在于:还包括安装在安装底板(2)上的光电安装杆(81)和光电安装环(82)和光电开关(83),所述光电开关(83)可与感应片配合从而实现检测。

转塔式编带机转盘下压结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及编带机领域，尤其涉及一种转塔式编带机转盘下压结构。

背景技术

[0002] 目前，市场上的转塔式编带机中的转盘下压结构主要有两种，一种采用直线电机驱动下压环，下压环连接下压杆推动吸嘴从而实现下压动作，另一种则是采用在吸嘴上方安装独立的电机，通过在电机轴上安装的凸轮和下压杆上的凸轮轴承随动器相切，弹簧回程的方式来实现吸嘴的下压动作。

[0003] 但是，上述的两种实现转盘下压的结构方式，在使用的过程中，主要存在下述缺陷；第一，直线电机驱动下压的方式，所使用的直线电机价格昂贵，成本高，拆装更换维修麻烦，且上下活动的过程中的产生的各种力直接作用到电机上，易造成直线电机的磨损。

[0004] 第二，独立电机驱动凸轮挤压凸轮随动器下压的方式，需要多组电机驱动，不仅成本高，而且占用面积大，凸轮与凸轮随动器相切，在启动的瞬间需要较大扭力，且容易磨损。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型向社会提供一种成本更低的、拆装更加方便的转塔式编带机转盘下压结构。

[0006] 本实用新型的技术方案是：提供一种转塔式编带机转盘下压结构，包括支撑臂、安装底板、动力源、连杆组件，以及下压板组件，所述安装底板安装在所述支撑臂上，所述动力源安装在所述安装底板上，所述连杆组件用于连接动力源与下压板组件，所述动力源用于驱动所述连杆组件动作，从而带动所述下压板组件进行下压或上升的动作。

[0007] 作为本实用新型的改进，所述连杆组件包括第一连杆、第一凸轮随动器、第二连杆，以及第二凸轮随动器，所述第一连杆一端与动力源的轴端连接，另一端通过第一凸轮随动器与所述第二连杆连接，所述第二连杆还通过所述第二凸轮随动器与所述下压板组件连接，驱动动力源，在连杆组件的作用下，所述下压板组件作下压或上升运动。

[0008] 作为本实用新型的改进，所述下压板组件包括下压板、至少两个下压臂，以及下压环，所述下压臂安装在所述下压板的两侧，所述下压环安装在所述下压臂的底部。

[0009] 作为本实用新型的改进，还包括导轨和滑块，所述导轨安装在所述安装底板上，所述滑块安装在所述下压板上，所述滑块与所述导轨配合，且所述滑块可在所述导轨上滑动。

[0010] 作为本实用新型的改进，还包括下压杆、滚珠衬套和弹簧，所述滚珠衬套和弹簧依次套设在所述下压杆上，所述下压杆的滚珠衬套所在的一端固定在所述下压环上。

[0011] 作为本实用新型的改进，还包括下压杆调节块和导向杆，所述下压杆调节块安装在下压杆的上端，所述导向杆安装在所述下压环上。

[0012] 作为本实用新型的改进，还包括安装在安装底板上的光电安装杆和光电安装环和光电开关，所述光电开关可与感应片配合从而实现检测。

[0013] 本实用新型由于包括支撑臂、安装底板、动力源、连杆组件，以及下压板组件，所述

安装底板安装在所述支撑臂上，所述动力源安装在所述安装底板上，所述连杆组件用于连接动力源与下压板组件，所述动力源用于驱动所述连杆组件动作，从而带动所述下压板组件进行下压或上升的动作。本实用新型在使用时，驱动所述动力源，在所述连杆组件的作用下，从而可以带动所述下压板组件实现下压或者上升动作，本实用新型通过连杆组件，将动力源的轴转动动作转换为下压板组件的上述或者下压动作，本实用新型相对于现有技术而言，结构容易拆装调试，而且成本低，占用空间也小，因此，本实用新型具有结构更加简单、更加方便拆装调试的、成本更低的、占用空间也更小的优点。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的一种实施例的拆开护罩后的立体结构示意图。

[0015] 图2是图1装上护罩后的结立体构示意图。

[0016] 图3是图1中的下压环。

具体实施方式

[0017] 请参见图1至图3，图1至图3揭示的是转塔式编带机转盘下压结构的一种实施方式，一种转塔式编带机转盘下压结构，包括支撑臂1、安装底板2、动力源3、连杆组件4，以及下压板组件5，所述安装底板2安装在所述支撑臂1上，本实施例中，所述支撑臂1为带横杆和竖杆的“7”字形，所述安装底板2安装在所述支撑臂1的横杆下，所述动力源3安装在所述安装底板2上，所述动力源3用于驱动所述连杆组件4动作，从而带动所述下压板组件5进行下压或上升的动作。本实施例中，具体的，所述动力源3是电机，所述连杆组件4用于连接动力源3与下压板组件5，本实用新型中，具体的，所述连杆组件4包括第一连杆41、第一凸轮随动器43、第二连杆42，以及第二凸轮随动器44，所述第一连杆41一端与动力源3的轴端连接，另一端通过第一凸轮随动器43与所述第二连杆42连接，所述第二连杆42还通过所述第二凸轮随动器44与所述下压板组件5连接，本实用新型在使用时，驱动动力源3，本实用新型在使用时，驱动所述动力源3，所述动力源3的轴端转动，同时带动所述第一连杆41转动，由于所述第二连杆42与所述第一连杆41通过第一凸轮随动器43连接，因此，所述第二连杆42也随之运动，从而带动所述下压板组件5作下压或者上升运动，本实用新型通过连杆组件4，将动力源3的轴转动动作转换为下压板组件5的下压或者上升动作，本实用新型相对于现有技术而言，结构容易拆装调试，而且成本低，占用空间也小，

[0018] 本实用新型中，优选的，所述下压板组件5包括下压板51、至少两个下压臂52，以及下压环53，具体的，是所述下压板51通过所述第二凸轮随动器44与所述第二连杆42连接，所述下压臂52安装在所述下压板51的两侧，所述下压环53安装在所述下压臂52的底部，本实施例中，具体的，为了使得所述下压环53更加平衡，每个所述下压臂52具有两个支撑脚，所述下压环53安装在所述下压臂52的四个支撑脚上。

[0019] 本实用新型中，优选的，还包括导轨45和滑块，所述导轨45安装在所述安装底板2上，所述滑块安装在所述下压板51上，所述滑块与所述导轨45配合，且所述滑块可在所述导轨45上滑动，如此的优点在于，可将运动产生的力由导轨45和底安装底板2承受，减小动力源3的受力，提高动力源3的使用寿命。

[0020] 本实用新型中，优选的，还包括下压杆61、滚珠衬套62和弹簧63，所述滚珠衬套62

和弹簧63依次套设在所述下压杆61上，所述下压杆61的滚珠衬套62所在的一端固定在所述下压环53，本实施例中，通过所述滚珠衬套62与下压杆61的配合作用，实现精确滑动下压，从而使得下压杆61推动转盘上的吸嘴完成下压动作。本实施例中，所述弹簧63提供下压缓冲和回程的作用。

[0021] 本实用新型中，优选的，还包括下压杆调节块71和导向杆72，所述下压杆调节块71安装在下压杆61的上端，所述导向杆71安装在所述下压环53上，下压杆调节块71和导向杆72不仅可以调节下压杆61的位置，还可以限制下压杆61在活动的时候不发生转动，从而达到限位的作用。

[0022] 本实用新型中，优选的，还包括安装在安装底板2上的光电安装杆81和光电安装环82和光电开关83，所述光电开关83可与感应片配合从而实现检测，具体的，所述光电开关83可检测下压的吸嘴回位情况，避免吸嘴不回位导致撞坏部件的状况的发生

[0023] 本实用新型中，还包括护罩，所述外罩包括上护罩91、前护罩92和后护罩93，所述上护罩91可阻挡灰尘落入下压机构中，所述前护罩92和后护罩93可通过活页和扣锁的安装，从而可以实现左右开合，护罩不仅可以保障机构运行中操作人员的安全，也可以使得机构更加美观。

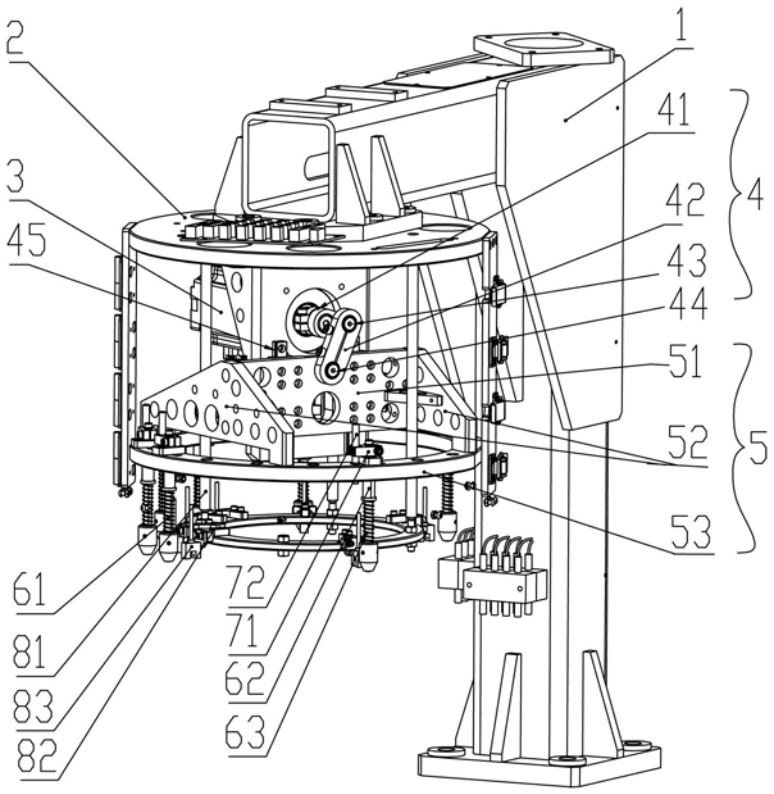


图1

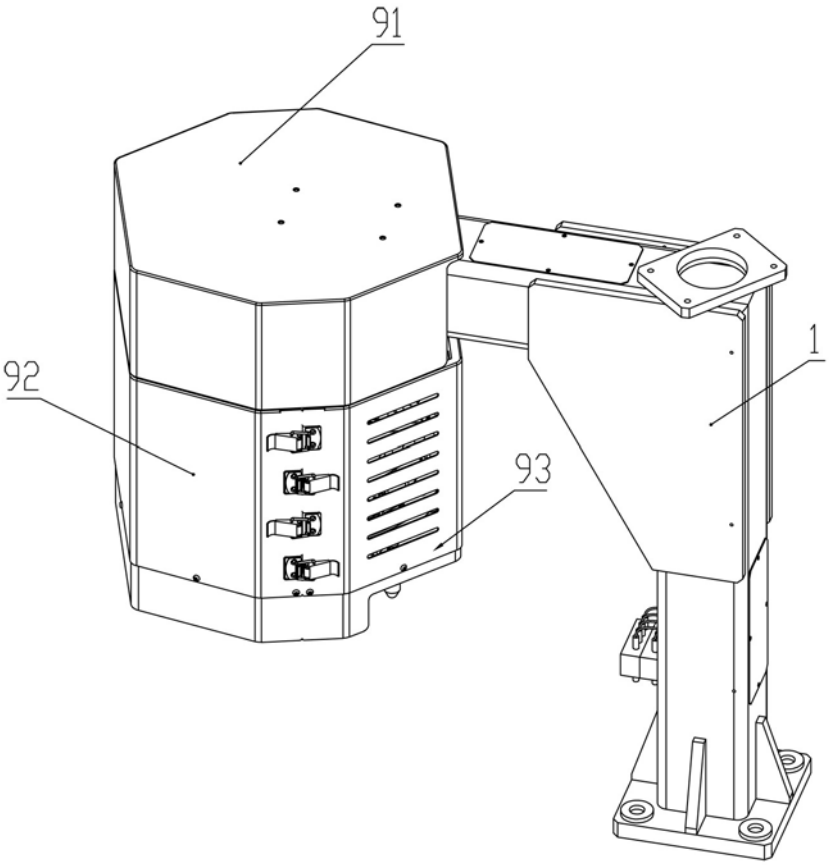


图2

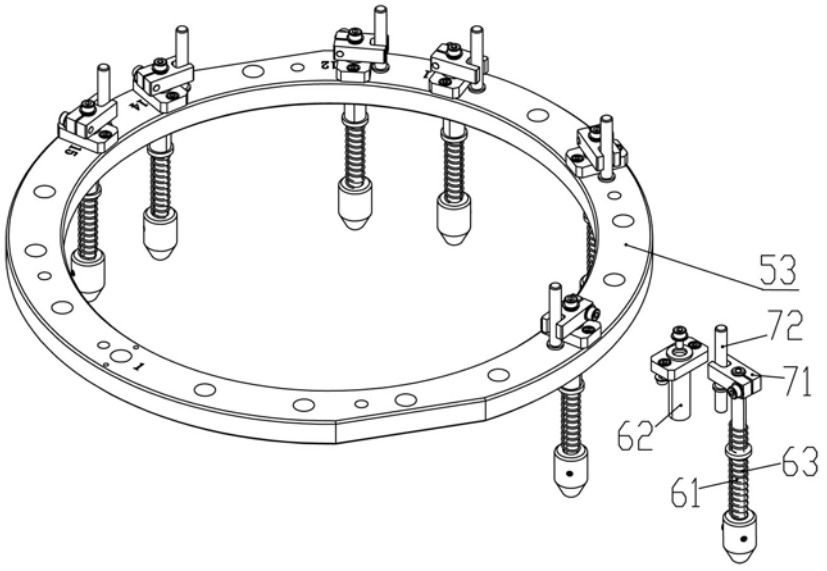


图3