(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 208944650 U
(45)授权公告日 2019.06.07

(21)申请号 201821737968.2

(22)申请日 2018.10.25

(73)专利权人 山东宝光电力科技有限公司
地址 274100 山东省菏泽市定陶县仿山镇游集东街村

(72)发明人 邵峰 叶新国

(51)Int.Cl.
B08B 1/00(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)

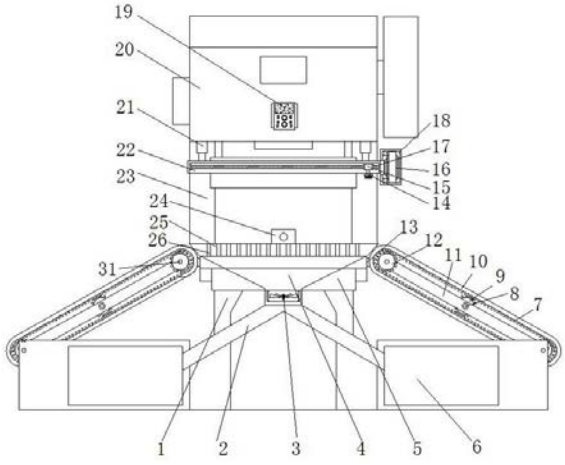
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种JP柜生产用冲床

(57)摘要

本实用新型公开了一种JP柜生产用冲床，包括底座，所述底座底部的两侧对称安装有支撑腿，两组所述支撑腿的外侧对称安装有收集箱，所述底座的顶部安装有工作台，所述工作台内侧顶部均匀设置有通孔，所述工作台内部设置有吸尘罩，且吸尘罩贯穿底座的底部，所述吸尘罩的底部设置有安装仓，所述安装仓的内部设置有抽风机，所述安装仓底部的两侧对称安装有连接管，所述安装仓通过连接管与收集箱的内部相互连通。本实用新型装置通过电机、环形齿条、转轴A、齿轮A、环形橡胶套、连接板、齿轮B和转轴B的相互配合，将物料传递至工作台的顶部，无需操作人员弯腰将材料放置于工作台的顶部，提高操作人员的工作效率。



CN 208944650 U

1.一种JP柜生产用冲床,包括底座(5),其特征在于:所述底座(5)底部的两侧对称安装有支撑腿(1),两组所述支撑腿(1)的外侧对称安装有收集箱(6),所述底座(5)的顶部安装有工作台(25),所述工作台(25)内侧顶部均匀设置有通孔(26),所述工作台(25)内部设置有吸尘罩(4),且吸尘罩(4)贯穿底座(5)的底部,所述吸尘罩(4)的底部设置有安装仓(30),所述安装仓(30)的内部设置有抽风机(3),所述安装仓(30)底部的两侧对称安装有连接管(2),所述安装仓(30)通过连接管(2)与收集箱(6)的内部相互连通,工作台(25)的一侧安装有支撑座(23),所述支撑座(23)的顶部安装有操作箱(20),所述操作箱(20)的一侧安装有控制面板(19),所述操作箱(20)底部的两侧对称安装有电动推杆A(21),所述电动推杆A(21)的输出端安装有清洁槽(22),所述清洁槽(22)的一侧安装有通孔(26),所述电机仓(18)的内部设置有伺服电机(16),所述伺服电机(16)的输出端安装有延伸至有清洁槽(22)内部的丝杆轴(17),所述丝杆轴(17)的外侧设置有与其相互配合的丝杆套管(15),所述丝杆套管(15)的底部安装有毛刷(14),所述工作台(25)顶部一端的中间位置处安装有电动推杆B(24),所述工作台(25)两侧的两端皆安装有支撑板A(13),支撑板A(13)内侧皆安装有连接板(11),且连接板(11)远离支撑板A(13)的一端与收集箱(6)相互连接,两组相邻所述连接板(11)两端的两侧对称安装有转轴B(31),所述转轴B(31)侧壁的中间位置处安装有齿轮B(12),所述工作台(25)两侧的一端安装有支撑板B(28),且支撑板B(28)的顶部安装有电机(27),所述电机(27)的输出端与一组所述齿轮B(12)的一端相互连接,相邻两组所述连接板(11)两端的中间位置处安装有转轴A(8),所述转轴A(8)侧壁的中间位置处安装有齿轮A(9),所述齿轮B(12)和支撑板A(13)的外侧套设有环形齿条(7),所述齿轮A(9)和齿轮B(12)皆与环形齿条(7)相互啮合。

2.根据权利要求1所述的一种JP柜生产用冲床,其特征在于:所述支撑腿(1)的底部均匀设置有防滑纹。

3.根据权利要求1所述的一种JP柜生产用冲床,其特征在于:所述环形齿条(7)的外侧套设有环形橡胶套(10)。

4.根据权利要求1所述的一种JP柜生产用冲床,其特征在于:所述工作台(25)远离支撑座(23)一端的一侧设置有上料控制面板(29)。

5.根据权利要求1所述的一种JP柜生产用冲床,其特征在于:所述收集箱(6)的一端设置有舱门。

6.根据权利要求1所述的一种JP柜生产用冲床,其特征在于:所述电机仓(18)的内部设置有减震消音棉。

一种JP柜生产用冲床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲床技术领域，具体为一种JP柜生产用冲床。

背景技术

[0002] 冲床，就是一台冲压式压力机，在国民生产中，冲压工艺由于比传统机械加工来说有节约材料和能源，效率高，对操作者技术要求不高及通过各种模具应用可以做出机械加工所无法达到的产品这些优点，因而它的用途越来越广泛，在JP柜进行生产时，需要用到冲床，对JP柜的一些部件进行加工，由于冲床具有速度快、压力大的特点，因此当冲床进行冲裁、成型时，必须保持工作台的干净，避免在操作时对产品的表面造成刮蹭，严重时，甚至会对模具造成损害，现有的一些冲床，在操作时，需要操作人员手动将材料放置于工作台上进行加工，工作效率较低，精准性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种JP柜生产用冲床，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种JP柜生产用冲床，包括底座，所述底座底部的两侧对称安装有支撑腿，两组所述支撑腿的外侧对称安装有收集箱，所述底座的顶部安装有工作台，所述工作台内侧顶部均匀设置有通孔，所述工作台内部设置有吸尘罩，且吸尘罩贯穿底座的底部，所述吸尘罩的底部设置有安装仓，所述安装仓的内部设置有抽风机，所述安装仓底部的两侧对称安装有连接管，所述安装仓通过连接管与收集箱的内部相互连通，工作台的一侧安装有支撑座，所述支撑座的顶部安装有操作箱，所述操作箱的一侧安装有控制面板，所述操作箱底部的两侧对称安装有电动推杆A，所述电动推杆A的输出端安装有清洁槽，所述清洁槽的一侧安装有通孔，所述电机仓的内部设置有伺服电机，所述伺服电机的输出端安装有延伸至有清洁槽内部的丝杆轴，所述丝杆轴的外侧设置有与其相互配合的丝杆套管，所述丝杆套管的底部安装有毛刷，所述工作台顶部一端的中间位置处安装有电动推杆B，所述工作台两侧的两端皆安装有支撑板A，支撑板A内侧皆安装有连接板，且连接板远离支撑板A的一端与收集箱相互连接，两组相邻所述连接板两端的两侧对称安装有转轴B，所述转轴B侧壁的中间位置处安装有齿轮B，所述工作台两侧的一端安装有支撑板B，且支撑板B的顶部安装有电机，所述电机的输出端与一组所述齿轮B的一端相互连接，相邻两组所述连接板两端的中间位置处安装有转轴A，所述转轴A侧壁的中间位置处安装有齿轮A，所述齿轮B和支撑板A的外侧套设有环形齿条，所述齿轮A和齿轮B皆与环形齿条相互啮合。

[0005] 优选的，所述支撑腿的底部均匀设置有防滑纹。

[0006] 优选的，所述环形齿条的外侧套设有环形橡胶套。

[0007] 优选的，所述工作台远离支撑座一端的一侧设置有上料控制面板。

[0008] 优选的，所述收集箱的一端设置有舱门。

[0009] 优选的，所述电机仓的内部设置有减震消音棉。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该JP柜生产用冲床通过电机、环形齿条、转轴A、齿轮A、环形橡胶套、连接板、齿轮B和转轴B的相互配合，将物料传递至工作台的顶部，无需操作人员弯腰将材料放置于工作台的顶部，提高操作人员的工作效率，通过毛刷、丝杆套管、伺服电机、丝杆轴和清洁槽的相互配合，对工作台面的颗粒杂质进行清扫，保持良好的工作环境，减轻操作人员的工作负担，操作方便，且清扫后的颗粒，通过抽风机、通孔和连接管的相互配合，统一收集至的内部，避免颗粒杂质对物料表面造成刮蹭的现象，提高产品的质量，延长装置的使用寿命。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型的主视图；

[0013] 图3为本实用新型的A处结构放大示意图。

[0014] 图中：1、支撑腿；2、连接管；3、抽风机；4、吸尘罩；5、底座；6、收集箱；7、环形齿条；8、转轴A；9、齿轮A；10、环形橡胶套；11、连接板；12、齿轮B；13、支撑板A；14、毛刷；15、丝杆套管；16、伺服电机；17、丝杆轴；18、电机仓；19、控制面板；20、操作箱；21、电动推杆A；22、清洁槽；23、支撑座；24、电动推杆B；25、工作台；26、通孔；27、电机；28、支撑板B；29、上料控制面板；30、安装仓；31、转轴B。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种JP柜生产用冲床，包括底座5，底座5底部的两侧对称安装有支撑腿1，两组支撑腿1的外侧对称安装有收集箱6，底座5的顶部安装有工作台25，工作台25内侧顶部均匀设置有通孔26，工作台25内部设置有吸尘罩4，且吸尘罩4贯穿底座5的底部，吸尘罩4的底部设置有安装仓30，安装仓30的内部设置有抽风机3，该风机的使用型号为GY4-73，安装仓30底部的两侧对称安装有连接管2，安装仓30通过连接管2与收集箱6的内部相互连通，工作台25的一侧安装有支撑座23，支撑座23的顶部安装有操作箱20，操作箱20的一侧安装有控制面板19，该控制面板的使用型号为JG-128C，操作箱20底部的两侧对称安装有电动推杆A21，该电动推杆的使用型号为NKLA46 12/24V，电动推杆A21的输出端安装有清洁槽22，清洁槽22的一侧安装有通孔26，电机仓18的内部设置有伺服电机16，该电机的使用型号为Y90S-2，伺服电机16的输出端安装有延伸至有清洁槽22内部的丝杆轴17，丝杆轴17的外侧设置有与其相互配合的丝杆套管15，丝杆套管15的底部安装有毛刷14，对工作台25上的颗粒杂质进行清理，工作台25顶部一端的中间位置处安装有电动推杆B24，对工作台25的物料进行固定，该电动推杆的使用型号为NKLA46 12/24V，工作台25两侧的两端皆安装有支撑板A13，支撑板A13内侧皆安装有连接板11，且连接板11远离支撑板A13的一端与收集箱6相互连接，两组相邻连接板11两端的两侧对称安装有转轴

B31，转轴B31侧壁的中间位置处安装有齿轮B12，工作台25两侧的一端安装有支撑板B28，且支撑板B28的顶部安装有电机27，该电机的使用型号为Y90S-2，电机27的输出端与一组齿轮B12的一端相互连接，相邻两组连接板11两端的中间位置处安装有转轴A8，转轴A8侧壁的中间位置处安装有齿轮A9，齿轮B12和支撑板A13的外侧套设有环形齿条7，齿轮A9和齿轮B12皆与环形齿条7相互啮合，装置中的抽风机3、伺服电机16、控制面板19、电动推杆A21、电动推杆B24、电机27和传送带控制面板29为现有技术，其组成结构和连接方式与现有装置完全相同。

[0017] 在本实施中，支撑腿1的底部均匀设置有防滑纹，防滑的效果，使装置的位置更加稳定，环形齿条7的外侧套设有环形橡胶套10，增大摩擦力，便于上料，工作台25远离支撑座23一端的一侧设置有上料控制面板29，该控制面板的使用型号为JG-128C，对上料进行控制，收集箱6的一端设置有舱门，电机仓18的内部设置有减震消音棉，减震消音的效果。

[0018] 工作原理：该装置用电部件皆由外接电源进行供电，接通电源，打开控制面板19和上料控制面板29，通过上料控制面板29打开电机27，电机27带动转轴B31进行转动，从而带动齿轮B12进行转动，通过齿轮B12带动环形齿条7进行转动，通过在环形齿条7的转动过程中，带动齿轮A9进行转动，进而将加工材料传递至工作台25上，然后可通过上料控制面板29打开电动推杆B24对原料位置进行固定，固定完毕后，对原料进行冲裁、成型操作，通过控制面板19将操作后的材料进行传递，当需要对工作台25进行清理时，可通过控制面板19打开抽风机3，从而通过通孔26向工作台25上的灰尘颗粒进行吸取操作，颗粒通过连接管2导入收集箱6的内部进行统一收集，以保持良好的工作环境，吸取的同时，打开电动推杆A21将清洁槽22调节至指定的高度，然后可打开伺服电机16，通过伺服电机16带动丝杆轴17进行转动，从而对丝杆套管15沿丝杆轴17的方向进行左右移动，进而带动毛刷14，对工作台25进行清扫操作。

[0019] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

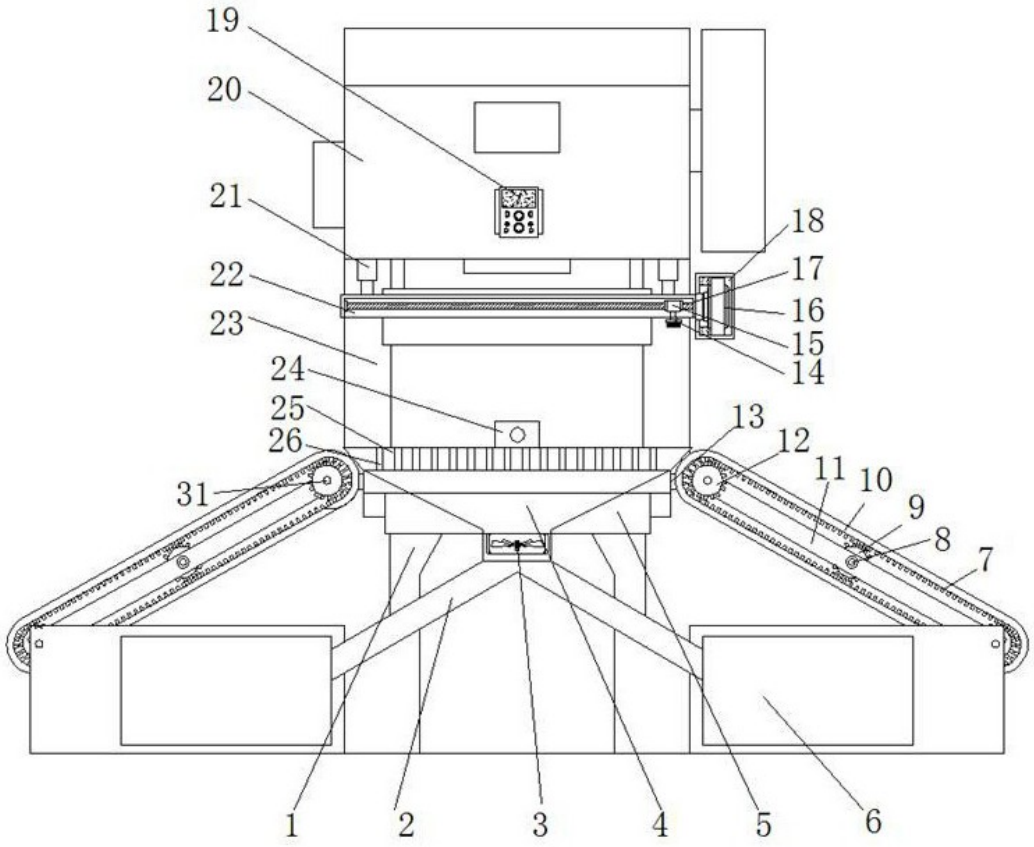


图1

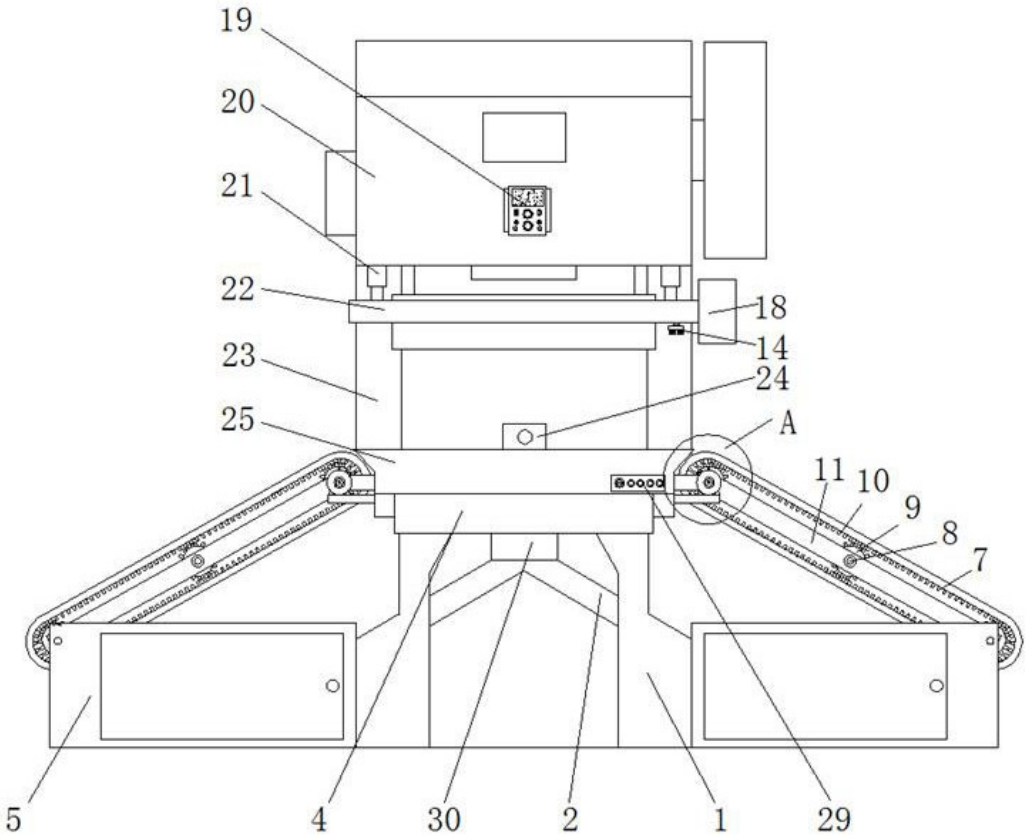


图2

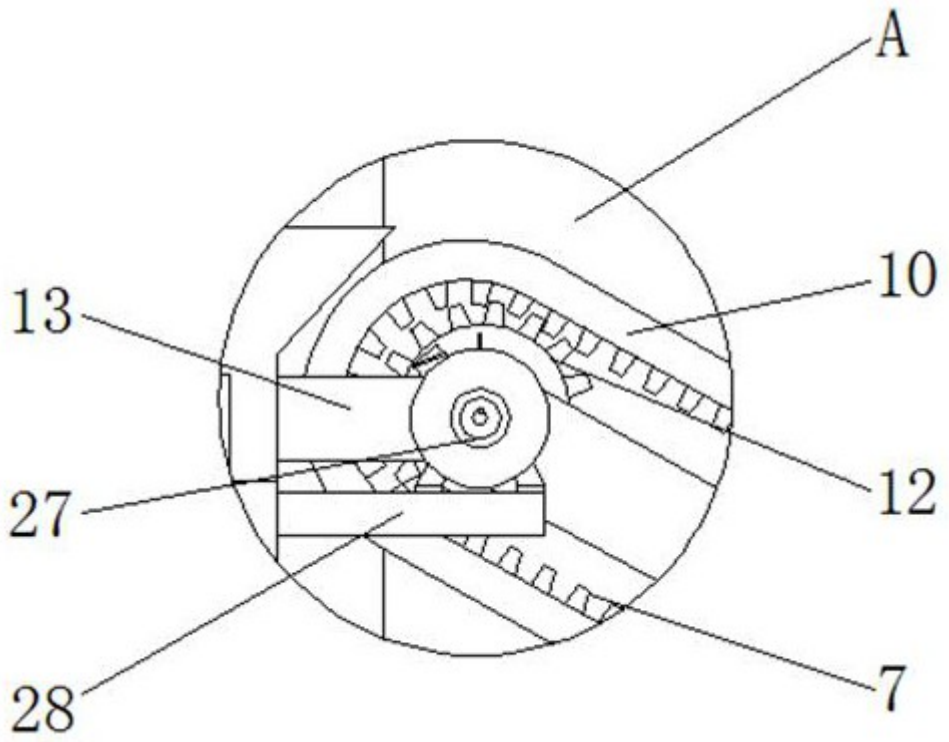


图3