



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222448358 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202420866553.4

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 宁波零丁磁业有限公司

地址 315000 浙江省宁波市鄞州区首南街道李花桥村

(72) 发明人 朱燕勇

(74) 专利代理机构 深圳市成为知识产权代理事务所(普通合伙) 44704

专利代理师 聂小方

(51) Int. Cl.

B23B 41/00 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

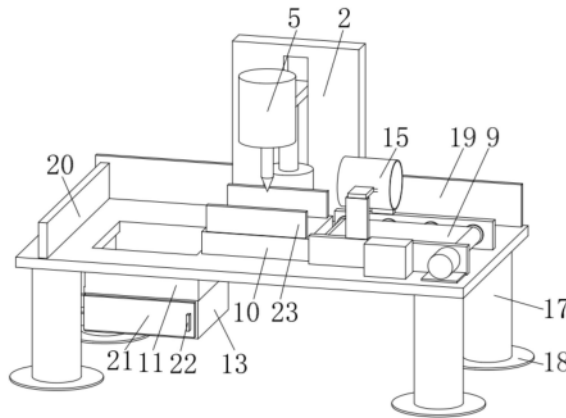
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种自动磁钢沉孔机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动磁钢沉孔机,涉及磁钢沉孔机技术领域,包括作业板,所述作业板的上表面固定连接有固定板,所述固定板的正面开设有凹槽,所述凹槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑板的正面固定连接有沉孔机本体,所述作业板的上表面固定连接有电动伸缩杆。本实用新型设计结构合理,它能够通过电动伸缩杆带动滑板在凹槽中滑动,实现对沉孔机本体的高度进行控制,利于对其进行沉孔,通过传送机构进行传送需要沉孔的物体,进行传送到加工台上,配合着沉孔机本体的运行实现自动化沉孔作业,提高加工效率,通过风机机构上扇叶的转动,将沉孔时产生的碎屑吹如到储物框中,再从小孔处掉入到储料框中,实现对碎屑的收集,防止污染环境。



1. 一种自动磁钢沉孔机,包括作业板(1),其特征在于:所述作业板(1)的上表面固定连接有固定板(2),所述固定板(2)的正面开设有凹槽(3),所述凹槽(3)的内壁滑动连接有滑板(4),所述滑板(4)的正面固定连接有沉孔机本体(5),所述作业板(1)的上表面固定连接有电动伸缩杆(6),所述电动伸缩杆(6)的输出端与滑板(4)的底面固定连接,所述作业板(1)的上表面固定连接有两个第一支撑板(7),其中一个所述第一支撑板(7)的正面固定安装有驱动电机(8),两个所述第一支撑板(7)相互靠近的一面共同固定安装有传送机构(9),所述驱动电机(8)的输出端与传送机构(9)中的其中一个转杆固定连接,所述作业板(1)的上表面固定连接有加工台(10),所述作业板(1)的外表面固定连通有储物框(11),所述储物框(11)的底面开设有若干个小孔(12),所述储物框(11)的底面固定连接有储料框(13),每个所述第一支撑板(7)的上表面均固定连接有第一安装板(14),每个所述第一安装板(14)的相互靠近的一面均固定连接有第二安装板(25),两个所述第二安装板(25)相互靠近的一面共同固定连接有圆筒(15),所述圆筒(15)的内壁固定安装有风机机构(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动磁钢沉孔机,其特征在于:所述作业板(1)的底面固定连接有四个支撑柱(17),每个所述支撑柱(17)的底面均固定连接有底板(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种自动磁钢沉孔机,其特征在于:所述作业板(1)的上表面固定连接有第一挡板(19),所述作业板(1)的上表面固定连接有第二挡板(20)。

4. 根据权利要求1所述的一种自动磁钢沉孔机,其特征在于:所述储料框(13)的正面通过销轴铰接有开关门(21),所述开关门(21)的正面固定连接有门把手(22)。

5. 根据权利要求1所述的一种自动磁钢沉孔机,其特征在于:所述加工台(10)的上表面固定连接有两个限位板(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动磁钢沉孔机,其特征在于:其中一个所述第一支撑板(7)的正面固定连接有第二支撑板(24),所述第二支撑板(24)的上表面与驱动电机(8)的外表面相接触。

一种自动磁钢沉孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁钢沉孔机技术领域,具体是一种自动磁钢沉孔机。

背景技术

[0002] 磁钢一般是指铝镍钴合金,磁钢是由几种硬的强金属,如铁与铝、镍、钴等合成,有时是铜、铈、钽合成,用来制作超硬度永磁合金。

[0003] 根据中国专利号CN214108897U,本实用新型公开了一种自动磁钢沉孔机,本实用新型包括支撑架和工作台,所述支撑架的表面开设有限位滑槽,所述限位滑槽的内部设置固定杆,所述固定杆的底部活动连接有支撑柱,所述固定杆的一端设置有第一电机,所述支撑柱的底部固定连接有限位板,所述限位板的一侧啮合有限位块,所述限位块的表面活动连接有控制旋钮。本实用新型通过支撑架、支撑柱、控制旋钮、限位板和限位块的设置,使用时,拧动控制旋钮,限位块与限位板相啮合,从而调节第一电机的上下高度,从而对磁钢进行沉孔工作,避免传统的人工扶持而费时费力,梯形台工作,梯形台顶部的两侧设置有挡板,可防止磁钢掉落,从而影响工作速度,进而提高了工作效率。

[0004] 但上述中的磁钢沉孔机在进行钻孔时,会产生较多的碎屑,碎屑不便于进行清理,导致作业环境受到污染。

[0005] 为此,我们提供了一种自动磁钢沉孔机解决以上问题。

实用新型内容

[0006] 一)解决的技术问题

[0007] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种自动磁钢沉孔机。

[0008] 二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动磁钢沉孔机,包括作业板,所述作业板的上表面固定连接固定板,所述固定板的正面开设有凹槽,所述凹槽的内壁滑动连接有滑板,所述滑板的正面固定连接沉孔机本体,所述作业板的上表面固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与滑板的底面固定连接,所述作业板的上表面固定连接有两个第一支撑板,其中一个所述第一支撑板的正面固定安装有驱动电机,两个所述第一支撑板相互靠近的一面共同固定安装有传送机构,所述驱动电机的输出端与传送机构中的其中一个转杆固定连接,所述作业板的上表面固定连接有加工台,所述作业板的外表面固定连接有储物框,所述储物框的底面开设有若干个小孔,所述储物框的底面固定连接有储料框,每个所述第一支撑板的上表面均固定连接有第一安装板,每个所述第一安装板的相互靠近的一面均固定连接有第二安装板,两个所述第二安装板相互靠近的一面共同固定连接有圆筒,所述圆筒的内壁固定安装有风机机构。

[0010] 进一步的,所述作业板的底面固定连接四个支撑柱,每个所述支撑柱的底面均固定连接有底板。

[0011] 进一步的,所述作业板的上表面固定连接有第一挡板,所述作业板的上表面固定

连接有第二挡板。

[0012] 进一步的,所述储料框的正面通过销轴铰接有开关门,所述开关门的正面固定连接门把手。

[0013] 进一步的,所述加工台的上表面固定连接有两个限位板。

[0014] 进一步的,其中一个所述第一支撑板的正面固定连接第二支撑板,所述第二支撑板的上表面与驱动电机的外表面相接触。

[0015] 三)有益效果:

[0016] 与现有技术相比,该一种自动磁钢沉孔机具备如下有益效果:

[0017] 一、本实用新型通过电动伸缩杆带动滑板在凹槽中滑动,实现对沉孔机本体的高度进行控制,利于对其进行沉孔。

[0018] 二、本实用新型通过传送机构进行传送需要沉孔的物体,进行传送到加工台上,配合着沉孔机本体的运行实现自动化沉孔作业,提高加工效率。

[0019] 三、本实用新型通过风机机构上扇叶的转动,将沉孔时产生的碎屑吹入到储物框中,再从小孔处掉入到储料框中,实现对碎屑的收集,防止污染环境。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的正视结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的仰视结构示意图。

[0024] 图中:1、作业板;2、固定板;3、凹槽;4、滑板;5、沉孔机本体;6、电动伸缩杆;7、第一支撑板;8、驱动电机;9、传送机构;10、加工台;11、储物框;12、小孔;13、储料框;14、第一安装板;15、圆筒;16、风机机构;17、支撑柱;18、底板;19、第一挡板;20、第二挡板;21、开关门;22、门把手;23、限位板;24、第二支撑板;25、第二安装板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种自动磁钢沉孔机,包括作业板1,作业板1的上表面固定连接固定板2,固定板2的正面开设有凹槽3,凹槽3的内壁滑动连接有滑板4,滑板4的正面固定连接沉孔机本体5,作业板1的上表面固定连接电动伸缩杆6,电动伸缩杆6的输出端与滑板4的底面固定连接,作业板1的上表面固定连接有两个第一支撑板7,其中一个第一支撑板7的正面固定安装有驱动电机8,两个第一支撑板7相互靠近的一面共同固定安装有传送机构9,驱动电机8的输出端与传送机构9中的其中一个转杆固定连接,作业板1的上表面固定连接加工台10,作业板1的外表面固定连通有储物框11,储物框11的底面开设有若干个小孔12,储物框11的底面固定连接储料框13,每个第一支撑板7的上表面均固定连接第一安装板14,每个第一安装板14的相互靠近的一面均固定

连接有第二安装板25,两个第二安装板25相互靠近的一面共同固定连接有圆筒15,圆筒15的内壁固定安装有风机机构16。

[0027] 作业板1的底面固定连接有四个支撑柱17,每个支撑柱17的底面均固定连接有底板18,作业板1的上表面固定连接有第一挡板19,作业板1的上表面固定连接有第二挡板20,储料框13的正面通过销轴铰接有开关门21,开关门21的正面固定连接有门把手22,支撑柱17增加作业板1的高度,防止接触到地面,同时利于人员进行操作,底板18增加与地面的接触面积,从而增加支撑的稳定性,第一挡板19配合着第二挡板20进行阻挡碎屑,防止碎屑散落到地面上,手握门把手22开启或关闭开关门21,从而便于进行开启开关门21,打开开关门21将储料框13中的碎屑取出。

[0028] 加工台10的上表面固定连接有两个限位板23,其中一个第一支撑板7的正面固定连接第二支撑板24,第二支撑板24的上表面与驱动电机8的外表面相接触,限位板23对传送到加工台10上的物体进行限位,利于沉孔机本体5进行加工作业,第二支撑板24支撑驱动电机8,保证驱动电机8的稳定性。

[0029] 工作原理:利用传送机构9上传送带进行传送需要沉孔的物体,进行传送到加工台10上,再利用电动伸缩杆6带动滑板4在凹槽3滑动,进行控制沉孔机本体5的高度,从而对加工台10上的物体进行加工,加工完成后会有后面的物体传送,将加工好的物体推入到储物框11中,对其进行收集,同时可持续的进行加工作业,在加工时,利用风机机构16上扇叶的转动,将产生的碎屑吹入到储物框11中,随即从小孔12处掉入到储料框13中,完成对碎屑的收集。

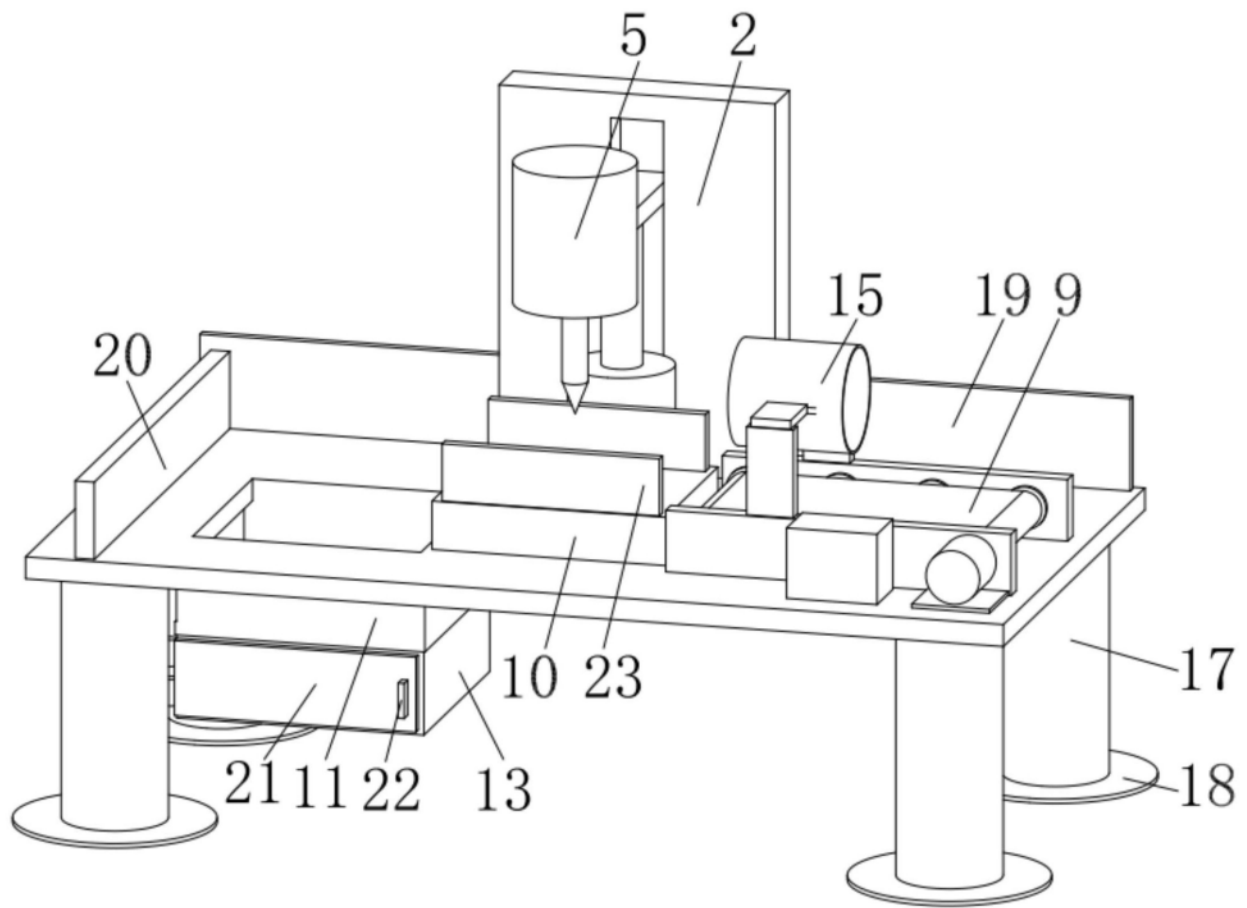


图1

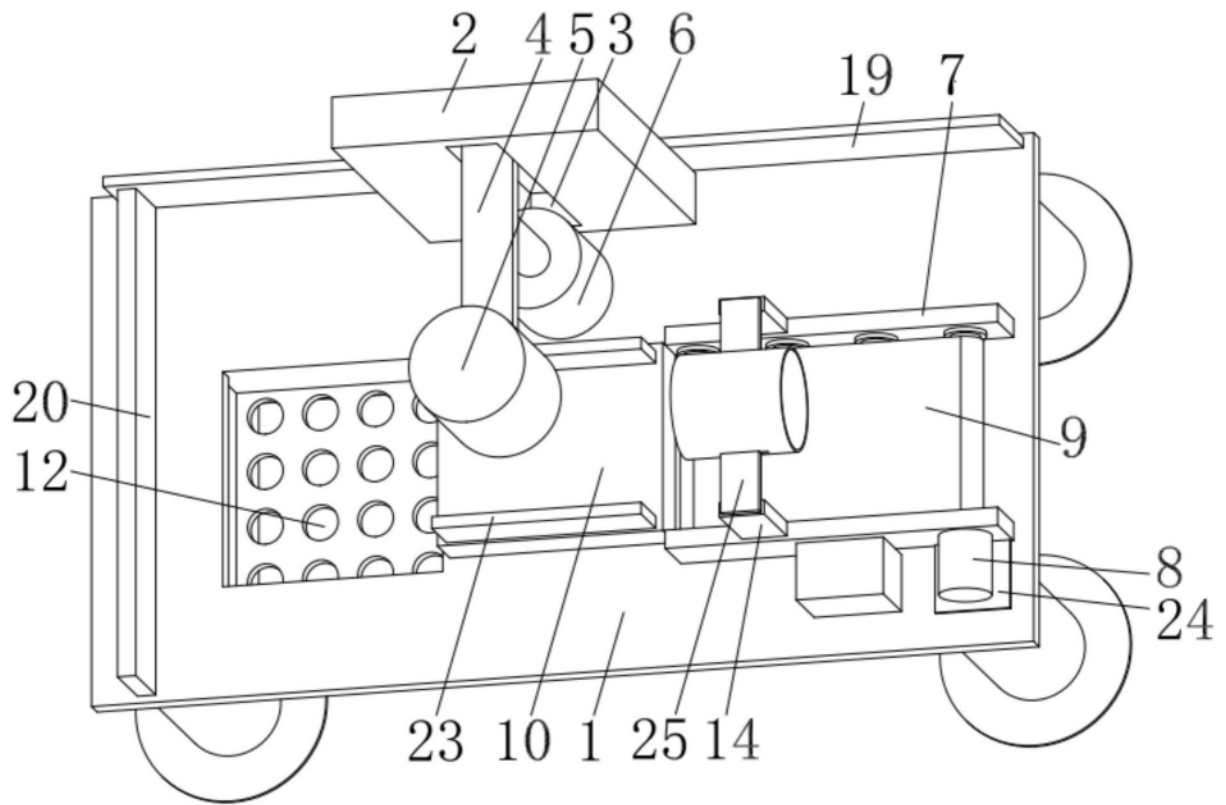


图2

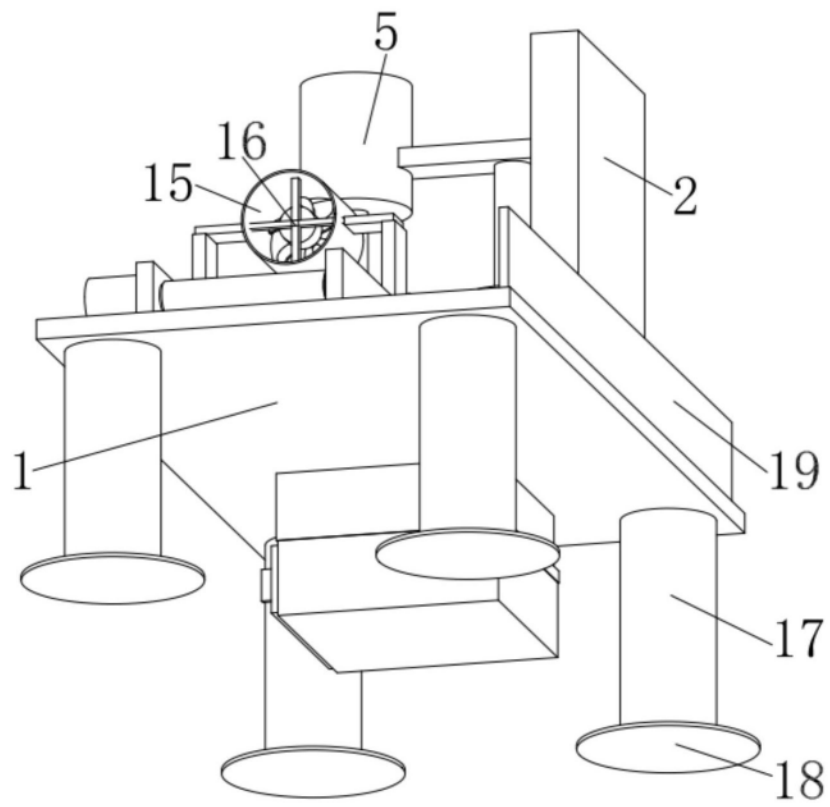


图3

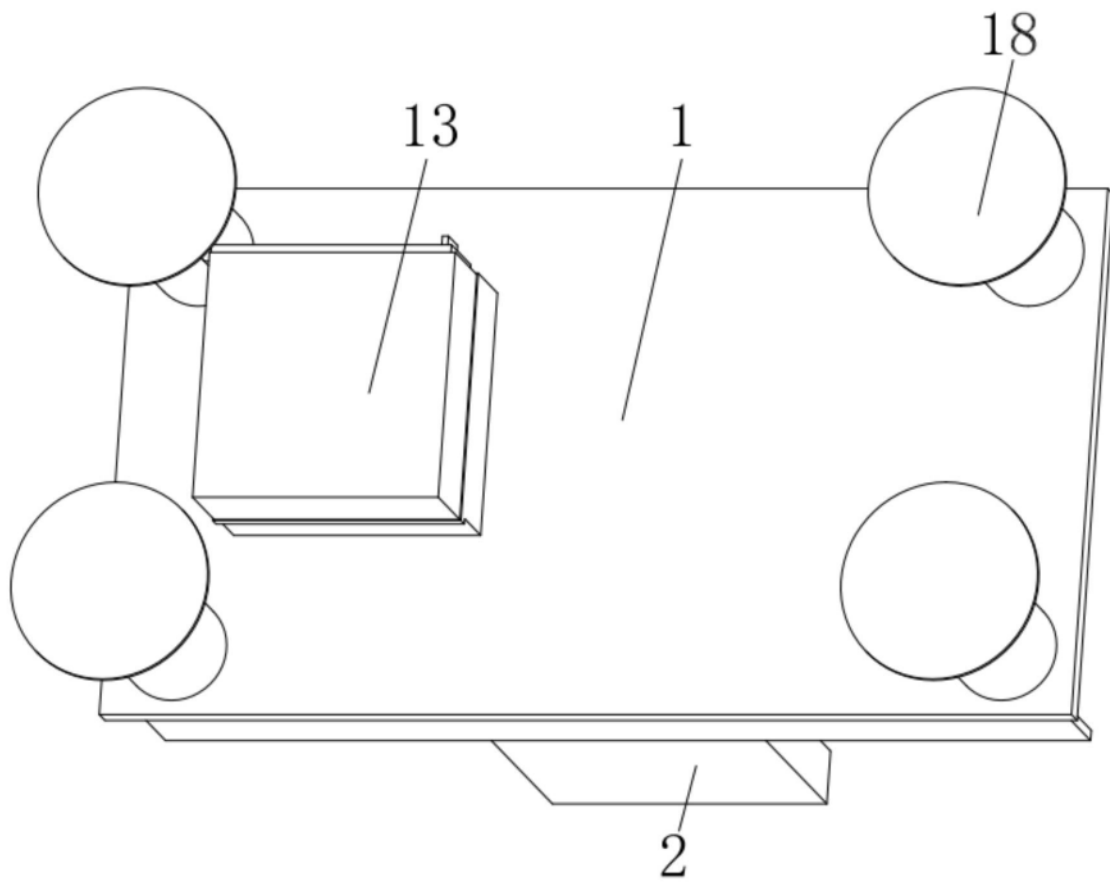


图4