(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217647173 U
(45)授权公告日 2022.10.25

(21)申请号 202221654756.4

(22)申请日 2022.06.30

(73)专利权人 张家港市三元泰机械设备有限公司

地址 215600 江苏省苏州市张家港市张家港经济技术开发区东南大道汤联村1、2

(72)发明人 李龙吉

(74)专利代理机构 南京中软知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32466

专利代理师 郑燕飞

(51)Int.Cl.

B21C 1/04(2006.01)

B21C 1/14(2006.01)

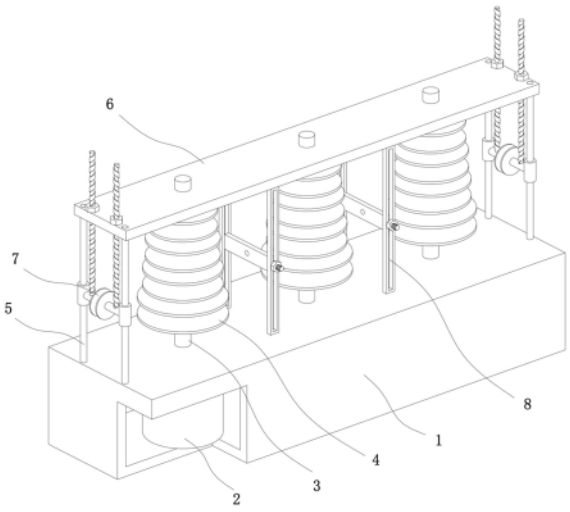
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机

(57)摘要

本实用新型涉及一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机，底箱的内部下底面间隔安装有驱动电机；驱动电机的传动端竖直安装有传动轴；传动轴上从下端开始沿轴向上安装有直径依次递减的绕线盘；底箱的上端面竖直对称安装有支柱；支柱的上端面水平安装有横板；两个支柱上套接安装有升降导向机构；两个套管套接于两个支柱上；两个套管之间水平焊接安装有横杆；横杆；上套接安装有导向轮；横杆上竖直对称焊接安装有调节螺杆；调节螺杆活动贯穿横板；底箱和横板之间竖直安装有导模调节机构；滑道的侧壁贯通开设加工有滑槽；本实用新型能够提供一种拉拔间距调节方便快捷以及设备机构简单易于操控的拉拔间距可调节的直进式拉丝机。



CN 217647173 U

1.一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机,其特征在于:包括底箱(1),所述底箱(1)的内部下底面间隔安装有驱动电机(2);所述驱动电机(2)的传动端竖直安装有传动轴(3);所述传动轴(3)上从下端开始沿轴向上安装有直径依次递减的绕线盘(4);所述底箱(1)的上端面竖直对称安装有支柱(5);所述支柱(5)的上端面水平安装有横板(6);两个所述支柱(5)上套接安装有升降导向机构(7);所述升降导向机构(7)包括套管(701);两个所述套管(701)套接于两个所述支柱(5)上;两个所述套管(701)之间水平焊接安装有横杆(702);所述横杆(702);上套接安装有导向轮(703);所述横杆(702)上竖直对称焊接安装有调节螺杆(704);所述调节螺杆(704)活动贯穿所述横板(6);所述底箱(1)和横板(6)之间竖直安装有导模调节机构(8);所述导模调节机构(8)包括滑道(801);所述滑道(801)的侧壁贯通开设加工有滑槽(802);所述滑槽(802)的内部水平通入安装有张紧螺杆(803);两个所述张紧螺杆(803)之间焊接安装有导模板(804);所述张紧螺杆(803)上套设安装有张紧螺母(805);所述张紧螺母(805)的内侧壁贴合于所述滑道(801)的外侧壁。

2.根据权利要求1所述的一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机,其特征在于:所述调节螺杆(704)上套设安装有调节螺母(705);所述调节螺母(705)的下底面贴合于所述横板(6)的上表面。

3.根据权利要求1所述的一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机,其特征在于:所述导模板(804)的侧壁正中间贯通开设加工有导模孔(806)。

4.根据权利要求1所述的一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机,其特征在于:所述驱动电机(2)通过内部导线与外部的控制器和电源盒连接在一起。

5.根据权利要求1所述的一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机,其特征在于:所述导模调节机构(8)间隔设置于两个所述传动轴(3)之间。

一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备相关技术领域，具体涉及一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机。

背景技术

[0002] 拉丝机常用于金属丝线的拉拔，通过拉丝机的拉拔后，可以将较粗的金属丝线拉拔至所需的线径值，属于行业内较为成熟的技术。现有行业内的拉丝机通常采用同一规格型号的拉线盘，而且电机等设备也是采用固定安装的方式，这就导致金属丝线的拉拔间距是固定的，无法进行调节，其灵活应变性较差。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种拉拔间距调节方便快捷以及设备机构简单易于操控的拉拔间距可调节的直进式拉丝机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机，包括底箱，所述底箱的内部下底面间隔安装有驱动电机；所述驱动电机的传动端竖直安装有传动轴；所述传动轴上从下端开始沿轴向上安装有直径依次递减的绕线盘；所述底箱的上端面竖直对称安装有支柱；所述支柱的上端面水平安装有横板；两个所述支柱上套接安装有升降导向机构；所述升降导向机构包括套管；两个所述套管套接于两个所述支柱上；两个所述套管之间水平焊接安装有横杆；所述横杆；上套接安装有导向轮；所述横杆上竖直对称焊接安装有调节螺杆；所述调节螺杆活动贯穿所述横板；所述底箱和横板之间竖直安装有导模调节机构；所述导模调节机构包括滑道；所述滑道的侧壁贯通开设加工有滑槽；所述滑槽的内部水平通入安装有张紧螺杆；两个所述张紧螺杆之间焊接安装有导模板；所述张紧螺杆上套设安装有张紧螺母；所述张紧螺母的内侧壁贴合于所述滑道的外侧壁。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述调节螺杆上套设安装有调节螺母；所述调节螺母的下底面贴合于所述横板的上表面。

[0006] 作为本实用新型的进一步改进，所述导模板的侧壁正中间贯通开设加工有导模孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进，所述驱动电机通过内部导线与外部的控制器和电源盒连接在一起。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进，所述导模调节机构间隔设置于两个所述传动轴之间。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本技术方案的传动轴上从下端开始沿轴向上安装有直径依次递减的绕线盘，通过将金属丝线绕设与不同直径的绕线盘上，从而可以实现对拉拔间距的调节；本技术方案升降导向机构包括套管、横杆、导向轮、调节螺杆和调节螺母，通过将套管在支柱上滑动，从而可以实现导向轮的导向高度调节，同时配合

着旋钮调节螺母，可以将导向轮位置的固定；本技术方案导模调节机构包括滑道、滑槽、张紧螺杆、导模板、张紧螺母和导模孔，通过将张紧螺杆在滑槽内滑动，从而可以实现导模孔位置的调节，同时配合着拧紧张紧螺母，可以使的导模板进行固定安装。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的内部整体结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型的升降导向机构放大结构示意图。

[0012] 图3为本实用新型的导模调节机构放大结构示意图。

[0013] 图中：1、底箱；2、驱动电机；3、传动轴；4、绕线盘；5、支柱；6、横板；7、升降导向机构；701、套管；702、横杆；703、导向轮；704、调节螺杆；705、调节螺母；8、导模调节机构；801、滑道；802、滑槽；803、张紧螺杆；804、导模板；805、张紧螺母；806、导模孔。

具体实施方式

[0014] 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，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。

[0015] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种拉拔间距可调节的直进式拉丝机，包括底箱1，底箱1的内部下底面间隔安装有驱动电机2；驱动电机可以为绕线提供动力来源，同时驱动电机通过内部导线与外部的控制器和电源盒连接在一起；驱动电机2的传动端竖直安装有传动轴3；传动轴3上从下端开始沿轴向上安装有直径依次递减的绕线盘4；将金属丝线绕设与不同直径的绕线盘上，可以改变拉拔间距；底箱1的上端面竖直对称安装有支柱5；支柱5的上端面水平安装有横板6；支柱和横板分别起到支撑和卡设安装的作用；两个支柱5上套接安装有升降导向机构7；升降导向机构用于金属丝线的导向，同时通过调节升降调节机构的高的位置，可以将金属丝线引导到不同位置的绕线盘上；升降导向机构7包括套管701；两个套管701套接于两个支柱5上；两个套管701之间水平焊接安装有横杆702；横杆702；上套接安装有导向轮703；横杆702上竖直对称焊接安装有调节螺杆704；调节螺杆704活动贯穿横板6；底箱1和横板6之间竖直安装有导模调节机构8；通过调节导模调节机构的高度位置，从而可以匹配对应不同绕线盘上绕设的金属丝线；导模调节机构8包括滑道801；滑道801的侧壁贯通开设加工有滑槽802；滑槽802的内部水平通入安装有张紧螺杆803；两个张紧螺杆803之间焊接安装有导模板804；张紧螺杆803上套设安装有张紧螺母805；张紧螺母805的内侧壁贴合于滑道801的外侧壁；调节螺杆704上套设安装有调节螺母705；调节螺母705的下底面贴合于横板6的上表面；导模板804的侧壁正中间贯通开设加工有导模孔806；导模调节机构8间隔设置于两个传动轴3之间。

[0016] 工作原理：当需要改变拉拔间距时，首先旋钮调节螺母705，从而调节导向轮703的高度位置，使其与相对应的绕线盘4进行对准，然后在滑动导模板804，将导模孔806与相对应的绕线盘4对准，这时在拧紧张紧螺母805，将导模板804进行固定即可。

[0017] 以上所述仅为本发明的优选实例而已，并不用于限制本发明，尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例

所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

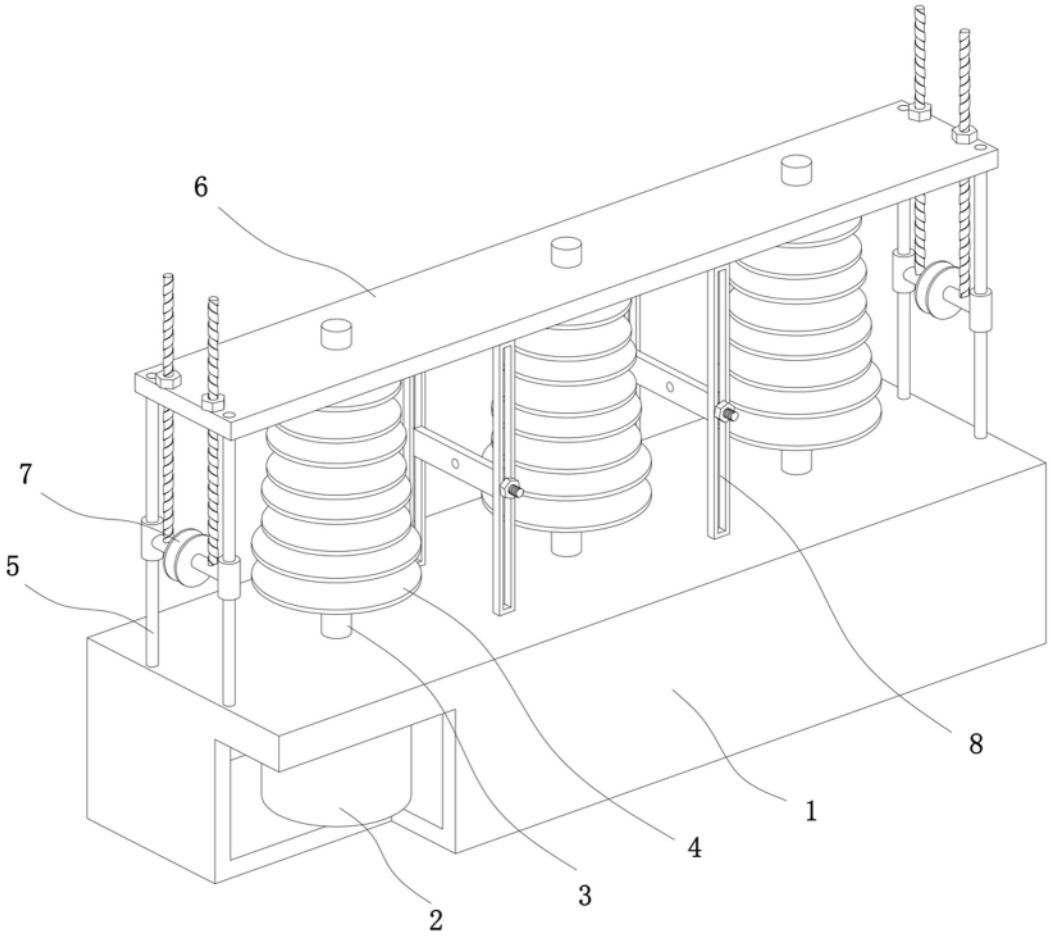


图 1

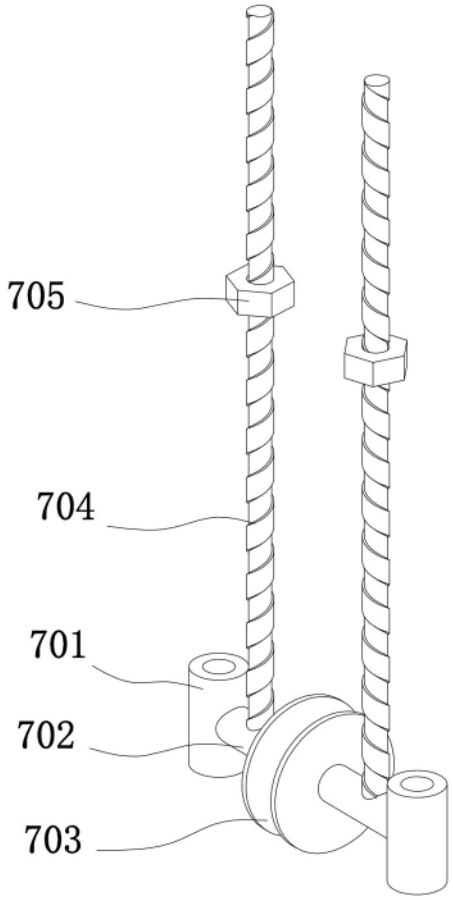


图 2

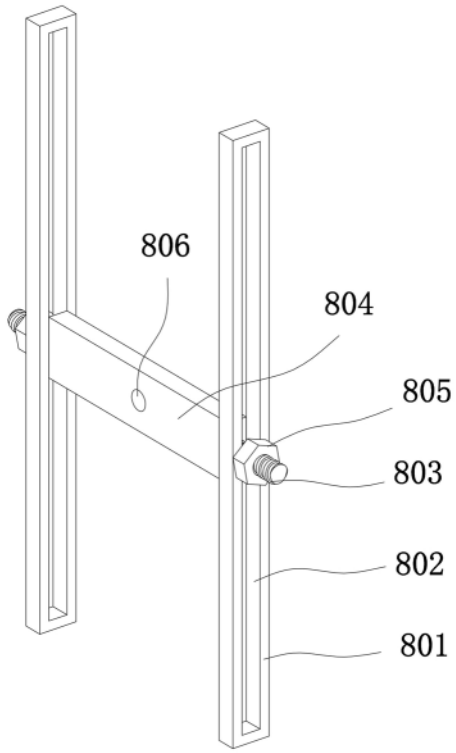


图 3