(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217070789 U
(45)授权公告日 2022.07.29

(21)申请号 202221026983.2

(22)申请日 2022.04.28

(73)专利权人 济南章力机械有限公司
地址 250203 山东省济南市章丘区相公庄街道桑园工业园

(72)发明人 孙庆海 韩纪光 韩纪强 牛作文 郭书超 刘恩喜 赵延良 胡东阳 张文雨 刘营平 罗永生

(74)专利代理机构 北京深川专利代理事务所(普通合伙) 16058
专利代理师 孙娜

(51)Int.Cl.
B23B 31/165(2006.01)

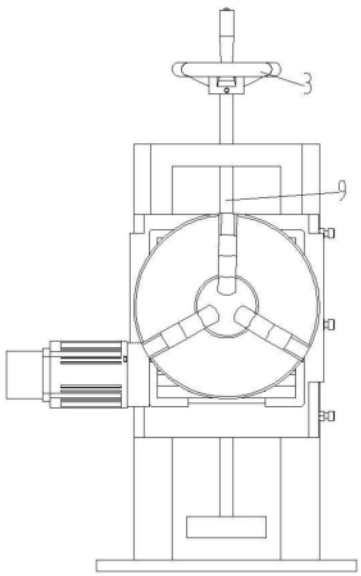
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可升降管件夹持机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种可升降管件夹持机构，包括安装座，所述安装座上设有可上下移动的滑板，所述安装座的顶部设有与滑板相配合的手轮，所述滑板设有连接板，所述连接板上设有减速机，所述减速机的输出端连接设有盘根，所述盘根上设有自定心卡盘。本实用新型的优点在于：可以对各种不同的规格的管件进行夹持固定，可旋转，管件的高度可以进行调节。



CN 217070789 U

1.一种可升降管件夹持机构,其特征在于:包括安装座(1),所述安装座(1)上设有可上下移动的滑板(2),所述安装座(1)的顶部设有与滑板(2)相配合的手轮(3),所述滑板(2)设有连接板(4),所述连接板(4)上设有减速机(5),所述减速机(5)的输出端连接设有盘根(7),所述盘根(7)上设有自定心卡盘(8)。

2.根据权利要求1所述的一种可升降管件夹持机构,其特征在于:所述安装座(1)上设有与滑板(2)相配合的丝杆(9),所述丝杆(9)与手轮(3)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种可升降管件夹持机构,其特征在于:所述减速机(5)的输入端设有伺服电机(6)。

4.根据权利要求1所述的一种可升降管件夹持机构,其特征在于:所述手轮(3)上设有手柄(10)。

5.根据权利要求1所述的一种可升降管件夹持机构,其特征在于:所述滑板(2)与连接板(4)固定连接。

一种可升降管件夹持机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管件夹持技术领域，具体是指一种可升降管件夹持机构。

背景技术

[0002] 目前随着工业发展越来越迅速，数控钻床已经逐渐代替了摇臂钻，由于现在要求高效率、高质量，对于大批量的管件类工件加工来说，比如圆管，方管，每件都打表、分中，装夹的话时间过长，工作效率较低，或者大多数工装只能固定一种工件，换个不同尺寸的管件的话是需要再次做个工装，不但无法提高效率，也浪费了材料。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服以上困难，提供一种可以对各种不同的规格的管件进行夹持固定，可旋转，管件的高度可以进行调节的一种可升降管件夹持机构。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案为：一种可升降管件夹持机构，包括安装座，所述安装座上设有可上下移动的滑板，所述安装座的顶部设有与滑板相配合的手轮，所述滑板设有连接板，所述连接板上设有减速机，所述减速机的输出端连接设有盘根，所述盘根上设有自定心卡盘。

[0005] 作为改进，所述安装座上设有与滑板相配合的丝杆，所述丝杆与手轮固定连接。

[0006] 作为改进，所述减速机的输入端设有伺服电机。

[0007] 作为改进，所述手轮上设有手柄。

[0008] 作为改进，所述滑板与连接板固定连接。

[0009] 本实用新型与现有技术相比的优点在于：所述丝杆和滑板相配合，可以对管件的高度进行快速调节，所述减速机和自定心卡盘相配合，可以带动管件进行旋转，便于对管体不同的面进行加工，所述自定心卡盘可以对各种不同规格的管件进行夹持。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的主视状态的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的侧视状态的结构示意图。

[0012] 图3是本实用新型的俯视状态的结构示意图。

[0013] 如图所示：1、安装座，2、滑板，3、手轮，4、连接板，5、减速机，6、伺服电机，7、盘根，8、自定心卡盘，9、丝杆，10、手柄。

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，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。

[0015] 结合附图1-3，一种可升降管件夹持机构，安装座1与滑板2连接，安装座1与滑板2有平面与斜面，经过预紧处理可达到轨道间零间隙，精度高，通过摇动手轮3驱动丝杆9带动滑板2上下运动，对不同尺寸的圆管，方管可以进行调节，滑板2与4转接板相连接，转接板4与减速机5相连接，减速机5与盘根7相连接，盘根7与自定心卡盘8相连接，伺服电机6与减速机5相连，可以达到速度减慢和提高输出扭矩的作用，减速机5带动自定心卡盘8做旋转运动，以达到可以对不同角度的面进行加工，自定心卡盘8为三爪自定心卡盘适合夹紧圆形零件，夹紧后自动定心，也可以是四爪自定心卡盘适合夹紧方形及异形的零件，以达到无需每次打表、分中，装夹。

[0016] 所述手轮3上设有手柄10，便于工人进行快速转动。

[0017] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，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，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

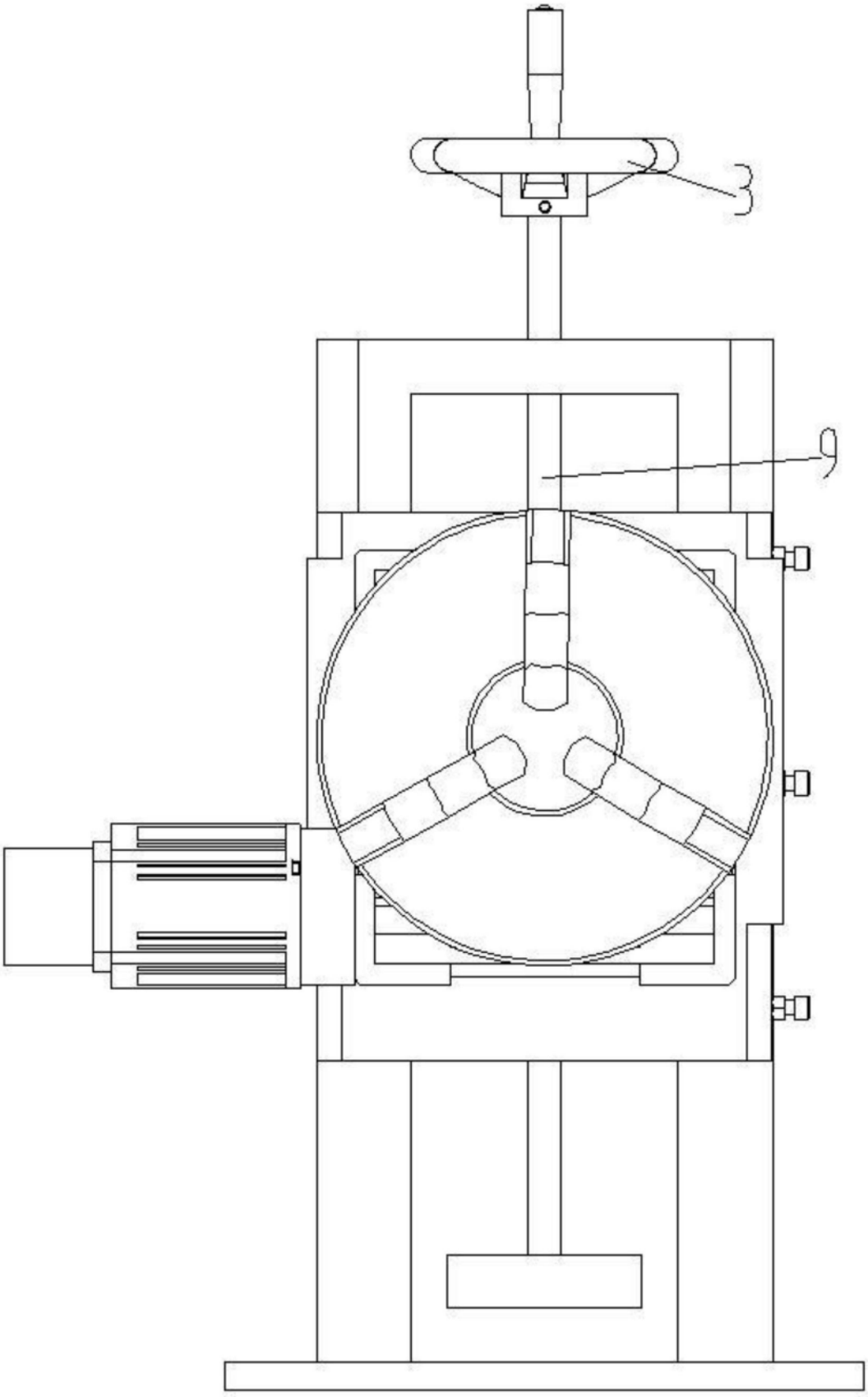


图1

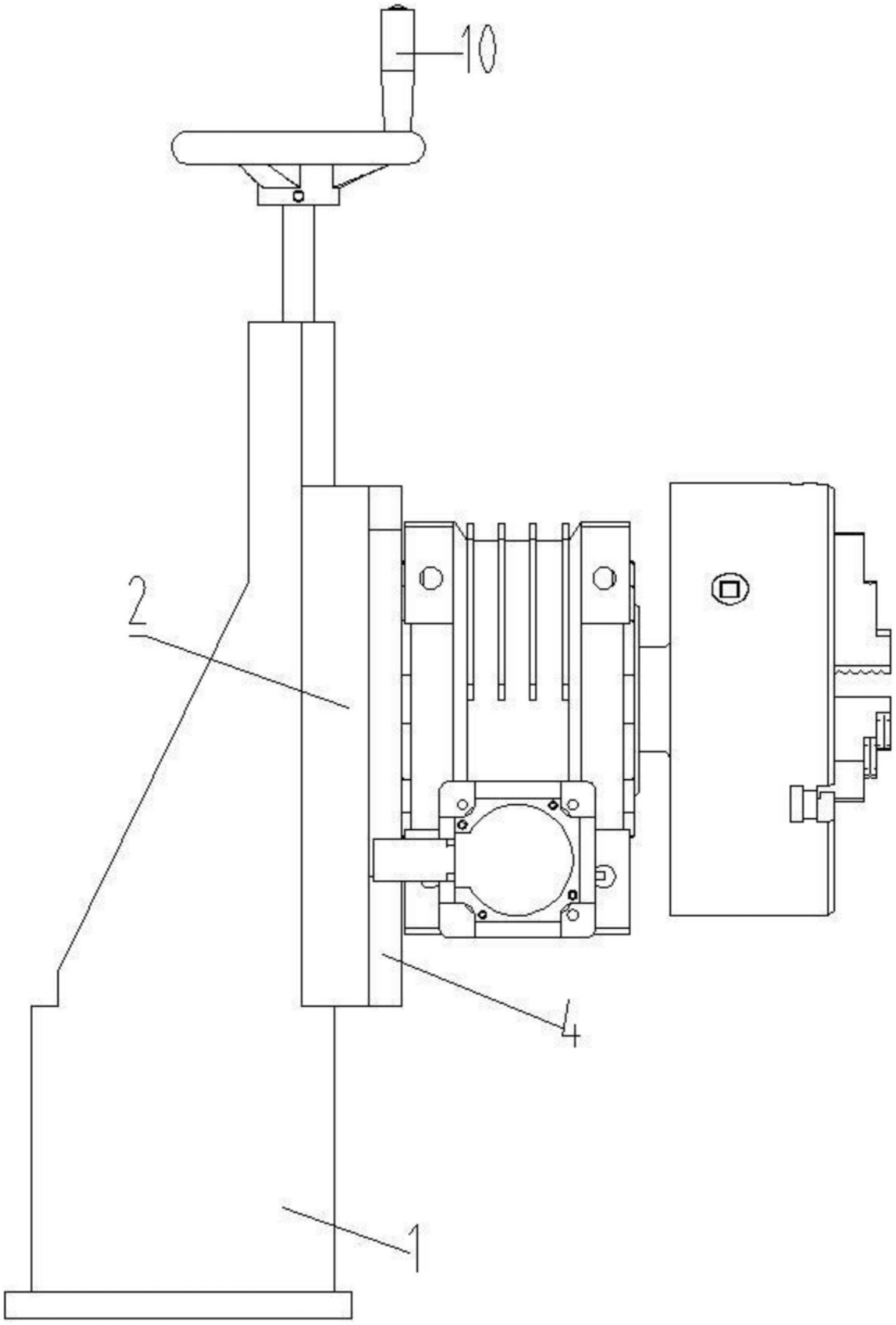


图2

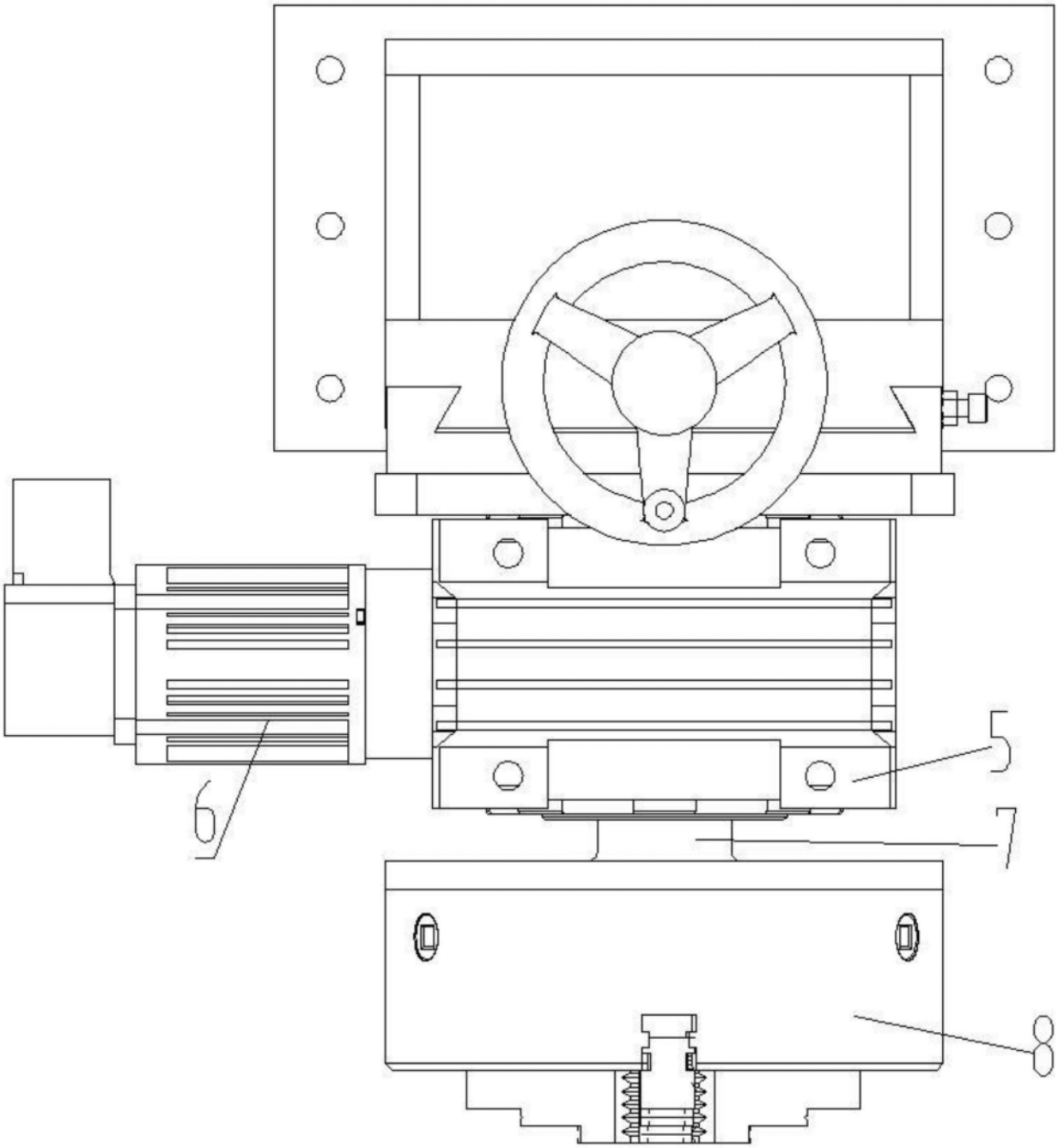


图3