



(21) 申请号 202221386269.4

(22) 申请日 2022.06.06

(73) 专利权人 杭州诠世传动有限公司

地址 310000 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
凤都村秀沿路4号

(72) 发明人 寿炳炎 江健

(74) 专利代理机构 杭州新维鹰知识产权代理有
限公司 33474

专利代理师 周月霞

(51) Int. Cl.

F16H 57/025 (2012.01)

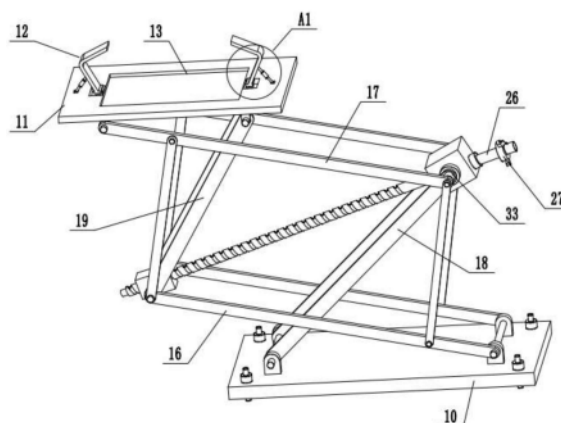
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调节的减速机底座

(57) 摘要

本实用新型属于减速机技术领域,提供了一种可调节的减速机底座,包括:底板、顶板;位于底板两端端部的连接块之间转动连接有转动轴,其中一个转动轴的两端套装有对称的下横向转动杆,另一个转动轴的两端套装有对称的连接杆一,位于下横向转动杆上方的顶板底端设置有与下横向转动杆平行的上横向转动杆,上横向转动杆远离顶板的端部转动连接有端部转动连接在下横向转动杆上的纵向转动杆一,下横向转动杆远离纵向转动杆一侧的下横向转动杆端部转动连接有端部转动连接在上横向转动杆上的纵向转动杆二,两个纵向转动杆顶端之间、两个下横向转动杆顶端之间均设置连接支撑杆。本底座手动控制调节,结构紧凑,操作简单快捷,且生产制造成本低。



1. 一种可调节的减速机底座,其特征在于,所述可调节的减速机底座包括:底板(10)、顶板(11);底板(10)与顶板(11)平行设置,底板(10)顶部两侧以及顶板(11)底部两侧均分别安装有两组对称分布的连接块(15),位于底板(10)两端端部的连接块(15)之间转动连接有转动轴(22),其中一个转动轴(22)的两端套装有对称的下横向转动杆(16),另一个转动轴(22)的两端套装有对称的连接杆一(18),下横向转动杆(16)与连接杆一(18)的顶端相对设置,位于下横向转动杆(16)上方的顶板(11)底端设置有与下横向转动杆(16)平行的上横向转动杆(17),两个上横向转动杆(17)的一端分别转动连接在远离底板(10)一侧的对应顶板(11)底部的连接块(15)上,上横向转动杆(17)远离顶板(11)的端部转动连接有端部转动连接在下横向转动杆(16)上的纵向转动杆一(20),下横向转动杆(16)远离纵向转动杆一(20)一侧的下横向转动杆(16)端部转动连接有端部转动连接在上横向转动杆(17)上的纵向转动杆二(21),两个纵向转动杆一(20)顶端之间、两个下横向转动杆(16)顶端之间均设置连接有支撑杆(33),下横向转动杆(16)端部的支撑杆(33)两侧转动连接有端部连接在顶板(11)底部另一侧的连接块(15)上,上横向转动杆(17)端部的支撑杆(33)两侧转动连接有端部连接在底板(10)顶部另一侧的连接块(15)上,位于下横向转动杆(16)端部的支撑杆(33)中部安装有螺纹块(23),上横向转动杆(17)端部的支撑杆(33)中部安装有定位块(25),螺纹块(23)中部沿着两组螺纹块(23)与定位块(25)的中线轨迹螺纹连接有调节螺杆(24),调节螺杆(24)顶端连接有活动杆(26),活动杆(26)活动穿过定位块(25)且顶端安装有转柄(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的减速机底座,其特征在于,所述底板(10)边部均匀分布安装有多个固定螺栓(14)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节的减速机底座,其特征在于,顶板(11)顶中部开设有减速机放置槽(13),所述减速机放置槽(13)两侧的顶板(11)上对称转动设置有夹紧件(12)。

4. 根据权利要求3所述的一种可调节的减速机底座,其特征在于,所述夹紧件(12)包括有V型结构的夹紧杆(28),夹紧杆(28)底端转动连接在顶板(11)顶部,且位于夹紧杆(28)远离减速机放置槽(13)的一侧壁转动连接有伸缩件(29),伸缩件(29)底端转动连接在顶板(11)上。

5. 根据权利要求4所述的一种可调节的减速机底座,其特征在于,所述伸缩件(29)设置为两组螺杆与一组螺筒螺纹连接的结构,两组螺杆分别螺纹连接在螺筒的两端,且螺杆的另一端转动连接在顶板(11)顶部与夹紧杆(28)侧壁上。

一种可调节的减速机底座

技术领域

[0001] 本实用新型属于减速机技术领域,尤其涉及一种可调节的减速机底座。

背景技术

[0002] 减速机是一种由封闭在刚性壳体内的齿轮传动、蜗杆传动、齿轮-蜗杆传动所组成的独立部件,常用作原动件与工作机之间的减速传动装置,在原动机和工作机或执行机构之间起匹配转速和传递转矩的作用,在现代机械中应用极为广泛。

[0003] 现有的一些减速机在使用时经常需要根据使用的场合进行高度调整,且控制升降的动力一般都是通过气缸、液压机等设备进行驱动,但是使用上述驱动装置,又会在一定程度上增加减速机的生产以及制造成本,鉴于此需要设计一种可解决上述问题的减速机底座。

实用新型内容

[0004] 本实用新型实施例的目的在于提供一种可调节的减速机底座,旨在解决上述问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种可调节的减速机底座包括:底板、顶板;底板与顶板平行设置,底板顶部两侧以及顶板底部两侧均分别安装有两组对称分布的连接块,位于底板两端端部的连接块之间转动连接有转动轴,其中一个转动轴的两端套装有对称的下横向转动杆,另一个转动轴的两端套装有对称的连接杆一,下横向转动杆与连接杆一的顶端相对设置,位于下横向转动杆上方的顶板底端设置有与下横向转动杆平行的上横向转动杆,两个上横向转动杆的一端分别转动连接在远离底板一侧的对应顶板底部的连接块上,上横向转动杆远离顶板的端部转动连接有端部转动连接在下横向转动杆上的纵向转动杆一,下横向转动杆远离纵向转动杆一的下横向转动杆端部转动连接有端部转动连接在上横向转动杆上的纵向转动杆二,两个纵向转动杆一顶端之间、两个下横向转动杆顶端之间均设置连接有支撑杆,下横向转动杆端部的支撑杆两侧转动连接有端部连接在顶板底部另一侧的连接块上,上横向转动杆端部的支撑杆两侧转动连接有端部连接在底板顶部另一侧的连接块上,位于下横向转动杆端部的支撑杆中部安装有螺纹块,上横向转动杆端部的支撑杆中部安装有定位块,螺纹块中部沿着两组螺纹块与定位块的中线轨迹螺纹连接有调节螺杆,调节螺杆顶端连接有活动杆,活动杆活动穿过定位块且顶端安装有转柄。

[0006] 优选的,所述底板边部均匀分布安装有多个固定螺栓。

[0007] 优选的,顶板顶中部开设有减速机放置槽,所述减速机放置槽两侧的顶板上对称转动设置有夹紧件。

[0008] 优选的,所述夹紧件包括有V型结构的夹紧杆,夹紧杆底端转动连接在顶板顶部,且位于夹紧杆远离减速机放置槽的一侧壁转动连接有伸缩件,伸缩件底端转动连接在顶板上。

[0009] 所述伸缩件设置为两组螺杆与一组螺筒螺纹连接的结构,两组螺杆分别螺纹连接

在螺筒的两端,且螺杆的另一端转动连接在顶板顶部与夹紧杆侧壁上。

[0010] 本实用新型提供的一种可调节的减速机底座,通过在底板与顶板之间设置有活动杆驱动调节螺杆旋转控制螺纹块升降的方式,然后通过连接杆一、连接杆二、纵向转动杆一、纵向转动杆二之间的摆动连接,然后控制下横向转动杆与上横向转动杆升降,进而实现对顶板的高度调整,实现通过简单的连接结构,手动控制顶板上的减速机高度调整,操作简单便捷的同时,又可充分降低生产制造成本;

[0011] 通过在顶板两侧设置通过手动控制摆动的夹紧杆夹持固定减速机,在保持减速机安装稳定的同时,又便于安拆。

附图说明

[0012] 图1为一种可调节的减速机底座的立体结构示意图。

[0013] 图2为一种可调节的减速机底座的主视结构示意图。

[0014] 图3为一种可调节的减速机底座的俯视结构示意图。

[0015] 图4为一种可调节的减速机底座的侧视结构示意图。

[0016] 图5为图1中A1的放大结构示意图。

[0017] 附图中:底板10,顶板11,夹紧件12,减速机放置槽13,固定螺栓14,连接块15,下横向转动杆16,上横向转动杆17,连接杆一18,连接杆二19,纵向转动杆一20,纵向转动杆二21,转动轴22,螺纹块23,调节螺杆24,定位块25,活动杆26,转柄27,夹紧杆28,伸缩件29,支撑杆33。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0019] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0020] 如图1-4所示,为本实用新型实施例提供的一种可调节的减速机底座的结构图,包括:底板10、顶板11;底板10与顶板11平行设置,底板10边部均匀分布安装有多个固定螺栓14,通过固定螺栓14将底板10进行固定,顶板11顶中部开设有减速机放置槽13,用于为减速机置于顶板11上的简要定位,同时在减速机放置槽13两侧的顶板11上对称转动设置有夹紧件12,手动控制夹紧件12转动对减速机进行固定,底板10顶部两侧以及顶板11底部两侧均分别安装有两组对称分布的连接块15,位于底板10两端端部的连接块15之间转动连接有转动轴22,其中一个转动轴22的两端套装有对称的下横向转动杆16,另一个转动轴22的两端套装有对称的连接杆一18,下横向转动杆16与连接杆一18的顶端相对设置,位于下横向转动杆16上方的顶板11底端设置有与下横向转动杆16平行的上横向转动杆17,两个上横向转动杆17的一端分别转动连接在远离底板10一侧的对应顶板11底部的连接块15上,上横向转动杆17远离顶板11的端部转动连接在下横向转动杆16上的纵向转动杆一20,下横向转动杆16远离纵向转动杆一20一侧的下横向转动杆16端部转动连接有端部转动连接在上横向转动杆17上的纵向转动杆二21,两个纵向转动杆一20顶端之间、两个下横向转动杆16顶端之间均设置连接有支撑杆33,下横向转动杆16端部的支撑杆33两侧转动连接

有端部连接在顶板11底部另一侧的连接块15上,上横向转动杆17端部的支撑杆33两侧转动连接有端部连接在底板10顶部另一侧的连接块15上,位于下横向转动杆16端部的支撑杆33中部安装有螺纹块23,上横向转动杆17端部的支撑杆33中部安装有定位块25,螺纹块23中部沿着两组螺纹块23与定位块25的中线轨迹螺纹连接有调节螺杆24,调节螺杆24顶端连接有活动杆26,活动杆26活动穿过定位块25且顶端安装有转柄27,通过手动旋转转柄27带动活动杆26旋转,同步驱动调节螺杆24在螺纹块23内部伸缩移动,同时螺纹块23升降,然后连接杆二19、纵向转动杆一20、纵向转动杆二21、连接杆一18摆动,以及下横向转动杆16与上横向转动杆17升降,然后同步控制顶板11升降,该结构紧凑,操作简单,通过手动控制便可轻易的控制顶板11的升降,充分降低生产与使用成分。

[0021] 参阅图5,在本实用新型实施例中,夹紧件12包括有V型结构的夹紧杆28,夹紧杆28底端转动连接在顶板11顶部,且位于夹紧杆28远离减速机放置槽13的一侧壁转动连接有伸缩件29,伸缩件29底端转动连接在顶板11上,通过转动伸缩件29调节其长度,然后带动夹紧杆28摆动,将夹紧杆28端部转动至置于减速机放置槽13内部的减速机底部,将其进行压紧固定;

[0022] 伸缩件29设置为两组螺杆与一组螺筒螺纹连接的结构,两组螺杆分别螺纹连接在螺筒的两端,且螺杆的另一端转动连接在顶板11顶部与夹紧杆28侧壁上,即通过手动旋转螺筒调节螺杆的长度,实现对夹紧杆28的角度摆动控制。

[0023] 本实用新型上述实施例中提供了一种可调节的减速机底座,使用时,件减速机置于减速机放置槽13内部,然后通过手动控制伸缩件29伸展,带动夹紧杆28夹持在减速机的底部,然后将减速机稳定的安装在顶板11上,在需要进行高度调整时,通过手动旋转转柄27带动活动杆26旋转,然后同步带动调节螺杆24在螺纹块23内部螺纹旋转移动,从而控制螺纹块23升降,螺纹块23升降时,在支撑杆33的连接下,支撑杆33两端的纵向转动杆一20、纵向转动杆二21、连接杆一18以及连接杆二19同步摆动,根据摆动的角度,调整下横向转动杆16与上横向转动杆17的升降高度,从而调节顶板11的高度,然后对减速机进行高度调节。

[0024] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

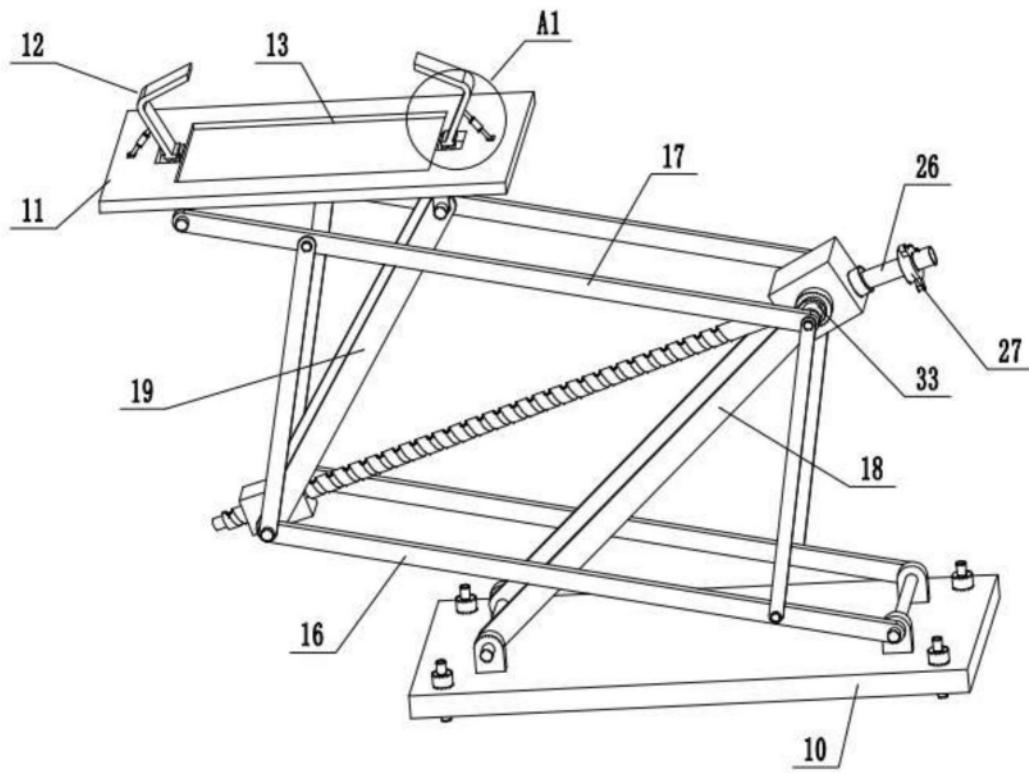


图1

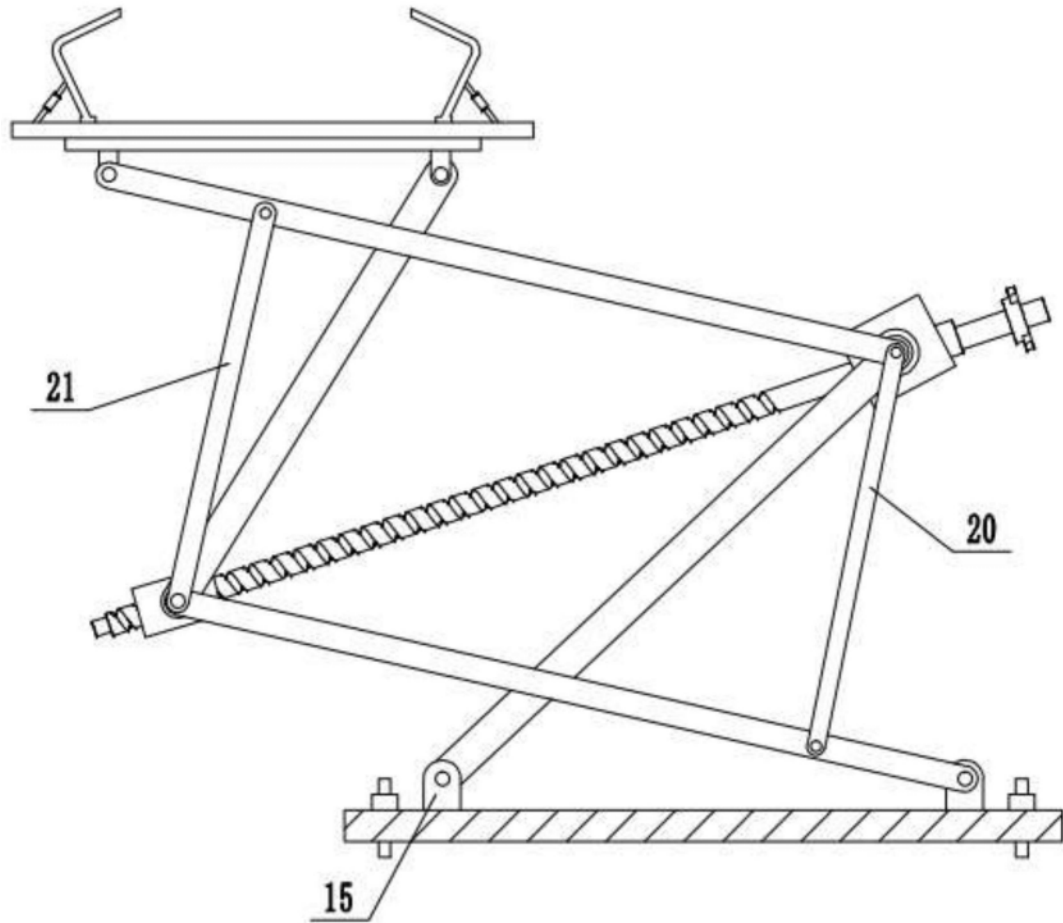


图2

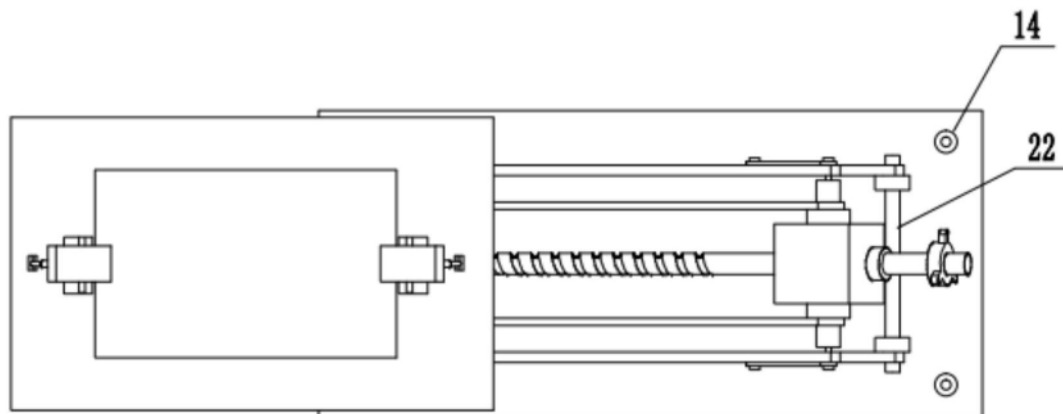


图3

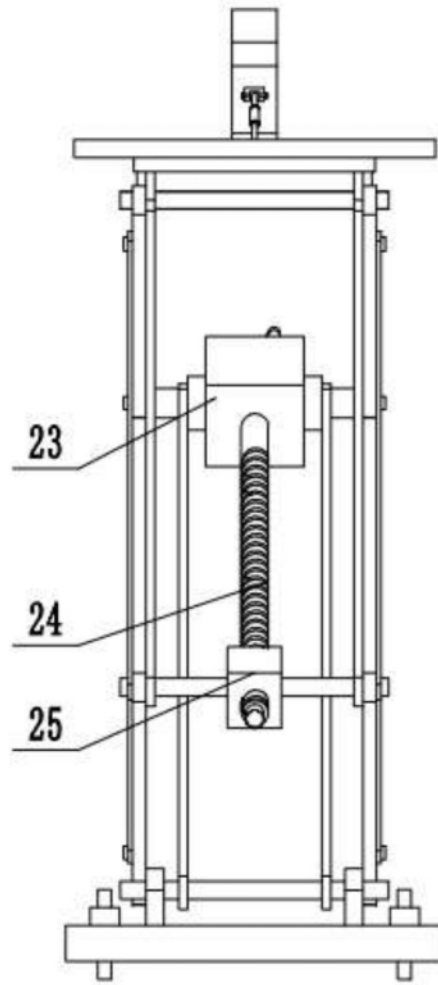


图4

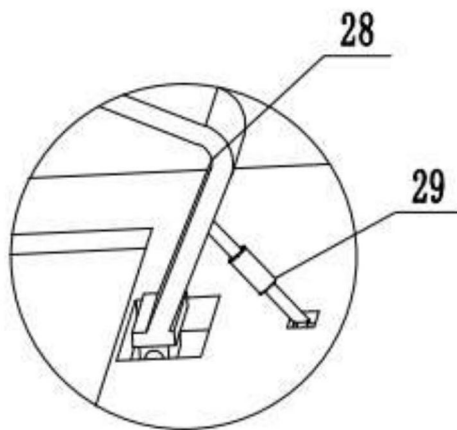


图5