



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210216578 U

(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201920783480.1

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 安徽清扬水处理设备科技有限公司

地址 246000 安徽省安庆市迎江区临港经济开发区内环南路8-1号

(72)发明人 王斌 叶志新

(51)Int.Cl.

E03B 7/09(2006.01)

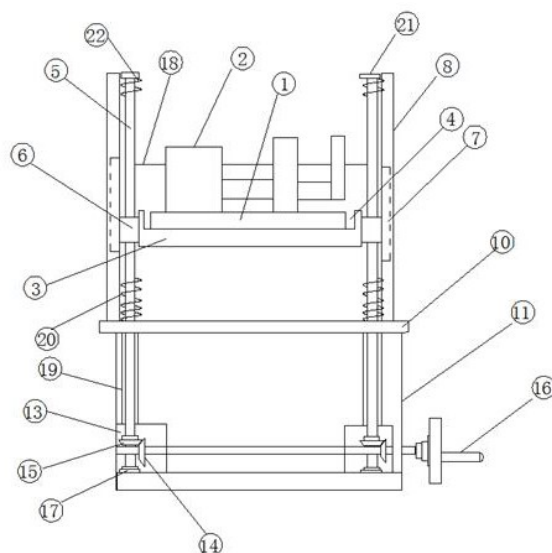
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于二次供水设备的支撑装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于二次供水设备的支撑装置,包括底板,所述底板的一侧固定设有二次供水设备本体,所述底板远离所述二次供水设备本体的一侧设有放置板,所述放置板的表面开设有放置槽,所述底板设于所述放置槽的内部,所述放置板的两侧与升降装置连接,所述升降装置包括螺纹杆,所述螺纹杆上均套设有螺母,所述放置板设于所述螺母之间,且与所述螺母之间固定连接,所述螺母的另一侧设有滑板,所述滑板的两侧设有立柱,所述立柱的一侧设有滑槽,所述滑板设于所述滑槽中,所述立柱的一端与放置台固定连接,所述放置台远离所述立柱的一侧设有固定箱。有益效果:方便工作人员的维修检查,提高了工作效率,结构简单,方便操作使用。



1. 一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,包括底板(1),所述底板(1)的一侧固定设有二次供水设备本体(2),所述底板(1)远离所述二次供水设备本体(2)的一侧设有放置板(3),所述放置板(3)的表面开设有放置槽(4),所述底板(1)设于所述放置槽(4)的内部,所述放置板(3)的两侧与升降装置连接,所述升降装置包括螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)上均套设有螺母(6),所述放置板(3)设于所述螺母(6)之间,且与所述螺母(6)之间固定连接,所述螺母(6)的另一侧设有滑板(7),所述滑板(7)的两侧设有立柱(8),所述立柱(8)的一侧设有滑槽(9),所述滑板(7)设于所述滑槽(9)中,所述立柱(8)的一端与放置台(10)固定连接,所述放置台(10)远离所述立柱(8)的一侧设有固定箱(11),所述螺纹杆(5)的一端依次贯穿所述放置台(10)和所述固定箱(11),且,向所述固定箱(11)的内部延伸与动力装置连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述动力装置包括转轴(12),所述固定箱(11)的内部两端均对称设有保护箱(13),所述转轴(12)贯穿所述保护箱(13)与第一齿轮(14)连接,所述第一齿轮(14)与第二齿轮(15)相啮合,所述第二齿轮(15)与所述螺纹杆(5)固定连接,所述螺纹杆(5)的一端贯穿所述保护箱(13),且与所述第二齿轮(15)连接,所述转轴(12)的一端贯穿所述固定箱(11)与旋转手柄(16)连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述螺纹杆(5)的一端贯穿所述保护箱(13)且与所述保护箱(13)的底部通过轴承座(17)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述放置台(10)的一侧设有侧板(18),所述侧板(18)的两端与所述立柱(8)固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述固定箱(11)与所述保护箱(13)之间位于所述螺纹杆(5)上套设有保护管(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述螺母(6)与所述放置台(10)之间位于所述螺纹杆(5)上套设有减震弹簧(20)。

7. 根据权利要求3所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述螺纹杆(5)远离所述轴承座(17)的一端设有限位板(21)。

8. 根据权利要求7所述的一种用于二次供水设备的支撑装置,其特征在于,所述限位板(21)与所述螺母(6)直径设有缓冲弹簧(22)。

一种用于二次供水设备的支撑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及二次供水设备的支撑设计领域,具体来说,涉及一种用于二次供水设备的支撑装置。

背景技术

[0002] 二次供水是指单位或个人将城市公共供水或自建设施供水经储存、加压,通过管道再供用户或自用的形式,因此,二次供水是高层供水的唯一选择方式。

[0003] 二次供水设施可以提高二次供水水质、水压和供水安全,与人民群众正常稳定的生活,二次供水设备能够给人们带来生活上的多处益处,但是现有的二次供水设备一般将会采取通过安装板与地基之间进行安装,无法对二次供水整体的设备进行高度的自由调节,,从而不方便工作人员的维修检查工作,增加了工作难度,降低了工作效率,从而对人们的正常生活造成影响。

[0004] 那么,如何提供一种用于二次供水设备的支撑装置来解决以上存在的问题。

[0005] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种用于二次供水设备的支撑装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于二次供水设备的支撑装置,包括底板,所述底板的一侧固定设有二次供水设备本体,所述底板远离所述二次供水设备本体的一侧设有放置板,所述放置板的表面开设有放置槽,所述底板设于所述放置槽的内部,所述放置板的两侧与升降装置连接,所述升降装置包括螺纹杆,所述螺纹杆上均套设有螺母,所述放置板设于所述螺母之间,且与所述螺母之间固定连接,所述螺母的另一侧设有滑板,所述滑板的两侧设有立柱,所述立柱的一侧设有滑槽,所述滑板设于所述滑槽中,所述立柱的一端与放置台固定连接,所述放置台远离所述立柱的一侧设有固定箱,所述螺纹杆的一端依次贯穿所述放置台和所述固定箱,且,向所述固定箱的内部延伸与动力装置连接。

[0008] 进一步的,所述动力装置包括转轴,所述固定箱的内部两端均对称设有保护箱,所述转轴贯穿所述保护箱与第一齿轮连接,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合,所述第二齿轮与所述螺纹杆固定连接,所述螺纹杆的一端贯穿所述保护箱,且与所述第二齿轮连接,所述转轴的一端贯穿所述固定箱与旋转手柄连接。

[0009] 进一步的,所述螺纹杆的一端贯穿所述保护箱且与所述保护箱的底部通过轴承座连接。

[0010] 进一步的,所述放置台的一侧设有侧板,所述侧板的两端与所述立柱固定连接。

[0011] 进一步的,所述固定箱与所述保护箱之间位于所述螺纹杆上套设有保护管。

[0012] 进一步的,所述螺母与所述放置台之间位于所述螺纹杆上套设有减震弹簧。

[0013] 进一步的,所述螺纹杆远离所述轴承座的一端设有限位板。

[0014] 进一步的,所述限位板与所述螺母直径设有缓冲弹簧。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] (1)、通过将二次供水设备本体固定与底板上,大大的方便其固定安装,将底板放置在放置槽中,增加了底板放置的稳定性,避免左右晃动和倾斜,大大的增加了安全性,通过升降装置将二次供水设备本体支撑起,不仅能够起到支撑的作用,而且能够实现升降,方便工作人员的维修,同时避免二次供水设备本体放置的较低能够对其起到保护的作用,避免重物对其造成碰撞,大大的增加了安全性,同时能够起到支撑的作用,大大的方便人们的使用。;

[0017] (2)、通过动力装置能够实现对螺纹杆的旋转,螺纹杆的转动将会带动滑板的升降,从而能够实现上升下降的作用;

[0018] (3)、螺纹杆的一端设有轴承座,轴承座能够对螺纹杆起到支撑的作用,同时方便螺纹杆的旋转,侧板能够对二次供水设备本体升降的过程中起到保护的作用,保护管能够对螺纹杆起到保护的作用,减震弹簧能够对螺母下降的过程中起到减震的作用,避免螺母与放置台之间造成撞击,缓冲弹簧和限位板能够对螺母上升过程中起到限位的作用,避免螺母脱离螺纹杆,同时缓冲弹簧避免螺母与限位板之间造成撞击,大大的增加了安全性。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0020] 图1是根据本实用新型实施例的一种用于二次供水设备的支撑装置的结构示意图;

[0021] 图2是根据本实用新型实施例的一种用于二次供水设备的支撑装置中放置台与升降装置之间的结构示意图;

[0022] 图3是根据本实用新型实施例的一种用于二次供水设备的支撑装置底板与放置板之间的结构示意图。

[0023] 附图标记:

[0024] 1、底板;2、二次供水设备本体;3、放置板;4、放置槽;5、螺纹杆;6、螺母;7、滑板;8、立柱;9、滑槽;10、放置台;11、固定箱;12、转轴;13、保护箱;14、第一齿轮;15、第二齿轮;16、旋转手柄;17、轴承座;18、侧板;19、保护管;20、减震弹簧;21、限位板;22、缓冲弹簧。

具体实施方式

[0025] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0026] 实施例一:

[0027] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种用于二次供水设备的支撑装置,包括底板1,所述底板1的一侧固定设有二次供水设备本体2,所述底板1远离所述二次供水设备本体2的一侧设有放置板3,所述放置板3的表面开设有放置槽4,所述底板1设于所述放置槽

4的内部,所述放置板3的两侧与升降装置连接,所述升降装置包括螺纹杆5,所述螺纹杆5上均套设有螺母6,所述放置板3设于所述螺母6之间,且与所述螺母6之间固定连接,所述螺母6的另一侧设有滑板7,所述滑板7的两侧设有立柱8,所述立柱8的一侧设有滑槽9,所述滑板7设于所述滑槽9中,所述立柱8的一端与放置台10固定连接,所述放置台10远离所述立柱8的一侧设有固定箱11,所述螺纹杆5的一端依次贯穿所述放置台10和所述固定箱11,且,向所述固定箱11的内部延伸与动力装置连接,通过将二次供水设备本体2固定与底板1上,大大的方便其固定安装,将底板1放置在放置槽4中,增加了底板1放置的稳定性,避免左右晃动和倾斜,大大的增加了安全性,通过升降装置将二次供水设备本体2支撑起,不仅能够起到支撑的作用,而且能够实现升降,方便工作人员的维修检查,同时避免二次供水设备本体2放置的较低能够对其起到保护的作用,避免重物对其造成碰撞,大大的增加了安全性,同时能够起到支撑的作用,大大的方便人们的使用。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1-2,对于动力装置来说,所述动力装置包括转轴12,所述固定箱11的内部两端均对称设有保护箱13,所述转轴12贯穿所述保护箱13与第一齿轮14连接,所述第一齿轮14与第二齿轮15相啮合,所述第二齿轮15与所述螺纹杆5固定连接,所述螺纹杆5的一端贯穿所述保护箱13,且与所述第二齿轮15连接,所述转轴12的一端贯穿所述固定箱11与旋转手柄16连接,通过动力装置能够实现对螺纹杆5的旋转,螺纹杆5的转动将会带动滑板7的升降,从而能够实现上升下降的作用。

[0030] 实施例三:

[0031] 请参阅图1-2,对于螺纹杆5来说,所述螺纹杆5的一端贯穿所述保护箱13且与所述保护箱13的底部通过轴承座17连接;对于放置台10来说,所述放置台10的一侧设有侧板18,所述侧板18的两端与所述立柱8固定连接;对于固定箱11来说,所述固定箱11与所述保护箱13之间位于所述螺纹杆5上套设有保护管19;对于螺母6来说,所述螺母6与所述放置台10之间位于所述螺纹杆5上套设有减震弹簧20;对于螺纹杆5来说,所述螺纹杆5远离所述轴承座17的一端设有限位板21;对于限位板21来说,所述限位板21与所述螺母6直径设有缓冲弹簧22,轴承座17能够对螺纹杆5起到支撑的作用,同时方便螺纹杆5的旋转,侧板18能够对二次供水设备本体2升降的过程中起到保护的作用,保护管能够对螺纹杆5起到保护的作用,减震弹簧20能够对螺母6下降的过程中起到减震的作用,避免螺母6与放置台10之间造成撞击,缓冲弹簧22和限位板21能够对螺母6上升过程中起到限位的作用,避免螺母6脱离螺纹杆5,同时缓冲弹簧22避免螺母6与限位板21之间造成撞击,大大的增加了安全性。

[0032] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,为了方便理解本实用新型的上述技术方案,以下就本实用新型在实际过程中的工作原理或者操作方式进行详细说明:

[0033] 在实际应用时,在使用的过冲中,首先将底板1放置在放置槽4中,然后转动旋转手柄16,旋转手柄16将会带动转轴12的旋转,转轴12将会带动第一齿轮14的转动,第一齿轮14与第二齿轮15之间的啮合,从而能够实现带动第二齿轮15的转动,第二齿轮15的转动,将会带动螺纹杆5的转动,螺纹杆5的转动将会带动螺母6的运动,由于螺母6的一侧设有滑板7,滑板7设于滑槽9内,同时螺母6之间固定设有放置板3,所以能够对螺母6起到限位的作用,避免螺纹杆5的转动带动螺母6的同步转动,能够实现螺母6的向上运动,螺母6的向上运动能够带动放置板3的上移,从而间接的带动二次供水设备本体2的上移,上升到要求的高度

时,停止旋转手柄16的转动,从而起到支撑的作用,避免放置的位置较低,人们的活动对二次供水设备本体2造成损坏,大大的提高了安全性,当需要对二次供水设备本体进行维修检查时,反向转动旋转手柄16,将会带动螺母6在螺纹杆5上的下移,从而实现下降的过程,方便人们的维修检查,大大增加了方便性,同时提高了工作效率,该装置结构简单,方便操作使用。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

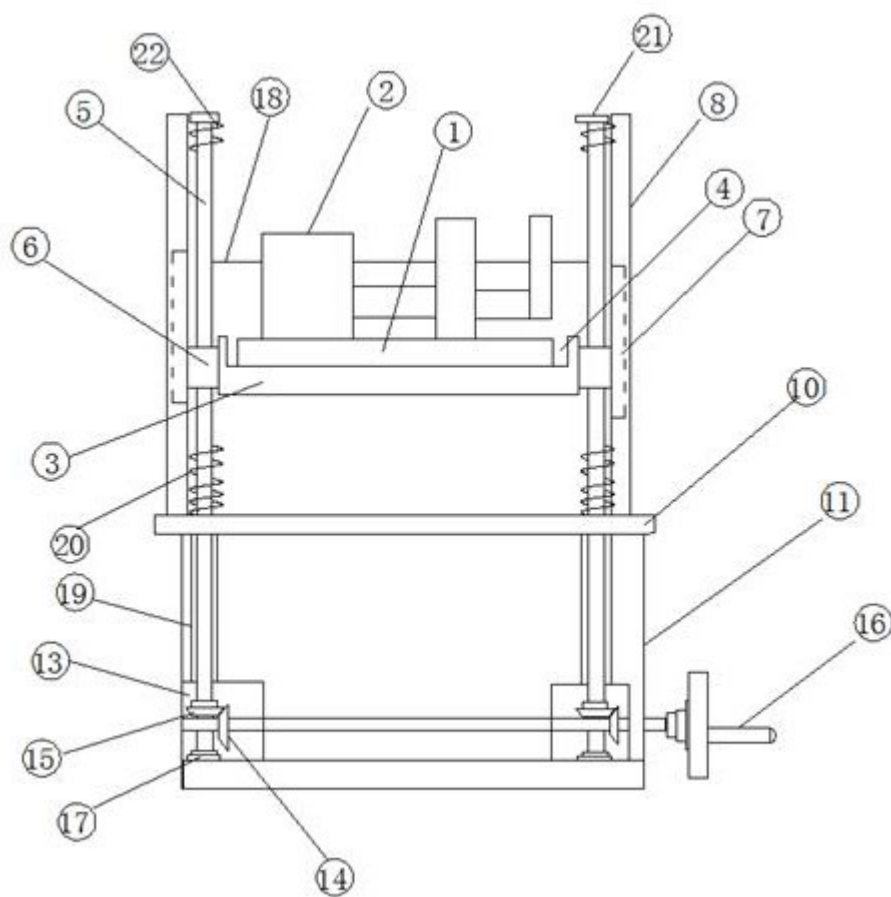


图1

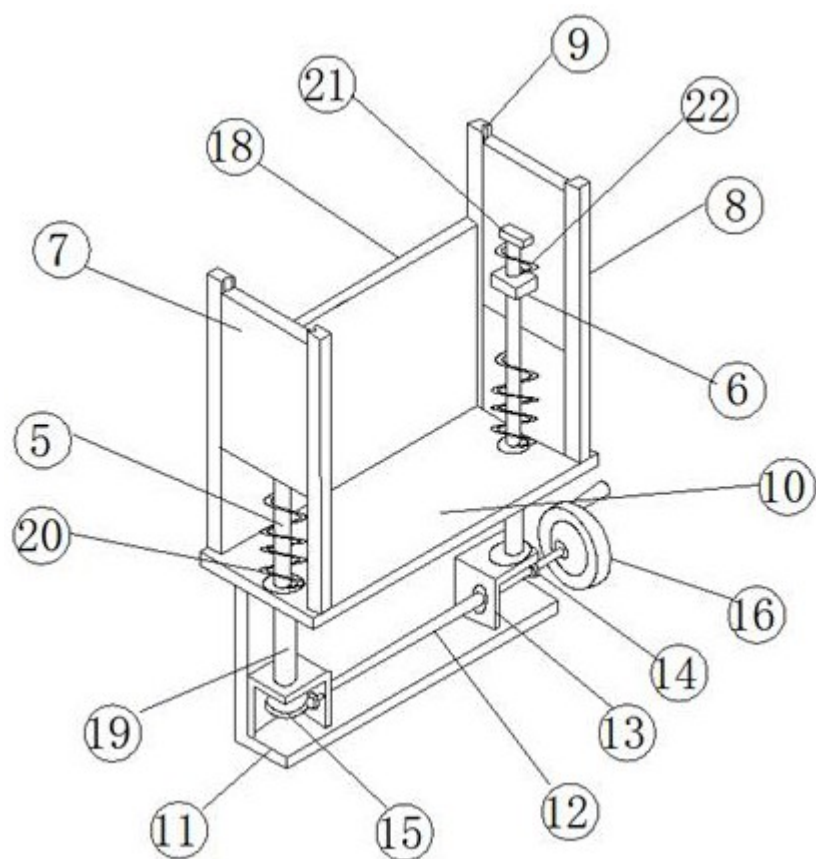


图2

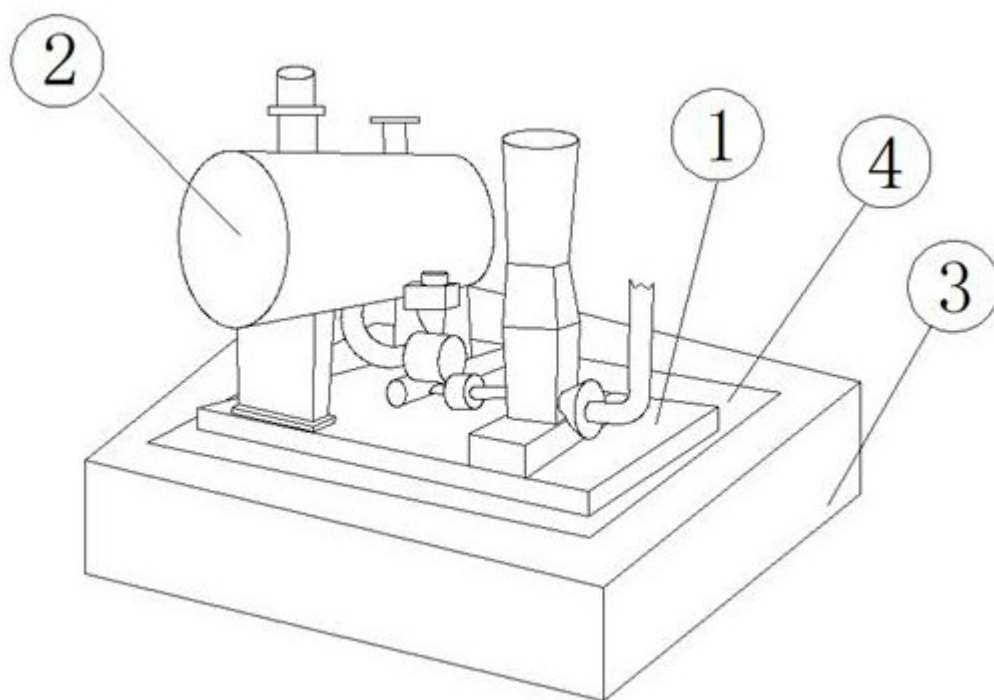


图3