



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213880663 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 03

(21) 申请号 202120063469.5

(22) 申请日 2021.01.11

(73) 专利权人 山东省久安网络工程有限公司
地址 265500 山东省烟台市福山区英特尔大道4号卫城润景6-24号

(72) 发明人 周斌

(74) 专利代理机构 温州青科专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33390

代理人 钱磊

(51) Int. Cl.

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

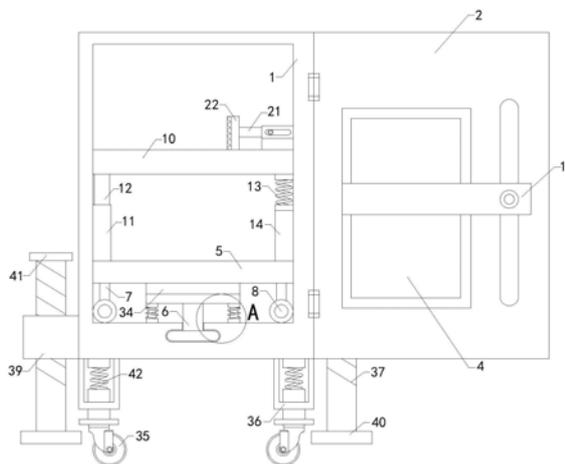
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于监控机器的保护装置

(57) 摘要

本实用新型涉及零部件保护附属装置的技术领域,特别是涉及一种用于监控机器的保护装置,其工作箱内部后方放置的零部件可以方便进行取放;并且提高空间利用率;而且其透明观察板脏污时可以方便进行擦拭;包括工作箱,工作箱内部设置有工作腔,工作箱前侧壁连通设置有工作口,并在工作口处合页设置有挡盖,挡盖前侧设置有拉手,挡盖上设置有观察通孔,并在观察通孔处设置有透明观察板;还包括转动板、转轴、两组支柱和两组滑轮,工作箱内底侧壁中部设置有转动槽,转轴底端设置有转动片;还包括放置板、液压缸和伸缩杆,还包括上支撑块、第一弹簧、下支撑块和支撑柱;挡盖左侧设置有连通纵向槽,还包括滑块、带动柱、带动板、安装板和海绵擦。



1. 一种用于监控机器的保护装置,包括工作箱(1),工作箱(1)内部设置有工作腔,工作箱(1)前侧壁连通设置有工作口,并在工作口处合页设置有挡盖(2),挡盖(2)前侧设置有拉手(3),挡盖(2)上设置有观察通孔,并在观察通孔处设置有透明观察板(4);其特征在于,还包括转动板(5)、转轴(6)、两组支柱(7)和两组滑轮(8),工作箱(1)内底侧壁中部设置有转动槽,转轴(6)底端设置有转动片(9),转动片(9)位于转动槽内部,且转动片(9)可相对转动槽旋转,转轴(6)顶端与转动板(5)底端连接,两组支柱(7)的顶端分别与转动板(5)底端左侧和右侧连接,两组滑轮(8)分别可转动安装在两组支柱(7)的下方,且两组滑轮(8)的底端均与工作箱(1)内底侧壁接触;还包括放置板(10)、液压缸(11)和伸缩杆(12),伸缩杆(12)顶端与放置板(10)底端左侧连接,伸缩杆(12)底部与液压缸(11)顶部输出端连接,液压缸(11)底端安装在转动板(5)顶端左侧,还包括上支撑块、第一弹簧(13)、下支撑块和支撑柱(14),上支撑块与放置板(10)底端右侧连接,第一弹簧(13)的顶端与上支撑块连接,第一弹簧(13)的底端与下支撑块连接,下支撑块安装在支撑柱(14)的顶端,支撑柱(14)的底端安装在转动板(5)顶端右侧;挡盖(2)左侧设置有连通纵向槽,还包括滑块(15)、带动柱(16)、带动板(17)、安装板(18)和海绵擦(19),带动柱(16)前端与滑块(15)连接,滑块上设置有限位块,限位块上滑动设置有滑动限位杆,滑动限位杆固定安装在工作箱的内部,带动柱(16)底端穿过连通纵向槽并伸入至工作箱(1)内部与带动板(17)左方连接,海绵擦(19)安装在安装板(18)前端,海绵擦(19)贴紧透明观察板(4)后侧壁。

2. 如权利要求1所述的一种用于监控机器的保护装置,其特征在于,还包括插管(20)和插柱(21),插柱(21)左端设置有夹板(22),插柱(21)的右端插入至插管(20)的左端内部,还包括两组限位滑柱(23)和第二弹簧(24),第二弹簧(24)位于插管(20)内部,第二弹簧(24)一端与插管(20)内右侧壁连接,第二弹簧(24)另一端与插柱(21)的左端连接,插管(20)前侧和后侧均设置有连通槽(38),两组限位滑柱(23)一端分别与插柱(21)连接,两组限位滑柱(23)另一端分别穿过两组连通槽(38)并均伸出至插管(20)外侧,两组限位滑柱(23)分别可相对两组连通槽(38)滑动,插管(20)底端设置有安装块,安装块分别安装在放置板(10)顶端右侧。

3. 如权利要求2所述的一种用于监控机器的保护装置,其特征在于,还包括第一固定台(25)、第二固定台(26)、把手(27)、连接架(28)和丝杠(29),第一固定台(25)和第二固定台(26)分别安装在挡盖(2)前侧左方上部和下部,第二固定台(26)顶端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承和限位片,放置槽顶端设置有挡片(30),把手(27)可转动固定在连接架(28)顶端,丝杠(29)顶端与连接架(28)底部连接,丝杠(29)底端穿过第一固定台(25)顶侧壁并伸出至第一固定台(25)下方,丝杠(29)底端穿过挡片(30)插入至第二滚珠轴承内部与第二限位片连接,滑块(15)螺装套在丝杠(29)外侧。

4. 如权利要求3所述的一种用于监控机器的保护装置,其特征在于,还包括多组第一套簧(31)和多组第一可伸缩管,多组第一套簧(31)的一端均与安装板(18)连接,多组第一套簧(31)的另一端均与带动板(17)连接,多组第一可伸缩管的一端均与安装板(18)连接,多组第一可伸缩管的另一端均与带动板(17)连接,多组第一套簧(31)分别套装在多组第一可伸缩管外侧。

5. 如权利要求4所述的一种用于监控机器的保护装置,其特征在于,还包括两组上连接柱、两组第二套簧(32)、两组第二可伸缩管、两组下连接柱、环形铁板(33)和环形吸铁石板

(34), 环形铁板 (33) 可转动套装在转轴 (6) 外侧, 环形吸铁石板 (34) 固定套装在转轴 (6) 外侧, 两组上连接柱的顶端分别安装在环形铁板 (33) 底端左侧和右侧, 两组第二套簧 (32) 的一端分别与两组上连接柱连接, 两组第二套簧 (32) 的另一端分别与两组下连接柱连接, 两组第二可伸缩管的一端分别与两组上连接柱连接, 两组第二可伸缩管的另一端分别与两组下连接柱连接, 两组第二套簧 (32) 分别套装在两组第二可伸缩管外侧, 两组下连接柱均安装在工作箱 (1) 内底侧壁, 环形铁板 (33) 和环形吸铁石板 (34) 相互吸附。

6. 如权利要求5所述的一种用于监控机器的保护装置, 其特征在于, 还包括四组上缓震杆、四组第三弹簧 (42)、四组下缓震杆和四组万向轮 (35), 四组上缓震杆分别安装在工作箱 (1) 底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧, 四组第三弹簧 (42) 的一端分别与四组上缓震杆连接, 四组第三弹簧 (42) 的另一端分别与四组下缓震杆连接, 四组万向轮 (35) 分别可转动安装在四组下缓震杆的下方。

7. 如权利要求6所述的一种用于监控机器的保护装置, 其特征在于, 还包括四组固定架 (36), 四组固定架 (36) 分别套装在四组下缓震杆外侧壁, 且四组固定架 (36) 顶端分别与工作箱 (1) 底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

8. 如权利要求7所述的一种用于监控机器的保护装置, 其特征在于, 还包括四组螺杆 (37)、四组螺套 (39) 和四组加重块 (40), 四组螺套 (39) 分别安装在工作箱 (1) 左侧前方和后方以及工作箱 (1) 右侧前方和后方, 四组螺杆 (37) 的底端分别螺装至四组螺套 (39) 顶端内部并分别螺出至四组螺套 (39) 下方与四组加重块 (40) 连接, 四组螺杆 (37) 顶端均设置有扭把 (41)。

一种用于监控机器的保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件保护附属装置的技术领域,特别是涉及一种用于监控机器的保护装置。

背景技术

[0002] 众所周知,用于监控机器的保护装置是一种用于监控机器生产加工过程中,对生产加工零部件进行集体存放保护,使其更好进行后续使用的辅助装置,其在零部件保护的领域中得到了广泛的使用;现有的用于监控机器的保护装置包括工作箱,工作箱内部设置有工作腔,工作箱前侧壁连通设置有工作口,并在工作口处合页设置有挡盖,挡盖前侧设置有拉手,挡盖上设置有观察通孔,并在观察通孔处设置有透明观察板;现有的用于监控机器的保护装置使用时,通过工作箱内底侧壁对零部件进行集体存放,并且通过透明观察板对工作箱内部进行观察;现有的用于监控机器的保护装置使用中发现,其工作箱内部后方放置的零部件不能方便进行取放,导致其使用较为不便;并且空间利用率较低,导致其实用性较差;而且其透明观察板脏污时不能方便进行擦拭,并且透明观察板长时间使用,其表面附着细菌和病毒较多,从而导致其使用清洁性较差。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种其工作箱内部后方放置的零部件可以方便进行取放,使其使用较为方便;并且提高空间利用率,提高其实用性;而且其透明观察板脏污时可以方便进行擦拭,从而提高其使用清洁性的用于监控机器的保护装置。

[0004] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,包括工作箱,工作箱内部设置有工作腔,工作箱前侧壁连通设置有工作口,并在工作口处合页设置有挡盖,挡盖前侧设置有拉手,挡盖上设置有观察通孔,并在观察通孔处设置有透明观察板;还包括转动板、转轴、两组支柱和两组滑轮,工作箱内底侧壁中部设置有转动槽,转轴底端设置有转动片,转动片位于转动槽内部,且转动片可相对转动槽旋转,转轴顶端与转动板底端连接,两组支柱的顶端分别与转动板底端左侧和右侧连接,两组滑轮分别可转动安装在两组支柱的下方,且两组滑轮的底端均与工作箱内底侧壁接触;还包括放置板、液压缸和伸缩杆,伸缩杆顶端与放置板底端左侧连接,伸缩杆底部与液压缸顶部输出端连接,液压缸底端安装在转动板顶端左侧,还包括上支撑块、第一弹簧、下支撑块和支撑柱,上支撑块与放置板底端右侧连接,第一弹簧的顶端与上支撑块连接,第一弹簧的底端与下支撑块连接,下支撑块安装在支撑柱的顶端,支撑柱的底端安装在转动板顶端右侧;挡盖左侧设置有连通纵向槽,还包括滑块、带动柱、带动板、安装板和海绵擦,带动柱前端与滑块连接,滑块上设置有限位块,限位块上滑动设置有滑动限位杆,滑动限位杆固定安装在工作箱的内部,带动柱底端穿过连通纵向槽并伸入至工作箱内部与带动板左方连接,海绵擦安装在安装板前端,海绵擦贴紧透明观察板后侧壁。

[0005] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括插管和插柱,插柱左端设置

有夹板,插柱的右端插入至插管的左端内部,还包括两组限位滑柱和第二弹簧,第二弹簧位于插管内部,第二弹簧一端与插管内右侧壁连接,第二弹簧另一端与插柱的左端连接,插管前侧和后侧均设置有连通槽,两组限位滑柱一端分别与插柱连接,两组限位滑柱另一端分别穿过两组连通槽并均伸出至插管外侧,两组限位滑柱分别可相对两组连通槽滑动,插管底端设置有安装块,安装块分别安装在放置板顶端右侧。

[0006] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括第一固定台、第二固定台、把手、连接架和丝杠,第一固定台和第二固定台分别安装在挡盖前侧左方上部和下部,第二固定台顶端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承和限位片,放置槽顶端设置有挡片,把手可转动固定在连接架顶端,丝杠顶端与连接架底部连接,丝杠底端穿过第一固定台顶端侧壁并伸出至第一固定台下方,丝杠底端穿过挡片插入至第二滚珠轴承内部与第二限位片连接,滑块螺装套在丝杠外侧。

[0007] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括多组第一套簧和多组第一可伸缩管,多组第一套簧的一端均与安装板连接,多组第一套簧的另一端均与带动板连接,多组第一可伸缩管的一端均与安装板连接,多组第一可伸缩管的另一端均与带动板连接,多组第一套簧分别套装在多组第一可伸缩管外侧。

[0008] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括两组上连接柱、两组第二套簧、两组第二可伸缩管、两组下连接柱、环形铁板和环形吸铁石板,环形铁板可转动套装在转轴外侧,环形吸铁石板固定套装在转轴外侧,两组上连接柱的顶端分别安装在环形铁板底端左侧和右侧,两组第二套簧的一端分别与两组上连接柱连接,两组第二套簧的另一端分别与两组下连接柱连接,两组第二可伸缩管的一端分别与两组上连接柱连接,两组第二可伸缩管的另一端分别与两组下连接柱连接,两组第二套簧分别套装在两组第二可伸缩管外侧,两组下连接柱均安装在工作箱内底侧壁,环形铁板和环形吸铁石板相互吸附。

[0009] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括四组上缓震杆、四组第三弹簧、四组下缓震杆和四组万向轮,四组上缓震杆分别安装在工作箱底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组第三弹簧的一端分别与四组上缓震杆连接,四组第三弹簧的另一端分别与四组下缓震杆连接,四组万向轮分别可转动安装在四组下缓震杆的下方。

[0010] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括四组固定架,四组固定架分别套装在四组下缓震杆外侧壁,且四组固定架顶端分别与工作箱底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接。

[0011] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括四组螺杆、四组螺套和四组加重块,四组螺套分别安装在工作箱左侧前方和后方以及工作箱右侧前方和后方,四组螺杆的底端分别螺装至四组螺套顶端内部并分别螺出至四组螺套下方与四组加重块连接,四组螺杆顶端均设置有扭把。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:其可以通过手动转动转轴配合转动片可相对转动槽旋转的设计使转动板上放置的零部件可以方便进行转动,将工作箱内部后方的零部件可以转至前侧,工作箱内部后方放置的零部件可以方便进行取放,使其使用较为方便,并通过两组支柱和两组滑轮辅助转轴转动并提高支撑能力,提高可靠性;并且可以通过放置板放置零部件,提高空间利用率,提高其实用性,与此同时,液压缸带动伸缩杆上的放置板进行纵向移动,方便根据各零部件尺寸需要对放置板与工作箱内底侧壁间距进行调

节,提高适应能力,第一弹簧和支撑柱方便调节和提高支撑效果;而且其透明观察板脏污时可以通过滑动滑块,使其安装板上的海绵擦进行纵向移动,方便对透明观察板进行擦拭,并且可以通过后续将75%浓度酒精消毒液倒在海绵上,方便进行消毒,从而提高其使用清洁性和安全性。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是挡盖的结构示意图;

[0015] 图3是挡盖的俯视图;

[0016] 图4是插管和插柱连接的结构示意图;

[0017] 图5是图1的A部局部放大图;

[0018] 附图中标记:1、工作箱;2、挡盖;3、拉手;4、透明观察板;5、转动板;6、转轴;7、支柱;8、滑轮;9、转动片;10、放置板;11、液压缸;12、伸缩杆;13、第一弹簧;14、支撑柱;15、滑块;16、带动柱;17、带动板;18、安装板;19、海绵擦;20、插管;21、插柱;22、夹板;23、限位滑柱;24、第二弹簧;25、第一固定台;26、第二固定台;27、把手;28、连接架;29、丝杠;30、挡片;31、第一套簧;32、第二套簧;33、环形铁板;34、环形吸铁石板;35、万向轮;36、固定架;37、螺杆;38、连通槽;39、螺套;40、加重块;41、扭把;42、第三弹簧。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0020] 如图1至图5所示,本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,包括工作箱1,工作箱1内部设置有工作腔,工作箱1前侧壁连通设置有工作口,并在工作口处合页设置有挡盖2,挡盖2前侧设置有拉手3,挡盖2上设置有观察通孔,并在观察通孔处设置有透明观察板4;还包括转动板5、转轴6、两组支柱7和两组滑轮8,工作箱1内底侧壁中部设置有转动槽,转轴6底端设置有转动片9,转动片9位于转动槽内部,且转动片9可相对转动槽旋转,转轴6顶端与转动板5底端连接,两组支柱7的顶端分别与转动板5底端左侧和右侧连接,两组滑轮8分别可转动安装在两组支柱7的下方,且两组滑轮8的底端均与工作箱1内底侧壁接触;还包括放置板10、液压缸11和伸缩杆12,伸缩杆12顶端与放置板10底端左侧连接,伸缩杆12底部与液压缸11顶部输出端连接,液压缸11底端安装在转动板5顶端左侧,还包括上支撑块、第一弹簧13、下支撑块和支撑柱14,上支撑块与放置板10底端右侧连接,第一弹簧13的顶端与上支撑块连接,第一弹簧13的底端与下支撑块连接,下支撑块安装在支撑柱14的顶端,支撑柱14的底端安装在转动板5顶端右侧;挡盖2左侧设置有连通纵向槽,还包括滑块15、带动柱16、带动板17、安装板18和海绵擦19,带动柱16前端与滑块15连接,滑块上设置有限位块,限位块上滑动设置有滑动限位杆,滑动限位杆固定安装在工作箱的内部,带动柱16底端穿过连通纵向槽并伸入至工作箱1内部与带动板17左方连接,海绵擦19安装在安装板18前端,海绵擦19贴紧透明观察板4后侧壁;其可以通过手动转动转轴配合转动片可相对转动槽旋转的设计使转动板上放置的零部件可以方便进行转动,将工作箱内部后方的零部件可以转至前侧,工作箱内部后方放置的零部件可以方便进行取放,使其使用较为方便,并通过两组支

柱和两组滑轮辅助转轴转动并提高支撑能力,提高可靠性;并且可以通过放置板放置零部件,提高空间利用率,提高其实用性,与此同时,液压缸带动伸缩杆上的放置板进行纵向移动,方便根据各零部件尺寸需要对放置板与工作箱内底侧壁间距进行调节,提高适应能力,第一弹簧和支撑柱方便调节和提高支撑效果;而且其透明观察板脏污时可以通过滑动滑块,使其安装板上的海绵擦进行纵向移动,方便对透明观察板进行擦拭,从而提高其使用清洁性。

[0021] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括插管20和插柱21,插柱21左端设置有夹板22,插柱21的右端插入至插管20的左端内部,还包括两组限位滑柱23和第二弹簧24,第二弹簧24位于插管20内部,第二弹簧24一端与插管20内右侧壁连接,第二弹簧24另一端与插柱21的左端连接,插管20前侧和后侧均设置有连通槽38,两组限位滑柱23一端分别与插柱21连接,两组限位滑柱23另一端分别穿过两组连通槽38并均伸出至插管20外侧,两组限位滑柱23分别可相对两组连通槽38滑动,插管20底端设置有安装块,安装块分别安装在放置板10顶端右侧;其可以通过夹板与工作箱内左侧壁方便对不规则零部件进行夹装固定,两组限位滑柱分别带动插柱压缩第二弹簧使零部件拿出,当需要零部件固定时,能够在第二弹簧的自身弹力下使夹板对零部件进行贴紧固定,使其可以方便进行稳定放置,提高其使用可靠性。

[0022] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括第一固定台25、第二固定台26、把手27、连接架28和丝杠29,第一固定台25和第二固定台26分别安装在挡盖2前侧左方上部和下部,第二固定台26顶端设置有放置槽,并在放置槽内设置有滚珠轴承和限位片,放置槽顶端设置有挡片30,把手27可转动固定在连接架28顶端,丝杠29顶端与连接架28底部连接,丝杠29底端穿过第一固定台25顶侧壁并伸出至第一固定台25下方,丝杠29底端穿过挡片30插入至第二滚珠轴承内部与第二限位片连接,滑块15螺装套在丝杠29外侧;其可以通过手动转动把手,使其带动连接架上的丝杠进行转动,从而带动滑块进行纵向移动,又因为带动柱穿过连通纵向槽,方便滑块在纵向移动时不随丝杠转动而转动,把手可自转的设计使丝杠转动更加省力,限位片对丝杠进行限位,防止其蹿出放置槽,且限位片与丝杠硬性连接,丝杠转动时,限位片随其一起转动,并且滚珠轴承卡装在挡片与限位片之间,从而不会蹿出放置槽,限位片与放置槽之间能够机械锁紧,从而方便限位片进一步进行固定。

[0023] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括多组第一套簧31和多组第一可伸缩管,多组第一套簧31的一端均与安装板18连接,多组第一套簧31的另一端均与带动板17连接,多组第一可伸缩管的一端均与安装板18连接,多组第一可伸缩管的另一端均与带动板17连接,多组第一套簧31分别套装在多组第一可伸缩管外侧;其可以通过多组第一套簧挤压安装板使其挤压海绵擦,使得海绵擦始终贴紧透明观察板,第一可伸缩管辅助第一套簧不易扭曲变形。

[0024] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括两组上连接柱、两组第二套簧32、两组第二可伸缩管、两组下连接柱、环形铁板33和环形吸铁石板34,环形铁板33可转动套装在转轴6外侧,环形吸铁石板34固定套装在转轴6外侧,两组上连接柱的顶端分别安装在环形铁板33底端左侧和右侧,两组第二套簧32的一端分别与两组上连接柱连接,两组第二套簧32的另一端分别与两组下连接柱连接,两组第二可伸缩管的一端分别与两组上连接柱连接,两组第二可伸缩管的另一端分别与两组下连接柱连接,两组第二套簧32分别套

装在两组第二可伸缩管外侧,两组下连接柱均安装在工作箱1内底侧壁,环形铁板33和环形吸铁石板34相互吸附;其可以通过环形铁板和环形吸铁石板相互吸附方便对转轴进行限位,在转轴转动时,通过挤压两组第二套簧使环形铁板和环形吸铁石板不再相互吸附,方便转轴再次转动,两组第二可伸缩管辅助两组第二套簧在支撑时不易扭曲变形。

[0025] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括四组上缓震杆、四组第三弹簧42、四组下缓震杆和四组万向轮35,四组上缓震杆分别安装在工作箱1底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧,四组第三弹簧42的一端分别与四组上缓震杆连接,四组第三弹簧42的另一端分别与四组下缓震杆连接,四组万向轮35分别可转动安装在四组下缓震杆的下方;其可以通过四组万向轮方便整体进行移动,当行驶面不够平坦时,可以通过四组第三弹簧进行缓冲,以便于整体维持水平状态,提高其可靠性。

[0026] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括四组固定架36,四组固定架36分别套装在四组下缓震杆外侧壁,且四组固定架36顶端分别与工作箱1底端左前侧、右前侧、左后侧和右后侧连接;其可以通过四组固定架维持四组下缓震杆的稳定,提高其稳定性。

[0027] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,还包括四组螺杆37、四组螺套39和四组加重块40,四组螺套39分别安装在工作箱1左侧前方和后方以及工作箱1右侧前方和后方,四组螺杆37的底端分别螺装至四组螺套39顶端内部并分别螺出至四组螺套39下方与四组加重块40连接,四组螺杆37顶端均设置有扭把41;其可以通过四组螺杆、四组螺套和四组加重块的配合方便稳定,当整体需要稳定时,手动向下转动四组扭把,四组螺杆使四组加重块底端位于四组万向轮下方,从而方便稳定,而当整体需要移动时,手动向上转动四组扭把,使四组加重块底端位于四组万向轮上方,从而方便整体移动,更加实用,四组扭把方便对螺杆进行向下的限位。

[0028] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,其在工作时,可以通过手动转动转轴配合转动片可相对转动槽旋转的设计使转动板上放置的零部件可以方便进行转动,将工作箱内部后方的零部件可以转至前侧,工作箱内部后方放置的零部件可以方便进行取放,使其使用较为方便,并通过两组支柱和两组滑轮辅助转轴转动并提高支撑能力,提高可靠性;并且可以通过放置板放置零部件,提高空间利用率,提高其实用性,与此同时,液压缸带动伸缩杆上的放置板进行纵向移动,方便根据各零部件尺寸需要对放置板与工作箱内底侧壁间距进行调节,提高适应能力,第一弹簧和支撑柱方便调节和提高支撑效果;而且其透明观察板脏污时可以通过滑动滑块,使其安装板上的海绵擦进行纵向移动,方便对透明观察板进行擦拭,从而提高其使用清洁性;可以通过夹板与工作箱内左侧壁方便对不规则零部件进行夹装固定,两组限位滑柱分别带动插柱压缩第二弹簧使零部件拿出,当需要零部件固定时,能够在第二弹簧的自身弹力下使夹板对零部件进行贴紧固定,使其可以方便进行稳定放置,提高其使用可靠性;可以通过手动转动把手,使其带动连接架上的丝杠进行转动,从而带动滑块进行纵向移动,又因为带动柱穿过连通纵向槽,方便滑块在纵向移动时不随丝杠转动而转动,把手可自转的设计使丝杠转动更加省力,限位片对丝杠进行限位,防止其蹿出放置槽,且限位片与丝杠硬性连接,丝杠转动时,限位片随其一起转动,并且滚珠轴承卡装在挡片与限位片之间,从而不会蹿出放置槽,限位片与放置槽之间能够机械锁紧,从而方便限位片进一步进行固定;可以通过多组第一套簧挤压安装板使其挤压海绵擦,使得

海绵擦始终贴紧透明观察板,第一可伸缩管辅助第一套簧不易扭曲变形;可以通过环形铁板和环形吸铁石板相互吸附方便对转轴进行限位,在转轴转动时,通过挤压两组第二套簧使环形铁板和环形吸铁石板不再相互吸附,方便转轴再次转动,两组第二可伸缩管辅助两组第二套簧在支撑时不易扭曲变形;可以通过四组万向轮方便整体进行移动,当行驶面不够平坦时,可以通过四组第三弹簧进行缓冲,以便于整体维持水平状态,提高其可靠性;可以通过四组固定架维持四组下缓震杆的稳定,提高其稳定性;可以通过四组螺杆、四组螺套和四组加重块的配合方便稳定,当整体需要稳定时,手动向下转动四组扭把,四组螺杆使四组加重块底端位于四组万向轮下方,从而方便稳定,而当整体需要移动时,手动向上转动四组扭把,使四组加重块底端位于四组万向轮上方,从而方便整体移动,更加实用,四组扭把方便对螺杆进行向下的限位。

[0029] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,以上所述所有部件的安装方式、连接方式或设置方式均为焊接、铆接或其他常见机械方式,其中可滑动/转动固定即为滑动/转动状态下不脱落,密封连通即两连接件连通的同时进行密封,并且其所有部件的具体结构、型号和系数指标均为其自带技术,只要能够达成其有益效果的均可进行实施,故不在多加赘述。

[0030] 本实用新型的一种用于监控机器的保护装置,在未作相反说明的情况下,“上下左右、前后内外以及垂直水平”等包含在术语中的方位词仅代表该术语在常规使用状态下的方位,或为本领域技术人员理解的俗称,而不应视为对该术语的限制,与此同时,“第一”、“第二”和“第三”等数列名词不代表具体的数量及顺序,仅仅是用于名称的区分,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

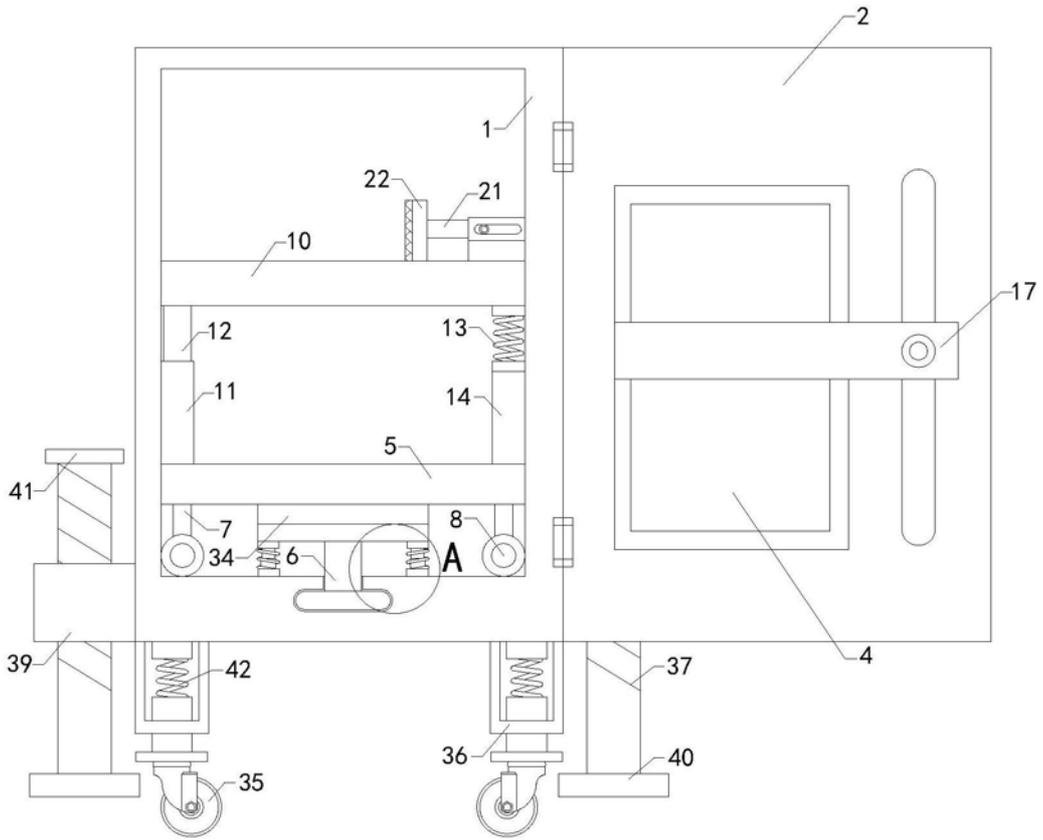


图1

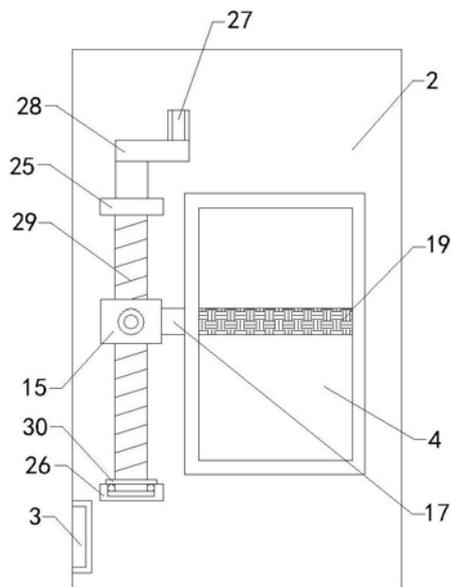


图2

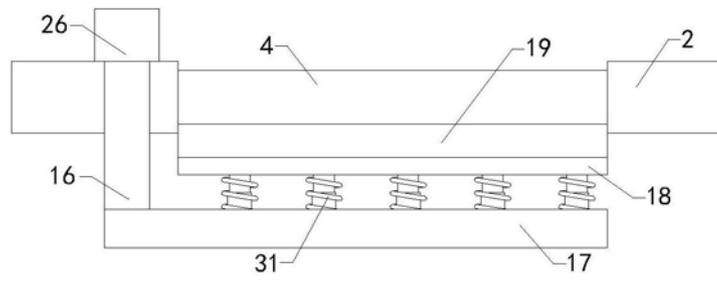


图3

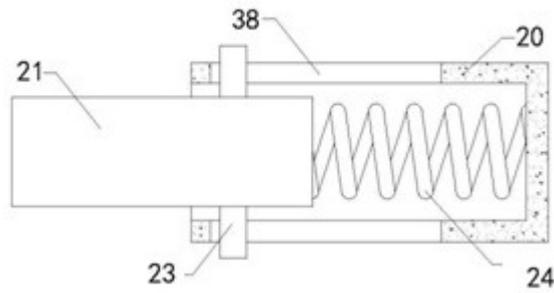


图4

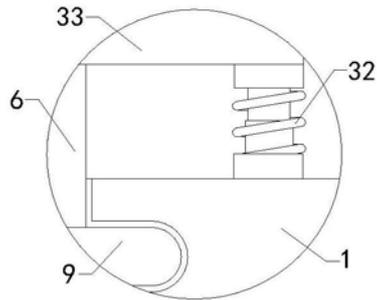


图5