



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209953889 U

(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920654829.1

(22)申请日 2019.05.09

(73)专利权人 定州东方铸造有限公司

地址 073000 河北省定州市砖路镇砖路村

(72)发明人 陈志涛 余凯 陈江涛 牛军伟
马士杰 高士勋 崔建昌 张志钢

(74)专利代理机构 石家庄领皓专利代理有限公司 13130

代理人 张玉婵 薛琳

(51)Int.Cl.

B23C 9/00(2006.01)

B23Q 3/00(2006.01)

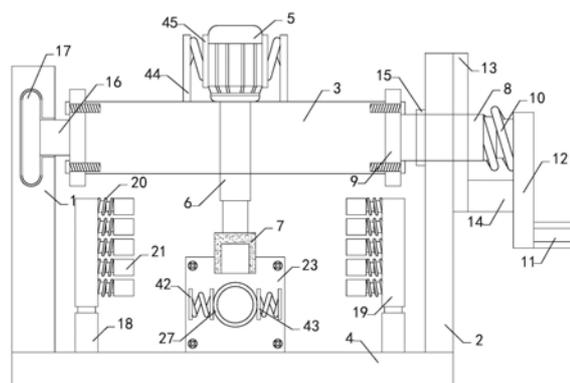
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可升降铣床角度调整装置

(57)摘要

本实用新型涉及铣床调整附属装置的技术领域,特别是涉及一种可升降铣床角度调整装置,其铣刀使用角度能够方便进行转动调节,从而降低其使用局限性,提高实用性;包括左支撑板、右支撑板、横板和底板,还包括电机、传动轴和连接块,连接块底端设置有固定槽,传动轴设置为电动伸缩杆;还包括带动轴、左夹板、右夹板、第一套簧、第一可伸缩管、把手、连接架和连接柱,还包括环形吸铁石板,连接架上设置有铁板,带动轴外侧固定套设有定位圈,还包括转轴,左支撑板右侧中部设置有转动槽,转轴左端设置有转动片,转动片位于转动槽内部,且转动片可相对转动槽旋转,左夹板和右夹板分别螺装在横板左右两侧。



1. 一种可升降铣床角度调整装置,包括左支撑板(1)、右支撑板(2)、横板(3)和底板(4),左支撑板(1)和右支撑板(2)的底端均与底板(4)顶端连接,还包括电机(5)、传动轴(6)和连接块(7),电机(5)安装在横板(3)顶端,传动轴(6)顶端与电机(5)底部输出端连接,传动轴(6)底端穿过横板(3)顶侧壁并伸出至横板(3)下方与连接块(7)连接,连接块(7)底端设置有固定槽,传动轴(6)设置为电动伸缩杆;其特征在于,还包括带动轴(8)、左夹板、右夹板(9)、第一套簧(10)、第一可伸缩管、把手(11)、连接架(12)和连接柱,带动轴(8)右端穿过右支撑板(2)左侧并伸出至右支撑板(2)右侧,把手(11)可转动安装在连接架(12)右侧,第一套簧(10)左端与带动轴(8)右端连接,第一套簧(10)右端与连接架(12)左端连接,第一可伸缩管左端与带动轴(8)右端连接,第一可伸缩管右端与连接架(12)左端连接,第一套簧(10)套装在第一可伸缩管外侧,还包括环形吸铁石板(13),环形吸铁石板(13)可转动套装在带动轴(8)外侧,且环形吸铁石板(13)安装在右支撑板(2)右侧,连接架(12)上设置有铁板(14),铁板(14)吸附在环形吸铁石板(13)处,带动轴(8)外侧固定套设有定位圈(15),且定位圈(15)与右支撑板(2)接触,还包括转轴(16),左支撑板(1)右侧中部设置有转动槽,转轴(16)左端设置有转动片(17),转动片(17)位于转动槽内部,且转动片(17)可相对转动槽旋转,转轴(16)右端与左夹板连接,带动轴(8)左端与右夹板(9)连接,左夹板和右夹板(9)分别螺装在横板(3)左右两侧。

2. 如权利要求1所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,还包括两组电动伸缩柱(18)、两组定位板(19)、两组第二套簧组(20)、两组第二可伸缩管组和两组调节块组(21),两组电动伸缩柱(18)分别安装在底板(4)顶端左右两侧,两组定位板(19)分别安装在两组电动伸缩柱(18)顶端,两组第二套簧组(20)一端分别安装在两组定位板(19)内侧,两组第二套簧组(20)另一端分别与两组调节块组(21)连接,两组第二可伸缩管组一端分别安装在两组定位板(19)内侧,两组第二可伸缩管组另一端分别与两组调节块组(21)连接,两组第二套簧组(20)分别套装在两组第二可伸缩管组外侧。

3. 如权利要求2所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,还包括固定箱(22)、固定板(23)、过滤布袋(24)、固定环(25)和传输管(26),固定板(23)中央区域设置有通孔,过滤布袋(24)取放口处与固定环(25)后侧壁连通,固定环(25)螺装在固定板(23)后侧壁上,传输管(26)输出端密封连通在固定板(23)前侧,传输管(26)上密封连通有传输泵(27),固定箱(22)内设置有固定腔,固定箱(22)前侧壁上连通设置有安装口,固定板(23)螺装在固定箱(22)前侧壁上,过滤布袋(24)和固定环(25)均位于固定箱(22)内,固定箱(22)左右两侧均连通设置有出风口,固定箱(22)底端设置有底座组,底座组安装在底板(4)顶端中部后侧。

4. 如权利要求3所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,还包括两组支撑杆(28)、支撑环(29)、两组卡板(30)、两组抽拉杆(31)、两组第三套簧(32)、两组密封塞(33)、两组连接杆(34)和两组捶打块(35),两组支撑杆(28)后端和前端分别与支撑环(29)前侧和固定板(23)后侧连接,两组支撑杆(28)和支撑环(29)均位于过滤布袋(24)内部,固定箱(22)顶部和底部均连接有支撑轴组(36),两组支撑轴组(36)外侧均连接有定位架(37),两组定位架(37)上均设置有移动孔,两组抽拉杆(31)外端分别与两组卡板(30)连接,两组抽拉杆(31)内端分别穿过两组移动孔并分别伸入至两组移动孔内侧方与两组密封塞(33)连接,两组密封塞(33)四周分别贴紧两组出风口内侧壁,两组连接杆(34)外端分别与两组密

封塞(33)连接,两组连接杆(34)内端分别与两组捶打块(35)连接,两组第三套簧(32)分别套装在的两组抽拉杆(31)外侧,两组第三套簧(32)外端分别与两组定位架(37)内侧连接,两组第三套簧(32)内端分别与两组密封塞(33)外侧连接。

5.如权利要求4所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,还包括连通管(38)和连通软管(39),连通软管(39)后侧输出端与连通管(38)前侧输入端密封连通,传输管(26)前侧输入端内侧壁设置有螺纹,连通管(38)后侧输出端螺装至传输管(26)前侧输入端内部,还包括固定圈(40)、调节弹簧组和调节环(41),固定圈(40)安装在固定箱(22)顶端,调节弹簧组一端与固定圈(40)内侧连接,调节弹簧组另一端与调节环(41)连接,调节环(41)上设置有缺口,调节环(41)卡套在连通软管(39)输入端外侧。

6.如权利要求5所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,还包括两组缓震块(42)、两组缓震弹簧和两组缓震板(43),两组缓震块(42)后侧分别安装在固定板(23)前侧壁左右两方,两组缓震弹簧一端分别与两组缓震块(42)内侧连接,两组缓震弹簧另一端分别与两组缓震板(43)连接,传输泵(27)卡装在两组缓震板(43)之间。

7.如权利要求6所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,还包括两组缓冲块(44)、两组缓冲弹簧和两组缓冲板(45),两组缓冲块(44)后侧分别安装在横板(3)顶端左右两方,两组缓冲弹簧一端分别与两组缓冲块(44)内侧连接,两组缓冲弹簧另一端分别与两组缓冲板(45)连接,电机(5)卡装在两组缓冲板(45)之间。

8.如权利要求7所述的一种可升降铣床角度调整装置,其特征在于,支撑环(29)外侧设置有橡胶保护套(46),橡胶保护套(46)与过滤布袋(24)内后侧壁接触,两组捶打块(35)外侧均套设有橡胶缓冲套(47),两组橡胶缓冲套(47)分别与过滤布袋(24)顶底两侧壁接触。

一种可升降铣床角度调整装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铣床调整附属装置的技术领域,特别是涉及一种可升降铣床角度调整装置。

背景技术

[0002] 众所周知,可升降铣床是一种用于机械工件生产加工过程中,用于加工各种工件的平面、斜面、沟槽、孔等的附属装置,其在机械工件加工的领域中得到了广泛的使用;现有的可升降铣床包括左支撑板、右支撑板、横板和底板,左支撑板和右支撑板的顶端分别安装在横板底端左右两侧,左支撑板和右支撑板的底端均与底板顶端连接,还包括电机、传动轴和连接块,电机安装在横板顶端,传动轴顶端与电机底部输出端连接,传动轴底端穿过横板顶侧壁并伸出至横板下方与连接块连接,连接块底端设置有固定槽,传动轴设置为电动伸缩杆;现有的可升降铣床使用时,将铣刀刀杆安装在固定槽内,将所需要进行加工的工件放置于底板上,启动电机,电机带动传动轴上的铣刀旋转并纵向移动,对工件进行加工即可,电机和传动轴均为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接市电即可进行使用,故在此不再赘述;现有的可升降铣床使用中发现,其铣刀使用角度固定,不能方便进行转动调节,从而导致其使用局限性较高,实用性较差。

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铣刀使用角度能够方便进行转动调节,从而降低其使用局限性,提高实用性的可升降铣床角度调整装置。

[0004] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,包括左支撑板、右支撑板、横板和底板,左支撑板和右支撑板的底端均与底板顶端连接,还包括电机、传动轴和连接块,电机安装在横板顶端,传动轴顶端与电机底部输出端连接,传动轴底端穿过横板顶侧壁并伸出至横板下方与连接块连接,连接块底端设置有固定槽,传动轴设置为电动伸缩杆;还包括带动轴、左夹板、右夹板、第一套簧、第一可伸缩管、把手、连接架和连接柱,带动轴右端穿过右支撑板左侧并伸出至右支撑板右侧,把手可转动安装在连接架右侧,第一套簧左端与带动轴右端连接,第一套簧右端与连接架左端连接,第一可伸缩管左端与带动轴右端连接,第一可伸缩管右端与连接架左端连接,第一套簧套装在第一可伸缩管外侧,还包括环形吸铁石板,环形吸铁石板可转动套装在带动轴外侧,且环形吸铁石板安装在右支撑板右侧,连接架上设置有铁板,铁板吸附在环形吸铁石板处,带动轴外侧固定套设有定位圈,且定位圈与右支撑板接触,还包括转轴,左支撑板右侧中部设置有转动槽,转轴左端设置有转动片,转动片位于转动槽内部,且转动片可相对转动槽旋转,转轴右端与左夹板连接,带动轴左端与右夹板连接,左夹板和右夹板分别螺装在横板左右两侧。

[0005] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组电动伸缩柱、两组定位板、两组第二套簧组、两组第二可伸缩管组和两组调节块组,两组电动伸缩柱分别安装在底板顶端左右两侧,两组定位板分别安装在两组电动伸缩柱顶端,两组第二套簧组一端分别

安装在两组定位板内侧,两组第二套簧组另一端分别与两组调节块组连接,两组第二可伸缩管组一端分别安装在两组定位板内侧,两组第二可伸缩管组另一端分别与两组调节块组连接,两组第二套簧组分别套装在两组第二可伸缩管组外侧。

[0006] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括固定箱、固定板、过滤布袋、固定环和传输管,固定板中央区域设置有通孔,过滤布袋取放口处与固定环后侧壁连通,固定环螺装在固定板后侧壁上,传输管输出端密封连通在固定板前侧,传输管上密封连通有传输泵,固定箱内设置有固定腔,固定箱前侧壁上连通设置有安装口,固定板螺装在固定箱前侧壁上,过滤布袋和固定环均位于固定箱内,固定箱左右两侧均连通设置有出风口,固定箱底端设置有底座组,底座组安装在底板顶端中部后侧。

[0007] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组支撑杆、支撑环、两组卡板、两组抽拉杆、两组第三套簧、两组密封塞、两组连接杆和两组捶打块,两组支撑杆后端和前端分别与支撑环前侧和固定板后侧连接,两组支撑杆和支撑环均位于过滤布袋内部,固定箱顶部和底部均连接有支撑轴组,两组支撑轴组外侧均连接有定位架,两组定位架上均设置有移动孔,两组抽拉杆外端分别与两组卡板连接,两组抽拉杆内端分别穿过两组移动孔并分别伸入至两组移动孔内侧方与两组密封塞连接,两组密封塞四周分别贴紧两组出风口内侧壁,两组连接杆外端分别与两组密封塞连接,两组连接杆内端分别与两组捶打块连接,两组第三套簧分别套装在的两组抽拉杆外侧,两组第三套簧外端分别与两组定位架内侧连接,两组第三套簧内端分别与两组密封塞外侧连接。

[0008] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括连通管和连通软管,连通软管后侧输出端与连通管前侧输入端密封连通,传输管前侧输入端内侧壁设置有螺纹,连通管后侧输出端螺装至传输管前侧输入端内部,还包括固定圈、调节弹簧组和调节环,固定圈安装在固定箱顶端,调节弹簧组一端与固定圈内侧连接,调节弹簧组另一端与调节环连接,调节环上设置有缺口,调节环卡套在连通软管输入端外侧。

[0009] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组缓震块、两组缓震弹簧和两组缓震板,两组缓震块后侧分别安装在固定板前侧壁左右两方,两组缓震弹簧一端分别与两组缓震块内侧连接,两组缓震弹簧另一端分别与两组缓震板连接,传输泵卡装在两组缓震板之间。

[0010] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组缓冲块、两组缓冲弹簧和两组缓冲板,两组缓冲块后侧分别安装在横板顶端左右两方,两组缓冲弹簧一端分别与两组缓冲块内侧连接,两组缓冲弹簧另一端分别与两组缓冲板连接,电机卡装在两组缓冲板之间。

[0011] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,支撑环外侧设置有橡胶保护套,橡胶保护套与过滤布袋内后侧壁接触,两组捶打块外侧均套设有橡胶缓冲套,两组橡胶缓冲套分别与过滤布袋顶底两侧壁接触。

[0012] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:其能够通过左夹板和右夹板对横板进行固定,通过手动转动把手,使其带动带动轴上的横板进行转动,把手可自转的设计使转动更加省力,通过铁板吸附在环形吸铁石板处方便把手进行限位,从而方便带动轴进行固定,当把手需要转动时,手动拉动把手使其向右移动,使铁板与环形吸铁石板不再吸附,方便转动,通过第一可伸缩管辅助支撑转动的同时辅助第一套簧不易扭曲变形,通过定位圈对带

动轴进行限位,使带动轴不过度右移,能够通过转动片可相对转动槽旋转的设计方便左夹板支撑固定的同时辅助转动,铣刀使用角度能够方便进行转动调节,从而降低其使用局限性,提高实用性,传动轴和转轴绕同一中心轴转动,使其正常转动。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2是固定箱和固定板连接的俯视图;

[0015] 图3是图2的A部局部放大图;

[0016] 图4是固定圈和调节环连接的结构示意图;

[0017] 附图中标记:1、左支撑板;2、右支撑板;3、横板;4、底板;5、电机;6、传动轴;7、连接块;8、带动轴;9、右夹板;10、第一套簧;11、把手;12、连接架;13、环形吸铁石板;14、铁板;15、定位圈;16、转轴;17、转动片;18、电动伸缩柱;19、定位板;20、第二套簧组;21、调节块组;22、固定箱;23、固定板;24、过滤布袋;25、固定环;26、传输管;27、传输泵;28、支撑杆;29、支撑环;30、卡板;31、抽拉杆;32、第三套簧;33、密封塞;34、连接杆;35、捶打块;36、支撑轴组;37、定位架;38、连通管;39、连通软管;40、固定圈;41、调节环;42、缓震块;43、缓震板;44、缓冲块;45、缓冲板;46、橡胶保护套;47、橡胶缓冲套。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1至图4所示,本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,包括左支撑板1、右支撑板2、横板3和底板4,左支撑板1和右支撑板2的底端均与底板4顶端连接,还包括电机5、传动轴6和连接块7,电机5安装在横板3顶端,传动轴6顶端与电机5底部输出端连接,传动轴6底端穿过横板3顶侧壁并伸出至横板3下方与连接块7连接,连接块7底端设置有固定槽,传动轴6设置为电动伸缩杆;还包括带动轴8、左夹板、右夹板9、第一套簧10、第一可伸缩管、把手11、连接架12和连接柱,带动轴8右端穿过右支撑板2左侧并伸出至右支撑板2右侧,把手11可转动安装在连接架12右侧,第一套簧10左端与带动轴8右端连接,第一套簧10右端与连接架12左端连接,第一可伸缩管左端与带动轴8右端连接,第一可伸缩管右端与连接架12左端连接,第一套簧10套装在第一可伸缩管外侧,还包括环形吸铁石板13,环形吸铁石板13可转动套装在带动轴8外侧,且环形吸铁石板13安装在右支撑板2右侧,连接架12上设置有铁板14,铁板14吸附在环形吸铁石板13处,带动轴8外侧固定套设有定位圈15,且定位圈15与右支撑板2接触,还包括转轴16,左支撑板1右侧中部设置有转动槽,转轴16左端设置有转动片17,转动片17位于转动槽内部,且转动片17可相对转动槽旋转,转轴16右端与左夹板连接,带动轴8左端与右夹板9连接,左夹板和右夹板9分别螺装在横板3左右两侧;其能够通过左夹板和右夹板对横板进行固定,通过手动转动把手,使其带动带动轴上的横板进行转动,把手可自转的设计使转动更加省力,通过铁板吸附在环形吸铁石板处方便把手进行限位,从而方便带动轴进行固定,当把手需要转动时,手动拉动把手使其向右移动,使铁板与环形吸铁石板不再吸附,方便转动,通过第一可伸缩管辅助支撑转动的同时辅助第一套簧不易扭曲变形,通过定位圈对带动轴进行限位,使带动轴不过度右移,能够通过转动片可相对转

动槽旋转的设计方便左夹板支撑固定的同时辅助转动,铣刀使用角度能够方便进行转动调节,从而降低其使用局限性,提高实用性,传动轴和转轴绕同一中心轴转动,使其正常转动。

[0020] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组电动伸缩柱18、两组定位板19、两组第二套簧组20、两组第二可伸缩管组和两组调节块组21,两组电动伸缩柱18分别安装在底板4顶端左右两侧,两组定位板19分别安装在两组电动伸缩柱18顶端,两组第二套簧组20一端分别安装在两组定位板19内侧,两组第二套簧组20另一端分别与两组调节块组21连接,两组第二可伸缩管组一端分别安装在两组定位板19内侧,两组第二可伸缩管组另一端分别与两组调节块组21连接,两组第二套簧组20分别套装在两组第二可伸缩管组外侧;其能够通过两组第二套簧组带动两组调节块组方便对工件进行夹紧固定并方便适应工件的形状,夹装更加稳固,第二可伸缩管组辅助第二套簧组不易扭曲变形,两组电动伸缩柱带动两组调节块组进行纵向移动,使两组调节块组夹装高度能够方便根据工件尺寸重心进行夹装固定,提高夹装可靠性,电动伸缩柱为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接即可进行使用,故在此不再赘述。

[0021] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括固定箱22、固定板23、过滤布袋24、固定环25和传输管26,固定板23中央区域设置有通孔,过滤布袋24取放口处与固定环25后侧壁连通,固定环25螺装在固定板23后侧壁上,传输管26输出端密封连通在固定板23前侧,传输管26上密封连通有传输泵27,固定箱22内设置有固定腔,固定箱22前侧壁上连通设置有安装口,固定板23螺装在固定箱22前侧壁上,过滤布袋24和固定环25均位于固定箱22内,固定箱22左右两侧均连通设置有出风口,固定箱22底端设置有底座组,底座组安装在底板4顶端中部后侧;其将传输泵与市电电连接,并启动传输泵,将传输管输入端对准加工废屑,在传输泵的作用下通过传输管将加工废屑通过传输管导入过滤布袋内部,空气通过过滤布袋的孔眼排出,传输泵为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接即可进行使用,故在此不再赘述,出风口对空气进行排出。

[0022] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组支撑杆28、支撑环29、两组卡板30、两组抽拉杆31、两组第三套簧32、两组密封塞33、两组连接杆34和两组捶打块35,两组支撑杆28后端和前端分别与支撑环29前侧和固定板23后侧连接,两组支撑杆28和支撑环29均位于过滤布袋24内部,固定箱22顶部和底部均连接有支撑轴组36,两组支撑轴组36外侧均连接有定位架37,两组定位架37上均设置有移动孔,两组抽拉杆31外端分别与两组卡板30连接,两组抽拉杆31内端分别穿过两组移动孔并分别伸入至两组移动孔内侧方与两组密封塞33连接,两组密封塞33四周分别贴紧两组出风口内侧壁,两组连接杆34外端分别与两组密封塞33连接,两组连接杆34内端分别与两组捶打块35连接,两组第三套簧32分别套装在的两组抽拉杆31外侧,两组第三套簧32外端分别与两组定位架37内侧连接,两组第三套簧32内端分别与两组密封塞33外侧连接;其能够通过两组支撑杆和支撑环对过滤布袋起到一定的限位作用,将其撑起,使过滤布袋始终处于伸展状态,进入过滤布袋内的空气通过过滤布袋过滤后进入固定箱内,当固定箱内空气较多时,使固定箱内压强发生变化,对两组密封塞具有一定的压力,使两组密封塞压缩两组第二套簧,固定箱内的空气通过两组出气口排出,当空气大部分排出时,两组密封塞放松,在两组第二套簧的弹力作用下回到出风口处,此时两组捶打块与过滤布袋接触,使过滤布袋振动,进而使粘附在过滤布袋侧壁上的加工废屑振落,反复振动可以减少加工废屑粘附在过滤布袋内壁上,通过两组抽拉杆在两

组移动孔处的移动方便两组第二套簧不易扭曲变形,限定两组密封塞的移动方向,使两组密封塞可以准确的回到两组出风口处,工作箱辅助缓解外界灰尘的进入,进而使得外界灰尘不易粘附在过滤布袋壁上,卡板配合定位架辅助对第二套簧限位,防止捶打块过度对过滤布袋进行捶打而造成过滤布袋损坏,加工废屑以及外界灰尘粘附在过滤布袋侧壁上时,能够方便进行降尘处理,位于下方的卡板与底板间存在间隙,以便正常使用。

[0023] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括连通管38和连通软管39,连通软管39后侧输出端与连通管38前侧输入端密封连通,传输管26前侧输入端内侧壁设置有螺纹,连通管38后侧输出端螺装至传输管26前侧输入端内部,还包括固定圈40、调节弹簧组和调节环41,固定圈40安装在固定箱22顶端,调节弹簧组一端与固定圈40内侧连接,调节弹簧组另一端与调节环41连接,调节环41上设置有缺口,调节环41卡套在连通软管39输入端外侧;其能够通过连通软管的软性增加气体吸入范围,当连通软管无需使用时,手动旋转连通管方便连通管及连通软管的拆装,使用更加方便,连通软管输出端卡装在调节环内部的设计在连通软管闲置时进行固定整理,提高实用性,减缓连通软管下垂晃动。

[0024] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组缓震块42、两组缓震弹簧和两组缓震板43,两组缓震块42后侧分别安装在固定板23前侧壁左右两方,两组缓震弹簧一端分别与两组缓震块42内侧连接,两组缓震弹簧另一端分别与两组缓震板43连接,传输泵27卡装在两组缓震板43之间;其能够通过两组缓震板对传输泵进行固定,并通过两组缓震弹簧带动两组缓震板对传输泵进行挤压缓震,提高其实用性。

[0025] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,还包括两组缓冲块44、两组缓冲弹簧和两组缓冲板45,两组缓冲块44后侧分别安装在横板3顶端左右两方,两组缓冲弹簧一端分别与两组缓冲块44内侧连接,两组缓冲弹簧另一端分别与两组缓冲板45连接,电机5卡装在两组缓冲板45之间;其能够通过两组缓冲板对电机进行固定,并通过两组缓冲弹簧带动两组缓冲板对电机进行挤压缓冲,提高其实用性。

[0026] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,支撑环29外侧设置有橡胶保护套46,橡胶保护套46与过滤布袋24内后侧壁接触,两组捶打块35外侧均套设有橡胶缓冲套47,两组橡胶缓冲套47分别与过滤布袋24顶底两侧壁接触;其能够通过橡胶缓冲套减少两组捶打块对过滤布袋的冲力,进而可以进一步减少两组捶打块对过滤布袋的损坏,橡胶保护套减少支撑环对过滤布袋内侧壁的磨损。

[0027] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,其在工作时,能够通过左夹板和右夹板对横板进行固定,通过手动转动把手,使其带动带动轴上的横板进行转动,把手可自转的设计使转动更加省力,通过铁板吸附在环形吸铁石板处方便把手进行限位,从而方便带动轴进行固定,当把手需要转动时,手动拉动把手使其向右移动,使铁板与环形吸铁石板不再吸附,方便转动,通过第一可伸缩管辅助支撑转动的同时辅助第一套簧不易扭曲变形,通过定位圈对带动轴进行限位,使带动轴不过度右移,能够通过转动片可相对转动槽旋转的设计方便左夹板支撑固定的同时辅助转动,铣刀使用角度能够方便进行转动调节,从而降低其使用局限性,提高实用性,传动轴和转轴绕同一中心轴转动,使其正常转动;能够通过两组第二套簧组带动两组调节块组方便对工件进行夹紧固定并方便适应工件的形状,夹装更加稳固,第二可伸缩管组辅助第二套簧组不易扭曲变形,两组电动伸缩柱带动两组调节块组进行纵向移动,使两组调节块组夹装高度能够方便根据工件尺寸重心进行夹装固定,

提高夹装可靠性,电动伸缩柱为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接即可进行使用,故在此不再赘述;将传输泵与市电电连接,并启动传输泵,将传输管输入端对准加工废屑,在传输泵的作用下通过传输管将加工废屑通过传输管导入过滤布袋内部,空气通过过滤布袋的孔眼排出,传输泵为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书电连接即可进行使用,故在此不再赘述,出风口对空气进行排出;能够通过两组支撑杆和支撑环对过滤布袋起到一定的限位作用,将其撑起,使过滤布袋始终处于伸展状态,进入过滤布袋内的空气通过过滤布袋过滤后进入固定箱内,当固定箱内空气较多时,使固定箱内压强发生变化,对两组密封塞具有一定的压力,使两组密封塞压缩两组第二套簧,固定箱内的空气通过两组出气口排出,当空气大部分排出时,两组密封塞放松,在两组第二套簧的弹力作用下回到出风口处,此时两组捶打块与过滤布袋接触,使过滤布袋振动,进而使粘附在过滤布袋侧壁上的加工废屑振落,反复振动可以减少加工废屑粘附在过滤布袋内壁上,通过两组抽拉杆在两组移动孔处的移动方便两组第二套簧不易扭曲变形,限定两组密封塞的移动方向,使两组密封塞可以准确的回到两组出风口处,工作箱辅助缓解外界灰尘的进入,进而使得外界灰尘不易粘附在过滤布袋壁上,卡板配合定位架辅助对第二套簧限位,防止捶打块过度对过滤布袋进行捶打而造成过滤布袋损坏,加工废屑以及外界灰尘粘附在过滤布袋侧壁上时,能够方便进行降尘处理,位于下方的卡板与底板间存在间隙,以便正常使用;能够通过连通软管的软性增加气体吸入范围,当连通软管无需使用时,手动旋转连通管方便连通管及连通软管的拆装,使用更加方便,连通软管输出端卡装在调节环内部的设计在连通软管闲置时进行固定整理,提高实用性,减缓连通软管下垂晃动;能够通过两组缓震板对传输泵进行固定,并通过两组缓震弹簧带动两组缓震板对传输泵进行挤压缓震,提高其实用性;能够通过两组缓冲板对电机进行固定,并通过两组缓冲弹簧带动两组缓冲板对电机进行挤压缓冲,提高其实用性;能够通过橡胶缓冲套减少两组捶打块对过滤布袋的冲力,进而可以进一步减少两组捶打块对过滤布袋的损坏,橡胶保护套减少支撑环对过滤布袋内侧壁的磨损。

[0028] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,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,上述所有用电模块及用电器均为市面常见电器件,买回使用时仅需按照一同购回的使用说明书相互电连接即可进行使用,且控制模块为其常见自带模块,故均在此不再赘述。

[0029] 本实用新型的一种可升降铣床角度调整装置,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。

[0030] 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。

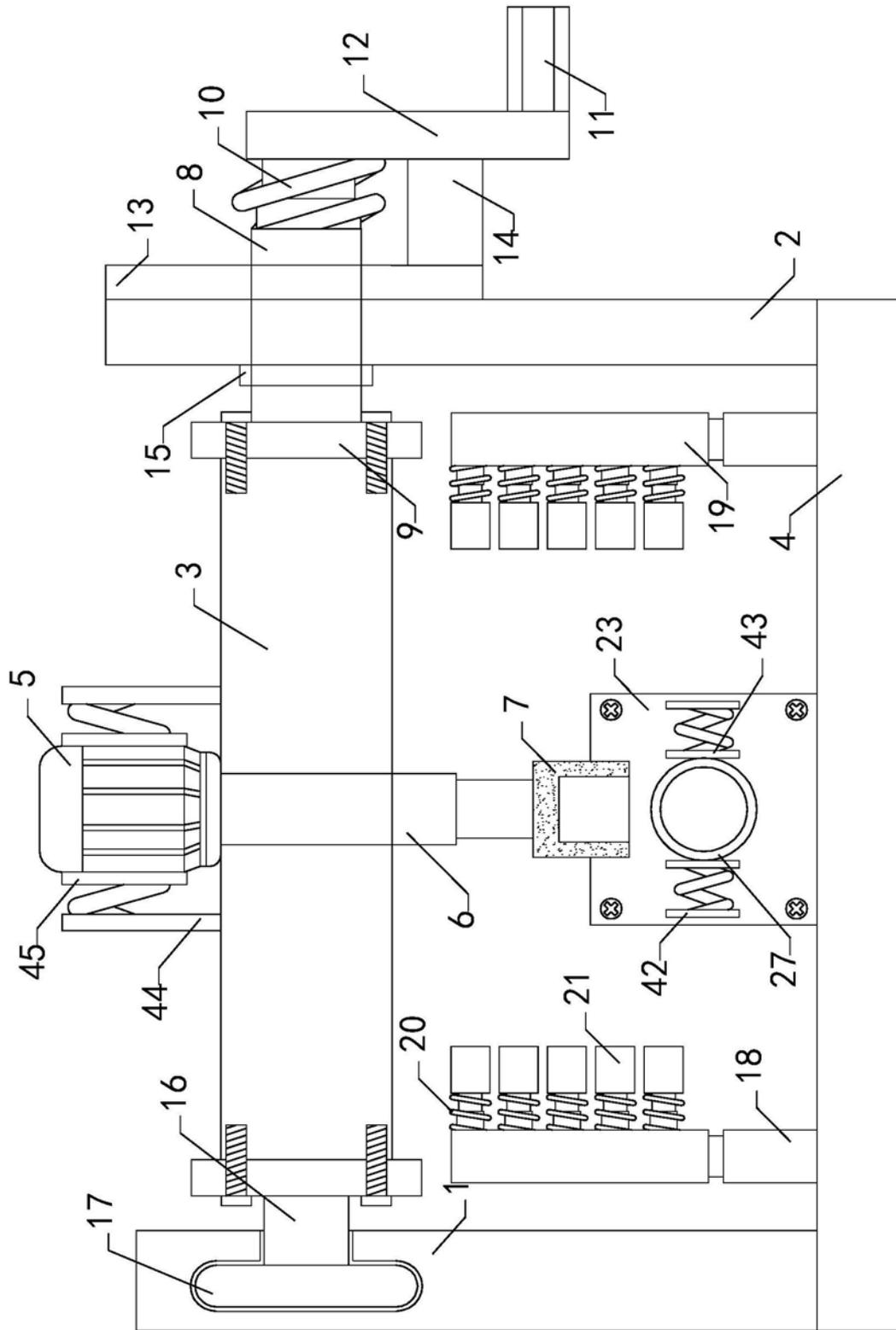


图1

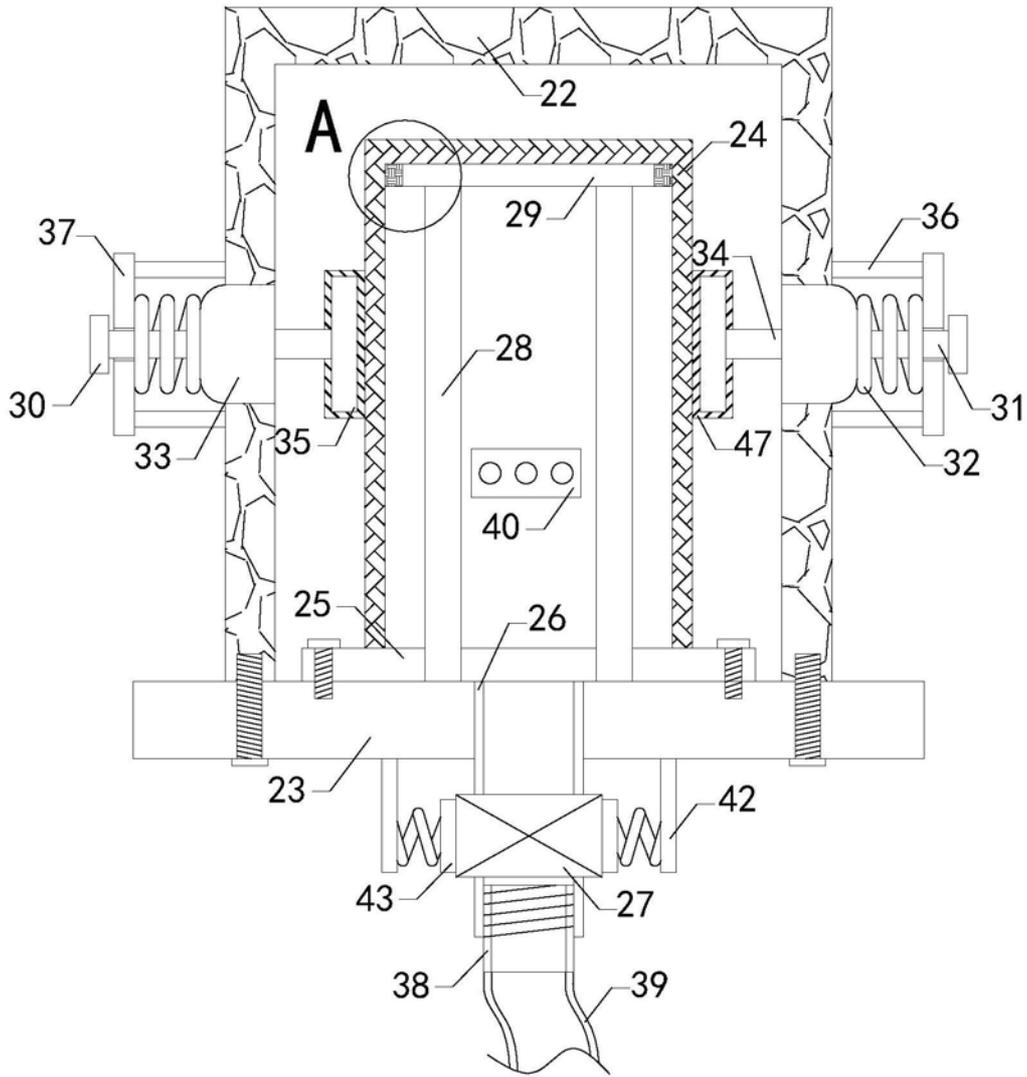


图2

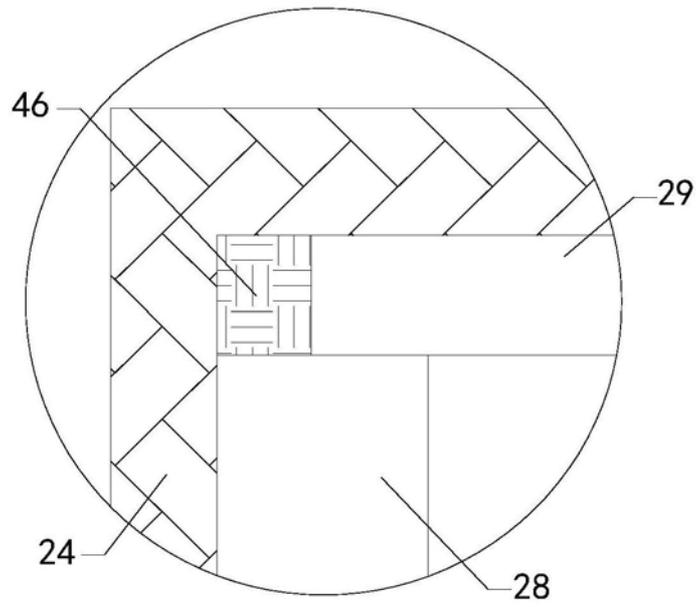


图3

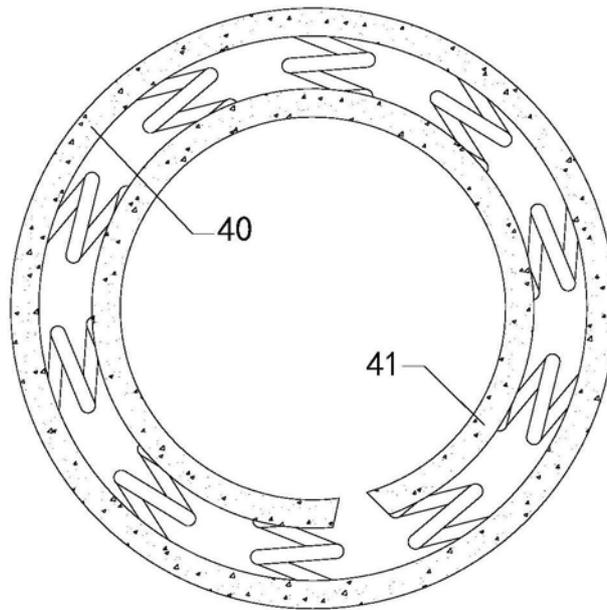


图4