



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112581831 A

(43) 申请公布日 2021.03.30

(21) 申请号 202011498116.4

(22) 申请日 2020.12.18

(71) 申请人 黄淑梅

地址 541199 广西壮族自治区桂林市临桂

飞虎路9号桂林师范高等专科学校

申请人 桂林师范高等专科学校

(72) 发明人 黄淑梅

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所

(普通合伙) 44646

代理人 陈彩云

(51) Int.Cl.

G09B 19/06 (2006.01)

F16F 15/023 (2006.01)

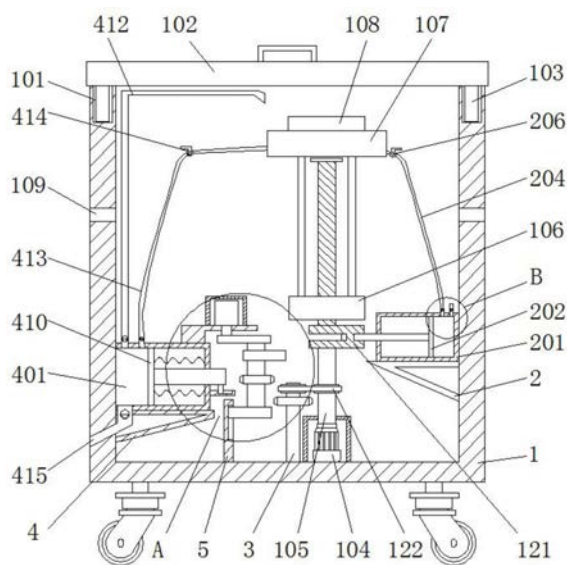
权利要求书2页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种便携式旅游英语翻译装置

(57) 摘要

本发明公开了一种便携式旅游英语翻译装置,属于翻译装置技术领域。一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体和翻译设备本体,所述箱体的底部连接有万向轮,所述箱体内固定连接有电机,所述电机的输出端转动连接有丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有升降板,所述升降板的顶部固定连接有升降盒,所述翻译设备本体放置在升降盒内,所述箱体内设有缓冲减震机构,所述箱体内设有清灰机构,所述升降盒内设有与翻译设备本体相配合的锁紧机构;本发明能够放置翻译设备,便于携带,同时能够在翻译设备升降时进行缓冲保护,并能对使用过程中翻译设备表面沾染的灰尘进行清理,确保翻译装置能够正常使用。



1. 一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体(1)和翻译设备本体(108),其特征在于,所述箱体(1)的底部连接有万向轮,所述箱体(1)内固定连接有电机(104),所述电机(104)的输出端转动连接有丝杆(105),所述丝杆(105)的外壁螺纹连接有升降板(106),所述升降板(106)的顶部固定连接有升降盒(107),所述翻译设备本体(108)放置在升降盒(107)内,所述箱体(1)内设有缓冲减震机构,所述箱体(1)内设有清灰机构,所述升降盒(107)内设有与翻译设备本体(108)相配合的锁紧机构。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述缓冲减震机构包括气囊(120)、曲轴(121)、集气箱(201)、第一活塞板(202)、进气管(203)和充气管(204),所述升降盒(107)内设有安装槽,所述气囊(120)的数量为两个,两个所述气囊(120)为串联连接,两个所述气囊(120)安装在安装槽内,所述曲轴(121)固定连接在丝杆(105)上,所述箱体(1)的内壁固定连接有第一支撑座(2),所述集气箱(201)固定连接在第一支撑座(2)的顶部,所述第一活塞板(202)滑动连接在集气箱(201)内,所述第一活塞板(202)的侧壁固定连接有往复杆,所述往复杆远离第一活塞板(202)的一端与曲轴(121)的外壁转动相连,所述进气管(203)和充气管(204)均连接在集气箱(201)的侧壁,且所述充气管(204)远离集气箱(201)的一端与其中一个气囊(120)相连接,所述充气管(204)内设有第一阀门(206)。

3. 根据权利要求2所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述清灰机构包括连接箱(401)、凸轮(407)、往复板(409)、第二活塞板(410)、弹簧(411)、吸尘管(412)和出灰管(415),所述连接箱(401)固定连接在箱体(1)内,所述第二活塞板(410)滑动连接在连接箱(401)内,所述第二活塞板(410)的侧壁与往复板(409)固定相连,所述往复板(409)远离第二活塞板(410)的一端与凸轮(407)的外壁相抵,所述弹簧(411)的两端分别与连接箱(401)的内壁和第二活塞板(410)的侧壁相抵,所述吸尘管(412)和出灰管(415)连接在连接箱(401)的侧壁,所述吸尘管(412)远离连接箱(401)的一端连接有吸灰头。

4. 根据权利要求1所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述锁紧机构包括第一转轴(111)、转动盘(116)、第一转动杆(117)、第二转动杆(118)和卡板(119),所述升降盒(107)内设有放置槽(110),所述翻译设备本体(108)放置在放置槽(110)内,所述第一转轴(111)转动连接在升降盒(107)内,所述转动盘(116)转动连接在第一转轴(111)的外壁,所述第一转动杆(117)转动连接在转动盘(116)的侧壁,所述第一转动杆(117)远离转动盘(116)的一端与第二转动杆(118)转动相连,所述第二转动杆(118)远离第一转动杆(117)的一端与卡板(119)固定相连,所述卡板(119)的内壁与翻译设备本体(108)的侧壁相抵,所述升降盒(107)的外壁连接有限位块(115),所述第一转轴(111)置于升降盒(107)外的一端连接有螺纹杆(112),所述螺纹杆(112)上螺纹连接有螺母(114),所述螺母(114)与限位块(115)相抵,所述螺纹杆(112)远离第一转轴(111)的一端转动连接有手柄(113)。

5. 根据权利要求3所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述连接箱(401)的顶部固定连接有固定板(402),所述固定板(402)的顶部固定连接有气缸(403),所述气缸(403)的输出端连接有第一移动板(404),所述第一移动板(404)的底部转动连接有第三转轴(405),所述第三转轴(405)的底部转动连接有第二移动板(406),所述凸轮(407)固定连接在第三转轴(405)上。

6. 根据权利要求5所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述箱体(1)内

转动连接有第二转轴(3),所述丝杆(105)上固定连接有第一带轮(122),所述第二转轴(3)上固定连接有与第一带轮(122)相配合的第二带轮(301),所述第二转轴(3)上固定连接有第一齿轮(302),所述第三转轴(405)上固定连接有与第一齿轮(302)相配合的第二齿轮(408)。

7.根据权利要求6所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述箱体(1)的内壁固定连接第二支撑座(4),所述连接箱(401)固定连接在第二支撑座(4)的顶部,所述连接箱(401)的侧壁连接有泄气管(413),所述泄气管(413)远离连接箱(401)的一端与其中一个气囊(120)相连通,所述泄气管(413)内设有第二阀门(414)。

8.根据权利要求3所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述进气管(203)、充气管(204)、吸尘管(412)、泄气管(413)和出灰管(415)内均设有单向阀(205)。

9.根据权利要求5所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述连接箱(401)的侧壁固定连接第一连接板(416),所述第一连接板(416)上设有第一滑槽,所述往复板(409)滑动连接在第一滑槽内,所述箱体(1)的内壁固定连接第二连接板(5),所述第二连接板(5)上设有第二滑槽,所述第二移动板(406)滑动连接在第二滑槽内。

10.根据权利要求1所述的一种便携式旅游英语翻译装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶部设有卡槽(101),所述卡槽(101)内连接有卡块(103),所述卡块(103)的顶部固定连接有箱盖(102),所述箱体(1)的侧壁设有散热孔(109)。

一种便携式旅游英语翻译装置

技术领域

[0001] 本发明涉及翻译装置技术领域,尤其涉及一种便携式旅游英语翻译装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,世界范围内的人员交往愈加频繁,英语成为不同语种的人进行沟通的首选语言,对于英语水平不高但要与外国人交流需求的人来说,需要使用英语翻译装置来与外国友人进行交流,但携带不是很方便,而且没有放置功能,只能用手托举进行使用,这样使用者长时间托举会很辛苦,因此需要具有升降功能的箱体来放置翻译装置。

[0003] 现有的英语翻译装置在上升后缺少对装置的减震保护作用,容易造成装置晃动,造成内部元件损坏,同时设备裸露在外,沾染灰尘,现有的英语翻译装置也缺少对装置的清灰功能,在这种情况下,我们提出一种便携式旅游英语翻译装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中英语翻译装置在上升后缺少对装置的减震保护作用,容易造成装置晃动,造成内部元件损坏,同时设备裸露在外,沾染灰尘,现有的英语翻译装置也缺少对装置的清灰功能,而提出的一种便携式旅游英语翻译装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体和翻译设备本体,所述箱体的底部连接有万向轮,所述箱体内固定连接有电机,所述电机的输出端转动连接有丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有升降板,所述升降板的顶部固定连接有升降盒,所述翻译设备本体放置在升降盒内,所述箱体内设有缓冲减震机构,所述箱体内设有清灰机构,所述升降盒内设有与翻译设备本体相配合的锁紧机构。

[0007] 优选的,所述缓冲减震机构包括气囊、曲轴、集气箱、第一活塞板、进气管和充气管,所述升降盒内设有安装槽,所述气囊的数量为两个,两个所述气囊为串联连接,两个所述气囊安装在安装槽内,所述曲轴固定连接在丝杆上,所述箱体的内壁固定连接有第一支撑座,所述集气箱固定连接在第一支撑座的顶部,所述第一活塞板滑动连接在集气箱内,所述第一活塞板的侧壁固定连接有往复杆,所述往复杆远离第一活塞板的一端与曲轴的外壁转动相连,所述进气管和充气管均连接在集气箱的侧壁,且所述充气管远离集气箱的一端与其中一个气囊相连接,所述充气管内设有第一阀门。

[0008] 优选的,所述清灰机构包括连接箱、凸轮、往复板、第二活塞板、弹簧、吸尘管和出灰管,所述连接箱固定连接在箱体内,所述第二活塞板滑动连接在连接箱内,所述第二活塞板的侧壁与往复板固定相连,所述往复板远离第二活塞板的一端与凸轮的外壁相抵,所述弹簧的两端分别与连接箱的内壁和第二活塞板的侧壁相抵,所述吸尘管和出灰管连接在连接箱的侧壁,所述吸尘管远离连接箱的一端连接有吸灰头。

[0009] 优选的,所述锁紧机构包括第一转轴、转动盘、第一转动杆、第二转动杆和卡板,所述升降盒内设有放置槽,所述翻译设备本体放置在放置槽内,所述第一转轴转动连接在升

降盒内,所述转动盘转动连接在第一转轴的外壁,所述第一转动杆转动连接在转动盘的侧壁,所述第一转动杆远离转动盘的一端与第二转动杆转动相连,所述第二转动杆远离第一转动杆的一端与卡板固定相连,所述卡板的内壁与翻译设备本体的侧壁相抵,所述升降盒的外壁连接有限位块,所述第一转轴置于升降盒外的一端连接有螺纹杆,所述螺纹杆上螺纹连接有螺母,所述螺母与限位块相抵,所述螺纹杆远离第一转轴的一端转动连接有手柄。

[0010] 优选的,所述连接箱的顶部固定连接固定板,所述固定板的顶部固定连接气缸,所述气缸的输出端连接第一移动板,所述第一移动板的底部转动连接第三转轴,所述第三转轴的底部转动连接第二移动板,所述凸轮固定连接第三转轴上。

[0011] 优选的,所述箱体内转动连接第二转轴,所述丝杆上固定连接第一带轮,所述第二转轴上固定连接与第一带轮相配合的第二带轮,所述第二转轴上固定连接第一齿轮,所述第三转轴上固定连接与第一齿轮相配合的第二齿轮。

[0012] 优选的,所述箱体的内壁固定连接第二支撑座,所述连接箱固定连接第二支撑座的顶部,所述连接箱的侧壁连接泄气管,所述泄气管远离连接箱的一端与其中一个气囊相通,所述泄气管内设有第二阀门。

[0013] 优选的,所述进气管、充气管、吸尘管、泄气管和出灰管内均设有单向阀。

[0014] 优选的,所述连接箱的侧壁固定连接第一连接板,所述第一连接板上设有第一滑槽,所述往复板滑动连接在第一滑槽内,所述箱体的内壁固定连接第二连接板,所述第二连接板上设有第二滑槽,所述第二移动板滑动连接在第二滑槽内。

[0015] 优选的,所述箱体的顶部设有卡槽,所述卡槽内连接有卡块,所述卡块的顶部固定连接箱盖,所述箱体的侧壁设有散热孔。

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种便携式旅游英语翻译装置,具备以下有益效果:

[0017] 1、该便携式旅游英语翻译装置,升降盒内设有锁紧机构,具体实现过程为:将翻译设备本体放置到升降盒内的放置槽内,转动手柄,带动螺纹杆和第一转轴转动,第一转轴转动后,将带动转动盘转动,此时第一转动杆被带动产生转动,与此同时,与第一转动杆转动连接的第二转动杆将被带动进行同步转动,第二转动杆固定连接的卡板也将向翻译设备本体的侧壁移动,当转动盘转动到水平位置时,卡板将完全与翻译设备本体的侧壁相抵,然后拧动螺母,使其与限位块相抵,从而实现对翻译设备本体固定的工作。

[0018] 2、该便携式旅游英语翻译装置,需要使用翻译设备本体时,先将箱盖取走,启动电机,电机带动丝杆转动,与丝杆螺纹连接的升降板和升降板顶部的升降盒均被带动向上移动,此时升降盒内的翻译设备本体也将向上移动,当翻译设备本体从箱体露出后,关闭电机,进行翻译工作。

[0019] 3、该便携式旅游英语翻译装置,在将翻译设备本体上升时,本装置能够对翻译设备本体进行缓冲减震保护,具体实现过程为:打开第一阀门,关闭第二阀门,丝杆转动时,曲轴被带动进行转动,曲轴将带动与之转动连接的往复杆在水平方向上往复移动,进一步使往复杆带动第一活塞板在集气箱内往复滑动,从而将外界气体经过充气管充入到气囊中,气囊鼓起对翻译设备本体进行缓冲减震,确保翻译设备本体在使用时保持稳定。

[0020] 4、该便携式旅游英语翻译装置,当使用完毕,将翻译设备本体复位时,可对翻译设备本体表面的灰尘进行清理,具体实现过程为:启动气缸,带动第三转轴向下移动,当第三

转轴上的第二齿轮与第二转轴上的第一齿轮啮合后关闭气缸,然后将电机反转,关闭第一阀门,打开第二阀门,丝杆上的第一带轮带动第二带轮和第二转轴转动,第二转轴上的第一齿轮转动,此时将带动第二齿轮和第三转轴转动,第三转轴转动后,凸轮将被带动转动,并往复挤压往复板和第二活塞板,带动第二活塞板在连接箱内往复滑动,通过吸尘管将翻译设备本体上的灰尘吸到连接箱内,然后通过出灰管排出,同时也将通过泄气管将气囊内的气体快速排出,便于进行后续的使用。

[0021] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本发明能够放置翻译设备,便于携带,同时能够在翻译设备升降时进行缓冲保护,并能对使用过程中翻译设备表面沾染的灰尘进行清理,确保翻译装置能够正常使用。

附图说明

[0022] 图1为本发明提出的一种便携式旅游英语翻译装置的结构示意图;

[0023] 图2为本发明提出的一种便携式旅游英语翻译装置的图1中A部分放大图;

[0024] 图3为本发明提出的一种便携式旅游英语翻译装置的图1中B部分放大图;

[0025] 图4为本发明提出的一种便携式旅游英语翻译装置的升降盒的内部结构示意图;

[0026] 图5为本发明提出的一种便携式旅游英语翻译装置的升降盒的侧视图。

[0027] 图中:1、箱体;101、卡槽;102、箱盖;103、卡块;104、电机;105、丝杆;106、升降板;107、升降盒;108、翻译设备本体;109、散热孔;110、放置槽;111、第一转轴;112、螺纹杆;113、手柄;114、螺母;115、限位块;116、转动盘;117、第一转动杆;118、第二转动杆;119、卡板;120、气囊;121、曲轴;122、第一带轮;2、第一支撑座;201、集气箱;202、第一活塞板;203、进气管;204、充气管;205、单向阀;206、第一阀门;3、第二转轴;301、第二带轮;302、第一齿轮;4、第二支撑座;401、连接箱;402、固定板;403、气缸;404、第一移动板;405、第三转轴;406、第二移动板;407、凸轮;408、第二齿轮;409、往复板;410、第二活塞板;411、弹簧;412、吸尘管;413、泄气管;414、第二阀门;415、出灰管;416、第一连接板;5、第二连接板。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0030] 实施例1:

[0031] 参照图1-5,一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体1和翻译设备本体108,箱体1的底部连接有万向轮,箱体1内固定连接有机电104,电机104的输出端转动连接有丝杆105,丝杆105的外壁螺纹连接有机电106,升降板106的顶部固定连接有机电107,翻译设备本体108放置在升降盒107内,箱体1内设有缓冲减震机构,箱体1内设有清灰机构,升降盒107内设有与翻译设备本体108相配合的锁紧机构。

[0032] 缓冲减震机构包括气囊120、曲轴121、集气箱201、第一活塞板202、进气管203和充

气管204,升降盒107内设有安装槽,气囊120的数量为两个,两个气囊120为串联连接,两个气囊120安装在安装槽内,曲轴121固定连接在丝杆105上,箱体1的内壁固定连接有第一支撑座2,集气箱201固定连接在第一支撑座2的顶部,第一活塞板202滑动连接在集气箱201内,第一活塞板202的侧壁固定连接有往复杆,往复杆远离第一活塞板202的一端与曲轴121的外壁转动相连,进气管203和充气管204均连接在集气箱201的侧壁,且充气管204远离集气箱201的一端与其中一个气囊120相连接,充气管204内设有第一阀门206;用于对翻译设备本体108进行缓冲减震保护。

[0033] 清灰机构包括连接箱401、凸轮407、往复板409、第二活塞板410、弹簧411、吸尘管412和出灰管415,连接箱401固定连接在箱体1内,第二活塞板410滑动连接在连接箱401内,第二活塞板410的侧壁与往复板409固定相连,往复板409远离第二活塞板410的一端与凸轮407的外壁相抵,弹簧411的两端分别与连接箱401的内壁和第二活塞板410的侧壁相抵,吸尘管412和出灰管415连接在连接箱401的侧壁,吸尘管412远离连接箱401的一端连接有吸灰头;用于对翻译设备本体108表面进行清灰处理。

[0034] 锁紧机构包括第一转轴111、转动盘116、第一转动杆117、第二转动杆118和卡板119,升降盒107内设有放置槽110,翻译设备本体108放置在放置槽110内,第一转轴111转动连接在升降盒107内,转动盘116转动连接在第一转轴111的外壁,第一转动杆117转动连接在转动盘116的侧壁,第一转动杆117远离转动盘116的一端与第二转动杆118转动相连,第二转动杆118远离第一转动杆117的一端与卡板119固定相连,卡板119的内壁与翻译设备本体108的侧壁相抵,升降盒107的外壁连接有限位块115,第一转轴111置于升降盒107外的一端连接有螺纹杆112,螺纹杆112上螺纹连接有螺母114,螺母114与限位块115相抵,螺纹杆112远离第一转轴111的一端转动连接有手柄113;用于锁紧翻译设备本体108,防止在使用时脱落。

[0035] 连接箱401的顶部固定连接固定板402,固定板402的顶部固定连接气缸403,气缸403的输出端连接第一移动板404,第一移动板404的底部转动连接第三转轴405,第三转轴405的底部转动连接第二移动板406,凸轮407固定连接在第三转轴405上;用于推动第三转轴405向下移动。

[0036] 箱体1内转动连接有第二转轴3,丝杆105上固定连接第一带轮122,第二转轴3上固定连接与第一带轮122相配合的第二带轮301,第二转轴3上固定连接第一齿轮302,第三转轴405上固定连接与第一齿轮302相配合的第二齿轮408;用于带动第三转轴405转动。

[0037] 箱体1的内壁固定连接第二支撑座4,连接箱401固定连接在第二支撑座4的顶部,连接箱401的侧壁连接有泄气管413,泄气管413远离连接箱401的一端与其中一个气囊120相连通,泄气管413内设有第二阀门414;用于将气囊120快速排气复位。

[0038] 进气管203、充气管204、吸尘管412、泄气管413和出灰管415内均设有单向阀205；用于控制气体和灰尘的流动方向。

[0039] 连接箱401的侧壁固定连接有第一连接板416,第一连接板416上设有第一滑槽,往复板409滑动连接在第一滑槽内,箱体1的内壁固定连接有第二连接板5,第二连接板5上设有第二滑槽,第二移动板406滑动连接在第二滑槽内;用于使往复板409移动的更稳定。

[0040] 箱体1的顶部设有卡槽101,卡槽101内连接有卡块103,卡块103的顶部固定连接有

箱盖102,箱体1的侧壁设有散热孔109;方便翻译设备本体108的移动,用于对电机104散热。

[0041] 本发明中,升降盒107内设有锁紧机构,具体实现过程为:将翻译设备本体108放置到升降盒107内的放置槽110内,转动手柄113,带动螺纹杆112和第一转轴111转动,第一转轴111转动后,将带动转动盘116转动,此时第一转动杆117被带动产生转动,与此同时,与第一转动杆117转动连接的第二转动杆118将被带动进行同步转动,第二转动杆118固定连接的卡板119也将向翻译设备本体108的侧壁移动,当转动盘116转动到水平位置时,卡板119将完全与翻译设备本体108的侧壁相抵,然后拧动螺母114,使其与限位块115相抵,从而实现对翻译设备本体108固定的工作。

[0042] 实施例2:

[0043] 参照图1,一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体1和翻译设备本体108,箱体1的底部连接有万向轮,箱体1内固定连接有电机104,电机104的输出端转动连接有丝杆105,丝杆105的外壁螺纹连接有升降板106,升降板106的顶部固定连接有升降盒107,翻译设备本体108放置在升降盒107内,箱体1内设有缓冲减震机构,箱体1内设有清灰机构,升降盒107内设有与翻译设备本体108相配合的锁紧机构。

[0044] 箱体1的顶部设有卡槽101,卡槽101内连接有卡块103,卡块103的顶部固定连接有箱盖102,箱体1的侧壁设有散热孔109;方便翻译设备本体108的移动,用于对电机104散热。

[0045] 本发明中,需要使用翻译设备本体108时,先将箱盖102取走,启动电机104,电机104带动丝杆105转动,与丝杆105螺纹连接的升降板106和升降板106顶部的升降盒107均被带动向上移动,此时升降盒107内的翻译设备本体108也将向上移动,当翻译设备本体108从箱体1露出后,关闭电机104,进行翻译工作。

[0046] 实施例3:

[0047] 参照图1和图3,一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体1和翻译设备本体108,箱体1的底部连接有万向轮,箱体1内固定连接有电机104,电机104的输出端转动连接有丝杆105,丝杆105的外壁螺纹连接有升降板106,升降板106的顶部固定连接有升降盒107,翻译设备本体108放置在升降盒107内,箱体1内设有缓冲减震机构,箱体1内设有清灰机构,升降盒107内设有与翻译设备本体108相配合的锁紧机构。

[0048] 缓冲减震机构包括气囊120、曲轴121、集气箱201、第一活塞板202、进气管203和充气管204,升降盒107内设有安装槽,气囊120的数量为两个,两个气囊120为串联连接,两个气囊120安装在安装槽内,曲轴121固定连接在丝杆105上,箱体1的内壁固定连接有第一支撑座2,集气箱201固定连接在第一支撑座2的顶部,第一活塞板202滑动连接在集气箱201内,第一活塞板202的侧壁固定连接有往复杆,往复杆远离第一活塞板202的一端与曲轴121的外壁转动相连,进气管203和充气管204均连接在集气箱201的侧壁,且充气管204远离集气箱201的一端与其中一个气囊120相连接,充气管204内设有第一阀门206;用于对翻译设备本体108进行缓冲减震保护。

[0049] 进气管203、充气管204、吸尘管412、泄气管413和出灰管415内均设有单向阀205;用于控制气体和灰尘的流动方向。

[0050] 本发明中,在将翻译设备本体108上升时,本装置能够对翻译设备本体108进行缓冲减震保护,具体实现过程为:打开第一阀门206,关闭第二阀门414,丝杆105转动时,曲轴121被带动进行转动,曲轴121将带动与之转动连接的往复杆在水平方向上往复移动,进一

步使往复杆带动第一活塞板202在集气箱201内往复滑动,从而将外界气体经过充气管204充入到气囊120中,气囊120鼓起对翻译设备本体108进行缓冲减震,确保翻译设备本体108在使用时保持稳定。

[0051] 实施例4:

[0052] 参照图1和图2,一种便携式旅游英语翻译装置,包括箱体1和翻译设备本体108,箱体1的底部连接有万向轮,箱体1内固定连接有机电104,机电104的输出端转动连接有丝杆105,丝杆105的外壁螺纹连接有升降板106,升降板106的顶部固定连接有机电盒107,翻译设备本体108放置在机电盒107内,箱体1内设有缓冲减震机构,箱体1内设有清灰机构,机电盒107内设有与翻译设备本体108相配合的锁紧机构。

[0053] 清灰机构包括连接箱401、凸轮407、往复板409、第二活塞板410、弹簧411、吸尘管412和出灰管415,连接箱401固定连接在箱体1内,第二活塞板410滑动连接在连接箱401内,第二活塞板410的侧壁与往复板409固定相连,往复板409远离第二活塞板410的一端与凸轮407的外壁相抵,弹簧411的两端分别与连接箱401的内壁和第二活塞板410的侧壁相抵,吸尘管412和出灰管415连接在连接箱401的侧壁,吸尘管412远离连接箱401的一端连接有吸灰头;用于对翻译设备本体108表面进行清灰处理。

[0054] 连接箱401的顶部固定连接有机电板402,机电板402的顶部固定连接有机缸403,机缸403的输出端连接有第一移动板404,第一移动板404的底部转动连接有第三转轴405,第三转轴405的底部转动连接有第二移动板406,凸轮407固定连接在第三转轴405上;用于推动第三转轴405向下移动。

[0055] 箱体1内转动连接有第二转轴3,丝杆105上固定连接有机带轮122,第二转轴3上固定连接有机带轮122相配合的第二带轮301,第二转轴3上固定连接有机带轮302,第三转轴405上固定连接有机带轮302相配合的第二带轮408;用于带动第三转轴405转动。

[0056] 箱体1的内壁固定连接有机支撑座4,连接箱401固定连接在第二支撑座4的顶部,连接箱401的侧壁连接有泄气管413,泄气管413远离连接箱401的一端与其中一个气囊120相连通,泄气管413内设有第二阀门414;用于将气囊120快速排气复位。

[0057] 进气管203、充气管204、吸尘管412、泄气管413和出灰管415内均设有单向阀205;用于控制气体和灰尘的流动方向。

[0058] 连接箱401的侧壁固定连接有机连接板416,第一连接板416上设有第一滑槽,往复板409滑动连接在第一滑槽内,箱体1的内壁固定连接有机第二连接板5,第二连接板5上设有第二滑槽,第二移动板406滑动连接在第二滑槽内;用于使往复板409移动的更稳定。

[0059] 本发明中,当使用完毕,将翻译设备本体108复位时,可对翻译设备本体108表面的灰尘进行清理,具体实现过程为:启动机缸403,带动第三转轴405向下移动,当第三转轴405上的第二带轮408与第二转轴3上的第一带轮302啮合后关闭机缸403,然后将机电104反转,关闭第一阀门206,打开第二阀门414,丝杆105上的第一带轮122带动第二带轮301和第二转轴3转动,第二转轴3上的第一带轮302转动,此时将带动第二带轮408和第三转轴405转动,第三转轴405转动后,凸轮407将被带动转动,并往复挤压往复板409和第二活塞板410,带动第二活塞板410在连接箱401内往复滑动,通过吸尘管412将翻译设备本体108上的灰尘吸到连接箱401内,然后通过出灰管415排出,同时也将通过泄气管413将气囊120内的气体快速

排出,便于进行后续的使用。

[0060] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

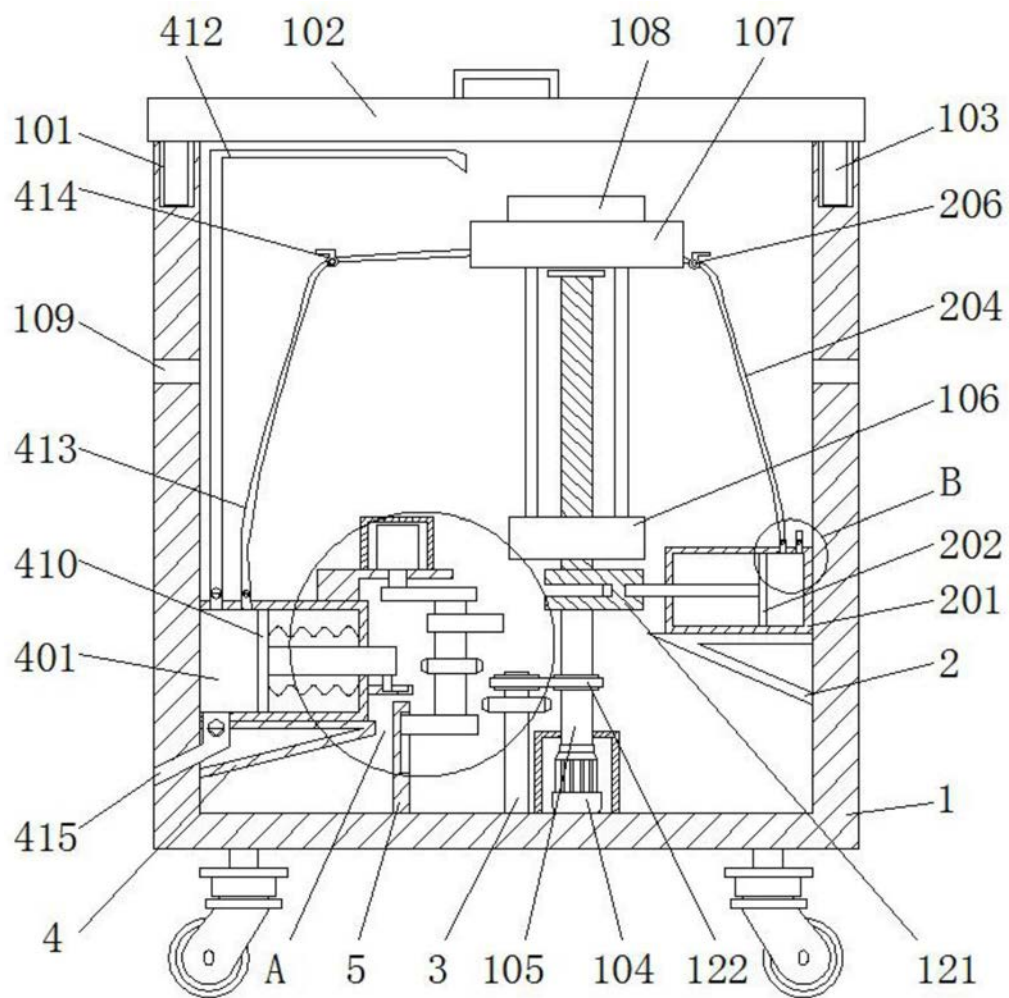


图1

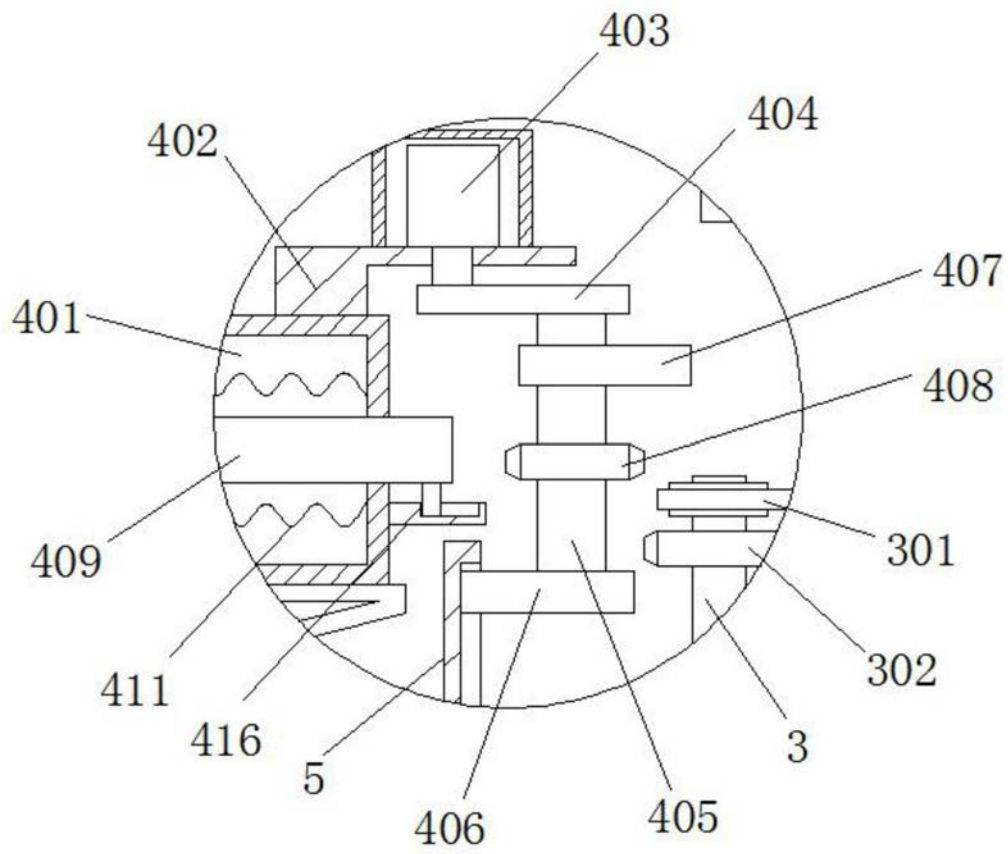


图2

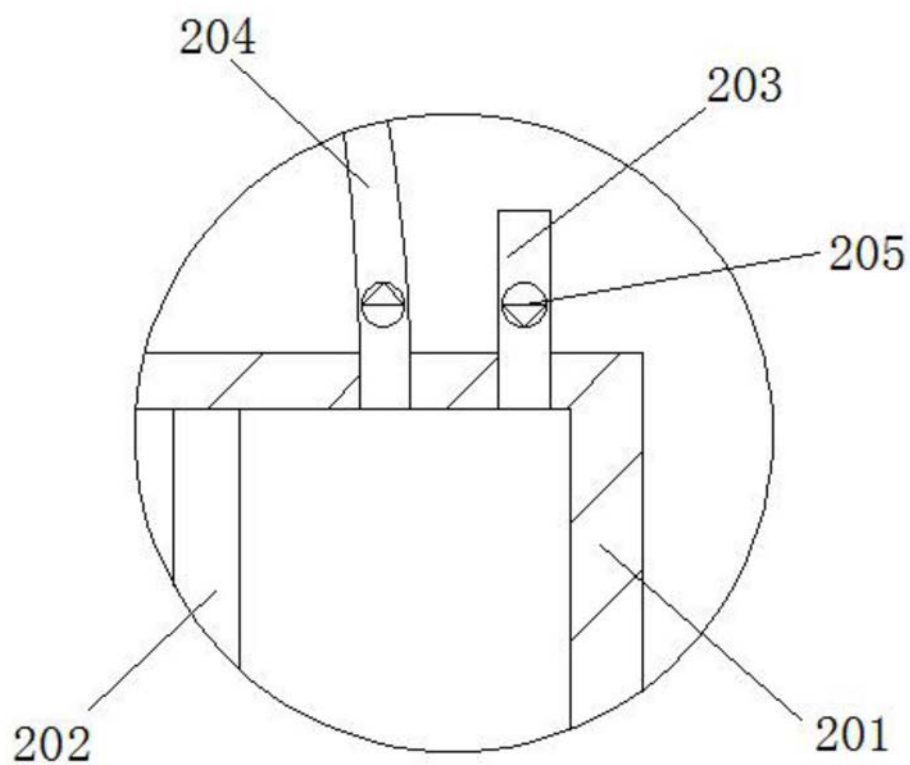


图3

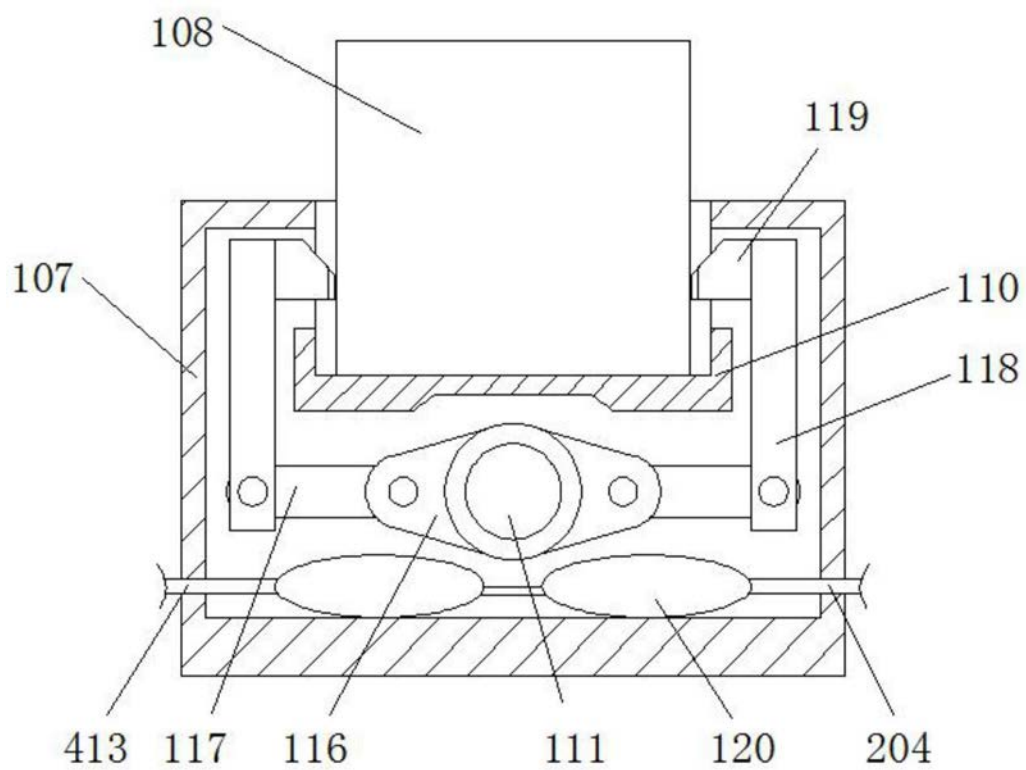


图4

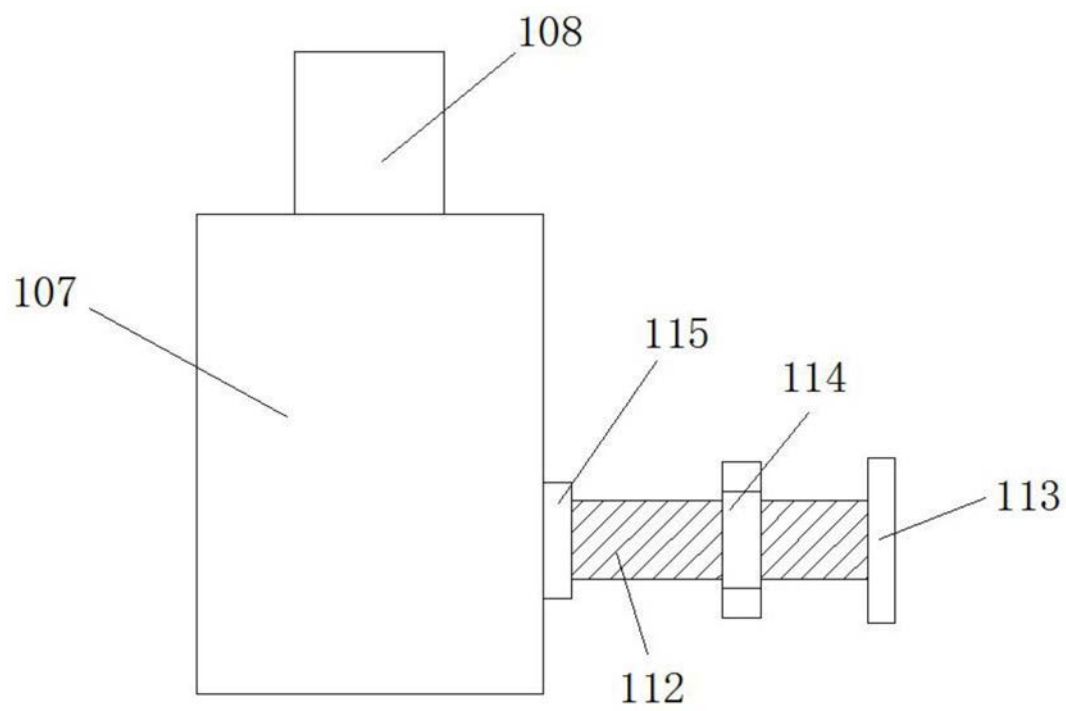


图5