



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208258292 U

(45)授权公告日 2018.12.18

(21)申请号 201820896512.4

(22)申请日 2018.06.11

(73)专利权人 益联益家电子商务有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城区胜和体育路鸿禧中心B座8101-D

(72)发明人 裴艳红

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

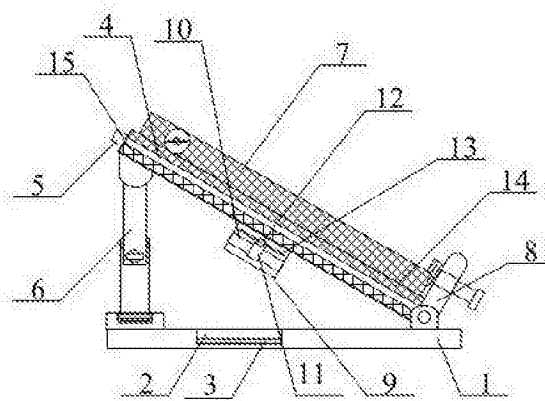
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

一种改进型的电子产品的散热装置

(57)摘要

本实用新型提供一种改进型的电子产品的散热装置,包括底座,插接槽,保护垫,散热架,散热开关,可调节支撑架,散热循环网结构,可调节推动架结构,散热管,安装板,微型电机,连接套,扇叶,防尘网和不锈钢网,所述的插接槽开设在底座的上端左侧内部中间位置;所述的保护垫胶接在插接槽的内部底端位置。本实用新型调节座,旋转杆,移动杆,升降杆和调节螺母相互配合的设置,有利于调节电子产品的高度;排风网,挂定固定管,微型风扇,排风开关和固定架的设置,有利于提高电子产品热量排出的速度,增加散热效果;散热架,防尘网和不锈钢网的设置,有利于防止灰尘进入电子产品的内部,降低散热效果。



1. 一种改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,该改进型的电子产品的散热装置包括底座(1),插接槽(2),保护垫(3),散热架(4),散热开关(5),可调节支撑架(6),散热循环网结构(7),可调节推动架结构(8),散热管(9),安装板(10),微型电机(11),连接套(12),扇叶(13),防尘网(14)和不锈钢网(15),所述的插接槽(2)开设在底座(1)的上端左侧内部中间位置;所述的保护垫(3)胶接在插接槽(2)的内部底端位置;所述的散热架(4)的一端连接在可调节推动架结构(8)的左侧下部位置;所述的散热架(4)的另一端连接在可调节支撑架(6)的上端位置;所述的散热开关(5)螺钉连接在散热架(4)的左侧中间位置;所述的可调节支撑架(6)安装在底座(1)的上端左侧位置;所述的散热循环网结构(7)分别安装在散热架(4)的上端前面位置和后面位置;所述的可调节推动架结构(8)安装在底座(1)的上端右侧位置;所述的散热管(9)螺栓连接在散热架(4)的下端中间位置;所述的安装板(10)分别焊接在散热管(9)左右两侧内壁中间位置;所述的微型电机(11)螺栓安装在安装板(10)和安装板(10)之间的位置;所述的连接套(12)套接在微型电机(11)的输出轴上;所述的扇叶(13)分别焊接在连接套(12)的左右两侧中间位置;所述的防尘网(14)螺钉连接在散热架(4)的内部上端位置;所述的不锈钢网(15)螺栓连接在散热架(4)的内部下端位置;所述的可调节支撑架(6)包括调节座(61),旋转槽(62),旋转杆(63),移动杆(64),连接座(65),调节槽(66),升降杆(67)和调节螺母(68),所述的旋转槽(62)开设在调节座(61)的上端中间位置;所述的旋转杆(63)分别轴接在旋转槽(62)的内部中间位置;所述的移动杆(64)的下端分别轴接在旋转杆(63)的上端内部中间位置;所述的调节槽(66)开设在连接座(65)的下端中间位置;所述的移动杆(64)的上端分别轴接在调节槽(66)的内部中间位置;所述的升降杆(67)贯穿旋转杆(63)的上部中间位置;所述的调节螺母(68)套接在升降杆(67)的左侧外壁位置。

2. 如权利要求1所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的旋转杆(63)的内部中间位置纵向开设有长方形通孔;所述的升降杆(67)贯穿旋转杆(63)的内部中间位置开设的通孔内部;所述的旋转杆(63)的上端中间位置开设有凹槽;所述的移动杆(64)的下端分别轴接在旋转杆(63)上端中间位置开设的凹槽内部中间位置。

3. 如权利要求2所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的升降杆(67)采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的调节螺母(68)螺纹连接在升降杆(67)的左侧外壁位置;所述的升降杆(67)的右端焊接有挡板。

4. 如权利要求1所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的调节座(61)螺栓连接在底座(1)的上端左侧位置;所述的连接座(65)螺栓连接在散热架(4)的下端左侧位置。

5. 如权利要求1所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的散热循环网结构(7)包括排风网(71),固定管(72),微型风扇(73),连接杆(74),调节杆(75),旋转把(76),排风开关(77)和固定架(78),所述的排风网(71)螺钉连接在固定架(78)的内部中间位置;所述的固定管(72)螺栓连接在固定架(78)的左侧内部中间位置;所述的微型风扇(73)螺栓连接在固定管(72)的内部中间位置;所述的连接杆(74)分别焊接在固定架(78)的下端左右两侧;所述的调节杆(75)的上端螺纹连接在连接杆(74)的下端内部中间位置;所述的旋转把(76)焊接在调节杆(75)的下端位置;所述的排风开关(77)螺钉连接在固定架(78)的右侧中间位置。

6. 如权利要求5所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的散热架(4)的内部左右两侧分别开设有通孔;所述的调节杆(75)分别贯穿散热架(4)内部左右两侧分别开设的通孔内部;所述的防尘网(14)和不锈钢网(15)的内部左右两侧分别开设有通孔;所述的调节杆(75)还贯穿防尘网(14)以及不锈钢网(15)内部左右两侧分别开设的通孔。

7. 如权利要求5所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的连接杆(74)采用下端内部开设有螺纹孔的不锈钢杆;所述的调节杆(75)采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的排风网(71)采用活性炭过滤网。

8. 如权利要求1所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的可调节推动架结构(8)包括固定板(81),固定螺母(82),定位杆(83),推动板(84),橡胶垫(85)和调节把(86),所述的固定螺母(82)镶嵌在固定板(81)的上端内部中间位置;所述的定位杆(83)贯穿固定螺母(82)的内部中间位置;所述的推动板(84)焊接在定位杆(83)的左端;所述的橡胶垫(85)胶接在推动板(84)的左侧位置;所述的调节把(86)焊接在定位杆(83)的右端位置。

9. 如权利要求8所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的固定板(81)轴接在底座(1)的上端右侧位置设置的U型座上端内部中间位置;所述的散热架(4)的一端螺栓连接在固定板(81)的左侧下部位置。

10. 如权利要求8所述的改进型的电子产品的散热装置,其特征在于,所述的定位杆(83)采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的定位杆(83)和固定螺母(82)螺纹连接;所述的橡胶垫(85)采用厚度为三毫米至五毫米的橡胶垫。

一种改进型的电子产品的散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子产品散热装置技术领域,尤其涉及一种改进型的电子产品的散热装置。

背景技术

[0002] 电子产品用零件散热装置是一种辅助使用过后的电子产品热量散失的一种辅助性装置,以此来达到使得电子产品的使用寿命更广,以及使用质量更好的目的,虽然现有的市场上的电子产品用零件散热装置的种类与数量众多,但还是存在着一些问题,例如现有的电子产品零件在进行散热的过程中不能很好的对零件的各部分进行散热,进而便使得整个电子产品零件的散热质量差以及在进行散热的过程中不能很好的对零件进行防护,使得零件在进行散热的过程中经常会发生零件掉落的问题,还有现有的散热装置上方均为硬度较大的固体,便造成整个零件在进行散热的过程中与散热装置的碰擦较为频繁,进而便会发生影响电子产品质量的问题。

[0003] 中国专利公开号为CN207214553U,发明创造名称为一种电子产品用零件散热装置,包括底座、散热台和散热网,所述底座上方安装有皮带轮,且皮带轮中间连接有第一电机,所述皮带轮右侧安装有散热器主体,且散热器主体下方设置有底座,所述散热器主体上方固定连接挡板,且散热器主体内部固定有隔板,所述隔板中间设置有链条,且链条两侧上方连接有皮带轮,所述链条上方固定有凸块,且凸块上方设置有挂钩,所述挂钩上方连接有散热器主体,且散热器主体外部安装有罩,所述凸块下方安装有散热扇,且散热扇底部连接有第二电机,所述散热台下方设置有链条,且散热台外部安装有散热器主体,所述散热网上方通过挂钩与散热器主体相连接。但是现有的电子产品用零件散热装置还存在着不方便调节电子产品的高度,散热时容易进入吹尘和不能加快热量排出的问题。

[0004] 因此,发明一种改进型的电子产品的散热装置显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种改进型的电子产品的散热装置,以解决现有的电子产品用零件散热装置存在着不方便调节电子产品的高度,散热时容易进入吹尘和不能加快热量排出的问题。一种改进型的电子产品的散热装置,包括底座,插接槽,保护垫,散热架,散热开关,可调节支撑架,散热循环网结构,可调节推动架结构,散热管,安装板,微型电机,连接套,扇叶,防尘网和不锈钢网,所述的插接槽开设在底座的上端左侧内部中间位置;所述的保护垫胶接在插接槽的内部底端位置;所述的散热架的一端连接在可调节推动架结构的左侧下部位置;所述的散热架的另一端连接在可调节支撑架的上端位置;所述的散热开关螺钉连接在散热架的左侧中间位置;所述的可调节支撑架安装在底座的上端左侧位置;所述的散热循环网结构分别安装在散热架的上端前面位置和后面位置;所述的可调节推动架结构安装在底座的上端右侧位置;所述的散热管螺栓连接在散热架的下端中间位置;所述的安装板分别焊接在散热管左右两侧内壁中间位置;所述的微型电机

螺栓安装在安装板和安装板之间的位置;所述的连接套套接在微型电机的输出轴上;所述的扇叶分别焊接在连接套的左右两侧中间位置;所述的防尘网螺钉连接在散热架的内部上端位置;所述的不锈钢网螺栓连接在散热架的内部下端位置;所述的可调节支撑架包括调节座,旋转槽,旋转杆,移动杆,连接座,调节槽,升降杆和调节螺母,所述的旋转槽开设在调节座的上端中间位置;所述的旋转杆分别轴接在旋转槽的内部中间位置;所述的移动杆的下端分别轴接在旋转杆的上端内部中间位置;所述的调节槽开设在连接座的下端中间位置;所述的移动杆的上端分别轴接在调节槽的内部中间位置;所述的升降杆贯穿旋转杆的上部中间位置;所述的调节螺母套接在升降杆的左侧外壁位置。

[0006] 优选的,所述的旋转杆的内部中间位置纵向开设有长方形通孔;所述的升降杆贯穿旋转杆的内部中间位置开设的通孔内部;所述的旋转杆的上端中间位置开设有凹槽;所述的移动杆的下端分别轴接在旋转杆上端中间位置开设的凹槽内部中间位置。

[0007] 优选的,所述的升降杆采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的调节螺母螺纹连接在升降杆的左侧外壁位置;所述的升降杆的右端焊接有挡板。

[0008] 优选的,所述的调节座螺栓连接在底座的上端左侧位置;所述的连接座螺栓连接在散热架的下端左侧位置。

[0009] 优选的,所述的散热循环网结构包括排风网,固定管,微型风扇,连接杆,调节杆,旋转把,排风开关和固定架,所述的排风网螺钉连接在固定架的内部中间位置;所述的固定管螺栓连接在固定架的左侧内部中间位置;所述的微型风扇螺栓连接在固定管的内部中间位置;所述的连接杆分别焊接在固定架的下端左右两侧;所述的调节杆的上端螺纹连接在连接杆的下端内部中间位置;所述的旋转把焊接在调节杆的下端位置;所述的排风开关螺钉连接在固定架的右侧中间位置。

[0010] 优选的,所述的散热架的内部左右两侧分别开设有通孔;所述的调节杆分别贯穿散热架内部左右两侧分别开设的通孔内部;所述的防尘网和不锈钢网的内部左右两侧分别开设有通孔;所述的调节杆还贯穿防尘网以及不锈钢网内部左右两侧分别开设的通孔。

[0011] 优选的,所述的连接杆采用下端内部开设有螺纹孔的不锈钢杆;所述的调节杆采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的排风网采用活性炭过滤网。

[0012] 优选的,所述的可调节推动架结构包括固定板,固定螺母,定位杆,推动板,橡胶垫和调节把,所述的固定螺母镶嵌在固定板的上端内部中间位置;所述的定位杆贯穿固定螺母的内部中间位置;所述的推动板焊接在定位杆的左端;所述的橡胶垫胶接在推动板的左侧位置;所述的调节把焊接在定位杆的右端位置。

[0013] 优选的,所述的固定板轴接在底座的上端右侧位置设置的U型座上端内部中间位置;所述的散热架的一端螺栓连接在固定板的左侧下部位置。

[0014] 优选的,所述的定位杆采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的定位杆和固定螺母螺纹连接;所述的橡胶垫采用厚度为三毫米至五毫米的橡胶垫。

[0015] 优选的,所述的防尘网采用碳纤维过滤网;所述的保护垫采用厚度为三毫米至五毫米的橡胶垫;所述的微型风扇具体采用电压为12V的微型直流风扇;所述的散热管和插接槽对应设置。

[0016] 优选的,所述的散热开关电性连接微型电机。

[0017] 优选的,所述的微型风扇电性连接排风开关。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0019] 1.本实用新型中,所述的调节座,旋转杆,移动杆,升降杆和调节螺母相互配合的设置,有利于调节电子产品的高度。

[0020] 2.本实用新型中,所述的排风网,挂定固定管,微型风扇,排风开关和固定架的设置,有利于提高电子产品热量排出的速度,增加散热效果。

[0021] 3.本实用新型中,所述的散热架,防尘网和不锈钢网的设置,有利于防止灰尘进入电子产品的内部,降低散热效果。

[0022] 4.本实用新型中,所述的固定板,固定螺母,定位杆,推动板,橡胶垫和调节把的设置,有利于根据个人需要调节电子产品的高度。

[0023] 5.本实用新型中,所述的连接杆,调节杆和散热架的设置,有利于调节固定架的位置方便增加散热效果。

[0024] 6.本实用新型中,所述的推动板和橡胶垫的设置,有利于保护电子产品的外壳,防止损坏电子产品的外壳。

[0025] 7.本实用新型中,所述的调节座,旋转槽,连接座和调节槽的设置,有利于旋转杆和移动杆旋转方便调节。

附图说明

[0026] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0027] 图2是本实用新型的可调节支撑架的结构示意图。

[0028] 图3是本实用新型的散热循环网结构的结构示意图。

[0029] 图4是本实用新型的可调节推动架结构的结构示意图。

[0030] 图中:

[0031] 1、底座;2、插接槽;3、保护垫;4、散热架;5、散热开关;6、可调节支撑架;61、调节座;62、旋转槽;63、旋转杆;64、移动杆;65、连接座;66、调节槽;67、升降杆;68、调节螺母;7、散热循环网结构;71、排风网;72、固定管;73、微型风扇;74、连接杆;75、调节杆;76、旋转把;77、排风开关;78、固定架;8、可调节推动架结构;81、固定板;82、固定螺母;83、定位杆;84、推动板;85、橡胶垫;86、调节把;9、散热管;10、安装板;11、微型电机;12、连接套;13、扇叶;14、防尘网;15、不锈钢网。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0033] 实施例:

[0034] 如附图1至附图4所示

[0035] 本实用新型提供一种改进型的电子产品的散热装置,包括底座1,插接槽2,保护垫3,散热架4,散热开关5,可调节支撑架6,散热循环网结构7,可调节推动架结构8,散热管9,安装板10,微型电机11,连接套12,扇叶13,防尘网14和不锈钢网15,所述的插接槽2开设在底座1的上端左侧内部中间位置;所述的保护垫3胶接在插接槽2的内部底端位置;所述的散热架4的一端连接在可调节推动架结构8的左侧下部位置;所述的散热架4的另一端连接在可调节支撑架6的上端位置;所述的散热开关5螺钉连接在散热架4的左侧中间位置;所述的

可调节支撑架6安装在底座1的上端左侧位置;所述的散热循环网结构7分别安装在散热架4的上端前面位置和后面位置;所述的可调节推动架结构8安装在底座1的上端右侧位置;所述的散热管9螺栓连接在散热架4的下端中间位置;所述的安装板10分别焊接在散热管9左右两侧内壁中间位置;所述的微型电机11螺栓安装在安装板10和安装板10之间的位置;所述的连接套12套接在微型电机11的输出轴上;所述的扇叶13分别焊接在连接套12的左右两侧中间位置;所述的防尘网14螺钉连接在散热架4的内部上端位置;所述的不锈钢网15螺栓连接在散热架4的内部下端位置;所述的可调节支撑架6包括调节座61,旋转槽62,旋转杆63,移动杆64,连接座65,调节槽66,升降杆67和调节螺母68,所述的旋转槽62开设在调节座61的上端中间位置;所述的旋转杆63分别轴接在旋转槽62的内部中间位置;所述的移动杆64的下端分别轴接在旋转杆63的上端内部中间位置;所述的调节槽66开设在连接座65的下端中间位置;所述的移动杆64的上端分别轴接在调节槽66的内部中间位置;所述的升降杆67贯穿旋转杆63的上部中间位置;所述的调节螺母68套接在升降杆67的左侧外壁位置。

[0036] 上述实施例中,具体的,所述的旋转杆63的内部中间位置纵向开设有长方形通孔;所述的升降杆67贯穿旋转杆63的内部中间位置开设的通孔内部;所述的旋转杆63的上端中间位置开设有凹槽;所述的移动杆64的下端分别轴接在旋转杆63上端中间位置开设的凹槽内部中间位置。

[0037] 上述实施例中,具体的,所述的升降杆67采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的调节螺母68螺纹连接在升降杆67的左侧外壁位置;所述的升降杆67的右端焊接有挡板。

[0038] 上述实施例中,具体的,所述的调节座61螺栓连接在底座1的上端左侧位置;所述的连接座65螺栓连接在散热架4的下端左侧位置。

[0039] 上述实施例中,具体的,所述的散热循环网结构7包括排风网71,固定管72,微型风扇73,连接杆74,调节杆75,旋转把76,排风开关77和固定架78,所述的排风网71螺钉连接在固定架78的内部中间位置;所述的固定管72螺栓连接在固定架78的左侧内部中间位置;所述的微型风扇73螺栓连接在固定管72的内部中间位置;所述的连接杆74分别焊接在固定架78的下端左右两侧;所述的调节杆75的上端螺纹连接在连接杆74的下端内部中间位置;所述的旋转把76焊接在调节杆75的下端位置;所述的排风开关77螺钉连接在固定架78的右侧中间位置。

[0040] 上述实施例中,具体的,所述的散热架4的内部左右两侧分别开设有通孔;所述的调节杆75分别贯穿散热架4内部左右两侧分别开设的通孔内部;所述的防尘网14和不锈钢网15的内部左右两侧分别开设有通孔;所述的调节杆75还贯穿防尘网14以及不锈钢网15内部左右两侧分别开设的通孔。

[0041] 上述实施例中,具体的,所述的连接杆74采用下端内部开设有螺纹孔的不锈钢杆;所述的调节杆75采用带有外螺纹的不锈钢杆;所述的排风网71采用活性炭过滤网。

[0042] 上述实施例中,具体的,所述的可调节推动架结构8包括固定板81,固定螺母82,定位杆83,推动板84,橡胶垫85和调节把86,所述的固定螺母82镶嵌在固定板81的上端内部中间位置;所述的定位杆83贯穿固定螺母82的内部中间位置;所述的推动板84焊接在定位杆83的左端;所述的橡胶垫85胶接在推动板84的左侧位置;所述的调节把86焊接在定位杆83的右端位置。

[0043] 上述实施例中,具体的,所述的固定板81轴接在底座1的上端右侧位置设置的U型

座上端内部中间位置；所述的散热架4的一端螺栓连接在固定板81的左侧下部位置。

[0044] 上述实施例中，具体的，所述的定位杆83采用带有外螺纹的不锈钢杆；所述的定位杆83和固定螺母82螺纹连接；所述的橡胶垫85采用厚度为三毫米至五毫米的橡胶垫。

[0045] 上述实施例中，具体的，所述的防尘网14采用碳纤维过滤网；所述的保护垫3采用厚度为三毫米至五毫米的橡胶垫；所述的微型风扇73具体采用电压为12V的微型直流风扇；所述的散热管9和插接槽2对应设置。

[0046] 上述实施例中，具体的，所述的散热开关5电性连接微型电机11。

[0047] 上述实施例中，具体的，所述的微型风扇73电性连接排风开关77。

[0048] 工作原理

[0049] 本实用新型中，对电子产品散热时，把电子产品放置在散热架4的上端，抓住旋转把76旋转调节杆75，松开调节杆75，前后移动固定架78，使排风网71贴附在电子产品的左右两侧通风孔处，拧紧调节杆75，抓住调节把86旋转定位杆83，使推动板84和橡胶垫85开始移动，推动电子产品移动至合适的位置，打开散热开关5，使微型电机11开始转动，带动连接套12和扇叶13开始转动，向电子产品内部吹风，进行散热，打开排风开关77，使微型风扇73开始转动，把垫子电子产品内部的热风向外排出，进行散热，必要时，转动调节螺母68，使旋转杆63的下端和移动杆64的上端向中间移动，带动连接座65向上移动，调节电子产品的高度，增加散热效果。

[0050] 利用本实用新型所述的技术方案，或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下，设计出类似的技术方案，而达到上述技术效果的，均是落入本实用新型的保护范围。

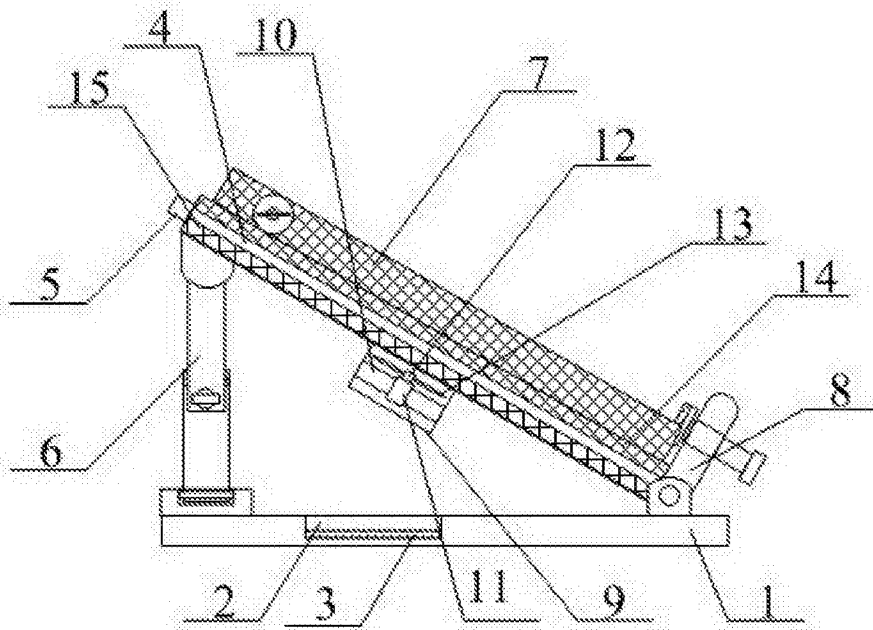


图1

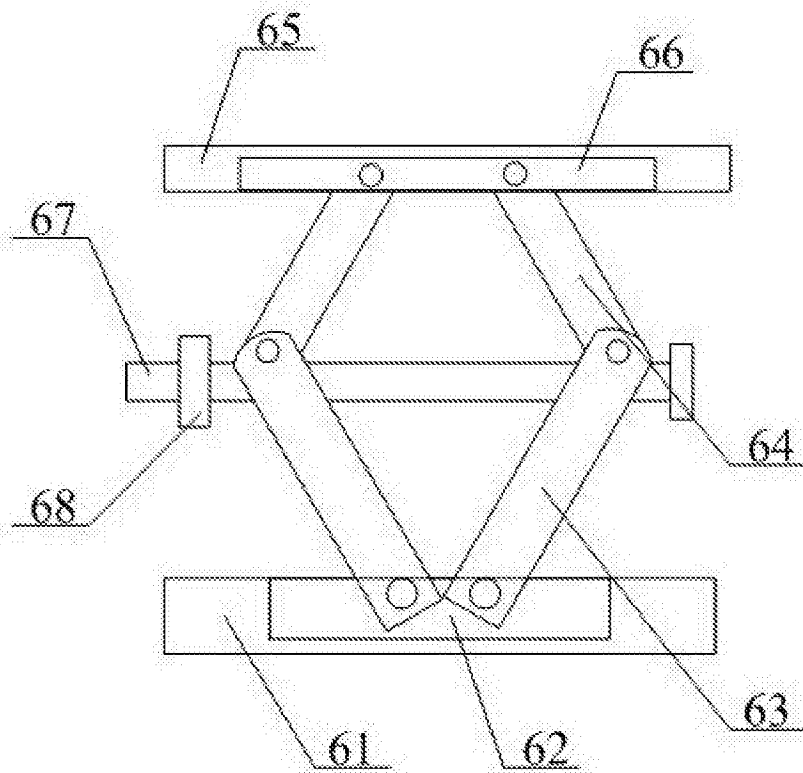


图2

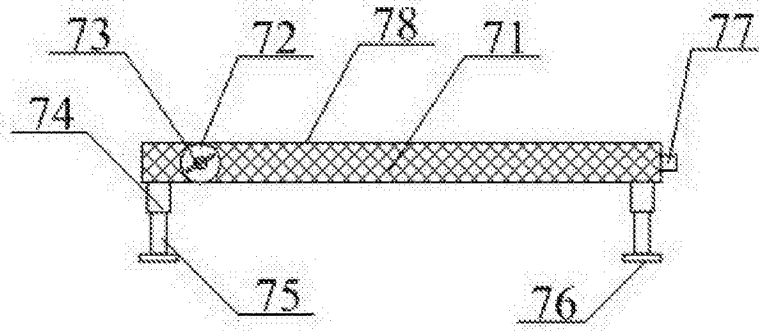


图3

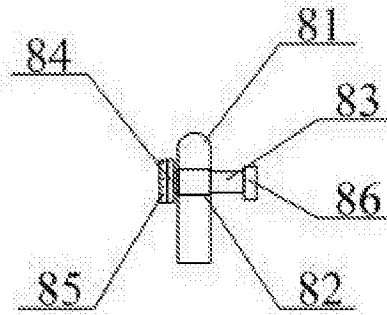


图4