



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217788636 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 11

(21) 申请号 202221543074.6
 (22) 申请日 2022.06.20
 (73) 专利权人 深圳市一路信息技术服务有限公司
 地址 518000 广东省深圳市南山区招商街
 道沿山社区南海大道1067号蛇口科技
 大厦716

H01M 50/24 (2021.01)
 H01M 50/258 (2021.01)
 H01M 10/48 (2006.01)
 H01M 10/42 (2006.01)
 H01M 10/613 (2014.01)
 H01M 10/6551 (2014.01)
 H01M 10/0525 (2010.01)

(72) 发明人 沈昌勇
 (74) 专利代理机构 深圳汇策知识产权代理事务
 所(普通合伙) 44487
 专利代理师 梁超

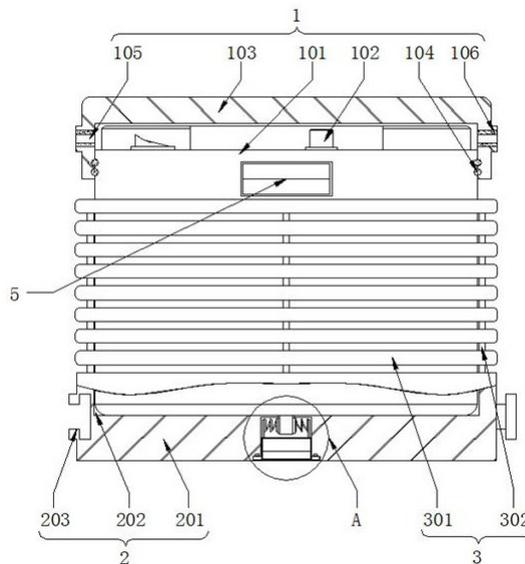
(51) Int. Cl.
 H01M 50/244 (2021.01)
 H01M 50/271 (2021.01)
 H01M 50/296 (2021.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
 一种警示型安全性锂电电瓶

(57) 摘要

本实用新型公开了一种警示型安全性锂电电瓶,包括盖合机构和贴合机构,所述盖合机构的底部设置有用于支撑安装的支撑机构,用于贴合散热的所述贴合机构安装于支撑机构的上方中部,且贴合机构的竖直中线与支撑机构的竖直中线相重合。该警示型安全性锂电电瓶,与现有的装置相比,通过插接块,可以在主体电瓶与支撑座安装时将触片进行分离,使得发声报警盒为断电状态,当主体电瓶被取出盗走时,通过弹簧的弹性使得触片接触,从而触发使得发声报警盒进行警示提醒,以此能够起到震慑以及信息传递的作用,使得锂电电瓶更加的安全,通过安装头,可以方便将发声报警盒从支撑座底部安装,从而在后续的更换维护时方便进行取下。



1. 一种警示型安全性锂电电瓶,包括盖合机构(1)和贴合机构(3),其特征在于,所述盖合机构(1)的底部设置有用于支撑安装的支撑机构(2),用于贴合散热的所述贴合机构(3)安装于支撑机构(2)的上方中部,且贴合机构(3)的竖直中线与支撑机构(2)的竖直中线相重合,所述支撑机构(2)的下方中部安装有用于警示防盗的警示机构(4),所述盖合机构(1)包括主体电瓶(101)、接线端(102)、盖合罩(103)、卡合环(104)、穿线口(105)和密封棉(106),所述主体电瓶(101)的上端中部设置有接线端(102),且主体电瓶(101)的外部上方安装有盖合罩(103),所述盖合罩(103)的内侧中部设置有卡合环(104),且盖合罩(103)的两侧中部开设有穿线口(105),所述穿线口(105)的中部固定有密封棉(106),所述主体电瓶(101)的外表面前端上侧设置有显示板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种警示型安全性锂电电瓶,其特征在于,所述支撑机构(2)包括支撑座(201)、放置槽(202)和拼接滑槽(203),所述支撑座(201)的内侧上方开设有放置槽(202),且支撑座(201)的一侧开设有拼接滑槽(203)。

3. 根据权利要求2所述的一种警示型安全性锂电电瓶,其特征在于,所述贴合机构(3)包括导热片(301)和连接块(302),且导热片(301)的上侧固定有连接块(302)。

4. 根据权利要求3所述的一种警示型安全性锂电电瓶,其特征在于,所述导热片(301)通过连接块(302)与支撑座(201)固定连接,且导热片(301)为方形环状。

5. 根据权利要求1所述的一种警示型安全性锂电电瓶,其特征在于,所述警示机构(4)包括发声报警盒(401)和安装头(402),且发声报警盒(401)的下方两侧设置有安装头(402)。

6. 根据权利要求1所述的一种警示型安全性锂电电瓶,其特征在于,所述警示机构(4)还包括插接块(403),且插接块(403)固定在主体电瓶(101)的底端中部。

7. 根据权利要求6所述的一种警示型安全性锂电电瓶,其特征在于,所述警示机构(4)还包括触片(404)和弹簧(405),所述触片(404)设置在插接块(403)的两侧,且触片(404)的一侧连接有弹簧(405)。

一种警示型安全性锂电电瓶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及锂电电瓶技术领域,具体为一种警示型安全性锂电电瓶。

背景技术

[0002] 电瓶是电池的一种,也叫蓄电池,它的工作原理是把化学能转化为电能。通常人们所说的电瓶是指铅酸蓄电池,即一种主要由铅及其氧化物做电极,硫酸溶液做电解液的蓄电池,而锂离子电瓶是一种二次电池(充电电池),它主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。

[0003] 现有的锂电电瓶,存在使用时,上端接线部的密封性较差,从而长时间使用容易发生腐蚀损坏的问题,为此,我们提出一种警示型安全性锂电电瓶。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种警示型安全性锂电电瓶,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种警示型安全性锂电电瓶,包括盖合机构和贴合机构,所述盖合机构的底部设置有用于支撑安装的支撑机构,用于贴合散热的所述贴合机构安装于支撑机构的上方中部,且贴合机构的竖直中线与支撑机构的竖直中线相重合,所述支撑机构的下方中部安装有用于警示防盗的警示机构,所述盖合机构包括主体电瓶、接线端、盖合罩、卡合环、穿线口和密封棉,所述主体电瓶的上端中部设置有接线端,且主体电瓶的外部上方安装有盖合罩,所述盖合罩的内侧中部设置有卡合环,且盖合罩的两侧中部开设有穿线口,所述穿线口的中部固定有密封棉,所述主体电瓶的外表面前端上侧设置有显示板。

[0006] 进一步的,所述支撑机构包括支撑座、放置槽和拼接滑槽,所述支撑座的内侧上方开设有放置槽,且支撑座的一侧开设有拼接滑槽。

[0007] 进一步的,所述贴合机构包括导热片和连接块,且导热片的上侧固定有连接块。

[0008] 进一步的,所述导热片通过连接块与支撑座固定连接,且导热片为方形环状。

[0009] 进一步的,所述警示机构包括发声报警盒和安装头,且发声报警盒的下方两侧设置有安装头。

[0010] 进一步的,所述警示机构还包括插接块,且插接块固定在主体电瓶的底端中部。

[0011] 进一步的,所述警示机构还包括触片和弹簧,所述触片设置在插接块的两侧,且触片的一侧连接有弹簧。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种警示型安全性锂电电瓶,具备以下有益效果:该锂电电瓶,避免灰尘以及水分对接线处造成腐蚀干扰,且能够支撑防倾倒的同时,还可以将工作时产生的热量进行吸收排出,同时能够进行警示报警,提高安全性。

[0013] 1. 本实用新型通过卡合环,可以在主体电瓶使用时快速的盖合罩向下按压卡合,从而可以将主体电瓶的上端进行防护,避免灰尘以及水分对接线端等造成腐蚀干扰,通过

穿线口,可以将外部接线进行穿过连接,通过密封棉,可以在线体穿过后,快速的与线体表面进行贴合,从而可以提高穿线口处的密封性,同时软质的密封棉还有利于减少线体的磨损;

[0014] 2.本实用新型通过支撑座和放置槽,可以对主体电瓶进行独立支撑放置,从而在安装时只需要将支撑座进行固定,后续方便将主体电瓶独立取出,通过拼接滑槽,可以在使用时将多组的支撑座以及主体电瓶有序的组合放置在一起,通过导热片,可以在对主体电瓶起到支撑防倾倒的同时,还可以将主体电瓶工作时产生的热量进行吸收排出;

[0015] 3.本实用新型通过插接块,可以在主体电瓶与支撑座安装时将触片进行分离,使得发声报警盒为断电状态,当主体电瓶被取出盗走时,通过弹簧的弹性使得触片接触,从而触发使得发声报警盒进行警示提醒,以此能够起到震慑以及信息传递的作用,使得锂电电瓶更加的安全,通过显示板,其从上到下以此设置有电量显示以及电压显示,电量显示共八格,且出现红色两格时,则为底电量警示通过安装头,可以方便将发声报警盒从支撑座底部安装,从而在后续的更换维护时方便进行取下。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体正视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型导热片立体结构示意图。

[0019] 图中:1、盖合机构;101、主体电瓶;102、接线端;103、盖合罩;104、卡合环;105、穿线口;106、密封棉;2、支撑机构;201、支撑座;202、放置槽;203、拼接滑槽;3、贴合机构;301、导热片;302、连接块;4、警示机构;401、发声报警盒;402、安装头;403、插接块;404、触片;405、弹簧;5、显示板。

具体实施方式

[0020] 如图1所示,一种警示型安全性锂电电瓶,包括盖合机构1和贴合机构3,盖合机构1的底部设置有用于支撑安装的支撑机构2,用于贴合散热的贴合机构3安装于支撑机构2的上方中部,且贴合机构3的竖直中线与支撑机构2的竖直中线相重合,盖合机构1包括主体电瓶101、接线端102、盖合罩103、卡合环104、穿线口105和密封棉106,主体电瓶101的上端中部设置有接线端102,且主体电瓶101的外部上方安装有盖合罩103,盖合罩103的内侧中部设置有卡合环104,且盖合罩103的两侧中部开设有穿线口105,穿线口105的中部固定有密封棉106,所述主体电瓶101的外表面前端上侧设置有显示板5,通过卡合环104,可以在主体电瓶101使用时快速的盖合罩103向下按压卡合,从而可以将主体电瓶101的上端进行防护,避免灰尘以及水分对接线端102等造成腐蚀干扰,通过穿线口105,可以将外部接线进行穿过连接,通过密封棉106,可以在线体穿过后,快速的与线体表面进行贴合,从而可以提高穿线口105处的密封性,同时软质的密封棉106还有利于减少线体的磨损,同时接线端102的上方可连接有一个公头一个母头的电源连接线,来进行充放电,通过显示板5,其从上到下以此设置有电量显示以及电压显示,电量显示共八格,且出现红色两格时,则为底电量警示;

[0021] 如图1-3所示,支撑机构2的下方中部安装有用于警示防盗的警示机构4,支撑机构2包括支撑座201、放置槽202和拼接滑槽203,支撑座201的内侧上方开设有放置槽202,且支

撑座201的一侧开设有拼接滑槽203,贴合机构3包括导热片301和连接块302,且导热片301的上侧固定有连接块302,导热片301通过连接块302与支撑座201固定连接,且导热片301为方形环状,通过支撑座201和放置槽202,可以对主体电瓶101进行独立支撑放置,从而在安装时只需要将支撑座201进行固定,后续方便将主体电瓶101独立取出,通过拼接滑槽203,可以在使用时将多组的支撑座201以及主体电瓶101有序的组合放置在一起,通过导热片301,可以在对主体电瓶101起到支撑防倾倒的同时,还可以将主体电瓶101工作时产生的热量进行吸收排出,警示机构4包括发声报警盒401和安装头402,且发声报警盒401的下方两侧设置有安装头402,警示机构4还包括插接块403,且插接块403固定在主体电瓶101的底端中部,警示机构4还包括触片404和弹簧405,触片404设置在插接块403的两侧,且触片404的一侧连接有弹簧405,通过插接块403,可以在主体电瓶101与支撑座201安装时将触片404进行分离,使得发声报警盒401为断电状态,当主体电瓶101被取出盗走时,通过弹簧405的弹性使得触片404接触,从而触发使得发声报警盒401进行警示提醒,以此能够起到震慑以及信息传递的作用,使得锂电电瓶更加的安全,通过安装头402,可以方便将发声报警盒401从支撑座201底部安装,从而在后续的更换维护时方便进行取下。

[0022] 工作原理:在使用该锂电电瓶,首先通过支撑座201和放置槽202,可以对主体电瓶101进行独立支撑放置,从而在安装时只需要将支撑座201进行固定,后续方便将主体电瓶101独立取出,随后通过拼接滑槽203,可以在使用时将多组的支撑座201以及主体电瓶101有序的组合放置在一起,然后通过导热片301,可以在对主体电瓶101起到支撑防倾倒的同时,还可以将主体电瓶101工作时产生的热量进行吸收排出,此时通过插接块403,可以在主体电瓶101与支撑座201安装时将触片404进行分离,使得发声报警盒401为断电状态,当主体电瓶101被取出盗走时,然后通过弹簧405的弹性使得触片404接触,从而触发使得发声报警盒401进行警示提醒,再通过显示板5,其从上到下以此设置有电量显示以及电压显示,电量显示共八格,且出现红色两格时,则为底电量警示随后通过安装头402,可以方便将发声报警盒401从支撑座201底部安装,从而在后续的更换维护时方便进行取下,此时通过卡合环104,可以在主体电瓶101使用时快速的盖合罩103向下按压卡合,从而可以将主体电瓶101的上端进行防护,再通过穿线口105,可以将外部接线进行穿过连接,最后通过密封棉106,可以在线体穿过后,快速的与线体表面进行贴合,从而可以提高穿线口105处的密封性,同时软质的密封棉106还有利于减少线体的磨损。

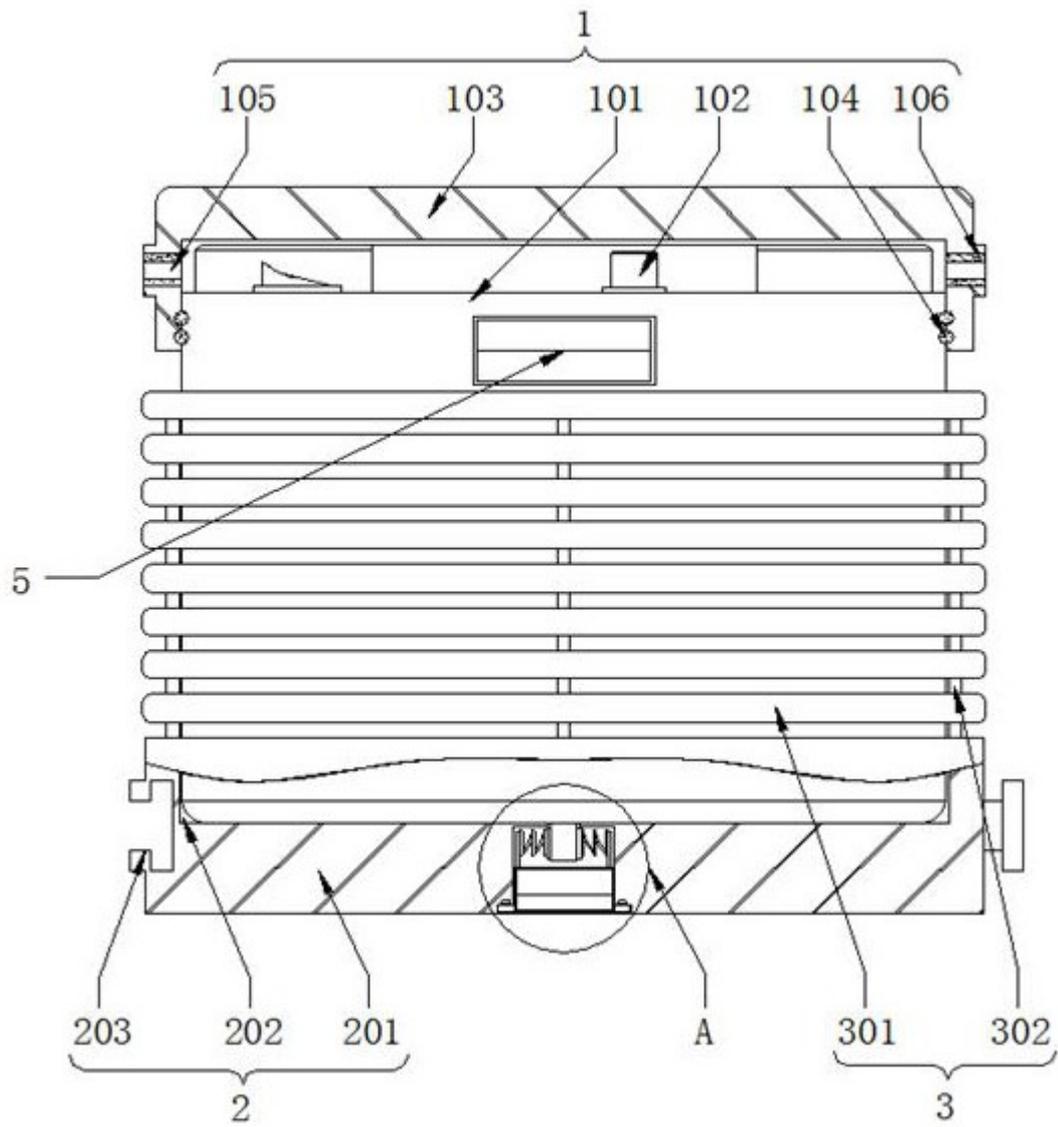


图1

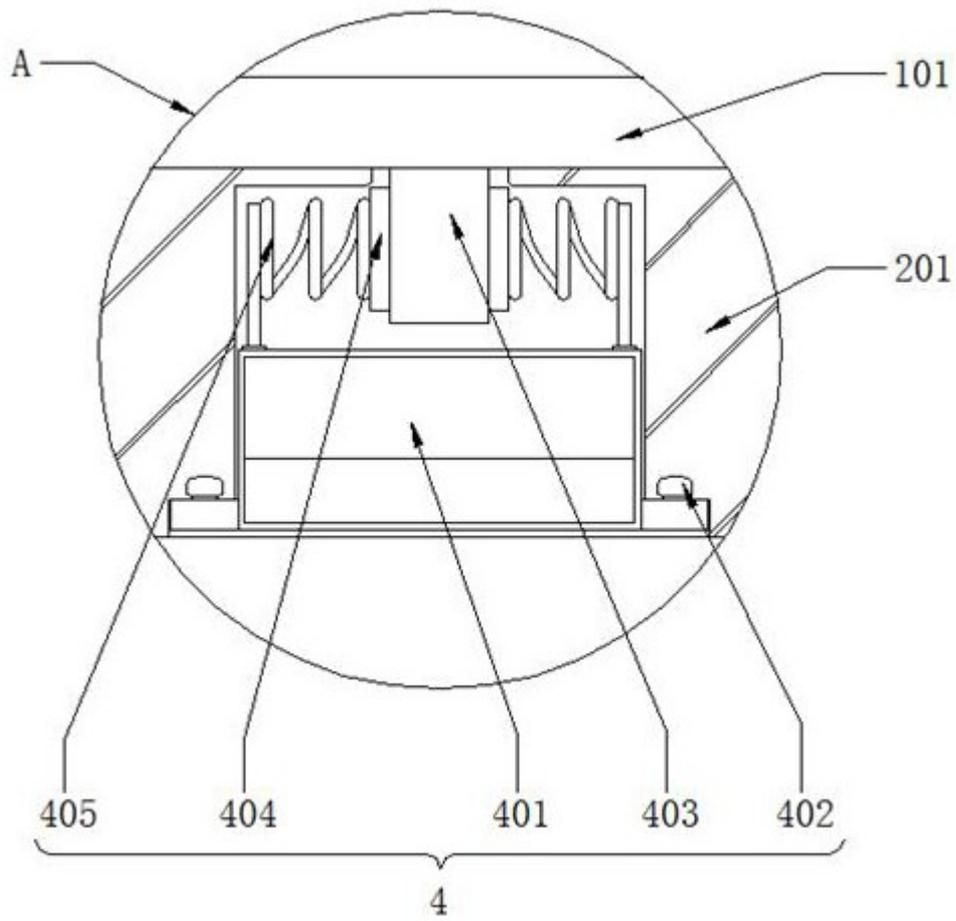


图2

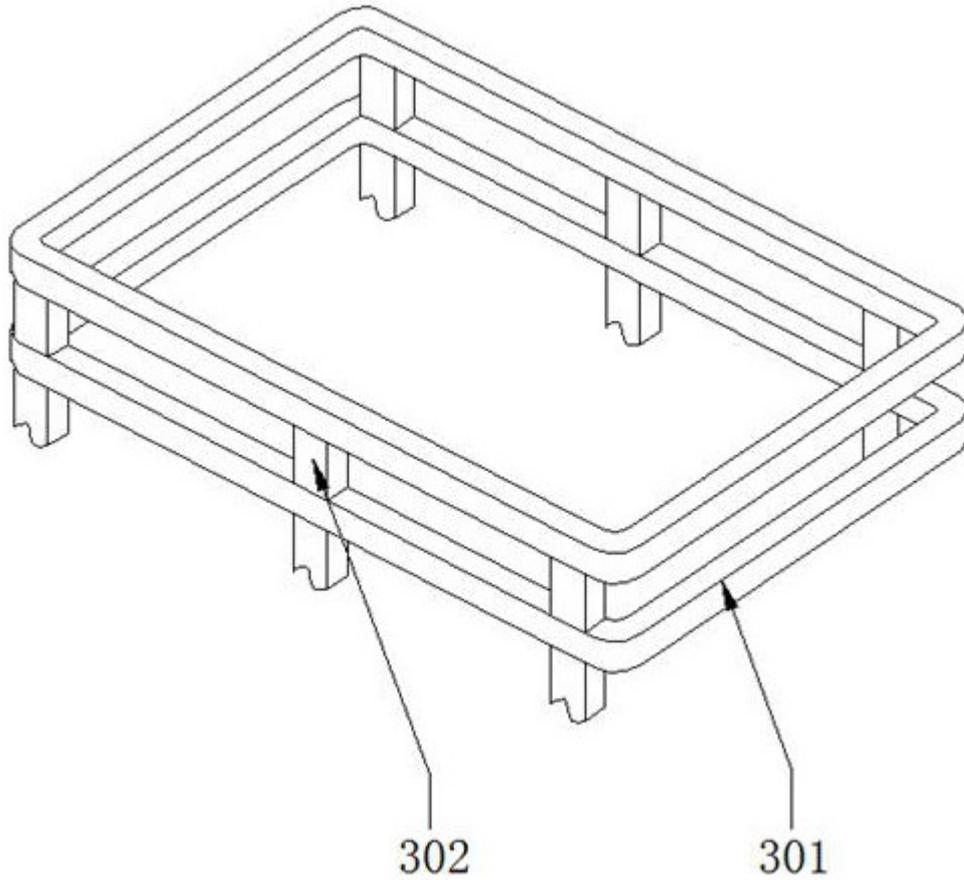


图3