



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204144112 U

(45) 授权公告日 2015. 02. 04

(21) 申请号 201420621069. 1

(22) 申请日 2014. 10. 24

(73) 专利权人 浙江科耐达按钮有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市白石镇大岙村

(72) 发明人 支昭和 陈飞 林旭海

(74) 专利代理机构 深圳市港湾知识产权代理有限公司 44258

代理人 柴向荣

(51) Int. Cl.

H01H 13/14 (2006. 01)

H01H 13/12 (2006. 01)

H01H 13/04 (2006. 01)

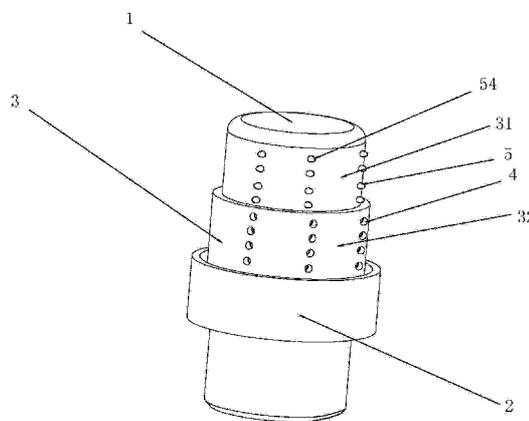
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

高度可调整的按钮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高度可调整的按钮，旨在提供一种高度可调整的按钮，包括按钮头、复位弹簧、呈筒状的按钮底座、按钮壳体组件，所述按钮壳体组件设于按钮头与按钮底座之间，所述按钮头与按钮底座均与按钮壳体组件连接，所述按钮壳体组件包括第一壳体和第二壳体，第一壳体与按钮头连接，第二壳体与按钮底座连接，所述第一壳体与第二壳体均呈圆筒状结构，第一壳体套设在第二壳体中，第一壳体外壁高度大于第二壳体外壁高度，第一壳体与第二壳体之间设有滑动结构，所述第一壳体外壁设有卡紧组件，第二壳体内壁设有用于使按钮壳体组件卡紧的通孔，卡紧组件与通孔相连接，本实用新型适用于高度可调整的按钮。



1. 一种高度可调整的按钮,包括按钮头、复位弹簧、呈筒状的按钮底座、按钮壳体组件,其特征是:所述按钮壳体组件设于按钮头与按钮底座之间,所述按钮头与按钮底座均与按钮壳体组件连接,所述按钮壳体组件包括第一壳体和第二壳体,第一壳体与按钮头连接,第二壳体与按钮底座连接,所述第一壳体与第二壳体均呈圆筒状结构,第一壳体套设在第二壳体中,第一壳体外壁高度大于第二壳体外壁高度,第一壳体与第二壳体之间设有滑动结构,所述第一壳体外壁设有卡紧组件,第二壳体内壁设有用于使按钮壳体组件卡紧的通孔,卡紧组件与通孔相连接。

2. 根据权利要求1所述的高度可调整的按钮,其特征是:所述滑动结构包括设于第一壳体外壁的滑块,滑块与第一壳体外壁固定连接,所述第二壳体内壁设有滑轨,滑轨呈螺旋状结构,滑块沿滑轨轨迹滑动。

3. 根据权利要求1或2所述的高度可调整的按钮,其特征是:所述卡紧组件包括卡紧槽,卡紧槽位于第一壳体外壁,卡紧槽底面固定连接有弹簧,弹簧背向卡紧槽底面一端设有凸出头,弹簧与凸出头弹簧连接,卡紧槽侧壁设有卡紧滑槽,卡紧滑槽滑动连接凸出头,凸出头与通孔连接。

4. 根据权利要求3所述的高度可调整的按钮,其特征是:所述凸出头呈半球状结构,凸出头与通孔相嵌合连接。

5. 根据权利要求1或2所述的高度可调整的按钮,其特征是:所述第二壳体与按钮底座可拆卸连接,所述按钮头与第一壳体可拆卸连接。

高度可调整的按钮

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种按钮的技术领域,更具体地说,它涉及一种高度可调整的按钮。

背景技术

[0002] 目前,市场上的申请号为 201220638417.7 的中国专利公开了一种高度可调整的隔爆按钮,它包括按钮杆、复位弹簧、呈筒状的按钮底座、按钮螺栓以及中间设置有通孔的挡圈垫片;所述按钮杆通过复位弹簧穿过筒状的按钮底座并与挡圈垫片固定连接;所述按钮螺栓穿过挡圈垫片的通孔与按钮杆活动连接,这种高度可调整的隔爆按钮虽然可以实现调节按钮高度与放松动,但这种按钮必须在有按钮杆的时候才能进行高度的调节,并且调节高度时过于繁琐,影响到按钮的使用效率。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种高度可调整的按钮,使按钮的高度调节方式更为简便。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种高度可调整的按钮,包括按钮头、复位弹簧、呈筒状的按钮底座、按钮壳体组件,所述按钮壳体组件设于按钮头与按钮底座之间,所述按钮头与按钮底座均与按钮壳体组件连接,所述按钮壳体组件包括第一壳体和第二壳体,第一壳体与按钮头连接,第二壳体与按钮底座连接,所述第一壳体与第二壳体均呈圆筒状结构,第一壳体套设在第二壳体中,第一壳体外壁高度大于第二壳体外壁高度,第一壳体与第二壳体之间设有滑动结构,所述第一壳体外壁设有卡紧组件,第二壳体内壁设有用于使按钮壳体组件卡紧的通孔,卡紧组件与通孔相连接。

[0005] 通过采用上述技术方案,所述按钮底座上设有按钮壳体组件,所述按钮头与按钮壳体组件连接,所述按钮壳体组件包括第一壳体和第二壳体,所述第一壳体与第二壳体均呈圆筒状结构,第一壳体套设在第二壳体中,第一壳体外壁高度大于第二壳体外壁高度,使得按钮结构紧凑,按钮能够正常使用;第一壳体套设在第二壳体中,第一壳体外壁高度大于第二壳体外壁高度,第一壳体连接的按钮头能够被挤压,使得按钮能够正常使用;所述第一按钮壳体组件设有卡紧组件,所述第二壳体上设有通孔,通孔与卡紧组件嵌合,使得按钮壳体组件的结构稳定,在不需要对按钮进行位置调整时,保持按钮的稳定。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述滑动结构包括设于第一壳体外壁的滑块,滑块与第一壳体外壁固定连接,所述第二壳体内壁设有滑轨,滑轨呈螺纹状结构,滑块沿滑轨轨迹滑移。

[0007] 通过采用上述技术方案,第一壳体与第二壳体均呈圆筒状结构,使第一壳体与第二壳体之间能够转动,滑轨与第二壳体内壁固定连接,滑块与第一壳体外壁固定连接,滑块沿滑轨轨迹滑动,滑轨呈螺纹状结构,使得第一壳体与第二壳体能够通过滑块的滑动,产生相对位置的变化,使按钮的高度被调整。

[0008] 本实用新型进一步设置为：所述卡紧组件包括卡紧槽，卡紧槽位于第一壳体外壁，卡紧槽底面固定连接有弹簧，弹簧背向卡紧槽底面一端设有凸出头，弹簧与凸出头弹簧连接，卡紧槽侧壁设有卡紧滑槽，卡紧滑槽滑移连接凸出头，凸出头与通孔连接。

[0009] 通过采用上述技术方案，第一壳体外壁设有卡紧槽，卡紧槽底面固定连接有弹簧，弹簧背向卡紧槽底面一端设有凸出头，弹簧与凸出头弹簧连接，使得凸出头能够在弹簧的弹力作用下发生位置的变化，从而调整凸出头与通孔的连接状态；卡紧槽侧壁设有卡紧滑槽，卡紧滑槽滑移连接凸出头，使得凸出头能够在卡紧滑槽的方向上较为便捷的滑动，发生位置的变化。

[0010] 本实用新型进一步设置为：所述凸出头呈半圆球状结构，凸出头与通孔相嵌合连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，所述凸出头呈半圆球状结构，使得凸出头能够较为方便改变与通孔的连接关系，使壳体能够更为容易调整高度，且在高度调整完毕之后的结构稳定，能够正常使用；凸出头与通孔相嵌合连接，使第一壳体与第二壳体的连接关系稳定，整个壳体的结构稳定，能够正常使用。

[0012] 本实用新型进一步设置为：所述按钮壳体组件与按钮底座可拆卸连接，所述按钮头与第一壳体可拆卸连接。

[0013] 通过采用上述技术方案，按钮壳体组件与按钮底座可拆卸连接，所述按钮头与第一壳体可拆卸连接，使得当壳体损坏时，能够对壳体进行部分更换，而不影响整个按钮的使用，提高了按钮的使用寿命。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型高度可调整的按钮实施例的结构示意图；

[0015] 图 2 为第一壳体与第二壳体的结构示意图；

[0016] 图 3 为卡紧组件的结构示意图。

[0017] 附图标记：1、按钮头；2、按钮底座；3、按钮壳体组件；31、第一壳体；311、滑块；32、第二壳体；321、滑轨；4、通孔；5、卡紧组件；51、卡紧槽；52、卡紧滑槽；53、弹簧；54、凸出头。

具体实施方式

[0018] 参照图 1 至图 3 对本实用新型高度可调整的按钮实施例做进一步说明。

[0019] 如图 1 至图 3 所示，一种高度可调整的按钮，包括按钮头 1、复位弹簧、呈筒状的按钮底座 2、按钮壳体组件 3，所述按钮壳体组件 3 设于按钮头 1 与按钮底座 2 之间，所述按钮头 1 与按钮底座 2 均与按钮壳体组件 3 连接，所述按钮壳体组件 3 包括第一壳体 31 和第二壳体 32，第一壳体 31 与按钮头 1 连接，第二壳体 32 与按钮底座 2 连接，所述第一壳体 31 与第二壳体 32 均呈圆筒状结构，第一壳体 31 套设在第二壳体 32 中，第一壳体 31 外壁高度大于第二壳体 32 外壁高度，第一壳体 31 与第二壳体 32 之间设有滑动结构，所述第一壳体外壁设有卡紧组件 5，第二壳体 32 内壁设有用于使按钮壳体组件 3 卡紧的通孔 4，卡紧组件 5 与通孔 4 相连接。

[0020] 所述滑动结构包括设于第一壳体 31 外壁的滑块 311，滑块 311 与第一壳体 31 外

壁固定连接,所述第二壳体 32 内壁设有滑轨 321,滑轨 321 呈螺纹状结构,滑块 311 沿滑轨 321 轨迹滑移。

[0021] 所述卡紧组件 5 包括卡紧槽 51,卡紧槽 51 位于第一壳体 31 外壁,卡紧槽 51 底面固定连接有弹簧 53,弹簧 53 背向卡紧槽 51 底面一端设有凸出头 54,弹簧 53 与凸出头 54 弹簧 53 连接,卡紧槽 51 侧壁设有卡紧滑槽 52,卡紧滑槽 52 滑移连接凸出头 54,凸出头 54 与通孔 4 连接。

[0022] 所述凸出头 54 呈半圆球状结构,凸出头 54 与通孔 4 相嵌合连接。

[0023] 所述第二壳体 32 与按钮底座 2 可拆卸连接,所述按钮头 11 与第一壳体 31 可拆卸连接。

[0024] 本方案优选第一壳体 31 外壁设有若干卡紧组件 5,卡紧组件 5 绕外壁均匀设置,第二壳体 32 外壁设有若干通孔 4,通孔 4 绕外壁均匀设置,凸出头 54 能够嵌合入通孔 4 中。

[0025] 当需要调整按钮 1 的高度时,转动第一壳体 31,由于凸出头 54 呈半球状结构,使得凸出头 54 被压缩,沿卡紧滑槽 52 滑移,凸出头 54 与通孔 4 的嵌合关系被破坏,此时第一壳体 31 固定连接的滑块 311 能够沿滑轨 321 滑移,滑轨 321 呈螺纹状结构,滑块 311 沿滑轨 321 滑移,会使第一壳体 31 伸出第二壳体 32,从而调整第一壳体 31 与第二壳体 32 的相对位置,使壳体的高度提高,提高了按钮 1 的使用范围。

[0026] 当高度调整完毕之后,转动第一壳体 31,凸出头 54 在弹簧 53 的弹性作用下,使凸出头 54 伸入通孔 4,使凸出头 54 与通孔 4 嵌合,多个壳体与凸出头 54 的嵌合,使整个壳体的结构坚固,能够正常使用。

[0027] 在按钮 1 高度调节时,部分凸出头 54 脱离第二壳体 32 内壁,凸出头 54 受弹簧 53 弹力作用伸出并与顶面 322 抵触,能够减小第一壳体 31 与第二壳体 32 之间的振动,使第一壳体 31 与第二壳体 32 之间不容易产生晃动,提高整个壳体的稳定性,提高了整个按钮 1 的结构强度。

[0028] 所述第二壳体 32 与按钮底座 2 可拆卸连接,所述按钮头 11 与第一壳体 31 可拆卸连接,当按钮的高度调整部分部件损坏时,能够对按钮壳体组件 3 进行拆卸更换,从而继续使用,提高了按钮的使用寿命。

[0029] 以上所述使本实用新型的优选实施方式,对于本领域的普通技术人员来说不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干变型和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围。

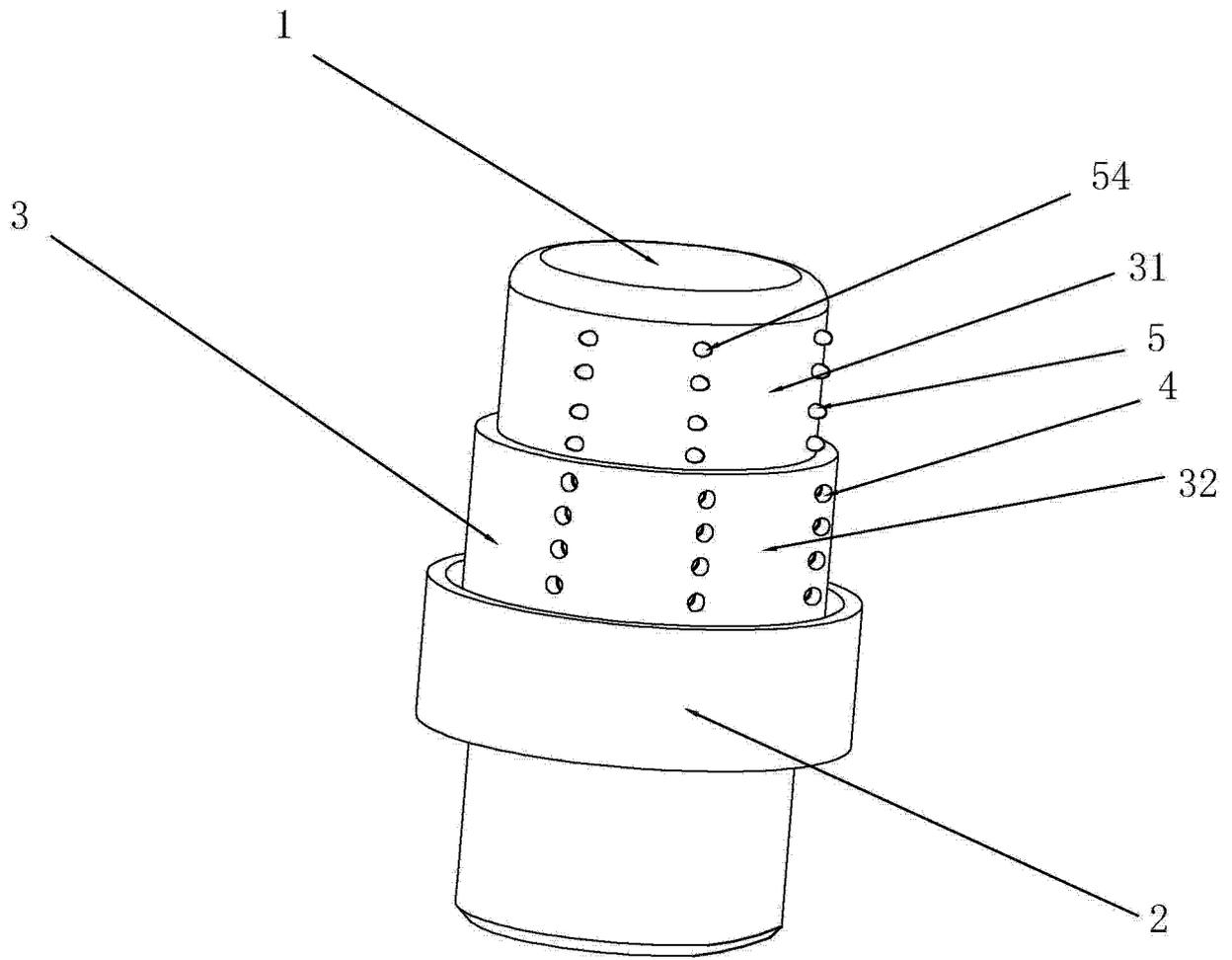


图 1

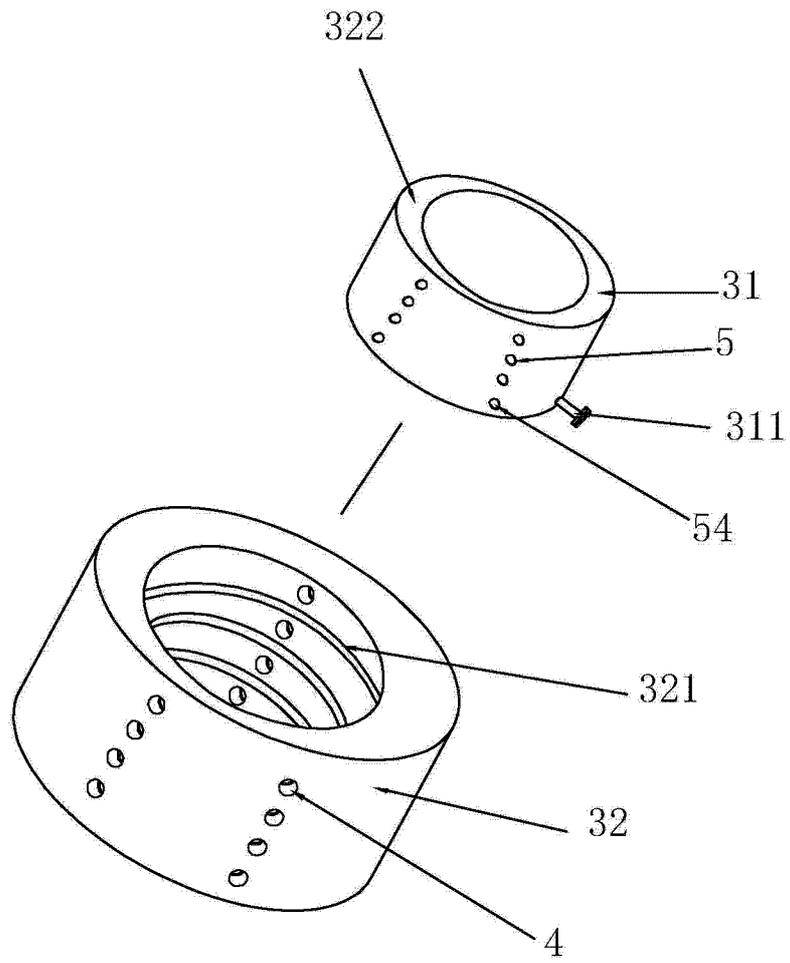


图 2

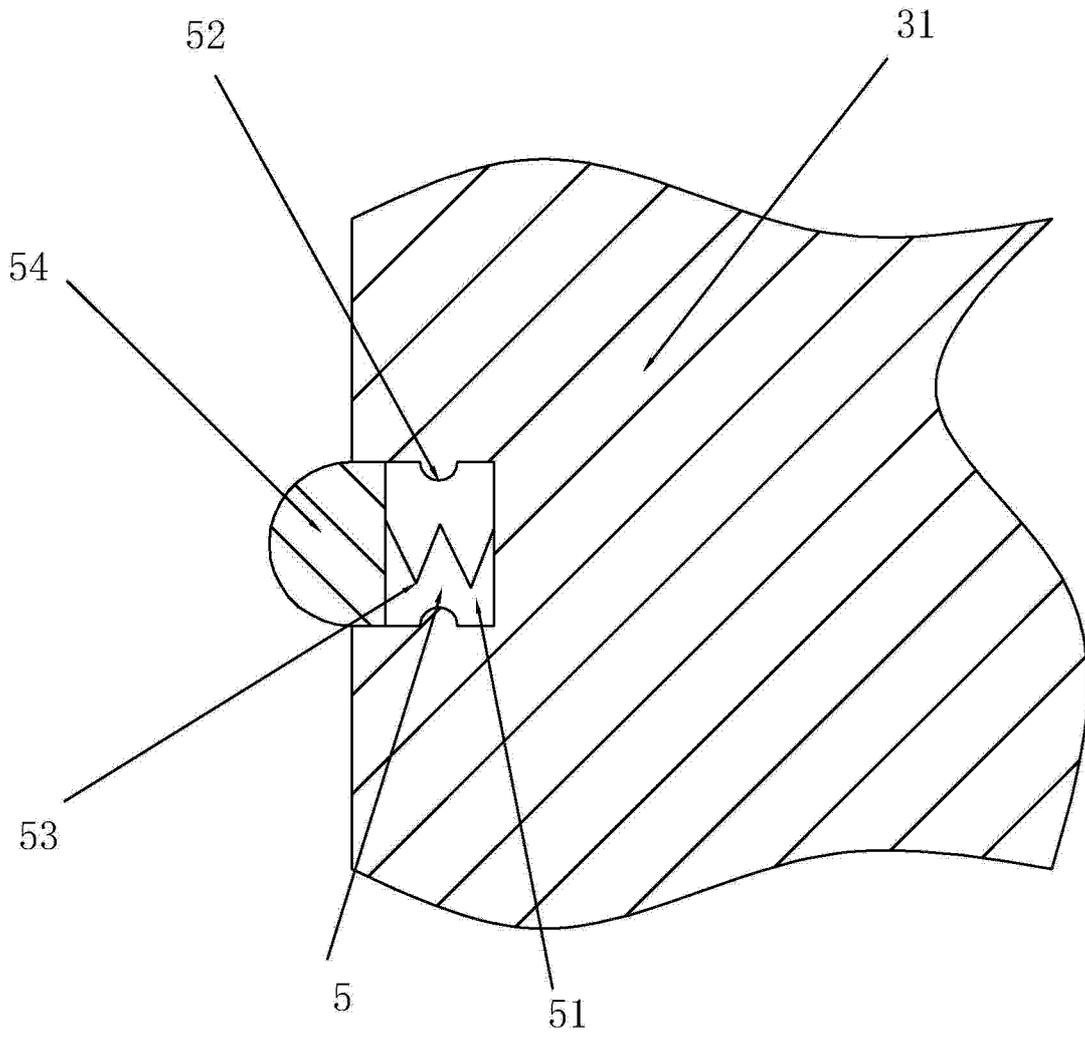


图 3