



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203383236 U

(45) 授权公告日 2014. 01. 08

(21) 申请号 201320217439. 0

(22) 申请日 2013. 04. 18

(73) 专利权人 天津春凌科技有限公司

地址 301700 天津市武清区福源道天鹅湖 1 号京津商务中心 11 楼 1108 室

(72) 发明人 王春凌

(51) Int. Cl.

E02D 29/14 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

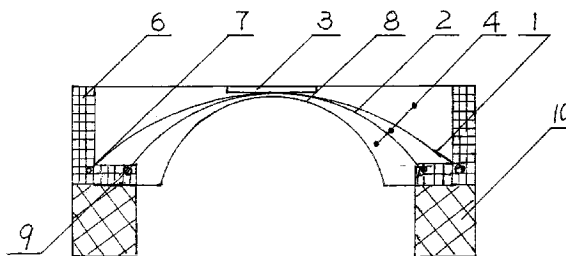
权利要求书1页 说明书1页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高承压经济型窨井盖

(57) 摘要

一种高承压经济型窨井盖, 在窨井盖板的主体内植入双层空心钢管拱架; 在窨井盖井座的主体内, 接近阴角和阳角处, 各植入环形空心钢管的外承压托架和内承压托架。当窨井盖板的任何地方承压时, 通过双层空心钢管拱架将压力迅速地传递到窨井盖板的整体上, 由于压力的传递和均匀分担, 才不致于将窨井盖板压烂; 窨井盖板和窨井盖井座的各处受力点的承压基本相等, 所以窨井盖板就能承担更大的压力。本实用新型的有益效果是, 承载力高, 成本低, 重量轻, 抗冲击抗疲劳性强, 开启方便, 美观耐用, 符合城市现代化形象的要求。



1. 一种高承压经济型窨井盖,其特征是:在窨井盖板的主体内植入双层空心钢管拱架;在窨井盖井座的主体内,接近阴角和阳角处,各植入环形空心钢管的外承压托架和内承压托架。

2. 根据权利要求1所述的一种高承压经济型窨井盖,其特征是:窨井盖板上层拱架的每组拱管的两端延长线对准窨井盖井座的阴角;窨井盖板下层拱架的每组拱管的两端延长线对准窨井盖井座的阳角。

3. 根据权利要求1所述的一种高承压经济型窨井盖,其特征是:双层空心钢管拱架在窨井盖主体内的上方中心,标识牌的下方交汇。

4. 根据权利要求1所述的一种高承压经济型窨井盖,其特征是:各相邻的空心钢管拱架间的俯视角度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种高承压经济型窨井盖,其特征是:窨井盖板主体的背面设置成球缺体凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种高承压经济型窨井盖,其特征是:窨井盖板与窨井盖井座间、窨井盖井座与基座间无缝隙结合,三者形成一个承压的有机结合体。

一种高承压经济型窨井盖

[0001] 技术领域：本实用新型涉及窨井盖、钢结构等。

[0002] 背景技术：目前使用的窨井盖多呈现结构不合理，用材不得当，承压较低，价值背离规律，且被盗现象普遍，缺失严重，给人们的日常生活带来不少烦恼。

[0003] 发明内容：为了克服以上不足，本实用新型提供一种高承压经济型窨井盖，彻底改变单独利用窨井盖板承载压力的使用方法，将窨井盖板、窨井盖井座和窨井基座三者结合为一个承压整体来使用的全新的应用理念。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是：在窨井盖板的主体内植入双层空心钢管拱架；在窨井盖井座的主体内，接近阴角和阳角处，各植入环形空心钢管的外承压托架和内承压托架。窨井盖板上层拱架的每组拱管的两端延长线对准窨井盖井座的阴角；窨井盖板下层拱架的每组拱管的两端延长线对准窨井盖井座的阳角。双层空心钢管拱架在窨井盖主体内的上方中心，标识牌的下方交汇。各相邻的空心钢管拱架间的俯视角度相等。窨井盖板主体的背面设置成球缺体凹槽，用以在不降低承压的前提下，减轻窨井盖板的重量。窨井盖板与窨井盖井座间、窨井盖井座与基座间无缝隙结合，三者形成一个承压的有机结合体。当窨井盖板的任何地方承压时，通过双层空心钢管拱架将压力迅速地传递到窨井盖板的整体上，并向窨井盖井座传递至环形空心钢管承压托架上，再至窨井的基座上。由于压力的传递和均匀分担，才不致于将窨井盖板压烂；本实用新型设置了双层空心钢管拱架和环形空心钢管承压托架，窨井盖板和窨井盖井座的各处受力点的承压基本相等，所以窨井盖板就能承担更大的压力。

[0005] 本实用新型的有益效果是，承载力高，成本低，重量轻，抗冲击抗疲劳性强，开启方便，美观耐用，符合城市现代化形象的要求。

[0006] 附图说明：下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图 1 是本实用新型的双层拱架结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的整体结构示意图。

[0009] 图 1 图 2 中 1. 上层拱架、2. 下层拱架、3. 标识牌、4. 窨井盖板主体、5. 起吊孔、6. 井座、7. 外承压托架、8. 球缺体凹槽、9. 内承压托架、10. 基座。

[0010] 具体实施方式：在窨井盖板主体 (4) 内植入双层空心钢管拱架；在窨井盖井座 (6) 的主体内，接近阴角和阳角处，各植入环形空心钢管的外承压托架 (7) 和内承压托架 (9)。窨井盖板上层拱架 (1) 的每组拱管的两端延长线对准窨井盖井座 (6) 的阴角；窨井盖板下层拱架 (2) 的每组拱管的两端延长线对准窨井盖井座 (6) 的阳角。双层空心钢管拱架在窨井盖板主体 (4) 内的上方中心，标识牌 (3) 的下方交汇。各相邻的空心钢管拱架间的俯视角度相等。窨井盖板主体 (4) 的背面设置成球缺体凹槽 (8)。窨井盖板与窨井盖井座 (6) 间、窨井盖井座 (6) 与基座 (10) 间无缝隙结合，三者形成一个承压的有机结合体。

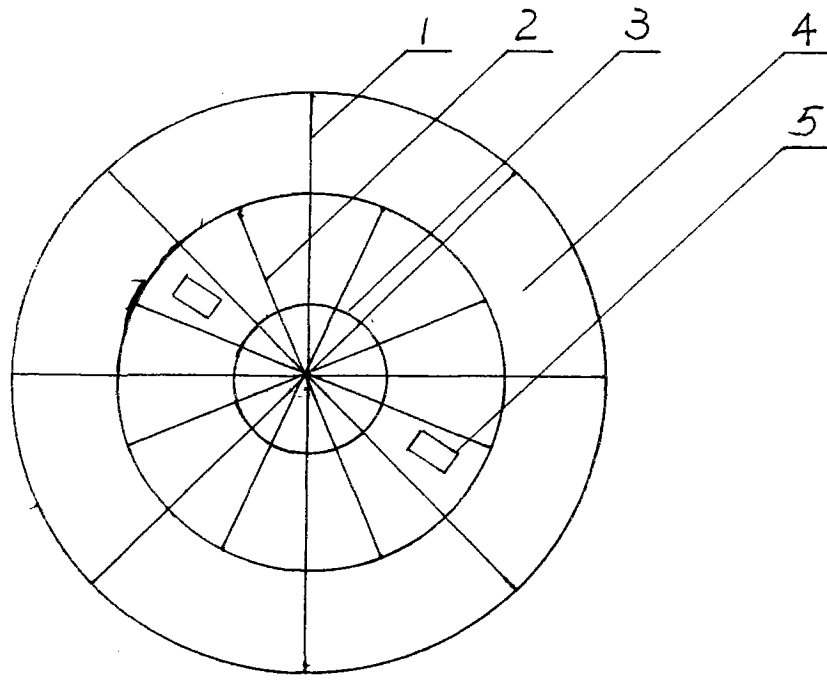


图 1

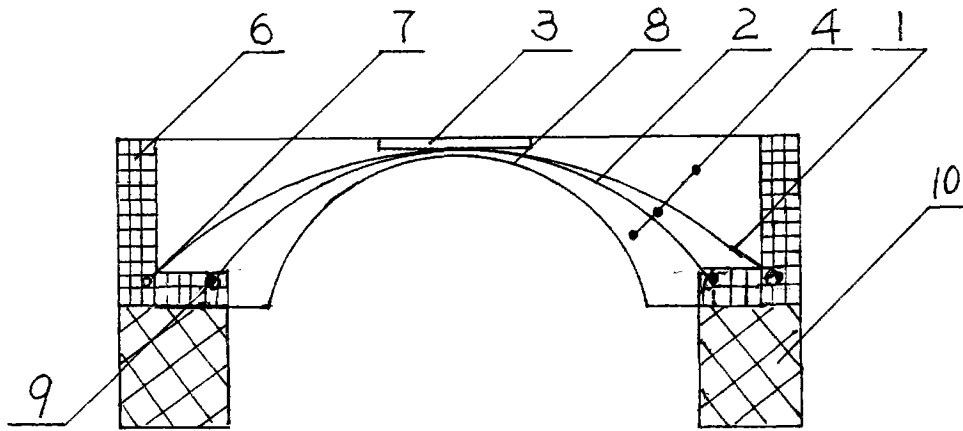


图 2