(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208363786 U
(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820493700.2

(22)申请日 2018.04.09

(73)专利权人 中水电第十一工程局(郑州)有限公司
地址 450000 河南省郑州市高新区莲花街59号
专利权人 中国水利水电第十一工程局有限公司

(72)发明人 李静飞 程学峰 张世杰 李熙雨 吴杨

(74)专利代理机构 郑州先风专利代理有限公司 41127
代理人 黄伟

(51)Int.Cl.
E04H 17/00(2006.01)

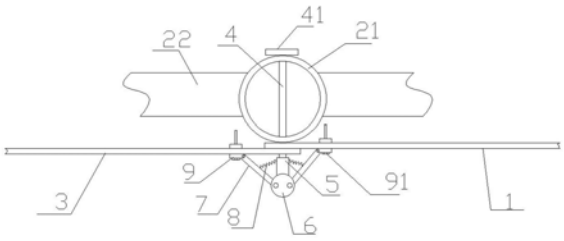
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种施工防尘围挡

(57)摘要

本实用新型属于施工环保设备，尤其涉及一种施工防尘围挡，包括围挡板以及通过管箍连接并组成围挡栏杆的竖直圆管和水平圆管，所述围挡还包括围挡板固定机构，所述固定机构包括内螺纹筒、设有外螺纹的限位杆，限位杆一端顺次与竖直圆管上预留的内螺纹通孔以及位于竖直圆管一侧的内螺纹筒螺纹连接，内螺纹筒外壁两侧设有位于同一平面的拉杆，拉杆端部铰接有压块，压块上螺纹连接有自攻螺丝，自攻螺丝穿过围挡板后与螺母连接。本实用新型结构简单，不仅能够快速安装和拆卸以提高工作人员的工作效率，而且能够重复使用，降低资源浪费率。



CN 208363786 U

1.一种施工防尘围挡，包括围挡板以及通过管箍连接并组成围挡栏杆的竖直圆管和水平圆管，其特征在于，所述围挡还包括围挡板固定机构，所述固定机构包括内螺纹筒、设有外螺纹的限位杆，限位杆一端顺次与竖直圆管上预留的内螺纹通孔以及位于竖直圆管一侧的内螺纹筒螺纹连接，内螺纹筒外壁两侧设有位于同一平面的拉杆，拉杆端部铰接有压块，压块上螺纹连接有自攻螺丝，自攻螺丝穿过围挡板后与螺母连接。

2.如权利要求1所述的施工防尘围挡，其特征在于，两拉杆上远离压块的一端与内螺纹筒铰接。

3.如权利要求2所述的施工防尘围挡，其特征在于，所述内螺纹筒远离限位杆的一端与铰接盘连接，铰接盘包括上、下同轴设置的两圆盘，两圆盘内壁与内螺纹筒外壁固定连接，两圆盘之间还设有铰接所述两拉杆端部的销轴。

4.如权利要求3所述的施工防尘围挡，其特征在于，所述两拉杆与内螺纹筒之间设有时刻处于被拉伸状态的弹簧。

5.如权利要求1所述的施工防尘围挡，其特征在于，所述压块呈长方体状，且压块朝向围挡板的侧面上设有硅胶垫片。

6.如权利要求1所述的施工防尘围挡，其特征在于，所述限位杆远离内螺纹筒的一端固设有手盘，手盘上设有防滑纹路。

一种施工防尘围挡

技术领域

[0001] 本实用新型属于施工环保设备，尤其涉及一种施工防尘围挡。

背景技术

[0002] 施工防尘围挡常用于隔离外界与施工环境，以防止施工工地内的杂物、部分尘土暴露至外界，同时也防止人们从外界误闯入施工工地内。现有技术中的施工防尘围挡多利用铁丝将围挡板的边部与围挡栏杆连接以固定围挡板。这种连接方式不仅结构不稳定，而且操作复杂，需要将铁丝剪切、折弯和扎接，使得围挡建设效率低下，同时围挡拆卸时还需要将铁丝剪短，铁丝只能作废品被回收，也造成了资源上的浪费。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种施工防尘围挡，本实用新型结构简单，不仅能够快速安装和拆卸以提高工作人员的工作效率，而且能够重复使用，降低资源浪费率。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案如下：

[0005] 一种施工防尘围挡，包括围挡板以及通过管箍连接并组成围挡栏杆的竖直圆管和水平圆管，所述围挡还包括围挡板固定机构，所述固定机构包括内螺纹筒、设有外螺纹的限位杆，限位杆一端顺次与竖直圆管上预留的内螺纹通孔以及位于竖直圆管一侧的内螺纹筒螺纹连接，内螺纹筒外壁两侧设有位于同一平面的拉杆，拉杆端部铰接有压块，压块上螺纹连接有自攻螺丝，自攻螺丝穿过围挡板后与螺母连接。

[0006] 优选的，两拉杆上远离压块的一端与内螺纹筒铰接。

[0007] 优选的，所述内螺纹筒远离限位杆的一端与铰接盘连接，铰接盘包括上、下同轴设置的两圆盘，两圆盘内壁与内螺纹筒外壁固定连接，两圆盘之间还设有铰接所述两拉杆端部的销轴。

[0008] 优选的，所述两拉杆与内螺纹筒之间设有时刻处于被拉伸状态的弹簧。

[0009] 优选的，所述压块呈长方体状，且压块朝向围挡板的侧面上设有硅胶垫片。

[0010] 优选的，所述限位杆远离内螺纹筒的一端固设有手盘，手盘上设有防滑纹路。

[0011] 本实用新型使用过程如下：

[0012] 首先利用管箍将竖直圆管和水平圆管连接以组成围挡栏杆，然后将两片围挡板的边部贴靠竖直圆管处放置。将限位杆与竖直圆管上的内螺纹通孔连接，待限位杆穿出竖直圆管后再与内螺纹筒连接；同时克服弹簧弹力将两拉杆背向远离，并转动压块使得压块设有硅胶垫片的侧面与围挡板接触，然后将自攻螺丝穿过围挡板后与螺母连接。通过手盘转动限位杆，限位杆带动内螺纹筒朝向竖直圆管移动至极限位置，拉杆在弹簧的作用下具有朝向内螺纹筒转动的趋势，但由于压块通过自攻螺丝与围挡板连接，所以拉杆在弹簧作用下时刻压紧围挡板。如此，即可保证围挡结构的稳定性。本实用新型可以应用于围挡板的水平连接和成角度连接，使用十分方便。

[0013] 拆卸时，将自攻螺丝与围挡板分离，将限位杆与内螺纹筒和竖直圆管分离即可。

[0014] 压块上硅胶垫片的设置可以防止压块将围挡板压出形变。

[0015] 本实用新型与现有技术相比，具有如下优点：本实用新型结构简单，不仅能够快速安装和拆卸以提高工作人员的工作效率，而且能够重复使用，降低资源浪费率。

附图说明

[0016] 图1为具体实施方式中围挡板水平连接状态下的施工防尘围挡结构示意图；

[0017] 图2为具体实施方式中围挡板成角度连接状态下的施工防尘围挡结构示意图。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0019] 如图1-2所示，一种施工防尘围挡，包括围挡板1以及通过管箍连接并组成围挡栏杆的竖直圆管21和水平圆管22，所述围挡还包括围挡板固定机构，所述固定机构包括内螺纹筒5、设有外螺纹的限位杆4，限位杆4一端顺次与竖直圆管21上预留的内螺纹通孔以及位于竖直圆管一侧的内螺纹筒5螺纹连接，另一端固设有手盘41，手盘41上设有防滑纹路；

[0020] 内螺纹筒5远离限位杆4的一端与铰接盘6连接，铰接盘6包括上、下同轴设置的两圆盘，两圆盘内壁与内螺纹筒5外壁固定连接，两圆盘之间还设有用于铰接两拉杆7端部的销轴，两拉杆7设置于内螺纹筒5的轴线两侧，两拉杆7与内螺纹筒5之间设有时刻处于被拉伸状态的弹簧8。拉杆7远离铰接盘6的一端铰接有压块9，压块9上螺纹连接有自攻螺丝91，自攻螺丝91穿过围挡板1后与螺母连接。压块9呈长方体状，且压块9朝向围挡板1的侧面上设有硅胶垫片。

[0021] 首先利用管箍将竖直圆管和水平圆管连接以组成围挡栏杆，然后将两片围挡板的边部贴靠竖直圆管处放置。

[0022] 如图1所示，当围挡板之间呈水平连接时，将限位杆与竖直圆管上的内螺纹通孔连接，待限位杆穿出竖直圆管和两围挡板后再与内螺纹筒连接；同时克服弹簧弹力将两拉杆背向远离，并转动压块使得压块设有硅胶垫片的侧面与围挡板接触，然后将自攻螺丝穿过围挡板后与螺母连接。通过手盘转动限位杆，限位杆带动内螺纹筒朝向竖直圆管移动至内螺纹筒配合竖直圆管压紧两围挡板，拉杆在弹簧的作用下具有朝向内螺纹筒转动的趋势，但由于压块通过自攻螺丝与围挡板连接，所以拉杆在弹簧作用下时刻压紧围挡板。如此，即可保证围挡结构的稳定性。

[0023] 如图2所示，当围挡板之间成角度连接时，将限位杆与竖直圆管上的内螺纹通孔连接，待限位杆穿出竖直圆管后再与内螺纹筒连接；同时克服弹簧弹力将两拉杆背向远离，并转动压块使得压块设有硅胶垫片的侧面与围挡板接触，然后将自攻螺丝穿过围挡板后与螺母连接。通过手盘转动限位杆，限位杆带动内螺纹筒朝向竖直圆管移动至内螺纹筒无法移动，拉杆在弹簧的作用下具有朝向内螺纹筒转动的趋势，但由于压块通过自攻螺丝与围挡板连接，所以拉杆在弹簧作用下时刻压紧围挡板。如此，即可保证围挡结构的稳定性。

[0024] 拆卸时，将自攻螺丝与围挡板分离，将限位杆与内螺纹筒和竖直圆管分离即可。

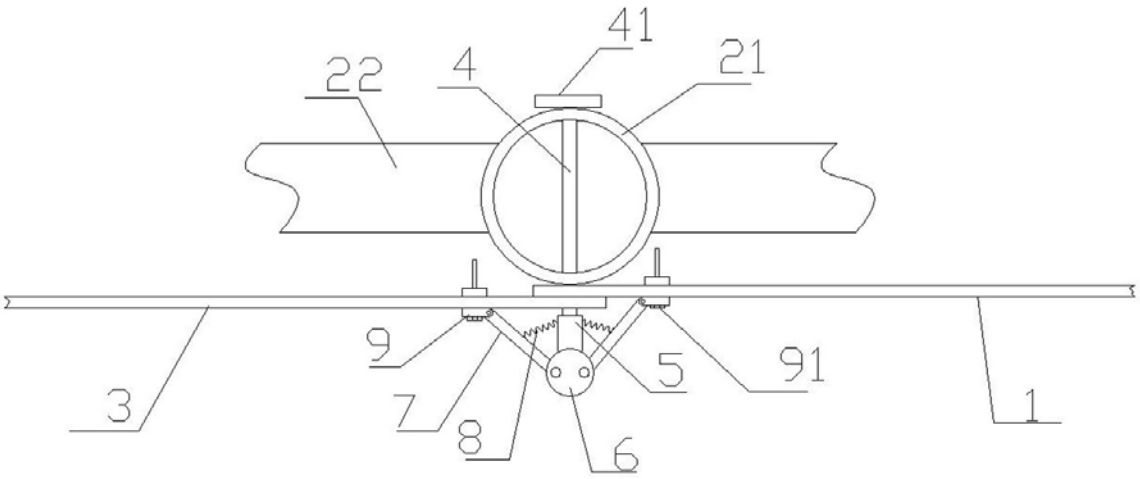


图1

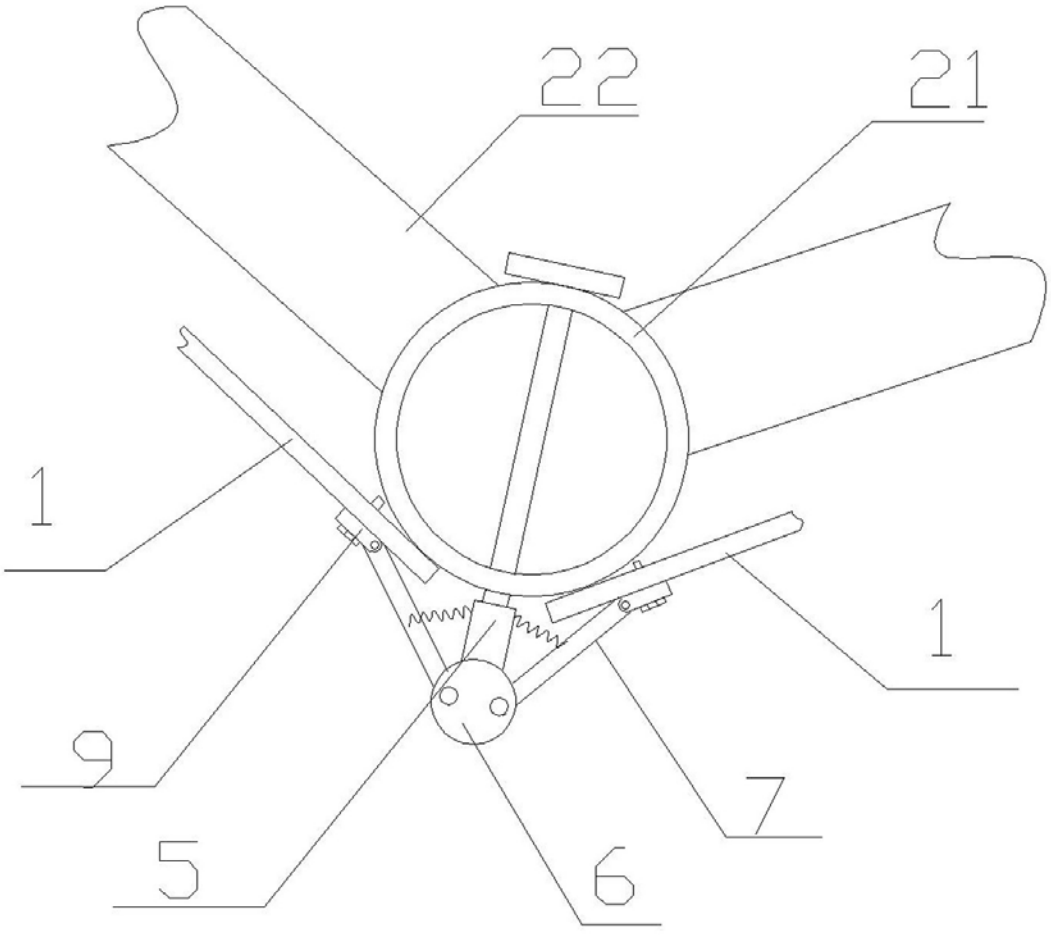


图2