(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219351106 U
(45)授权公告日 2023.07.14

(21)申请号 202221215824.7

(22)申请日 2022.05.18

(73)专利权人 中建八局深圳科创发展有限公司
地址 518116 广东省深圳市龙岗区龙岗街道平南社区龙平东路145号富德中心D50113F

(72)发明人 李兰飞 刘洋 曾小平 陆茂 吕积林

(74)专利代理机构 上海唯源专利代理有限公司 31229
专利代理师 曾耀先

(51)Int.Cl.
H02G 1/00(2006.01)
H02G 1/06(2006.01)

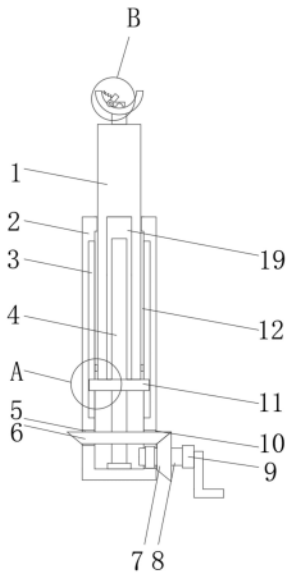
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑机电安装用电缆架设装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑机电安装用电缆架设装置，包括筒体，所述筒体的内部开设有收纳槽，所述收纳槽的内部设置有杆体，所述收纳槽的内部两侧均开设有滑槽，两个所述滑槽之间共同滑动连接有滑板，所述收纳槽的内部底侧通过第一轴承座转动连接有丝杆，所述丝杆贯穿滑板且与滑板螺纹连接，所述杆体的底部开设有插槽。本实用新型结构设计合理，通过把手、第一锥齿轮、第二锥齿轮、丝杆和滑板等组件之间的互相配合，通过转动转动轴带动第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合转动进而带动丝杆转动，丝杆带动滑板在滑槽的作用下上升继而带动杆体上升，反之则带动杆体进入收纳槽，达到便于对装置进行收纳的效果。



CN 219351106 U

1.一种建筑机电安装用电缆架设装置,包括筒体(2),其特征在于,所述筒体(2)的内部开设有收纳槽(12),所述收纳槽(12)的内部设置有杆体(1),所述收纳槽(12)的内部两侧均开设有滑槽(3),两个所述滑槽(3)之间共同滑动连接有滑板(11),所述收纳槽(12)的内部底侧通过第一轴承座转动连接有丝杆(4),所述丝杆(4)贯穿滑板(11)且与滑板(11)螺纹连接,所述杆体(1)的底部开设有插槽(19),所述丝杆(4)插入至插槽(19)的内部,所述筒体(2)的两侧分别开设有第一穿槽(5)和第二穿槽(10),所述丝杆(4)的外侧固定安装有第一锥齿轮(6),所述第一锥齿轮(6)的两侧分别穿出第一穿槽(5)和第二穿槽(10),所述第二穿槽(10)的内部通过第二轴承座转动连接有转动轴(8),所述转动轴(8)的外侧固定安装有第二锥齿轮(7),所述第二锥齿轮(7)与第一锥齿轮(6)啮合。

2.根据权利要求1所述的一种建筑机电安装用电缆架设装置,其特征在于,所述杆体(1)的两侧均固定安装有限位块(13)。

3.根据权利要求1所述的一种建筑机电安装用电缆架设装置,其特征在于,所述转动轴(8)的一端固定安装有把手(9)。

4.根据权利要求1所述的一种建筑机电安装用电缆架设装置,其特征在于,所述插槽(19)的大小远大于丝杆(4)的大小。

5.根据权利要求1所述的一种建筑机电安装用电缆架设装置,其特征在于,所述杆体(1)的顶端固定安装有支撑杆(15),所述支撑杆(15)的顶端固定安装有放置架(14),所述放置架(14)的顶部通过转轴转动连接有挤压块(17),所述挤压块(17)的一侧固定安装有弹簧(18),所述弹簧(18)的一端与放置架(14)固定连接,所述挤压块(17)的底部开设有限位槽(16)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑机电安装用电缆架设装置,其特征在于,所述放置架(14)与限位槽(16)均为圆弧形设计。

一种建筑机电安装用电缆架设装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑机电技术领域，尤其涉及一种建筑机电安装用电缆架设装置。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展，人们的生活水平不断得到提高，建筑技术也得到了很大提升，其中建筑机电工程是建筑领域中必不可少的一部分，在建筑机电中对电缆的架设是十分重要的一项工作。

[0003] 目前，电缆铺设时大都需要一个人通过很长的杆子将电缆送至电缆安装处，过长的杆子在使用完成后不便于对其进行收纳，为此我们设计了一种建筑机电安装用电缆架设装置来解决以上问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中的问题，而提出的一种建筑机电安装用电缆架设装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种建筑机电安装用电缆架设装置，包括筒体，所述筒体的内部开设有收纳槽，所述收纳槽的内部设置有杆体，所述收纳槽的内部两侧均开设有滑槽，两个所述滑槽之间共同滑动连接有滑板，所述收纳槽的内部底侧通过第一轴承座转动连接有丝杆，所述丝杆贯穿滑板且与滑板螺纹连接，所述杆体的底部开设有插槽，所述丝杆插入至插槽的内部，所述筒体的两侧分别开设有第一穿槽和第二穿槽，所述丝杆的外侧固定安装有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮的两侧分别穿出第一穿槽和第二穿槽，所述第二穿槽的内部通过第二轴承座转动连接有转动轴，所述转动轴的外侧固定安装有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合。

[0007] 优选地，所述杆体的两侧均固定安装有限位块。

[0008] 优选地，所述转动轴的一端固定安装有把手。

[0009] 优选地，所述插槽的大小远大于丝杆的大小。

[0010] 优选地，所述杆体的顶端固定安装有支撑杆，所述支撑杆的顶端固定安装有放置架，所述放置架的顶部通过转轴转动连接有挤压块，所述挤压块的一侧固定安装有弹簧，所述弹簧的一端与放置架固定连接，所述挤压块的底部开设有限位槽。

[0011] 优选地，所述放置架与限位槽均为圆弧形设计。

[0012] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果为：

[0013] 1、本实用新型通过把手、第一锥齿轮、第二锥齿轮、丝杆和滑板等组件之间的互相配合，通过转动转动轴带动第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合转动进而带动丝杆转动，丝杆带动滑板在滑槽的作用下上升继而带动杆体上升，反之则带动杆体进入收纳槽，达到便于对装置进行收纳的效果。

[0014] 2、本实用新型通过弹簧、挤压块、限位槽和放置架等组件之间的互相配合，通过拉动挤压块将电缆放置在与限位槽对应的位置，松开挤压块其会在弹簧的作用下对电缆进行轻微的挤压限位，达到防止电缆从放置架上滑落的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种建筑机电安装用电缆架设装置的正面结构示意图；

[0016] 图2为图1中A处结构放大示意图；

[0017] 图3为图1中B处结构放大示意图。

[0018] 图中：1杆体、2筒体、3滑槽、4丝杆、5第一穿槽、6第一锥齿轮、7第二锥齿轮、8转动轴、9把手、10第二穿槽、11滑板、12收纳槽、13限位块、14放置架、15支撑杆、16限位槽、17挤压块、18弹簧、19插槽。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0020] 参照图1-3，一种建筑机电安装用电缆架设装置，包括筒体2，筒体2的内部开设有收纳槽12，收纳槽12的内部设置有杆体1，收纳槽12的内部两侧均开设有滑槽3，两个滑槽3之间共同滑动连接有滑板11，收纳槽12的内部底侧通过第一轴承座转动连接有丝杆4，丝杆4贯穿滑板11且与滑板11螺纹连接，杆体1的底部开设有插槽19，丝杆4插入至插槽19的内部，筒体2的两侧分别开设有第一穿槽5和第二穿槽10，丝杆4的外侧固定安装有第一锥齿轮6，第一锥齿轮6的两侧分别穿出第一穿槽5和第二穿槽10，第二穿槽10的内部通过第二轴承座转动连接有转动轴8，转动轴8的外侧固定安装有第二锥齿轮7，第二锥齿轮7与第一锥齿轮6啮合，需要说明的是，转动轴8带动第二锥齿轮7转动，第二锥齿轮7带动第一锥齿轮6转动，第一锥齿轮6带动丝杆4转动继而带动滑板11在滑槽的导向下上升，滑板11上升带动杆体1上升，此时即可将电缆送至需要处，反之可将杆体1收纳至收纳槽12的内部，达到便于对装置进行收纳的效果。

[0021] 杆体1的两侧均固定安装有限位块13，转动轴8的一端固定安装有把手9，插槽19的大小远大于丝杆4的大小，杆体1的顶端固定安装有支撑杆15，支撑杆15的顶端固定安装有放置架14，放置架14的顶部通过转轴转动连接有挤压块17，挤压块17的一侧固定安装有弹簧18，弹簧18的一端与放置架14固定连接，挤压块17的底部开设有限位槽16，需要说明的是，挤压块17压缩弹簧18，将电缆放置在放置架14的顶部靠近中间的位置，使得其与限位槽11的位置相对应，松开挤压块17，此时挤压块17会在弹簧18的作用下复位进而对电缆进行轻微的挤压限位达到防止电缆从放置架14上滑落的效果。

[0022] 本实用新型可通过以下操作方式阐述其功能原理：

[0023] 本实用新型使用时，拉动挤压块17，挤压块17压缩弹簧18，将电缆放置在放置架14的顶部靠近中间的位置，使得其与限位槽11的位置相对应，松开挤压块17，此时挤压块17会在弹簧18的作用下复位进而对电缆进行轻微的挤压限位达到防止电缆从放置架14上滑落的效果，转动把手9带动转动轴8转动，转动轴8带动第二锥齿轮7转动，第二锥齿轮7带动第

一锥齿轮6转动，第一锥齿轮6带动丝杆4转动继而带动滑板11在滑槽的导向下上升，滑板11上升带动杆体1上升，此时即可将电缆送至需要处，反向转动把手9即可将杆体1收纳至收纳槽12的内部，达到便于对装置进行收纳的效果。

[0024] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

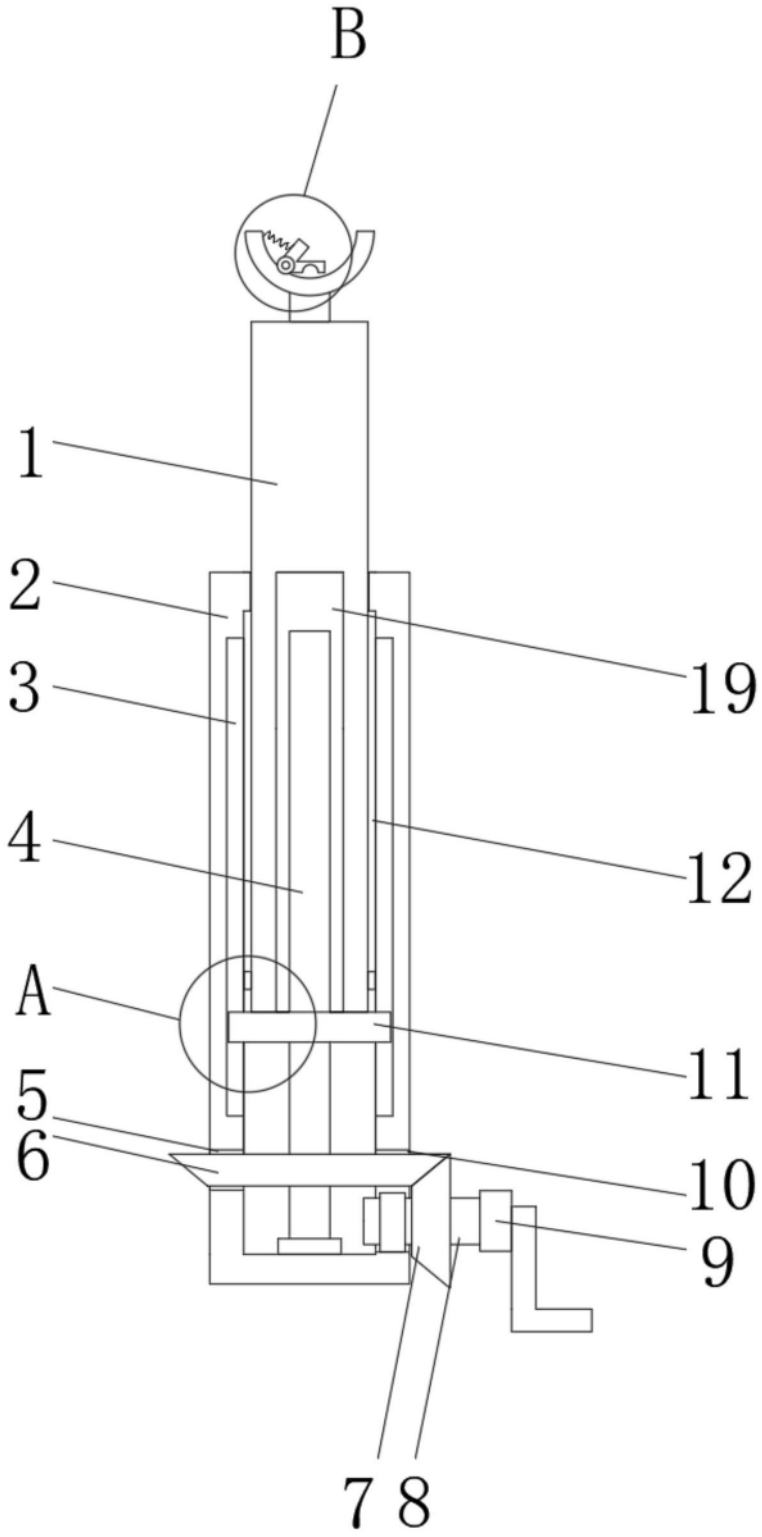


图1

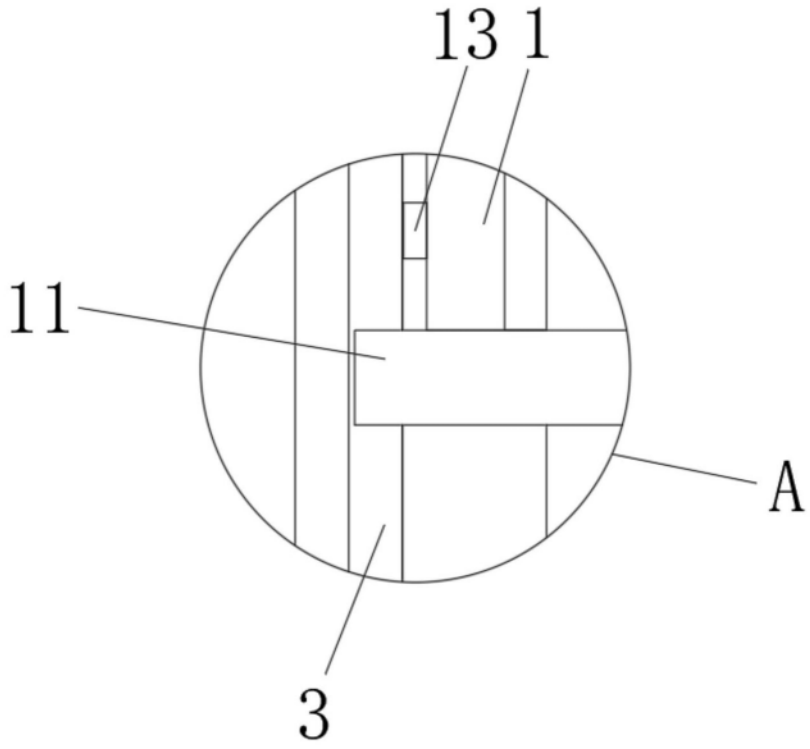


图2

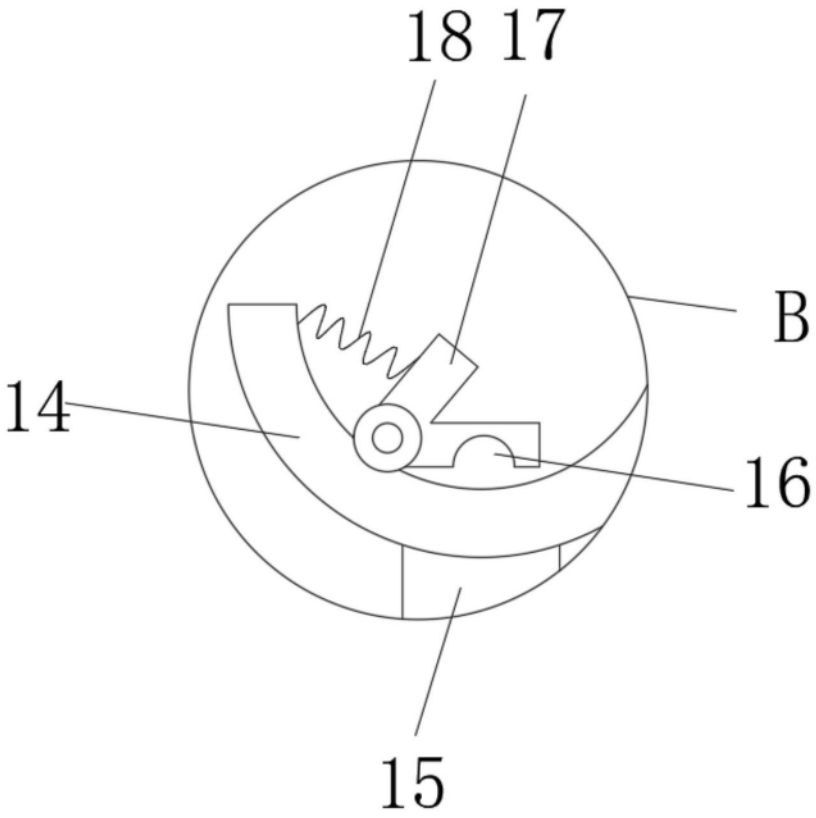


图3