



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114572762 A

(43) 申请公布日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202210210178.3

B65H 54/44 (2006.01)

(22) 申请日 2022.03.04

(71) 申请人 安徽琅熠项目管理有限公司

地址 239000 安徽省滁州市丰乐大道1899
号长江商贸城续建项目南北区A12号
楼商业143室

(72) 发明人 张勇 张晓丽 刘进 丁厚君
季学刚

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有
限公司 11621
专利代理师 谭建忠

(51) Int. Cl.

B65H 54/28 (2006.01)

B65H 54/70 (2006.01)

B65H 54/72 (2006.01)

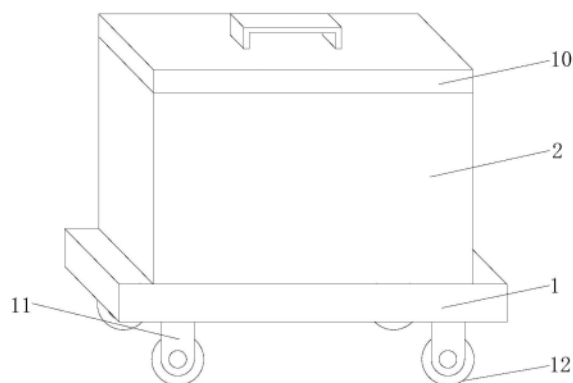
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种操作性好的房建用绳索收卷机构

(57) 摘要

本发明公开了绳索收卷设备领域的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,包括底板,所述底板的顶部固定连接收纳箱,所述收纳箱的内部活动连接有放置板,所述放置板的底部设置有升降机构,所述放置板顶部的两侧均固定连接支撑板,两个所述支撑板之间设置有转动机构,所述升降机构包括固定块、移动杆、导向块、导向杆和电动推杆,所述放置板底部的两侧均与固定块固定连接。本发明,通过设置升降机构,能够对放置板的高度进行调节,通过设置转动机构,能够对绳索进行均匀的收卷,使收卷机构能够对绳索进行均匀的收卷,不会发生缠绕的情况,且收卷机构在不使用时便于进行收纳,从而提高使用效率,有利于人们的使用。



1. 一种操作性好的房建用绳索收卷机构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的顶部固定连接收纳箱(2),所述收纳箱(2)的内部活动连接有放置板(3),所述放置板(3)的底部设置有升降机构(4),所述放置板(3)顶部的两侧均固定连接支撑板(5),两个所述支撑板(5)之间设置有转动机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述升降机构(4)包括固定块(41)、移动杆(42)、导向块(43)、导向杆(44)和电动推杆(45),所述放置板(3)底部的两侧均与固定块(41)固定连接,所述固定块(41)的正面通过销轴与移动杆(42)活动连接,所述移动杆(42)的底端通过销轴与导向块(43)活动连接,所述导向块(43)的内部与导向杆(44)活动连接,所述导向杆(44)的两侧均与收纳箱(2)固定连接,所述导向块(43)一侧的顶部和底部均与电动推杆(45)固定连接,所述电动推杆(45)的另一端与收纳箱(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述转动机构(6)包括电机(61)、转动杆(62)、收卷筒(63)、皮带(64)、丝杆(65)、放置架(66)、螺纹块(67)和限位板(68),所述支撑板(5)的一侧与电机(61)固定连接,所述电机(61)的右端与转动杆(62)固定连接,所述转动杆(62)的右端贯穿至支撑板(5)的外部并通过轴承与支撑板(5)活动连接,所述转动杆(62)的表面与收卷筒(63)固定连接,所述转动杆(62)的表面与皮带(64)活动连接,所述皮带(64)的前端与丝杆(65)传动连接,所述丝杆(65)的右端延伸至支撑板(5)的外部,所述丝杆(65)的表面与放置架(66)活动连接,所述放置架(66)的两侧均与支撑板(5)固定连接,所述丝杆(65)的表面与螺纹块(67)螺纹连接,所述螺纹块(67)的顶部与限位板(68)固定连接,所述限位板(68)的顶部延伸至放置架(66)的外部。

4. 根据权利要求3所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述限位板(68)的正面开设有槽孔(7),所述槽孔(7)的径向剖面形状为圆形。

5. 根据权利要求2所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述导向杆(44)的表面固定连接挡板(8),所述挡板(8)的底部与收纳箱(2)内腔的底部固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述放置板(3)的两侧均固定连接滑块(9),所述滑块(9)的表面与收纳箱(2)的内部活动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述收纳箱(2)的顶部活动连接有盖板(10),所述盖板(10)的顶部设置有把手。

8. 根据权利要求1所述的一种操作性好的房建用绳索收卷机构,其特征在于:所述底板(1)底部的两侧均固定连接支撑柱(11),所述支撑柱(11)的底部设置有移动轮(12)。

一种操作性好的房建用绳索收卷机构

技术领域

[0001] 本发明涉及绳索收卷设备领域，具体是一种操作性好的房建用绳索收卷机构。

背景技术

[0002] 房屋建筑工程是指各类房屋建筑及其附属设施和与其配套的线路、管道、设备安装工程及室内外装修工程，“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间，满足人们生产、居住、学习、公共活动等需要的工程，房屋建筑工程一般简称建筑工程，是指新建、改建或扩建房屋建筑物和附属构筑物所进行的勘察、规划、设计、施工、安装和维护等各项技术工作及其完成的工程实体，在对房屋建筑时常常需要用到绳索收卷装置。

[0003] 目前现有的收卷机构无法对绳索进行均匀的收卷，容易发生缠绕的情况，且收卷机构在不使用时不便于进行收纳，从而降低使用效率，不利于人们的使用，因此，本领域技术人员提供了一种操作性好的房建用绳索收卷机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种操作性好的房建用绳索收卷机构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：

[0006] 一种操作性好的房建用绳索收卷机构，包括底板，所述底板的顶部固定连接收纳箱，所述收纳箱的内部活动连接有放置板，所述放置板的底部设置有升降机构，所述放置板顶部的两侧均固定连接支撑板，两个所述支撑板之间设置有转动机构。

[0007] 作为本发明进一步的方案：所述升降机构包括固定块、移动杆、导向块、导向杆和电动推杆，所述放置板底部的两侧均与固定块固定连接，所述固定块的正面通过销轴与移动杆活动连接，所述移动杆的底端通过销轴与导向块活动连接，所述导向块的内部与导向杆活动连接，所述导向杆的两侧均与收纳箱固定连接，所述导向块一侧的顶部和底部均与电动推杆固定连接，所述电动推杆的另一端与收纳箱固定连接。

[0008] 作为本发明再进一步的方案：所述转动机构包括电机、转动杆、收卷筒、皮带、丝杆、放置架、螺纹块和限位板，所述支撑板的一侧与电机固定连接，所述电机的右端与转动杆固定连接，所述转动杆的右端贯穿至支撑板的外部并通过轴承与支撑板活动连接，所述转动杆的表面与收卷筒固定连接，所述转动杆的表面与皮带活动连接，所述皮带的前端与丝杆传动连接，所述丝杆的右端延伸至支撑板的外部，所述丝杆的表面与放置架活动连接，所述放置架的两侧均与支撑板固定连接，所述丝杆的表面与螺纹块螺纹连接，所述螺纹块的顶部与限位板固定连接，所述限位板的顶部延伸至放置架的外部。

[0009] 作为本发明再进一步的方案：所述限位板的正面开设有槽孔，所述槽孔的径向剖面形状为圆形。

[0010] 作为本发明再进一步的方案：所述导向杆的表面固定连接挡板，所述挡板的底部与收纳箱内腔的底部固定连接。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述放置板的两侧均固定连接有滑块,所述滑块的表面与收纳箱的内部活动连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述收纳箱的顶部活动连接有盖板,所述盖板的顶部设置有把手。

[0013] 作为本发明再进一步的方案:所述底板底部的两侧均固定连接有支撑柱,所述支撑柱的底部设置有移动轮。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0015] 1、本发明,通过设置升降机构,能够对放置板的高度进行调节,通过设置转动机构,能够对绳索进行均匀的收卷,使收卷机构能够对绳索进行均匀的收卷,不会发生缠绕的情况,且收卷机构在不使用时便于进行收纳,从而提高使用效率,有利于人们的使用。

[0016] 2、本发明,启动电动推杆带动导向块在导向杆上移动,导向块带动移动杆移动,移动杆带动固定块移动,能够对放置板的高度进行调节,启动电机带动转动杆转动,转动杆同时带动收卷筒和皮带转动,皮带带动丝杆在放置架上转动,丝杆带动螺纹块移动,螺纹块带动限位板移动,能够对绳索进行均匀的收卷,通过设置槽孔,能够使绳索进行放置,将挡板安装在收纳箱的内部,能够对导向杆进行支撑,当放置板带动滑块移动时,能够对放置板进行辅助导向,握住把手带动盖板移动,能够便于对收纳箱进行闭合,将支撑柱安装在底板的底部进行支撑,通过移动轮能够带动底板进行移动。

附图说明

[0017] 图1为本发明的结构示意图;

[0018] 图2为本发明结构剖视示意图;

[0019] 图3为本发明结构放置板俯视示意图。

[0020] 图中:1、底板;2、收纳箱;3、放置板;4、升降机构;41、固定块;42、移动杆;43、导向块;44、导向杆;45、电动推杆;5、支撑板;6、转动机构;61、电机;62、转动杆;63、收卷筒;64、皮带;65、丝杆;66、放置架;67、螺纹块;68、限位板;7、槽孔;8、挡板;9、滑块;10、盖板;11、支撑柱;12、移动轮。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0022] 请参阅图1~3,本发明实施例中,一种操作性好的房建用绳索收卷机构,包括底板1,底板1的顶部固定连接收纳箱2,收纳箱2的内部活动连接有放置板3,放置板3的底部设置有升降机构4,放置板3顶部的两侧均固定连接支撑板5,两个支撑板5之间设置有转动机构6。

[0023] 通过设置升降机构4,能够对放置板3的高度进行调节,通过设置转动机构6,能够对绳索进行均匀的收卷,使收卷机构能够对绳索进行均匀的收卷,不会发生缠绕的情况,且收卷机构在不使用时便于进行收纳,从而提高使用效率,有利于人们的使用。

[0024] 在本实施例中,升降机构4包括固定块41、移动杆42、导向块43、导向杆44和电动推杆45,放置板3底部的两侧均与固定块41固定连接,固定块41的正面通过销轴与移动杆42活动连接,移动杆42的底端通过销轴与导向块43活动连接,导向块43的内部与导向杆44活动连接,导向杆44的两侧均与收纳箱2固定连接,导向块43一侧的顶部和底部均与电动推杆45固定连接,电动推杆45的另一端与收纳箱2固定连接。

[0025] 启动电动推杆45带动导向块43在导向杆44上移动,导向块43带动移动杆42移动,移动杆42带动固定块41移动,能够对放置板3的高度进行调节。

[0026] 在本实施例中,转动机构6包括电机61、转动杆62、收卷筒63、皮带64、丝杆65、放置架66、螺纹块67和限位板68,支撑板5的一侧与电机61固定连接,电机61的右端与转动杆62固定连接,转动杆62的右端贯穿至支撑板5的外部并通过轴承与支撑板5活动连接,转动杆62的表面与收卷筒63固定连接,转动杆62的表面与皮带64活动连接,皮带64的前端与丝杆65传动连接,丝杆65的右端延伸至支撑板5的外部,丝杆65的表面与放置架66活动连接,放置架66的两侧均与支撑板5固定连接,丝杆65的表面与螺纹块67螺纹连接,螺纹块67的顶部与限位板68固定连接,限位板68的顶部延伸至放置架66的外部。

[0027] 启动电机61带动转动杆62转动,转动杆62同时带动收卷筒63和皮带64转动,皮带64带动丝杆65在放置架66上转动,丝杆65带动螺纹块67移动,螺纹块67带动限位板68移动,能够对绳索进行均匀的收卷。

[0028] 在本实施例中,限位板68的正面开设有槽孔7,槽孔7的径向剖面形状为圆形。

[0029] 通过设置槽孔7,能够使绳索进行放置。

[0030] 在本实施例中,导向杆44的表面固定连接有挡板8,挡板8的底部与收纳箱2内腔的底部固定连接。

[0031] 将挡板8安装在收纳箱2的内部,能够对导向杆44进行支撑。

[0032] 在本实施例中,放置板3的两侧均固定连接有滑块9,滑块9的表面与收纳箱2的内部活动连接。

[0033] 当放置板3带动滑块9移动时,能够对放置板3进行辅助导向。

[0034] 在本实施例中,收纳箱2的顶部活动连接有盖板10,盖板10的顶部设置有把手。

[0035] 握住把手带动盖板10移动,能够便于对收纳箱2进行闭合。

[0036] 在本实施例中,底板1底部的两侧均固定连接有支撑柱11,支撑柱11的底部设置有移动轮12。

[0037] 将支撑柱11安装在底板1的底部进行支撑,通过移动轮12能够带动底板1进行移动。

[0038] 本发明的工作原理是:通过外接控制器启动电机61带动转动杆62转动,转动杆62同时带动收卷筒63和皮带64转动,皮带64带动丝杆65在放置架66上转动,丝杆65带动螺纹块67移动,螺纹块67带动限位板68移动,能够对绳索进行均匀的收卷,当不使用收卷装置时,启动电动推杆45带动导向块43在导向杆44上移动,导向块43带动移动杆42移动,移动杆42带动固定块41移动,固定块41带动放置板3向下移动,能够对收卷装置进行收纳放置。

[0039] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

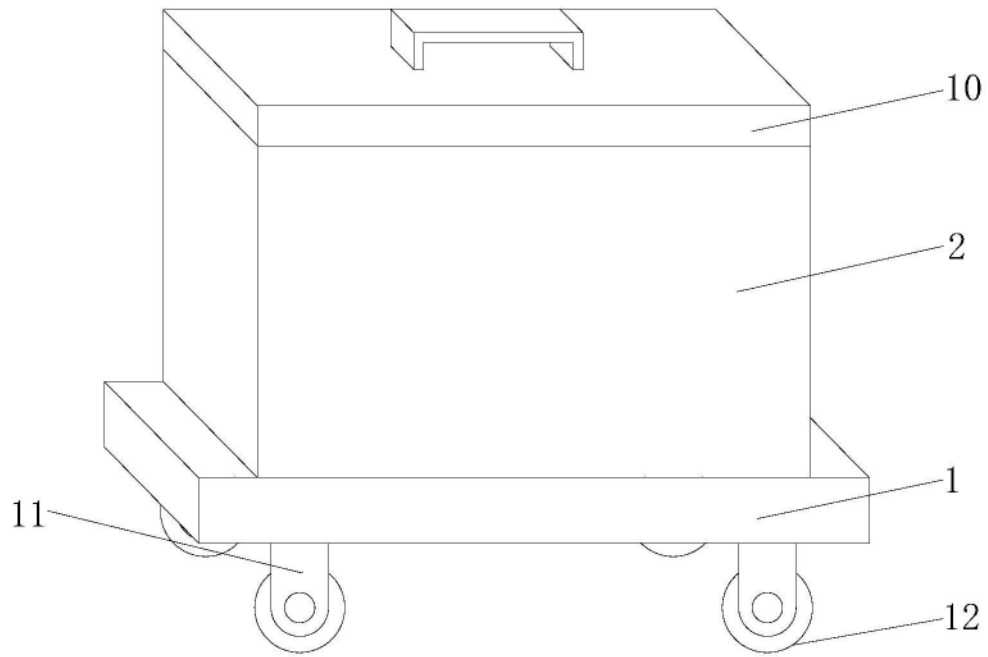


图1

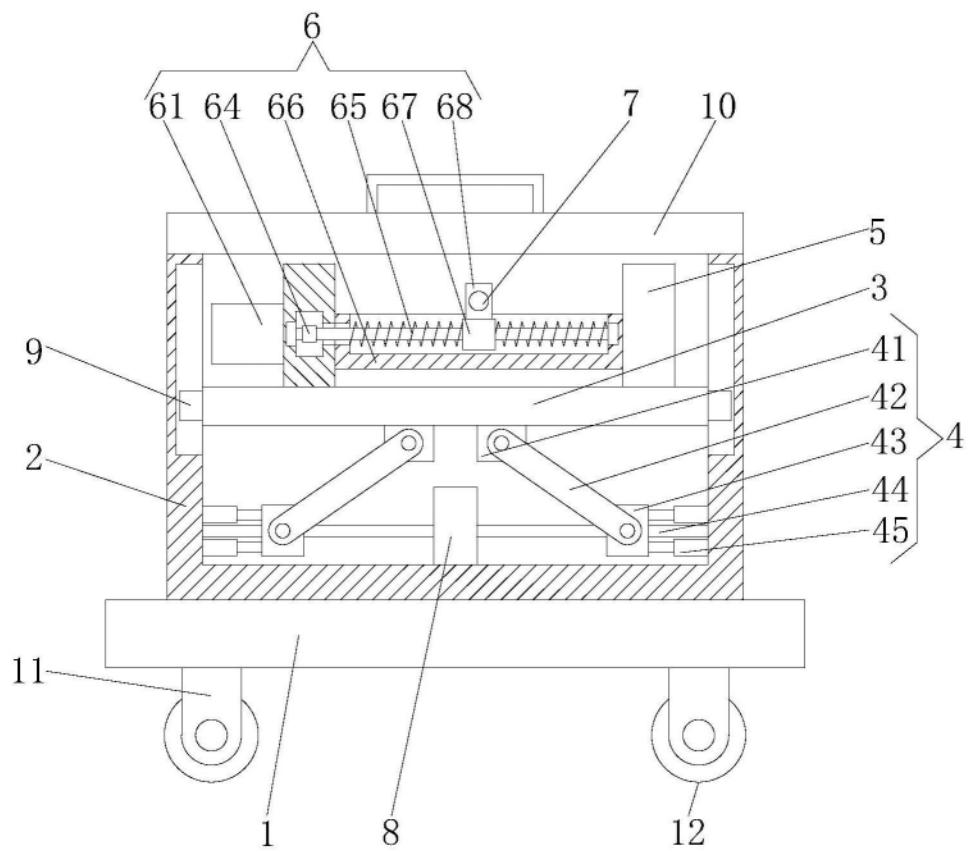


图2

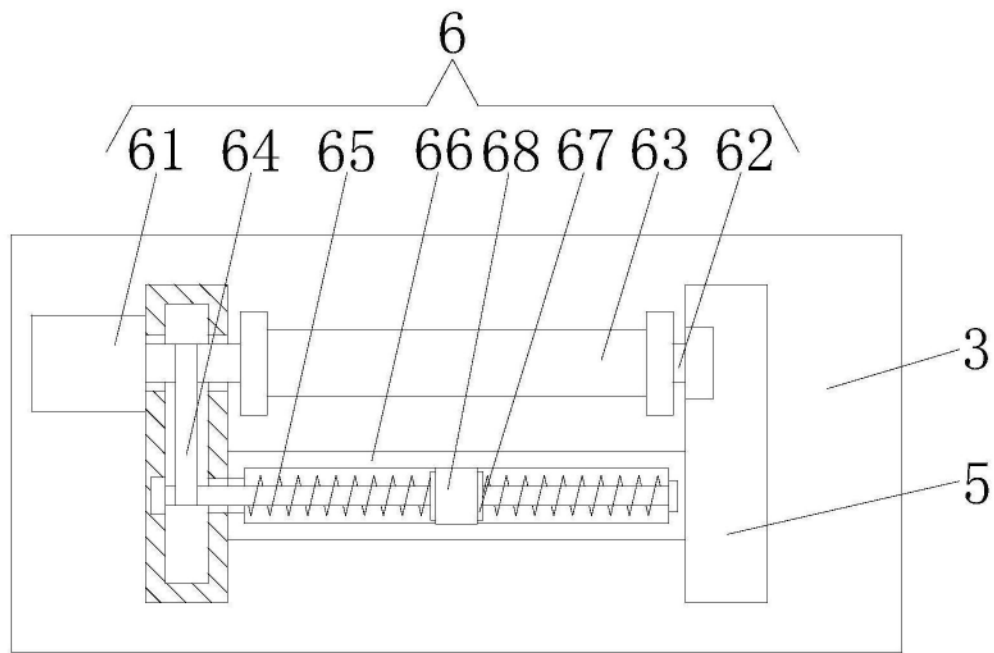


图3