



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213057143 U

(45) 授权公告日 2021.04.27

(21) 申请号 202021920133.8

(22) 申请日 2020.09.03

(73) 专利权人 韩立蒙

地址 271400 山东省泰安市宁阳县八仙桥
街道办事处青川围子村青川站213号

(72) 发明人 韩立蒙 白冰 陈瑾 万杰

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

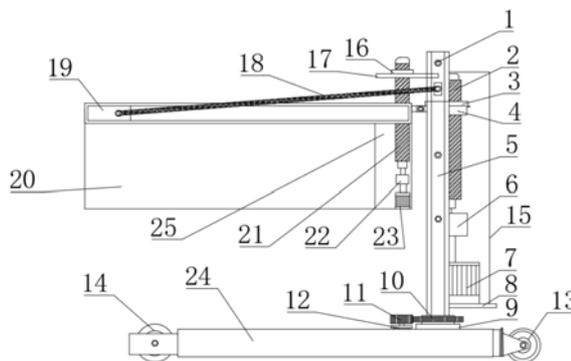
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种建筑板材用多功能升降转运车

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑板材搬运技术领域,尤其为一种建筑板材用多功能升降转运车,包括U型支架、底板和货架板,U型支架底部焊接支撑板,支撑板的固定连接第一电机箱,第一电机箱内固定连接第一电机,第一电机固定连接第一联动器;U型支架下表面焊接大齿轮的一端,大齿轮的另一端与轴承转动连接,可以使装运车在狭小的空间内改变方向行驶,底板的四个角转动连接前轮和后轮,可以在运输的过程中减少热人力,在货夹板上表面安置电动夹子,可以固定货架板上运输的建筑板材,使板材不易脱落,整个装置,采用三个不同颜色的按钮来控制电机运作,省时又省力,相对普通的转运车来说,这样的转运车效果很好。



1. 一种建筑板材用多功能升降转运车,包括U型支架(5)、底板(24)和货架板(19),其特征在于:所述U型支架(5)底部焊接支撑板(8),支撑板(8)的上表面固定连接第一电机箱(15),所述第一电机箱(15)内固定连接第一电机(7),第一电机(7)顶部固定连接第一联动器(6),第一联动器(6)顶部固定连接第一滚珠丝杠(2),所述第一滚珠丝杠(2)与第一滚珠螺母(3)转动连接,所述第一滚珠螺母(3)下表面固定连接螺母座(4),螺母座(4)一端与货架板(19)一侧固定连接,所述货架板(19)下表面焊接储物箱(20)和第二电机箱(25),所述U型支架(5)下表面焊接大齿轮(10)的上表面,大齿轮(10)的下表面与转轴(26)固定连接,转轴(26)外表面与轴承(9)内表面套接,轴承(9)的下表面与底板(24)上表面固定连接,所述底板(24)的四个角转动连接前轮(14)和后轮(13),所述U型支架(5)的U型口处固定连接扶手(1)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用多功能升降转运车,其特征在于:所述大齿轮(10)与小齿轮(11)啮合,小齿轮(11)下表面与第三电机(12)转轴转动连接,所述第三电机(12)设置在底板(24)内部。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用多功能升降转运车,其特征在于:所述第一电机箱(15)的外表面固定安装有三个控制键。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用多功能升降转运车,其特征在于:所述货架板(19)内部套接第二滚珠丝杆(21),第二滚珠丝杆(21)螺纹连接第二滚珠螺母(16),第二滚珠螺母(16)下表面固定连接夹板(17),所述第二滚珠丝杆(21)底部与第二联动器(22)连接,第二联动器(22)连接第二电机(23),第二电机(23)固定连接在第二电机箱(25)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑板材用多功能升降转运车,其特征在于:所述U型支架(5)的侧表面固定连接弹力绳(18)的一端,弹力绳(18)的另一端固定连接货架板(19)的侧面。

一种建筑板材用多功能升降转运车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑板材搬运技术领域,具体为一种建筑板材用多功能升降转运车。

背景技术

[0002] 在建筑领域,经常用到一些板状型的建筑材料,比如地板砖,墙砖,玻璃等一系列的板状材料,通常情况下,这些建筑板材会通过运输车转运到建筑工地的一边,而我们在使用过程中经常要搬运这些建材,但有些板块体积过大,不方便长距离的搬运,如果用常规的转运车不能在小空间内转向或可能因一些碰撞或其他事故,导致板块脱落,既浪费了建筑板材,又降低了做事的效率,给建筑的建造带来了不利影响。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑板材用多功能升降转运车,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑板材用多功能升降转运车,包括U型支架、底板和货架板,所述U型支架底部焊接支撑板,支撑板的上表面固定连接第一电机箱,所述第一电机箱内固定连接第一电机,第一电机顶部固定连接第一联动器,第一联动器顶部固定连接第一滚珠丝杠,所述第一滚珠丝杠与第一滚珠螺母转动连接,所述第一滚珠螺母下表面固定连接螺母座,螺母座一端与货架板侧固定连接,所述货架板下表面焊接储物箱和第二电机箱,所述U型支架下表面焊接大齿轮的上表面,大齿轮的下表面与转轴固定连接,转轴外表面与轴承内表面套接,轴承的下表面与底板上表面固定连接,所述底板的四个角转动连接前轮和后轮,所述U型支架的U型口处固定连接扶手。

[0005] 优选的,所述大齿轮与小齿轮啮合,小齿轮下表面与第三电机转轴转动连接,所述第三电机设置在底板内部。

[0006] 优选的,第一电机箱的外表面固定安装有三个控制键。

[0007] 优选的,所述货架板内部套接第二滚珠丝杆,第二滚珠丝杆螺纹连接第二滚珠螺母,第二滚珠螺母下表面固定连接夹板,所述第二滚珠丝杆底部与第二联动器连接,第二联动器连接第二电机,第二电机固定连接在第二电机箱的内部。

[0008] 优选的,所述U型支架的侧表面固定连接弹力绳的一端,弹力绳的另一端固定连接货架板的侧面。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 该种建筑板材用多功能升降转运车,包括U型支架、底板和货架板,U型支架底部焊接支撑板,便于支撑和固定电机箱,支撑板的上表面固定连接第一电机箱,第一电机箱的上表面的三个控制按钮与扶手相近,便于控制转运车的三个功能,第一滚珠螺母下表面固定连接螺母座,螺母座与货架板转动连接,便于带动货架板的上升和下降,从而带动货架板上的建筑板材上下移动,货架板下表面焊接储物箱可以存放一些小型的建筑材料,U型支架下

表面焊接大齿轮的一端,大齿轮的另一端与轴承转动连接,可以使装运车在狭小的空间内改变方向行驶,底板的四个角转动连接前轮和后轮,可以在运输的过程中减少热人力,在货夹板上表面安置电动夹子,可以固定货架板上运输的建筑板材,使板材不易脱落,整个装置,采用三个不同颜色的按钮来控制电机运作,省时又省力,相对普通的转运车来说,这样的转运车效果很好。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型结构的后视图。

[0014] 图中:1、扶手;2、第一滚珠杠;3、第一滚珠螺母;4、螺母座;5、U型支架;6、联动器;7、第一电机;8、支撑板;9、轴承;10、大齿轮;11、小齿轮;12、第三电机;13、后轮;14、前轮;15、第一电机箱;16、第二滚珠螺母;17、夹板;8、弹力绳;19、货架板;20、储物箱;21、第二滚珠丝杠;22、第二联动器;23、第二点击;24、底板;25、第二电机箱。

具体实施方式

[0015] 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。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0016] 实施例

[0017] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:一种建筑板材用多功能升降转运车,包括U型支架5、底板24和货架板19,所述U型支架5底部焊接支撑板8,支撑板8的上表面固定连接第一电机箱15,通过支撑板8和U型支架5来固定连接第一电机箱15,使第一电机箱15在行驶过程中固定的更加牢固,所述第一电机箱15内固定连接第一电机7,第一电机7顶部固定连接第一联动器6,第一联动器6顶部固定连接第一滚珠丝杠2,所述第一滚珠丝杠2与第一滚珠螺母3转动连接,所述第一滚珠螺母3下表面固定连接螺母座4,螺母座4一端与货架板19一侧固定连接,将第一电机7、第一联动器6、第一滚珠丝杠2、第一滚珠螺母3、螺母座4和货架板19放置在第一电机箱15内,即可以保证用电的安全性,也可以保证整个转运车的美观性,所述货架板19下表面焊接储物箱20和第二电机箱25,货架板19的下表面焊接的储物箱20便于运输一些容易移动的建筑材料,所述U型支架5下表面焊接大齿轮10的上表面,大齿轮10的下表面与转轴26固定连接,转轴26外表面与轴承9内表面套接,轴承9的下表面与底板24上表面固定连接,通过大齿轮10的转动可以带动U型支架5改变转运的方向,所述底板24的四个角转动连接前轮14和后轮13,前轮14和后轮13的配合使用,可以节约运输的时间,所述U型支架5的U型口处固定连接扶手1,在U型支架5的U型口处设置扶手1便于控制整个转运车的运输方向。

[0018] 具体的,所述大齿轮10与小齿轮11啮合,小齿轮11下表面与第三电机12转轴转动连接,所述第三电机12设置在底板24内部,通过大齿轮10、小齿轮11和第三电机12的相互配

合完成了转运车上半部分的转动过程,使得转运车在狭小的空间里也可以改变转运车的方向。

[0019] 具体的,所述第一电机箱15的外表面固定安装有三个控制键。

[0020] 具体的,所述货架板19内部套接第二滚珠丝杆21,第二滚珠丝杆21螺纹连接第二滚珠螺母16,第二滚珠螺母16下表面固定连接夹板17,所述第二滚珠丝杆21底部与第二联动器22连接,第二联动器22连接第二电机23,第二电机23固定连接在第二电机箱25的内部,用夹板来夹持运输的建筑板材,使建筑板材在运输的过程中不易脱落。

[0021] 具体的,所述U型支架5的侧表面固定连接弹力绳18的一端,弹力绳18的另一端固定连接货架板19的侧面,通过弹力绳18的加持固定使货物架在运输过程中不易发生倾斜。

[0022] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型,使用时,通过第一电机箱15上表面的三个按钮来控制整个建筑板材的转运车,第一个控制按钮启动第一电机7,第一电机7带动第一联动器6,第一联动器带动第一滚珠丝杠2转动,从而通过第一滚动丝杠2的转动带动第一滚珠螺母3和固定连接在第一滚珠螺母3上的螺母座4的上下移动,螺母座4带动货架板19移动,从而完成整个货物的升降运动,第二个按钮控制第二电机23启动以相同的原理控制与第二滚珠螺母16固定连接的夹板17上下移动,从而达到夹持建筑板材的目的,第三个按钮控制第三电机12的启动,带动小齿轮11转动,与小齿轮11啮合的大齿轮10一起转动,大齿轮10和U型支架固定连接,从而控制转运车的上半部分转动,通过扶手1、后轮13和前轮14人工控制整个转运车的移动过程。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

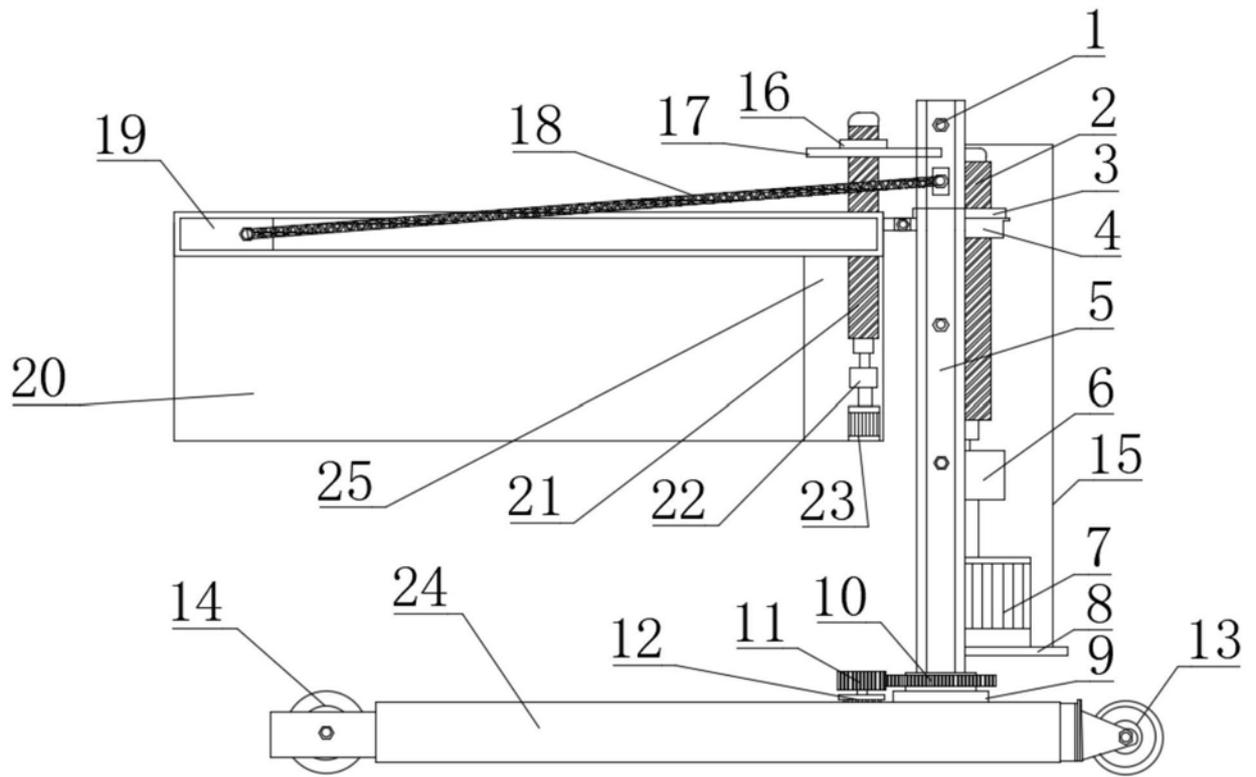


图1

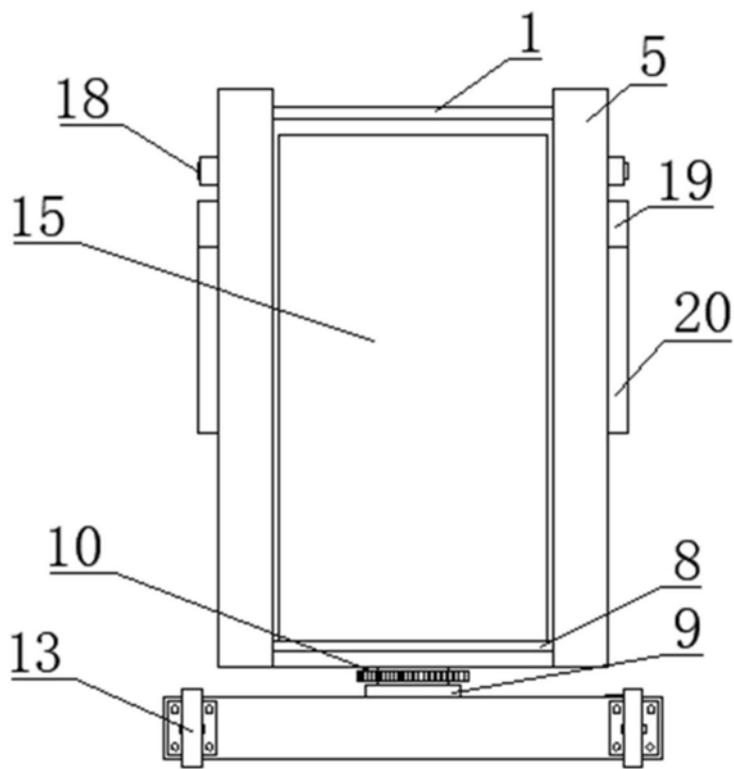


图2