(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 207434933 U
(45)授权公告日 2018.06.01

(21)申请号 201721513781.X

(22)申请日 2017.11.08

(73)专利权人 黑龙江工程学院
地址 150050 黑龙江省哈尔滨市道外区红旗大街999号

(72)发明人 孙建华 王亮 孙远涛

(74)专利代理机构 哈尔滨东方专利事务所 23118
代理人 陈晓光

(51)Int.Cl.
B66F 7/02(2006.01)
B66F 7/28(2006.01)
B66F 17/00(2006.01)

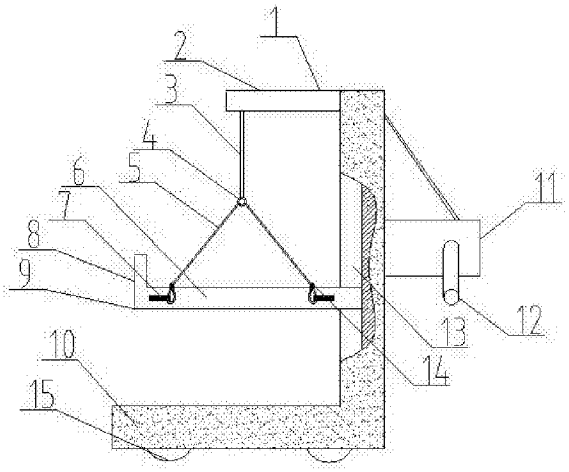
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

车间用重零件举升装置

(57)摘要

车间用重零件举升装置。目前数控车间中有不少零件重量很大，移动起来不方便，而且工作人员在操作机床中也难以将其放到机床工作位置上，而吊车的成本又太高。本实用新型组成包括：L形支架(10)，L形支架下端设置有多个底轮(15)，L形支架的侧架上设置有举升器(9)，举升器与滑轮组(1)连接，举升器包括支板(6)，支板的一端位于L形支架的侧架滑槽(13)内，支板的另一端具有挡板(8)，支板侧面上均匀布置有四个耳环(7)，耳环与分挂绳(5)通过绳钩(14)连接，分挂绳上端与挂环(4)固定连接，挂环与总挂绳(3)的一端固定连接。本实用新型用于车间用重零件举升装置。



CN 207434933 U

1.一种车间用重零件举升装置，其组成包括：L形支架，其特征是：所述的L形支架下端设置有一组底轮，所述的L形支架的侧架上设置有举升器，所述的举升器与滑轮组连接，所述的举升器包括支板，所述的支板的一端位于所述的L形支架的侧架滑槽内，所述的支板的另一端具有挡板，所述的支板侧面上均匀布置有四个耳环，所述的耳环与分挂绳通过绳钩连接，所述的分挂绳上端与挂环固定连接，所述的挂环与总挂绳的一端固定连接。

2.根据权利要求1所述的车间用重零件举升装置，其特征是：所述的滑轮组包括第一支架和第二支架，所述的第一支架和所述的第二支架分别与所述的L形支架的侧架固定连接，所述的第一支架内部与第一滑轮通过转轴连接，所述的第二支架内部与第三滑轮通过转轴连接，所述的L形支架侧架顶部具有凹槽，所述的凹槽内部与第二滑轮通过转轴连接，所述的总挂绳的另一端分别通过所述的第一滑轮和所述的第二滑轮与所述的第三滑轮固定连接，所述的第三滑轮与摇臂固定连接。

车间用重零件举升装置

[0001] 技术领域：

[0002] 本实用新型涉及一种举升装置，具体涉及一种车间用重零件举升装置。

[0003] 背景技术：

[0004] 目前数控车间中有不少零件重量很大，移动起来不方便，而且工作人员在操作机床中也难以将其放到机床工作位置上，而吊车的成本又太高，小企业很难负担得起给每台机床配备一台吊车。

[0005] 实用新型内容：

[0006] 本实用新型的目的是克服重零件移动费力，使用吊车成本太高的问题，提供一种结构简单，不需要耗费电力，省力的车间用重零件举升装置。

[0007] 上述的目的通过以下的技术方案实现：

[0008] 一种车间用重零件举升装置，其组成包括：L形支架，所述的L形支架下端设置有多个底轮，所述的L形支架的侧架上设置有举升器，所述的举升器与滑轮组连接，所述的举升器包括支板，所述的支板的一端位于所述的L形支架的侧架滑槽内，所述的支板的另一端具有挡板，所述的支板侧面上均匀布置有四个耳环，所述的耳环与分挂绳通过绳钩连接，所述的分挂绳上端与挂环固定连接，所述的挂环与总挂绳的一端固定连接。

[0009] 所述的车间用重零件举升装置，所述的滑轮组包括第一支架和第二支架，所述的第一支架和所述的第二支架分别与所述的L形支架的侧架固定连接，所述的第一支架内部与第一滑轮通过转轴连接，所述的第二支架内部与第三滑轮通过转轴连接，所述的L形支架侧架顶部具有凹槽，所述的凹槽内部与第二滑轮通过转轴连接，所述的总挂绳的另一端分别通过所述的第一滑轮和所述的第二滑轮与所述的第三滑轮固定连接，所述的第三滑轮与摇臂固定连接。

[0010] 有益效果：

[0011] 1.本实用新型设置举升器，可以将重零件放在支板上进行升降，不需要人力进行搬运，升降平稳，节省成本。

[0012] 本实用新型设置滑轮组，可以将举升器进行升降，不需要耗费任何能源，同时摇臂与支板设置在L形支架侧架的两侧，可以对操作人员进行保护，防止重零件掉落导致砸伤。

[0013] 本实用新型支板上设置挡板，可以防止多个零件防止时掉落，保证运行的安全性，同时支板的一端设置在L形侧架的滑槽内，可以保证支板运行的稳定性。

[0014] 本实用新型结构简单，可以随时移动到任何地点进行操作，节省时间。

[0015] 本实用新型的支板上设置有四个耳环，可以使得分挂绳与耳环通过绳钩连接，可以使得支板与分挂绳进行随时更换，方便维修。

[0016] 附图说明：

[0017] 附图1是本实用新型的主视图；

[0018] 附图2是本实用新型的俯视图；

[0019] 图中：1、滑轮组；2、第一支架；3、总挂绳；4、挂环；5、分挂绳；6、支板；7、耳环；8、挡板；9、举升器；10、L形支架；11、第二支架；12、摇臂；13、滑槽；14、绳钩；15、底轮；16、凹槽；

17、第一滑轮；18、第二滑轮；19、第三滑轮。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 实施例1：

[0022] 一种车间用重零件举升装置，其组成包括：L形支架10，所述的L形支架下端设置有多个底轮15，保证装置的随时移动，所述的L形支架的侧架上设置有举升器9，所述的举升器与滑轮组1连接，所述的举升器包括支板6，所述的支板的一端位于所述的L形支架的侧架滑槽13内，所述的支板的另一端具有挡板8，可以保证多个零件放置时的安全性，支板为钢板，所述的支板侧面上均匀布置有四个耳环7，耳环焊接在支板侧面上，所述的耳环与分挂绳5通过绳钩14连接，所述的分挂绳上端与挂环4固定连接，所述的挂环与总挂绳3的一端固定连接，分挂绳和总挂绳都绑扎在挂环上。

[0023] 所述的滑轮组包括第一支架2和第二支架11，第一支架和第二支架都是由两个平行并列布置的钢板组成，所述的第一支架和所述的第二支架分别与所述的L形支架的侧架固定连接，所述的第一支架内部与第一滑轮17通过转轴连接，所述的第二支架内部与第三滑轮19通过转轴连接，所述的L形支架侧架顶部具有凹槽16，所述的凹槽内部与第二滑轮18通过转轴连接，第一滑轮和第二滑轮和第三滑轮的直径相等，第一滑轮和第二滑轮和第三滑轮外侧都具有侧板，可以保证总挂绳不脱落，所述的总挂绳的另一端分别通过所述的第一滑轮和所述的第二滑轮与所述的第三滑轮固定连接，所述的第三滑轮与摇臂12固定连接。

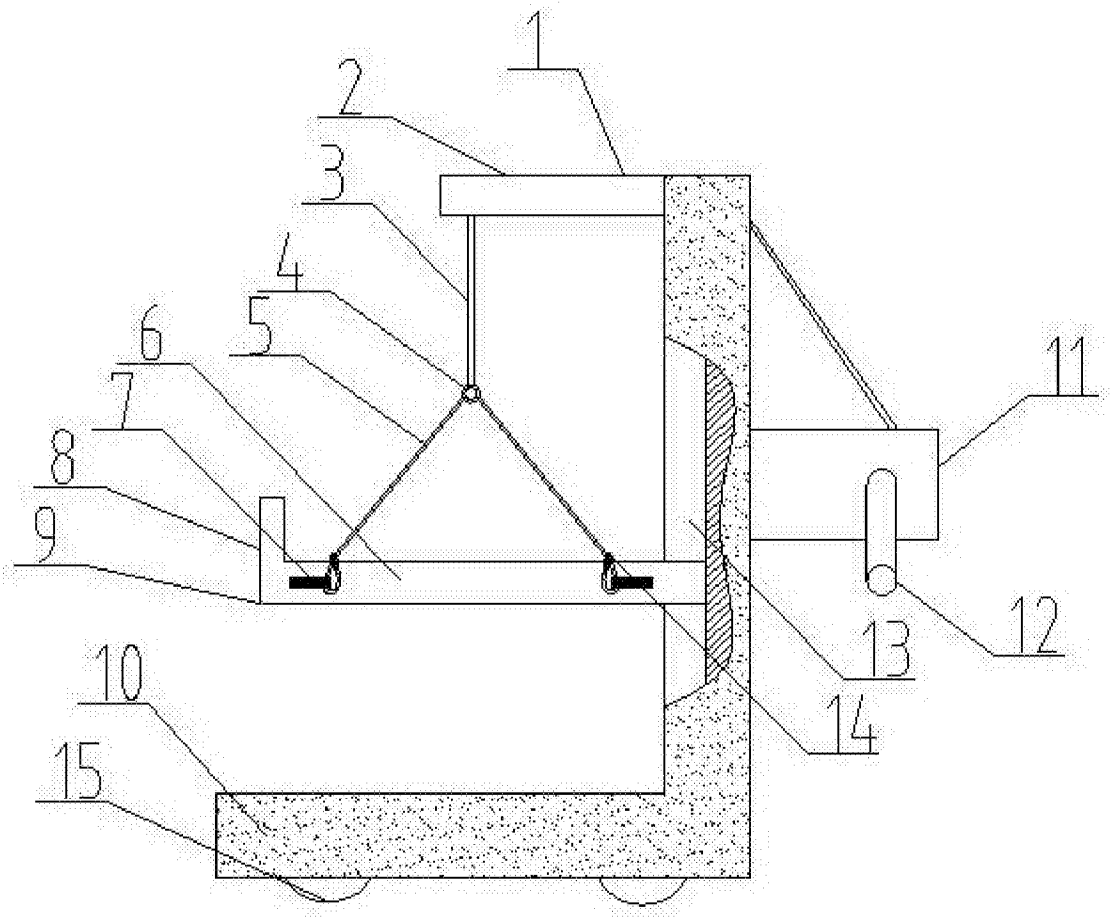


图1

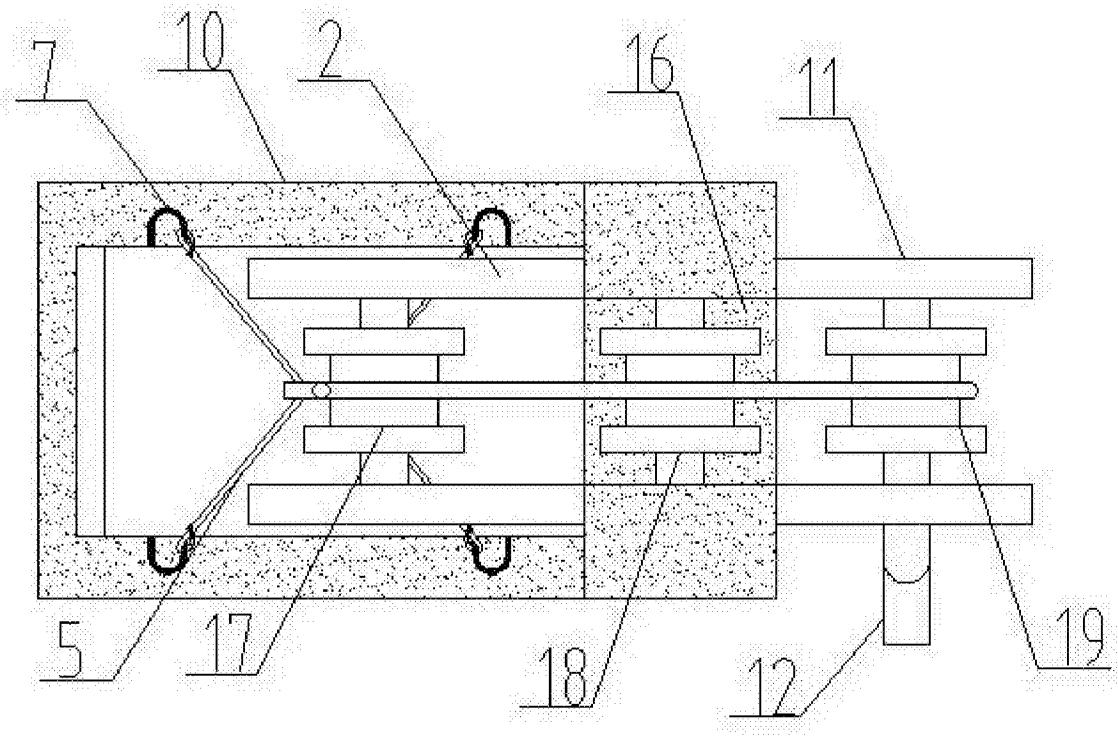


图2