



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105621006 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201410625830. 3

(22) 申请日 2014. 11. 07

(71) 申请人 天津罗赛姆科技发展有限公司

地址 300202 天津市河西区大沽南路与奉化
道交口东北侧晶采大厦 2-322

(72) 发明人 杨志新

(74) 专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理
有限公司 12211

代理人 杨慧玲

(51) Int. Cl.

B65G 13/12(2006. 01)

B65G 13/06(2006. 01)

B65G 39/02(2006. 01)

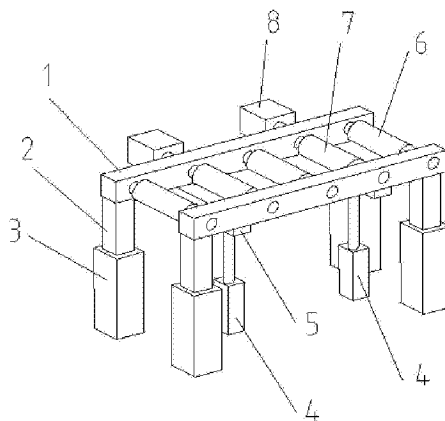
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种钢板举升运输装置

(57) 摘要

本发明创造提供一种钢板举升运输装置,包括举升机构和运输机构,所述运输机构包括两个横梁,所述两个横梁水平且对称设置,所述两个横梁间水平设有多个主动辊和多个从动辊,并且所述主动辊和从动辊的圆周面最高点位于同一水平面,所述主动辊和从动辊转动安装在两个横梁上,并且所述主动辊和从动辊交错排列,所述主动辊分别外接有电机;所述举升机构位于运输机构的下方,所述举升机构包括可调行程气缸,所述可调行程气缸设置在地面上,所述可调行程气缸的活塞杆竖直设置,在所述可调行程气缸的活塞杆顶端固定连接于支撑块,所述支撑块固定连接于两个横梁间。



1. 一种钢板举升运输装置,其特征在于:包括举升机构和运输机构,所述运输机构包括两个横梁,所述两个横梁水平且对称设置,所述两个横梁间水平设有多个主动辊和多个从动辊,所述多个主动辊和多个从动辊互相平行,并且所述主动辊和从动辊的圆周面最高点位于同一水平面,所述主动辊和从动辊转动安装在两个横梁上,并且所述主动辊和从动辊交错排列,所述主动辊分别外接有电机;所述举升机构位于运输机构的下方,所述举升机构包括可调行程气缸,所述可调行程气缸设置在地面上,所述可调行程气缸的活塞杆竖直设置,在所述可调行程气缸的活塞杆顶端固定连接支撑块,所述支撑块固定连接于两个横梁间。

2. 根据权利要求1所述的一种钢板举升运输装置,其特征在于:所述钢板举升运输装置还包括导向机构,所述导向机构包括导向柱和导向座,所述导向座设置在地面上,所述导向座竖直设有导向槽,所述导向柱通过导向槽和导向座滑动连接,所述导向柱的顶部固定在横梁上。

3. 根据权利要求1所述的一种钢板举升运输装置,其特征在于:所述主动辊和从动辊圆周表面分别设有橡胶套。

4. 根据权利要求1~3任一项所述的一种钢板举升运输装置,其特征在于:所述举升机构数量为两个,该两个举升机构对称设置在运输机构的两侧。

一种钢板举升运输装置

技术领域

[0001] 本发明创造属于钢板加工技术领域,尤其是涉及一种钢板举升运输装置。

背景技术

[0002] 现有工业生产中,大型生产设备都由钢板制成,在制造大型设备的过程中,先从刚带上裁剪下一定形状的钢板,然后再将该钢板进行弯折、钻孔等工艺过程加工后,最后将具有一定形状的各种钢板连接在一起制成,现有技术中,在对钢板进行加工时,钢板的搬运是由工人将钢板由钢板放置架直接搬运至机器上进行加工,由于钢板较重,因此需要工人付出大量的劳动力,并且耗费大量的时间。

发明内容

[0003] 本发明创造要解决的问题是提供一种钢板举升运输装置,应用该装置能够在节省人力的条件下将钢板运至机器上进行加工。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明创造采用的技术方案是:一种钢板举升运输装置,包括举升机构和运输机构,所述运输机构包括两个横梁,所述两个横梁水平且对称设置,所述两个横梁间水平设有多个主动辊和多个从动辊,所述多个主动辊和多个从动辊互相平行,并且所述主动辊和从动辊的圆周面最高点位于同一水平面,所述主动辊和从动辊转动安装在两个横梁上,并且所述主动辊和从动辊交错排列,所述主动辊分别外接有电机;所述举升机构位于运输机构的下方,所述举升机构包括可调行程气缸,所述可调行程气缸设置在地面上,所述可调行程气缸的活塞杆竖直设置,在所述可调行程气缸的活塞杆顶端固定连接支撑块,所述支撑块固定连接于两个横梁间。

[0005] 进一步,所述钢板举升运输装置还包括导向机构,所述导向机构包括导向柱和导向座,所述导向座设置在地面上,所述导向座竖直设有导向槽,所述导向柱通过导向槽和导向座滑动连接,所述导向柱的顶部固定在横梁上。

[0006] 进一步,所述主动辊和从动辊圆周表面分别设有橡胶套。

[0007] 进一步,所述举升机构数量为两个,该两个举升机构对称设置在运输机构的两侧。

[0008] 本发明创造具有的的优点和积极效果是:

[0009] 1). 本发明创造中,在可调行程气缸的作用下运输机构的位置可以随意停放,因此能够实现和钢板放置架上钢板的高度等高,因此便于工人搬运。

[0010] 2). 本发明创造中,主动辊和从动辊圆周表面分别固定有橡胶套,该设计能够增大主动辊及从动辊和钢板间的摩擦力,因此有助于钢板的运输。

[0011] 3). 本发明创造中,举升机构数量为两个,分别对称设置在导向机构的两侧,该设计保证了举升的平稳性。

[0012] 4). 本发明创造中,设有的导向机构进一步保证了举升的平稳性。

附图说明

[0013] 图 1 是本发明创造立体示意图；

[0014] 图中：

[0015]

1. 横梁， 2. 导向柱， 3. 导向座， 4. 可调行程气缸，
5. 支撑块， 6. 从动辊， 7. 主动辊， 8. 电机。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明创造的具体实施例做详细说明。

[0017] 如图 1 所示，一种钢板举升运输装置，包括举升机构和运输机构，所述运输机构包括两个横梁 1，所述两个横梁 1 水平且对称设置，所述两个横梁 1 间水平设有多个主动辊 7 和多个从动辊 6，所述多个主动辊 7 和多个从动辊 6 互相平行，并且所述主动辊 7 和从动辊 6 的圆周面最高点位于同一水平面，所述主动辊 7 和从动辊 6 转动安装在两个横梁 1 上，并且所述主动辊 7 和从动辊 6 交错排列，所述主动辊 7 分别外接有电机 8；所述举升机构位于运输机构的下方，所述举升机构包括可调行程气缸 4，所述可调行程气缸 4 设置在地面上，所述可调行程气缸 4 的活塞杆竖直设置，在所述可调行程气缸 4 的活塞杆顶端固定连接于支撑块 5，所述支撑块 5 固定连接于两个横梁 1 间。

[0018] 所述钢板举升运输装置还包括导向机构，所述导向机构包括导向柱 2 和导向座 3，所述导向座 3 设置在地面上，所述导向座 3 竖直设有导向槽，所述导向柱 2 通过导向槽和导向座 3 滑动连接，所述导向柱 2 的顶部固定在横梁 1 上。

[0019] 所述主动辊 7 和从动辊 6 圆周表面分别设有橡胶套。

[0020] 所述举升机构数量为两个，该两个举升机构对称设置在运输机构的两侧。

[0021] 本发明创造的具体实施方式为：根据钢板在钢板放置架上的高度设定可调行程气缸 4 的行程，打开气源给可调行程气缸 4 供气，运输机构在可调行程气缸 4 的带动下下移至设定高度，此时运输机构和钢板的高度等高，由操作人员将钢板平移至运输机构上的主动辊 7 和从动辊 6 上，此时可调行程气缸 4 回气，运输机构上移，开启电机 8，主动辊 7 转动，带动钢板前移，此时完成钢板的输送工作。

[0022] 以上对本发明创造的一个实施例进行了详细说明，但所述内容仅为本发明创造的较佳实施例，不能被用于限定本发明创造的实施例范围。凡依本发明创造申请范围所作的均等变化与改进等，均应仍归属于本发明创造的专利涵盖范围之内。

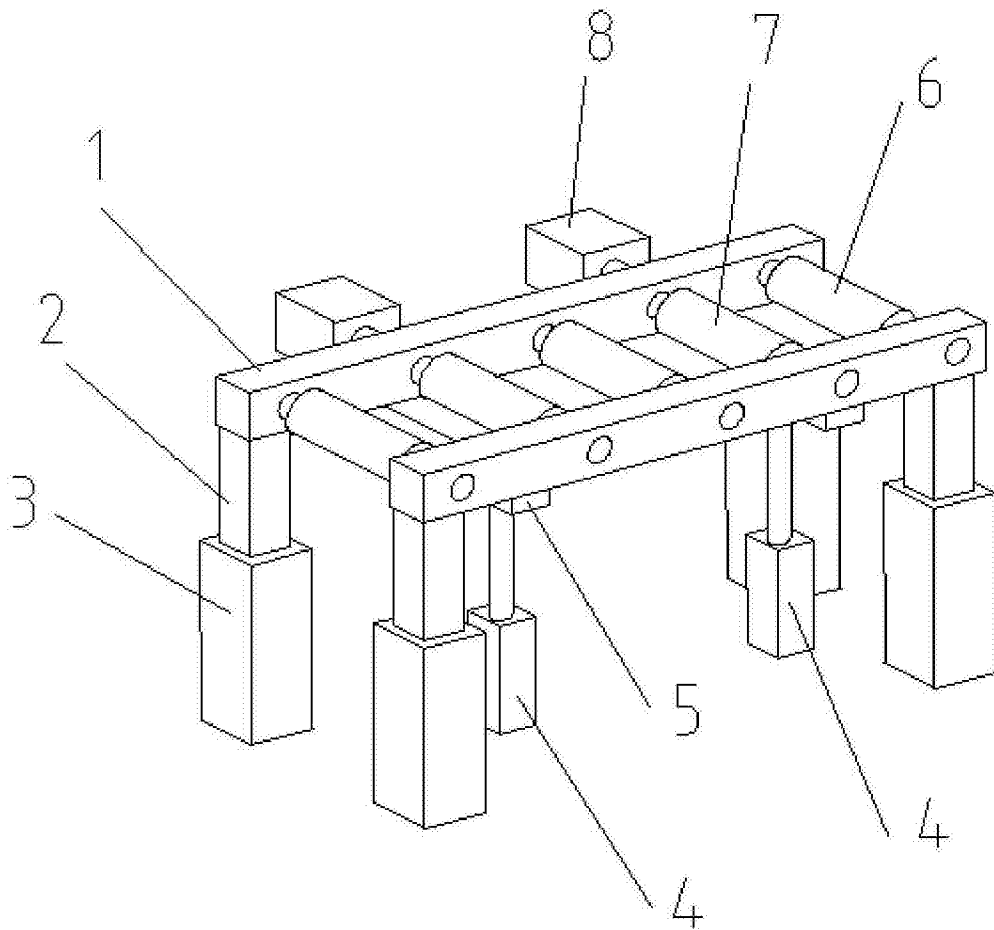


图 1