

86.13081
14J2

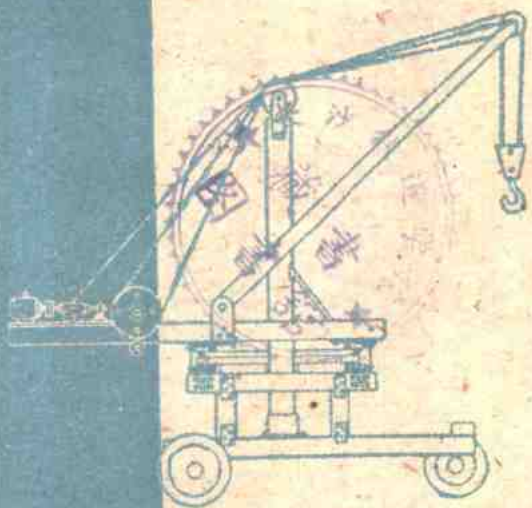
037048

装卸搬运机具配套丛书

(第一輯)

河北省交通厅 編

1002.31.75



人民交通出版社

装卸搬运机具配套丛书

(第一輯)

河北省交通厅 編

人民交通出版社

本書內容分為搬運類、起重類、裝車類、机具類、搬運類，蒐集了定型配套工具40余种，這些工具經過使用鑑定，其工效有不同程度的提高，而且一般結構簡單，操作方便，可供全國各專區搬運公司或裝卸服務站仿制或參考。

裝卸搬運工具配套叢書

(第一輯)

河北省交通厅 編

*

人民交通出版社出版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第〇〇六號

新华书店科技发行所发行 全国新华书店經售

人民交通出版社印刷厂印刷

1960年10月北京第一版 1960年10月北京第一次印刷

开本：787×1092 1/32 印张：4号55插页1

全書：48,000字 印数：1—5,500册

統一書号：15044·7044

定价(9)：0.50元

出版者說明

由于交通运输事业的飞跃发展，装卸搬运工作量的成倍增长，一个声势浩大的搬运装卸革新运动就在全國各大小車站、港口、碼頭蓬蓬勃勃地开展起来，并且已經取得了显著的功效。目前，这一运动已发展到一个新的阶段，向装卸机具配套成龙；搬运工作連續化、系列化发展。

为了交流經驗，我們今后將陸續出版这方面的書籍（書名定为“装卸搬运机具配套丛书”），以便各有关单位仿制部分工具或在工作中参攷。同时，希望各地將創造发明的装卸搬运机具的資料整理后寄我社，以丰富我們的稿源，共同来搞好这一工作。

这本“装卸搬运机具配套丛书（第一輯）”是由河北省交通厅編輯的。在編輯过程中，除將交通部公路科学研究所华北装卸搬运片区會議上定型配套的、河北省制造的工具資料收集于本書中并补充了一些机具資料外，还将此次會議上定型配套的其他省制造的机具作为附录編于本書中，但辽宁省的夹砖卡因故从略。

書中每种工具的評定意見是指华北装卸搬运片区會議的評定意見。

目 录

輸 送 类

电动竹板输送机	易县定兴镇搬运队 (5)
电动木板输送机	保定市装卸服务站 (7)
鏈板输送机	唐山市装卸服务站 (9)
两用皮帶輸送机	定县搬运站 (10)
輕便皮帶輸送机	河北省交通厅航运局 (13)
电动耙式輸送机	石家庄市搬运公司搬运站 (15)
电动蟹爪式皮帶輸送机	天津市工业交通局 (17)
机械蟹爪式皮帶輸送机	石家庄市搬运公司汽馬車修配厂 (21)
螺旋輸送机	丰潤县交通运输局 (25)
刮板灌包机	保定市装卸服务站 (28)
除塵灌包机	邯鄲運輸局装卸队 (30)
棉花上垛机	安国县搬运站 (31)

起 重 类

青年式輕便吊車	正定县搬运公司 (33)
輕便少先吊	保定市装卸服务站 (35)
少年先鋒式起重機	天津市公用交通局汽車修理厂 (37)
手搖移动起重機	唐山市装卸服务站 (40)
直升上垛机	保定市装卸服务站 (49)
三輪起重機	保定市装卸服务站 (51)

三角架起重機	保定市裝卸服務站	(53)
固定抱杆起重機	保定市裝卸服務站	(55)
手提包式起重機	唐山市裝卸服務站	(56)
轉盤式兩用起重機	唐山市裝卸服務站	(67)
8噸兩用起重機	唐山市裝卸服務站	(76)

絞車類

手搖絞車	石家庄市裝卸服務站	(95)
手动絞車	唐山市裝卸服務站	(97)
手动大型絞車	唐山市裝卸服務站	(103)
电动絞車	唐山市裝卸服務站	(114)
双電纜	石家庄市裝卸服務站	(122)

機具類

大鋼板卡	秦皇島港務局	(124)
撐口機	保定市裝卸服務站	(125)
單繩抓斗	天津市港務局	(126)

搬運類

自动翻斗車	石家庄市搬運站	(129)
翻斗卸料車	宁晉縣交通運輸局	(130)
轉軸式后面傾卸兩輪車	承德市交通局駁車隊	(131)
馬拉自卸挂車	秦皇島市交通運輸局馬車隊	(133)
轉軸式兩面傾卸車	唐山市馬車隊	(134)
双馬槽式兩面傾卸車	唐山市馬車隊	(135)
滾輪滑動式兩面傾卸車	唐山市馬車隊修配廠	(136)
翻斗手推車	唐山市裝卸服務站	(138)

搬油桶手推車.....	保定市装卸服务站	(139)
木制手动跑車.....	唐山市装卸服务站	(140)
装运粮食手推車.....	唐山市装卸服务站	(142)
搬运圆木手推車.....	定县搬运站	(146)

附 录

溜槽高 站 台	山西省长治市交通局合作搬运公司	(148)
自动装车漏斗.....	河南省鲁山县新华钢铁厂	(149)

輸 送 类

电动竹板输送机

結構特点:

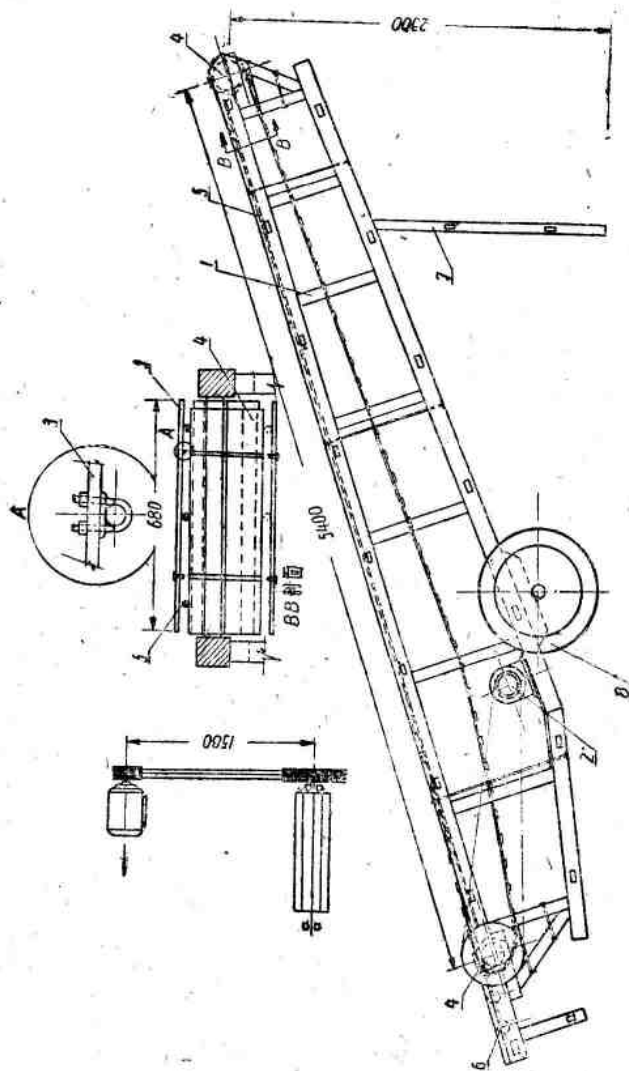
1. 电动机通过三角皮帶驅動竹板帶輪，驅動輪 4 在下部。
2. 輸送帶結構特別簡單，由騎馬螺釘与两条鋼絲繩固結，竹板即組成輸送帶（A 視圖）。
3. 輸送帶載貨分支的支承裝置为三条直径为 19 毫米的圓鋼，竹板在其上滑动。輸送帶下分支沒有支承裝置。
4. 有行走輪便于輸送机运行，有支撐架 7，支住輸送机。輸送机构架是木結構。
5. 驅動輪系木制，橫截六角形。

用途: 裝卸整裝貨物。

机具效能: 5 个人裝 60 吨貨只需 45 分鐘，等于工人 12 人 2.5 小时的工作量。最大起升高度 3 米。

評定意見:

1. 輸送帶及其支承（圓鋼）特別簡單，制造容易，成本低。
2. 木結構并十分簡單，因此这台輸送机除电动机外，造价只 350 元。
3. 輸送帶的驅動輪在下面，向上輸送貨物时輸送帶的上分支为松边，下分支才是紧边，影响輸送貨物的能力（最大輸送



电动竹板输送机 (单位: 毫米)

1-电机; 2-竹板; 3-滚筒; 4-卷筒; 5-铁轨(圆钢制); 6-滚子; 7-支撑架; 8-行走轮

重量)。

4. 竹板和鋼絲繩連接的騎馬螺釘頭部露在竹板之上，會碰壞所輸送的貨物。

5. 電動機傳動部分的三角皮帶可改成平皮帶。

6. 竹板經風吹日晒容易開裂，應加強維護。

製造單位：易縣定興鎮搬運隊。

電動木板輸送機

結構特點：

1. 輸送帶由木板橫條和膠布帶條用埋頭螺釘連接而成。如圖所示。

2. 輸送帶承載分支的支承裝置為長條竹板，木板條就在其上滑移，輸送帶下分支有一個支承托滾23。

3. 輸送傾斜度可以改變，即輸送機可以升起，如起升機構簡圖所示，起升由手動，手搖柄16通過蝸輪機構將鋼絲繩以卷筒20收繞或放出，使輸送機升降，滾子17為動滑輪，12為可以沿軌道15滑移的導輪，蝸輪機構運轉效能低，因此升起機構不用棘輪裝置。

4. 皮帶輪，驅動輪，輸送帶等均為木結構，構架由角鋼焊成，有輸送帶張緊裝置。

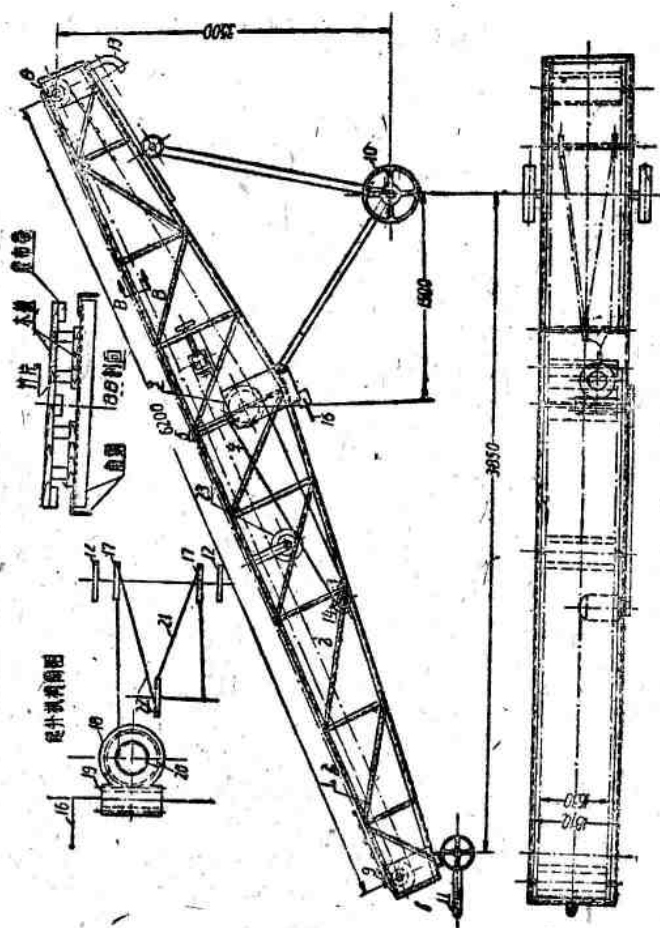
5. 輸送機帶有行走輪，便於改變裝貨地點。

用途：整裝貨物運輸。

效能：輸送125公斤以下整裝貨物，比人力操作生產率提高4倍。

評定意見：

1. 輸送帶結構簡單，木頭與膠布帶連接，用埋頭螺釘不



电动木板输送机(单位:毫米)

1-输送机金属结构; 2-键板; 3-皮带轮; 4-皮带; 5-驱动轮; 6-张紧螺钉; 7-导向轮; 8-上料轮; 9-下料轮; 10-行走轮; 11-滑轮; 12-滑轮; 13-滑轮行程限制器; 14-电动机; 15-轨道; 16-端轮机构手摇柄; 17-动滑轮; 18-端轮; 19-端轮; 20-卷筒; 21-钢丝绳; 22-定滑轮; 23-托辊

会损坏运输物品，输送带支承装置不用在小轨道上滑动的金属滚子，而十分简单的使用竹板条，制造简单，造价低，能因地制宜。

2. 有起升机构，可以改变输送高度，运送货物和卸下货物时方便。

3. 这台输送机的蜗轮机构利用报废的蜗轮，装置新的蜗轮传动是不合算的。

制造单位：保定市装卸服务站。

鏈板输送机

构造：50×5的角鋼焊接的机架，升降由蜗轮传动，鏈板以硬杂木制造，其长度为6、8、10米三种，构造完全一样。

效能：输送1吨以下的整包货物，提高工作效率。

操作方法：

1. 操作前或移动时必须使前支撑的滑轮放在档板上，不准任意用鋼絲繩架着；

2. 操作前必须开空車运转两次，若鏈子跑偏，则及时调节拉紧装置；

3. 本机可供汽車、馬車、火車装卸货物及堆囤之用，装时开正转，卸时开反转；

4. 工作完毕后，必须及时检修木板螺丝，以防螺母脱下；

5. 升落时先将档板摘下，后以手摇动卷扬机构，到目的地时必须将档板放上挡牢。

技术性能：

鏈板输送机之总重量

1.2噸

输送能力（負荷量）

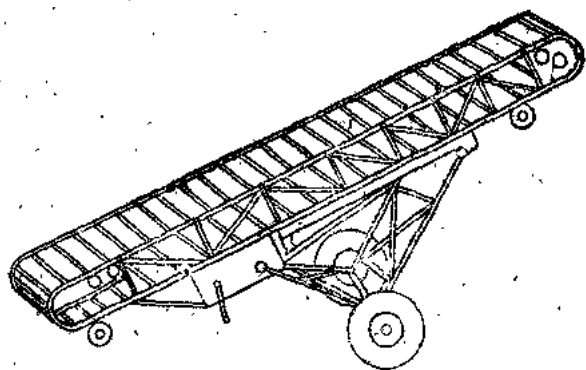
1噸

电动机功率	2.8瓩
电动机转速	1450轉/分鐘
卷揚用的鋼索規格	9 毫米
軸距	1 米
机长	6 米
机寬	835 毫米

注：本机可根据当地情况加长或縮短，但必須考慮电动机功率。

效果：輸送整包貨物提高工效 4 倍以上。

制造单位：唐山市装卸服务站。



鏈板輸送机

兩用皮帶輸送机

結構特点：

1. 能够用于散装貨物和整裝貨物。輸入散装貨物时，为使散貨不会跳出皮帶，盖上側板 1（如图 I—I）。輸送成件貨物时，掀开側板 1，以加寬皮帶寬度。

2. 輸送帶是用水龍帶改制的。

3. 由手搖絞車改變輸送機高度（傾斜度），傳動簡圖如Ⅱ所示，手柄搖動後，鋼絲繩進出卷筒，使滾輪5在軌道4上滑動，以改變輸送機的傾斜度。卷筒軸另一端帶有棘輪6，防止輸送機因自重而下降。

4. 輸送機構架、輸送帶驅動輪、輸送帶支承滾子等，均為木結構。

5. 電動機經皮帶傳動和齒輪對8，帶動輸送帶的驅動輪7。輸送帶的驅動輪裝在中部。為使輸送帶緊邊在上分支，裝有繞回皮帶輪9。

6. 裝有輸送帶張緊螺栓10，防止輸送帶因受拉後變長而張力不夠。

7. 輸送帶的支承滾子11布置較密，因此可用於整裝貨物輸送。

8. 裝有行走輪，大小各一對。

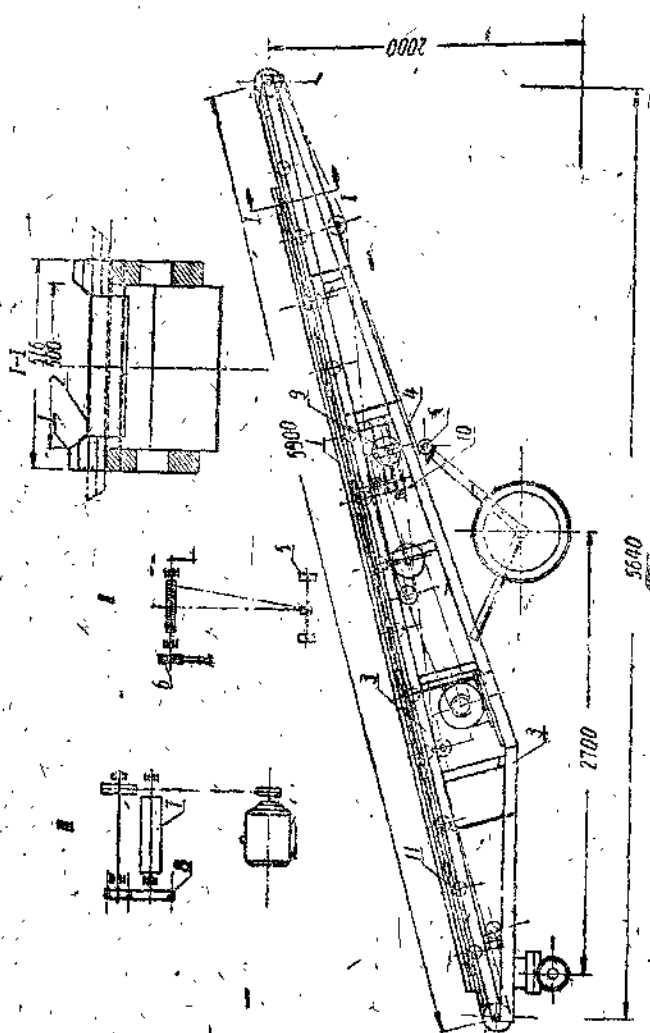
用途：散裝貨物及125公斤以下的整裝貨物。

机具效能：8人操作，散裝貨物每小時65噸；整裝貨物每小時60噸。比人力操作時的生產率提高5倍，節省工人5~6人。

評定意見：

1. 可用於散裝和整裝貨物輸送，通用性好。
2. 造價低。
3. 輸送帶支承滾子多，輸送散裝貨物時特別平穩，提高生產率。

製造單位：定縣搬運站。



西川皮帶輸送機 (單位: 毫米)

1- 電動機; 2- 機架; 3- 托輥; 4- 驅動輪; 5- 惰輪; 6- 皮帶; 7- 卷筒; 8- 傳動輪; 9- 皮帶輪; 10- 張緊輪; 11- 托輥

輕便皮帶輸送機

結構特點:

1. 构架由角鋼焊成，角鋼型号較小，因此整个結構輕巧。
2. 上下端部裝有防偏裝置 3，防止輸送皮帶偏斜。
3. 上下導輪 1 由圓鋼條焊成。
4. 輸送帶為膠帶。
5. 輸送帶支承滾子 4 安裝成錐形，使散裝貨物不致跳出輸送帶，支承滾子間距較大，帶有滾動軸承。
6. 電動機傳動及輸送帶卷繞情況看簡圖，電動機第一級傳動是三角皮帶，三角皮帶允許有大的傳動比。

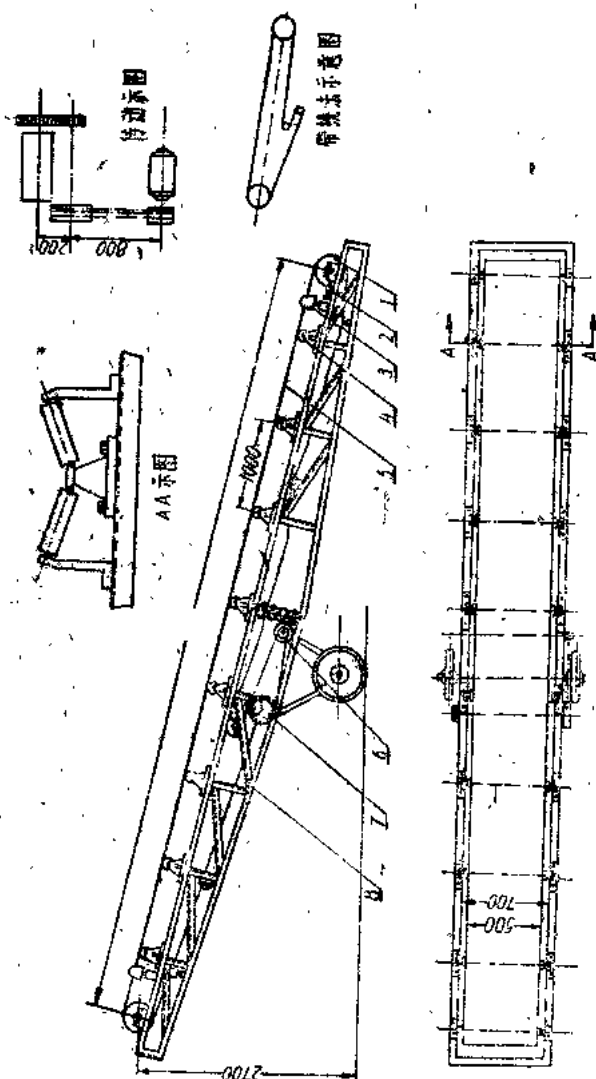
用途: 用于裝卸散裝或整裝貨物。

机具效能: 較人工裝卸提高生產率 2 ~ 4 倍。

評定意見:

1. 金屬結構很簡單，型号小，節省材料，自重輕。
2. 支承滾子有軸承，輸送帶運行阻力小。
3. 整个結構質量較高，因此必須要有較高技術水平的工人才能造出。
4. 輸送帶支承滾子間距較大，用來輸送成件貨物會發生沖擊。
5. 輸送帶為橡膠的，目前比較缺乏。

製造單位: 河北省交通廳航運局。



輕鋼皮帶輸送機

全長9000毫米，皮帶寬100毫米

1-卷筒；2-張緊裝置；3-防偏裝置；4-托滾；5-緣波帶；6-電動機；7-槽鐵；8-扭果(角鋼)