

中等农业学校参考书

苏联农业机械化学校和农业机械化工艺学校教科书

拖 拉 机

下 册

安 諾 兴 等 著

农 业 出 版 社



中等农业学校参考书



(蘇聯农业机械化学校和农业机械化工藝学校教科書)

拖 拉 机

(下 冊)

安諾兴等著
孙可宗譯
于祺元校訂

农 业 出 版 社

內容提要

本書內容以 ДТ-54 拖拉機為主，兼述其他數種“用拖拉機(КД-35、КДП-35、“白俄羅斯”、ХТЗ-7、“萬能”)與 ДТ-54 拖拉機不同的特點。本書敘述這几种拖拉機及其各部件和機構的構造和作用原理、使用和保養等基本知識。

全書共分四個部分。中譯本分上下兩冊出版，上冊包括原書的第一部分——拖拉機的發動機。下冊包括原書的第二到第四部分。第二部分論述拖拉機的动力傳動裝置，其中分為离合器和中間連接裝置、變速箱、后橋和最終傳動裝置等三編。第三部分敘述拖拉機的行走部分和工作裝置，下分輪式拖拉機的行走部分和轉向裝置、鏈軌拖拉機的行走部分、拖拉機的工作裝置(牽引裝置、懸掛系統、動力輸出軸、照明系統、駕駛室)等三編。第四部分論述拖拉機每工作班的技术保養工作。

本書可作農業機械化學校或學院的教學參考書，亦可供農場和機器拖拉機站機務人員參考。

В. И. Анохин, В. Н. Болтинский
И. Ф. Карнаухов, В. Г. Розанов
ТРАКТОРЫ

Государственное издательство
сельскохозяйственной литературы
Москва 1954

根據蘇聯國立農業書籍出版社
1954 年莫斯科俄文版本譯出

拖 拉 機 (下冊)

〔蘇〕安普興等著
孫 可 宗 譯
于 祺 元 校 訂

農業出版社出版

(北京西便布胡同 7 號)

北京市書刊出版業營業許可證出字第 106 號

中華書局上海印刷廠印刷 新華書店發行

787×1092 1/16·11 8/9 印張·223,000 字

1957 年 12 月第 1 版

1959 年 3 月上海第 6 次印刷

印數 1,64,301—44,900 定價：(10) 1.50 元

統一書號：15144.6 57.12，原附送京型

目 录

第二部分 拖拉机的动力传动装置

第十編 离合器和中間連接裝置

第一章 拖拉机动力传动装置的功用和离合器的型式	9
第一节 拖拉机动力传动装置的功用和各主要机构	9
第二节 离合器的功用和工作	10
第三节 离合器的型式及其工作方式	11
复习题	13
第二章 拖拉机离合器的構造	13
第一节 ДТ-54 拖拉机离合器的構造	13
第二节 “万能”拖拉机离合器的構造	17
第三节 КД-35 拖拉机离合器的構造	18
第四节 “白俄罗斯”拖拉机离合器的構造	20
第五节 С-80 拖拉机离合器的構造	22
第六节 ХТЗ-7 拖拉机离合器的構造	25
第七节 离合器的保养	26
复习题	28
第三章 中間連接裝置	28
第一节 中間連接裝置的功用和型式	28
第二节 ДТ-54, “白俄罗斯”, “万能”和 С-80 拖拉机中間連接裝置的構造	29
第三节 КД-35 和 ХТЗ-7 拖拉机中間連接裝置的構造	30
第四节 中間連接裝置的保养	31
复习题	32

第十一編 拖拉机的变速箱

第一章 变速箱的功用和机构	33
第一节 变速箱的功用和工作	33
第二节 变速箱的各主要部分和型式	34

第三节 换挡机构和锁定机构	36
复习题	37
第二章 变速箱的构造	38
第一节 “万能”拖拉机变速箱的构造	38
第二节 ДТ-54 拖拉机变速箱的构造	40
第三节 XT3-7 拖拉机变速箱的构造	45
第四节 КД-35 拖拉机变速箱的构造	48
第五节 С-80 拖拉机变速箱的构造	51
第六节 “白俄罗斯”拖拉机变速箱的构造	57
第七节 变速箱的润滑	58
第八节 变速箱的保养	59
复习题	61

第十二編 拖拉机后桥和最终传动装置

第一章 后桥和最终传动装置各机构	62
第一节 后桥各机构的功用	62
第二节 拖拉机中央传动装置的工作方式	62
第三节 拖拉机最终传动装置的功用和工作方式	64
第四节 鏈軌拖拉机的轉向和轉向离合器的作用原理	66
第五节 鏈軌拖拉机轉向操縱機構的功用和型式	67
第六节 輪式拖拉机的轉向和差动器的作用原理	68
复习题	70
第二章 鏈軌拖拉机后桥的构造	70
第一节 ДТ-54 拖拉机后桥的构造	70
第二节 ДТ-54 拖拉机轉向操縱機構的构造	74
第三节 КД-35 和 КДП-35 拖拉机后桥的构造	76
第四节 С-80 拖拉机后桥的构造	81
第五节 С-80 拖拉机轉向操縱機構的构造	85
第六节 С-80 拖拉机轉向离合器分离機構的工作	88
第七节 鏈軌拖拉机后桥各机构的保养	90
复习题	93
第三章 鏈軌拖拉机最终传动装置的构造	98
第一节 ДТ-54 拖拉机最终传动装置的构造	98
第二节 КД-35 拖拉机最终传动装置的构造	95
第三节 КДП-35 拖拉机最终传动装置的构造	97
第四节 С-80 拖拉机最终传动装置的构造	100

第五节 鏈軌拖拉机最終傳动裝置的保养	102
复習題	103
第四章 輪式拖拉机的后桥和最終傳动裝置的構造	103
第一节 “白俄罗斯”拖拉机后桥的構造	103
第二节 “白俄罗斯”拖拉机的制动器和差动器鎖定機構的構造	105
第三节 XT3-7 拖拉机后桥的構造	107
第四节 XT3-7 拖拉机最終傳动裝置的構造	107
第五节 “万能”拖拉机后桥的構造	109
第六节 “万能”拖拉机的制动器和最終傳动裝置的構造	110
第七节 輪式拖拉机后桥和最終傳动裝置各機構的保养	112
复習題	113

第三部分 拖拉机的行走部分和工作裝置

第十三編 輪式拖拉机的行走部分和轉向裝置

第一章 車架、車輪和充气輪胎	114
第一节 輪式拖拉机的骨架和行走部分的概述	114
第二节 拖拉机車輪構造的概述	114
第三节 充气輪胎的構造	115
第四节 充气輪胎在車輪上的安裝	117
第五节 充气輪胎用液体的灌充	118
第六节 充气輪胎的保养	119
复習題	120
第二章 輪式拖拉机的前桥和轉向裝置。行走部分的保养	120
第一节 前桥的型式	120
第二节 拖拉机轉向裝置的工作	121
第三节 为适应各种条件拖拉机行走部分的調整方法	122
第四节 XT3-7 拖拉机的行走部分和轉向裝置的構造	124
第五节 “白俄罗斯”拖拉机的行走部分和轉向裝置的構造	125
第六节 “万能”拖拉机的行走部分和轉向裝置的構造	130
第七节 行走部分和轉向裝置的保养	131
复習題	133

第十四編 鏈軌拖拉机的行走部分

第一章 鏈軌推进器概述。MT-54拖拉机的行走部分	134
第一节 鏈軌推进器的工作	134

第二节 鏈軌式拖拉機體的懸架	135
第三节 鏈軌的各種型式	136
第四节 鏈軌張緊裝置的各種型式	137
第五节 ДТ-54 拖拉機行走部分的構造	139
復習題	142
第二章 КД-35 和 С-80 拖拉機的行走部分。行走部分的保養	142
第一节 КД-35 拖拉機的行走部分	142
第二节 КДП-35 拖拉機行走部分的特點	146
第三节 С-80 拖拉機的行走部分	147
第四节 拖拉機行走部分的保養	152
復習題	154

第十五編 拖拉機的工作裝置

第一章 拖拉機的牽引裝置和懸掛系統	155
第一节 牽引裝置	155
第二节 拖拉機懸掛系統的概述	155
第三节 懸掛系統的各主要部分和作用原理	156
第四节 懸掛系統油壓機構的工作方式和構造	158
第五节 “白俄羅斯”拖拉機懸掛機構的構造	161
第六节 “白俄羅斯”拖拉機懸掛系統的操縱機構的構造	162
第七节 定位調節法	166
第八节 XT3-7 和“萬能”拖拉機懸掛系統的構造特點	167
第九节 在帶懸掛系統的拖拉機上的工作和懸掛系統的保養	168
復習題	170
第二章 動力輸出機構	170
第一节 動力輸出軸的構造和工作	170
第二节 驅動皮帶輪的構造和工作	172
第三节 “萬能”拖拉機懸掛式農具的機械升降器	174
復習題	176
第三章 拖拉機的電氣照明系統	176
第一节 電氣照明系統的各主要部分	176
第二节 交流發電機的構造和作用原理	177
第三节 直流發電機的作用原理	179
第四节 直流發電機的構造	181
第五节 直流發電機的電壓調整器	182
第六节 頭燈	184

第七节 照明系統的輔助掃分	185
第八节 照明系統的保養及其故障	186
复習題	187
第四章 拖拉机的駕駛室。操縱部件和指示仪表	187
第一节 拖拉机的駕駛室、座位和發動机罩	187
第二节 拖拉机的操縱部件和指示仪表	188
复習題	192

第四部分 拖拉机每工作班的技术保养

第一章 技术保养制度	193
第一节 拖拉机技术保养工作的組織	193
第二节 每工作班技术保养的内容	194
第三节 1 号和 2 号定期技术保养的内容	196
复習題	197
第二章 每工作班技术保养的各主要工作	197
第一节 拖拉机發動机和各机構的檢視与听診	197
第二节 拖拉机的清除, 固定处的檢查和上緊	199
第三节 拖拉机的加水 and 加油	199
第四节 拖拉机的潤滑	200
第五节 ИТ-54 拖拉机的潤滑表	203
复習題	206
第三章 拖拉机的起動和操縱。在拖拉机上工作的安全技术	206
第一节 拖拉机起步和發動机起動前的准备工作	206
第二节 拖拉机的起動及其操縱	207
第三节 寒冷季节中保养拖拉机的特点	209
第四节 安全技术規則和防火規則	209
复習題	211
附录 拖拉机的一般資料	212

第二部分 拖拉机的动力传动装置

第十編 离合器和中間連接裝置

第一章

拖拉机动力传动裝置的 功用和离合器的型式

第一节 拖拉机动力传动裝置的 功用和各主要機構

动力传动裝置的功用为將發动机軸的轉动(轉矩)傳給拖拉机的主动部分——主动輪或鏈軌的主动鏈輪。

借助于动力传动裝置的各機構,拖拉机能够平稳地起步和停車,又能改变主动部分的轉数,从而改变拖拉机的运动速度和牽引力(在發动机軸以額定轉速運轉的情况下),或者改变拖拉机的运动方向。此外,靠动力传动裝置各機構的帮助,可以实现拖拉机的轉向或使它容易轉向。

拖拉机的动力轉动裝置(圖 120)包括下列各機構。

离合器 1, 它能使發动机軸与动力传动裝置的其他機構分离和平穩地接合。

中間連接裝置 2, 它將轉动从离合器傳給变速箱和动力传动裝置的其他機構。

变速箱 3, 它使拖拉机的牽引力由于行駛速度的变化而变化, 又能使拖拉机前进或倒退。

后桥 4, 其中裝配着中央传动裝置和协助拖拉机轉向的各機構: 轉向离合器(鏈軌式拖拉机)或差动器(輪式拖拉机)。

中央传动裝置 5, 用以进一步降低輪軸的轉动速度而达到增大轉矩的目的。通常利用这个裝置將沿拖拉机軸綫裝配着的变速箱主动軸的轉动傳給拖拉机的各主动部分——它們的轉动軸綫与拖拉机的軸綫垂直。

轉向离合器 6(圖 120, I), 使鏈軌拖拉机轉向。

差动器 6(圖 120, II), 它是一个許可各主动輪以不同速度轉动的機構, 兩主动輪轉速的不等是輪式拖拉机易于轉向所必需的。

最終传动裝置 7, 在此处拖拉机各

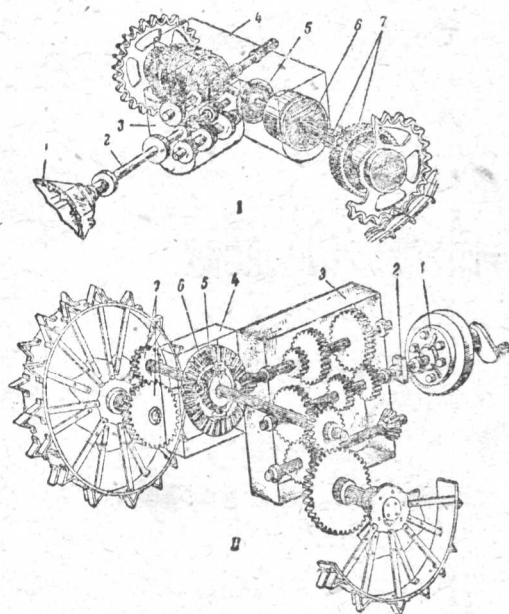


圖 120. 拖拉机的动力传动装置

主动轴的转速最后一次降低；这样牵引力便得到必要的增大，拖拉机的行驶速度也就降低。

中央传动装置与最终传动装置一起构成拖拉机的主要传动装置。

第二节 离合器的功用和工作

离合器的功用 离合器的功用是使发动机曲轴与动力传动装置的其他机构分离，这对于拖拉机的暂时停车和变速，以及使转动的发动机轴与最初不动的动力传动装置各机构能够逐渐地（无撞击的）接合来说，是必需的；这样做可以使拖拉机得到平稳的起步。此外，离合器还可以防止发动机和动力传动装置各零件在发动机转速剧烈改变时或者在拖拉机行驶速度突然或剧烈改变时发生损坏。

离合器的工作 离合器的工作是以 2 个或数个圆盘表面在强大压力下所产生的摩擦力为基础的。

如果在曲轴末端固定着盘 1（圖 121, I），作为离合器的主动部分，又在动力传动装置的被动轴 3 的起端装上另一个盘 2——被动盘，这样当 2 个盘不相互接触时，发动机曲轴的转动就不会传给动力传动装置的轴。

如果使两盘互相压紧（圖 121, II），那么由于它们之间产生了摩擦力，主动盘 1 将平稳地带动被动盘 2，并且在两盘间压力足够大的情况下能够将转动（转矩）完全传给轴 3 及拖拉机动力传动装置的其他各机构，而使它们发生运动。

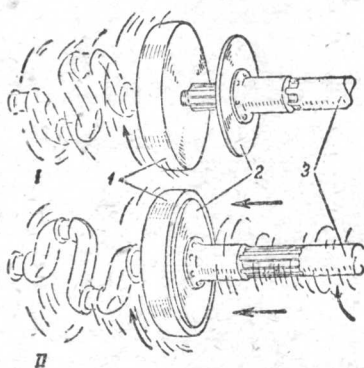


圖 121. 离合器的工作原理

为增大摩擦力起见，在被动盘上铆有由特殊的、有高摩擦力的摩擦材料——铜石棉（райбест）制成的摩擦片。

当一轴相对于另一轴的转动速度变化时，已接合的离合器的两盘间就会发生部分滑动，这样就可以防止发动机和动力传动装置的零件发生损坏。

踏下踏板或者移動操縱杆，可使各盤不再互相压紧。这时被动盤（或压盤）离开主动盤，它們之間的摩擦力就行消失。从而發动机就与动力傳动裝置的軸分离。

第三节 离合器的型式及其工作方式

离合器包括下列各主要部分：主动部分、被动部分和分离機構。

与發动机曲軸一同轉动着的离合器的各零件，属于离合器的主动部分。离合器的被动部分包括那些靠摩擦力被主动部分傳动的零件。分离機構用以使离合器接合和分离，也就是能够以足够傳遞發动机轉矩的压力压紧被动盤和主动盤，或者能够使各盤分离。

按照离合器摩擦面的数目可將它們分为單盤式和多盤式两种。

在大多数拖拉机的动力傳动裝置中采用單盤式离合器。在起動系統的傳动機構和鏈軌拖拉机的轉向機構（轉向离合器）中采用多盤式离合器。

离合器又可根据分离方法而分为永久接合式和暂时接合式两种。

在彈簧作用下經常保持接合状态的离合器称做永久接合式离合器。

永久接合式离合器（圖122, I）的主动部分包括飞輪1和压盤4。在它們之間靠一个或数个裝在轉动着的壳体5中的彈簧6夾紧着被动盤2。被动盤松套在被动軸8的花鍵上并在它的兩面鉚有銅石棉摩擦片3。

各彈簧經常地压住压盤而使离合器保持着接合状态。要使永久接合式离合器分离，駕駛員要用力踏下离合器的踏板7，所加的力要能够克服所有彈簧的压力（右圖）。当放开踏板时，离合器在各彈簧的作用下又重新自动地接合，并将兩軸連接起来（左圖）。

暂时接合式离合器沒有經常压住各盤的彈簧，它能够在長時間中保持接合状态或分离状态。駕駛員必須用杆来使它接合或使它分离。

暂时接合式离合器（圖122, II）通常裝配在飞輪1內，它的主动部分是盤3，用齿圈或橡膠帆布撓性連接片与飞輪連接。

主动盤3被夾紧在2个被动盤之間，前被动盤2牢固地套在被动軸7的末端，而另一个被动盤——压盤4則可沿着軸末端或前盤2殼部上銑出的花鍵移动。这些盤用杆式接合機構相互压紧。

接合機構的主体是一个有数个突起部的調整圈5，加压杆9的軸10就裝在这些突起部上。加压杆的头端压在压盤4上，另一端用彈性連接片8与能够沿軸7移动的离合器松放套6铰联。

当松放套6向前移动时，經過彈性連接片8把各加压杆9的后端推起，从而迫使它們的头端推压盤4；这样就使离合器接合（左圖）。松放套向后移动將使各加压杆的后端向下移动，于是它們就不再压住压盤4，从而使离合器分离（右圖）。

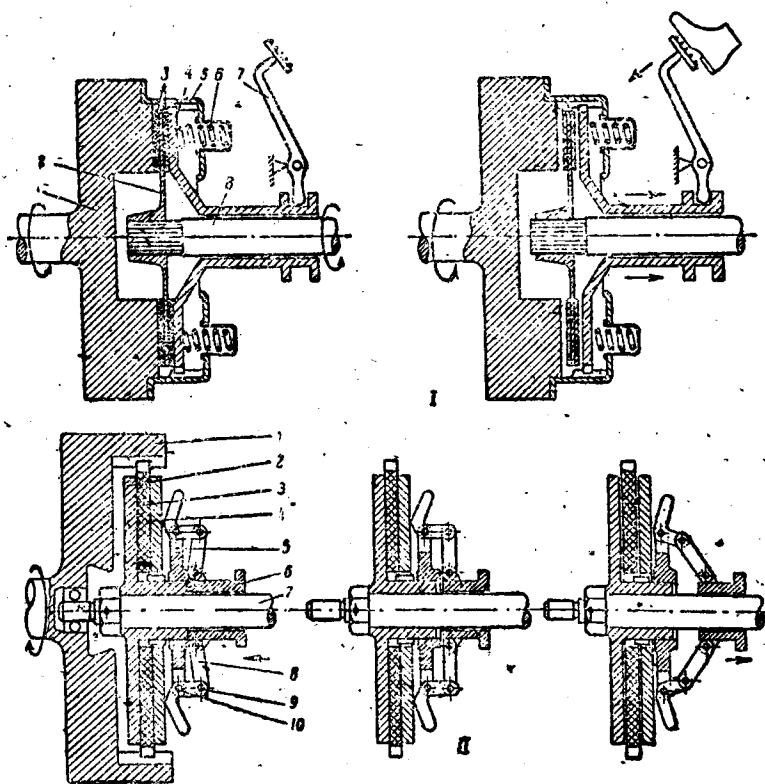


圖 122. 离合器工作示意圖

I. 永久接合式; II. 暂时接合式。

选择各连接片 8 的长度及各加压杆轴在调整圈各突起部上的固定位置时,应当考虑到接合机构在离合器接合时能通过所谓“死点”位置。

当接合机构的弹性连接片达到与离合器轴中心线垂直的位置时,也就是当加压杆的头部向前推进最大的距离时(中图),就是通过“死点”位置的时刻。在这个时刻,各加压杆用最大的力推压着压盘。

在离合器完全接合的情况下,各加压杆的头端稍微后退,作用在盘上的推压力也稍有减小。

在这种情况下,欲使离合器分离,就

与使它接合一样,必须把操纵机构的杠杆移过“死点”位置,这样就要求在杠杆上加上稍大的力。这种构造就使离合器不能发生自动分离和自动接合的现象。

这种型式的离合器,由于不用压住各盘的那些强力弹簧,故其接合和分离所需的力,小于分离同一尺寸的永久接合式离合器所需的力。

在离合器摩擦面磨损的情况下,移动调整圈可以恢复它的正常作用。

暂时接合式离合器能提高拖拉机操纵的安全性。这点在连接被牵引的机械时表现得尤为显著。

离合器的制动器 在离合器分离时,它的被动部分將繼續轉动一些時間。如果离合器仍然轉动就挂某一档时,則齒輪的齒在接合时就会發生撞击。为了避免这个現象,使离合器的被动部分在分离后能迅速停止轉动起見,在大多数拖拉机的离合器上都裝有特制的制动器。

制动器通常包括 2 个盤,在其中的一个盤上固定有銅石棉摩擦片。当离合器分离时,裝在离合器轉动着的被动部分上的圓盤就压紧着固定盤。这样就产生制动作用而使离合器的所有被动部分及与它們經常連接着的各零件停止轉动。

复 習 題

1. 列举动力傳动裝置的各机构并且察看(根据簡圖或在拖拉机上)由發动机軸到拖拉机各主动輪的傳动路綫。

2. 在鏈軌式(輪式)拖拉机的后橋中裝配着哪些机构?

3. 拖拉机离合器的功用是什么?

4. 离合器靠什么力的作用工作?

5. 根据示意圖說明永久接合式离合器的工作。

6. 用什么办法來防止暫時接合式离合器自动分离?

7. 暫時接合式离合器有哪些优点?

8. 在所研究的拖拉机上指出組成离合器的主动部分和被动部分的零件。

9. 离合器的制动器有何功用?

10. 說明拖拉机离合器制动器的工作。

第 二 章

拖拉机离合器的構造

第一节 AT-54 拖拉机离合器的構造

在 AT-54 拖拉机上安裝着永久接合式單盤离合器。

AT-54 拖拉机的离合器(圖 123 和圖 124)裝配在飞輪 2 的后方并且用鑄鉄箱 13 封閉。鑄鉄箱用螺釘固定在發动机的后梁 1 上。与曲軸 8 的各主軸頸裝在同一軸綫上的离合器軸 17, 在 2 个滾珠軸承中轉动着。

离合器軸 17 的前端在位于曲軸末端搪孔中的滾珠軸承 6 中轉动。这就使离合器軸能很好地对准發动机曲軸和飞輪的中心。由發动机曲軸箱供給軸承 6 的潤滑油沿着裝在曲軸 8 第五主軸頸的軸向鑽孔中的油捻 7 滲入。

在最近出产的拖拉机上,离合器軸前軸承采用强迫潤滑方式。为此在离合器軸上制有鑽孔,在孔的出口处擱有注油嘴,經過离合器檢視口用注油器將潤滑油打入(拖拉机每工作 300—360 小时注油一次)。

为防止潤滑油从此軸承流到离合器盤上(假如圓盤上沾有潤滑油,离合器就会發生滑动),在被动盤殼上固定有擋油盤 9。

后軸承 45 的外圈裝在軸承座 21 中并用盖 23 固定。后軸承的內圈被夾紧在制动器接盤 40 和連接軸叉头 44 之間;这样就能防止离合器軸的軸向移动。后

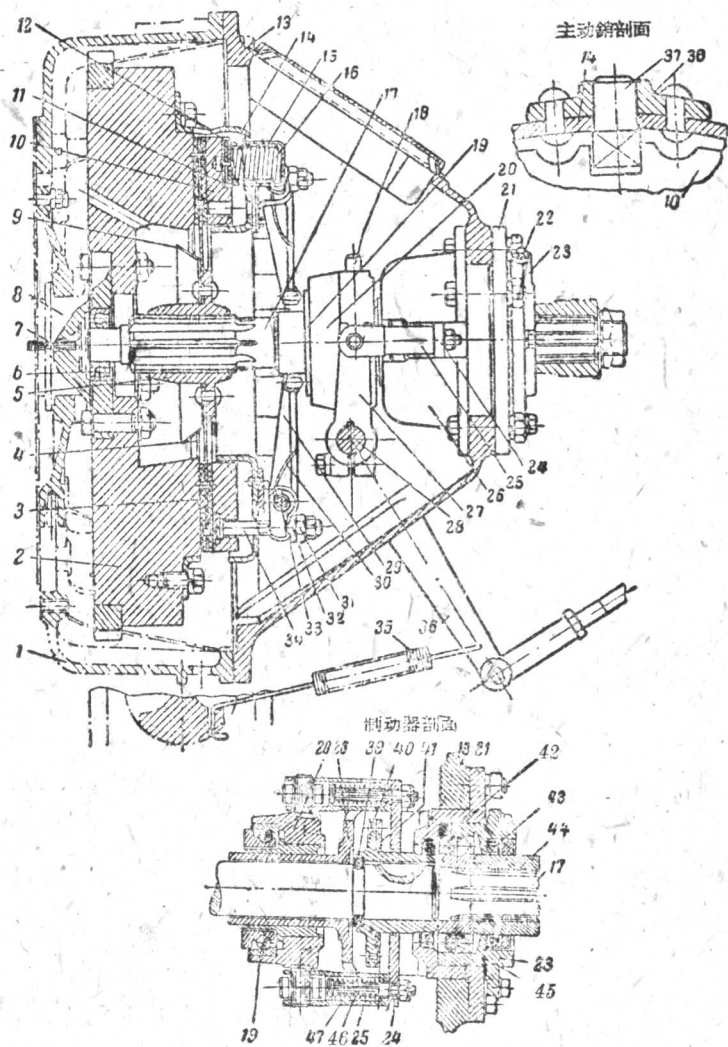


圖 123. ДТ-54 拖拉机离合器剖面圖

1. 发动机后梁；2. 飞轮；3. 被动盘摩擦片；4. 离合器被动盘；5. 被动盘毂；6. 离合器轴的前轴承；7. 润滑油捻；8. 曲轴；9. 拨油盘；10. 压盘；11. 絕热垫；12. 彈簧座；13. 离合器箱；14. 离合器壳体；15. 彈簧套筒；16. 离合器彈簧；17. 离合器軸；18. 松放軸承注油嘴；19. 松放軸承；20. 松放軸承壳体；21. 軸的后軸承座；22. 后軸承注油嘴；23. 后軸承蓋；24. 制动器盤；25. 彈簧拉杆套筒；26. 松放軸承支架；27. 松放叉；28. 松放叉軸；29. 松放杆；30. 松放杆弓形彈簧；31. 調整螺帽；32. 花墊；33. 松放杆軸；34. 松放螺絲；35. 拉回彈簧；36. 离合器杆；37. 主动銷；38. 主动銷座板；39. 开口止推环；40. 制动器 轂；41. 制动器 摩擦片；42. 內自緊油封；43. 外自緊油封；44. 連接軸叉头；45. 离合器軸后軸承；46. 彈簧拉杆螺栓；47. 制动器拉杆彈簧。

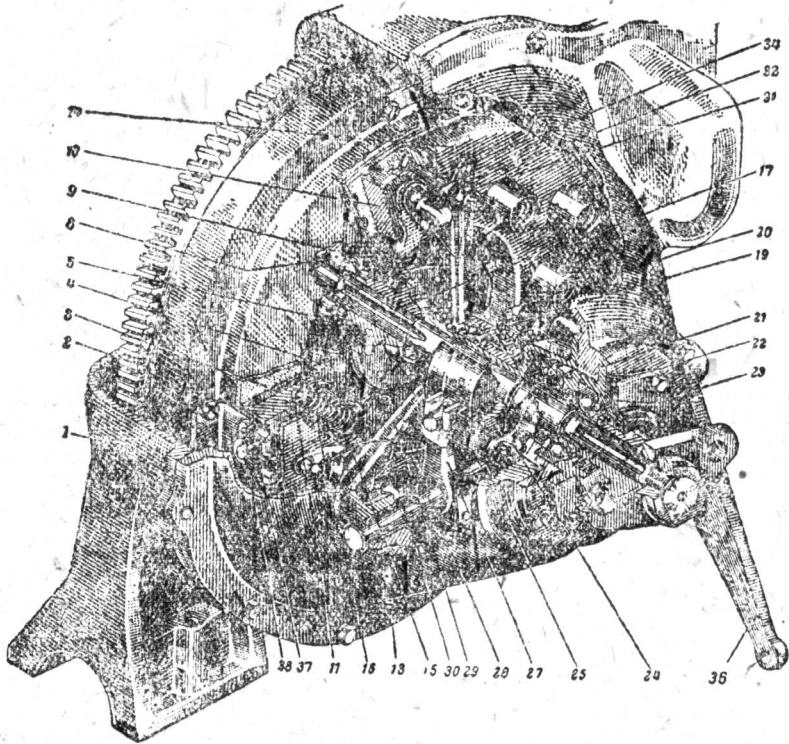


圖 124. ДТ-54 拖拉机的离合器

軸承經由注油嘴 22 潤滑。為防止潤滑油漏出計，在軸承座和壓蓋中裝有 2 個自緊油封 42 和 43。

飛輪 2 和壓盤 10 是离合器的主動部分，在兩者之間夾緊着被動盤 4。鑄鐵壓盤 10 裝在模壓成的离合器鋼壳体 14 中，該壳体用數個螺釘固定在發動機的飛輪上。

在壳体 14 上固定着 3 塊座板 38，方頭主動銷 37 就插在這些座板的孔中。主動銷頭嵌在壓盤 10 外緣的切槽中，因而壓盤不僅能與飛輪和壳体 14 一同轉動，而且同時還可以在离合器上稍稍移動。

薄鋼盤 4 是离合器的被動部分，它被鉚接在能沿离合器軸 17 末端花鍵移

動的鋼殼 5 上。當离合器由於各盤間的摩擦作用而變熱時，為防止發生翹曲起見，在被動盤 4 上做有 6 條由邊緣向中心的切縫，但這些切縫都沒有達到中心孔處。被動盤的兩面用銅或黃銅鉚釘固定着銅石棉摩擦片 3。

在离合器壳体端面部分的各孔中裝入 12 個模壓的、帶圓肩的套筒 15，圓肩用以保持套筒的位置。在各套筒中裝有彈簧 16，使壓盤朝向飛輪方面移動而將裝在壓盤與飛輪之間的被動盤壓緊。

為防止彈簧過度受熱起見，在它們的座 12 上鉚有由鋼石棉(асбосталь)制成的絕熱墊 11。

离合器的接合機構是能繞軸 33 轉

动的松放杆 29, 这些轴固定在离合器壳体的各凸耳中。松放杆 29 的外端与松放螺絲 34 连接。此螺絲穿过压盤 10 上的孔, 头部套在压盤中。当各松放杆的内端被推动时, 它們的外端就把螺絲撬起, 使压盤由飞輪上脱开并放松被动盤。

在离合器分离的情况下, 輻射式止推軸承 19 (它的外圈压入壳体 20 中) 推压着各松放杆的内端。松放軸承壳体 20 可以在支架 26 的管部沿离合器軸的軸綫方向移动, 而支架則用数个螺栓固定在离合器箱 13 的内壁上。

松放軸承壳体 20 被固定在軸 28 上的松放叉 27 沿离合器軸撥动, 叉的兩端套在軸承壳体上的 2 个圓銷上。松放叉軸能够在压入离合器箱 13 孔中的 2 个鑄铁套管中摆动。

在松放叉軸右端的細紋花鍵部分上牢固地套着离合器的分离杠杆 36。此杠杆用長度可以調整的拉杆与离合器踏板连接。在这个杠杆上裝有拉回彈簧 35, 它能使踏板回复原位并防止它在拖拉机行駛时顫动。

当踩下踏板时, 壳体 20 向前移动。于是軸承 19 的内圈便加压于松放杆 29 的内端, 迫使它們繞軸 33 轉动并用螺絲 34 拉开压盤 10; 这时离合器分离。

当放开踏板时, 各彈簧重新將被动盤压紧在飞輪与压盤之間, 而使离合器接合。

松放螺絲 34 工作部分的長度可以用擰在它末端的調整螺帽 31 改变。各松放杆的末端与松放軸承内圈間間隙必

須調整到一样大小(即調整离合器)。在各調整螺帽下放有花垫 32, 此垫的突出部分弯在松放杆短臂上的凹穴内。

擰进松放螺絲上的螺帽时, 螺絲的工作長度就减短, 而松放杆的内端將向松放軸承靠近; 反之, 在擰退时則远离。在調整好螺帽位置之后, 应当仔細地用开口銷將它鎖定好。

为了使各松放杆在离合器工作时不致因离心力作用而向兩側飞开, 它們的長臂經常被套在松放杆軸上的弓形彈簧 30 压向松放軸承的壳体方面。

离合器軸的制动器位于松放軸承的支架 26 内。制动器殼 40 裝在軸 17 的半圓鍵上并被夾紧在止推环 39 与后軸承 45 的内圈之間。止推环由兩半構成, 嵌在軸上的环槽内。在殼接盤的后面用若干黃銅铆釘固定着銅石棉摩擦片 41。

制动器的鋼盤 24 有 2 个凸耳。这 2 个凸耳套在支架 26 的兩切口中, 其上固定着把盤 24 与松放軸承壳体 20 连接起来的彈簧拉杆。拉杆套筒 25 的小孔套在松放軸承壳体 20 的圓銷上, 松放叉的兩端也套在这里。彈簧 47 裝在套筒 25 中, 它的一端頂在套筒的边上, 另一端則頂在螺栓 46 的头部。該螺栓用螺帽固定在制动器盤 24 的凸耳上。

由此可見, 各拉杆的長度可以稍作改变, 改变时套筒內的彈簧也就受到不同程度的压缩。这种拉杆裝置在移动松放軸承而使离合器分离时, 可以保証离合器軸获得平稳的、均匀加強的制动作用。