

以令其自運轉而其輪邊有刻齒以撥其次輪如是相承以及於其至小者此小者之轉乃所以令其鐘者出聲以報其時者也此其輪々相承之間或有著一微垢於其齒際則必以害其之運轉蓋雖其一齒之滯因以礙其餘輪其報時乃必有愆失焉矧其大小之輪皆有垢滓者乎此殆將皆不可運轉矣

〔磕子時器雜記〕書長短表後四則略○中

磕子時器稱謂各國不同清國呼做時辰表稱其用也遠西呼做斛兒落如謂織工也此邦呼做磕子時器取形似也此器製於拂郎察國把理斯諸厄利亞國龍動者為精巧其餘出於清國及諸蕃者率屬濫品此邦人又目其製作分鐘叩撮鳴船用等之稱磕子其統名也鐘叩時器機輪藏在鐘內自鳴十二時晝夜凡二十四鳴撮鳴時器則每一時分鳴四刻十二時四十八鳴晝夜凡九十六鳴有鐘鳴者有線鳴者必緊撮而後發鳴雖有瞽目者而聽其鳴數可以知時刻此二器舶來已久矣近又有船用時器者製殊為新巧有發條無鐵繩發條極長軸頂旁設鐵鉤節止收放令條不盡其首尾故不至於太快太慢舊製時器必有鐵繩而收繩之際諸輪逗住此器直就發條收之則輪不逗住聞遠西人周行地球到南北極下經過夜國不辨日夜所賴獨在時器而時器有鐵繩者有逗住之差積之久遂錯數時唯此器不然又打平爪輪側輪全形極薄則佩携亦為便故專用之航海云傳說如此未知其果然否天保庚子歲三月穀雨前一日漫書

追錄二十四條補三條
○中略

有稱晝夜時器者盤面折半白質黑字為晝黑質白字為夜時辰晝夜一周與蘇式相類又有稱半月秒針時器者盤面時分兩針伍在下秒針位在上狀成半規鏤六十分針用半規忽轉復初分此二種船載少

〔天保十年鐘撞堂修復書留〕一壹尺之時計 壹掛

但右は此度請負代金拾八兩