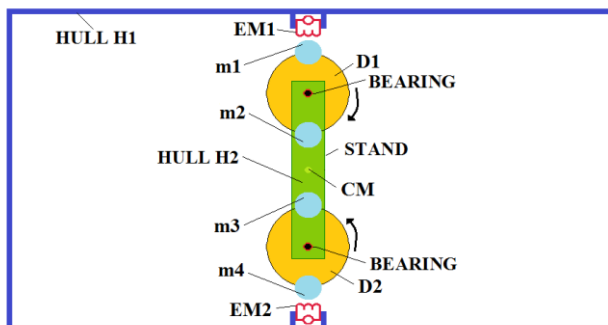


Тук ще бъдат публикувани въпросите, както и отговорите на авторите, които са получени на контактната форма. Ще бъдат публикувани отговорите, които заслужават внимание, независимо дали са критични или не.

Първи Въпрос, 05.06. 2026. Относно доказването на не компенсиран импулс, по нов начин (разглеждан в следствие от няколко обобщени въпроса.)

Получаването на не компенсиран импулс (UCM) може да се извърши по различни начини. Същността му най-лесно може да се проследи и разбере при квантовия процес на обратно Комптъново разсейване. Съответно UCM можем да получим и когато се използва устройство от две тела (DTV). Като по-долу е разгледана теоретично възможността да получим UCM чрез DTV, като всички процеси се извършват в завършен повтарящ се цикъл. Като по този начин на това теоретично разглеждане, при всеки пореден цикъл на затворената система, получаваме поредното ускорение спрямо координатната система (CS) (с което се отговаря и на редица обобщени въпроси).

На фиг. 1 имаме затворена механична система от два корпуса Н1 и Н2, която е в безтегловност в космическото пространство, като геометричните центрове на корпусите съвпадат с центъра на масата (CM), както е показано. Като в случая, синята рамка (корпус Н1) обгражда корпуса Н2 и определя механичната система. Върху Н1 са закрепени електромагнитите EM1 и EM2.



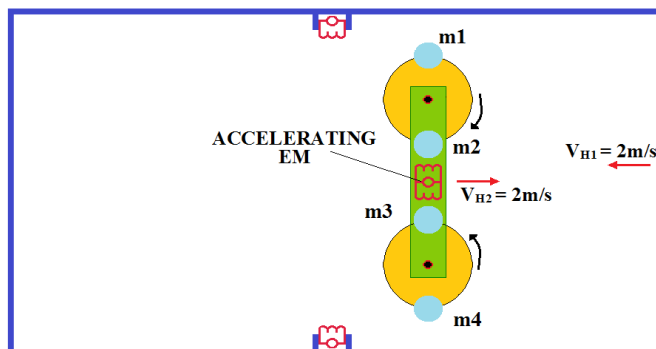
Фиг. 1. (colour) Поглед по оста z. Геометричните центрове на Н1 и Н2 съвпадат с CM на механичната система. Върху Н1 са закрепени електромагнитите EM1 и EM2. Върху стойката, симетрично спрямо геометричния център, чрез осите и лагерите са закрепени дискове D1 и D2. Върху D1 симетрично са закрепени масивни сфери m1 и m2, а върху D2 m3 и m4. (За удобство, на чертежа сферите m2 и m3 също са видими, въпреки че те са под стойката.)

Като новото в случая е (спрямо разглеждането в първа глава), че корпусът Н2 се състои от стойка, върху която са закрепени дискове D1 и D2, а върху всеки диск симетрично спрямо оста са закрепени по две масивни сфери, виж фиг. 1. Всяка от сферите m1, m2, m3 и m4 имат маса от 10 kg, като в случая масата на дисковете е минимална и за удобство не разглеждаме. (Нека приемем, че аналогично на разглеждането в първа глава, така разглежданите масивни сфери (m1, m2, m3 и m4) са постоянни магнити, ориентирани по подходящ начин. Следователно

електромагнитите $EM1$ и $EM2$ могат да взаимодействат (примерно се отблъскват) с така разглежданите постоянни магнити.) Двата диска, чрез лагерите и осите могат да се въртят свободно спрямо стойката. Съответно, когато чрез $EM1$ и $EM2$ приложим третия закон, $D1$ и $D2$ получават еднаква ъглова скорост, като $D1$ ще се върти по часовниковата стрелка, а $D2$ ще се върти обратно на часовниковата стрелка. Двата корпуса имат равни маси по 60 kg , като корпусът $H2$ се състои от стойка с маса 20 kg и четири сфери по 10 kg . Като по този начин (аналогично на разглеждането в първа глава), имаме симетрични маси и сили, които не предават въртящ момент на корпусите.

Всички движения на компонентите на механичната система разглеждаме спрямо CS Охуз. Нека за удобство на разглеждането първоначално приемем, че механичната система е в покой спрямо CS .

Но когато приложим третия закон на Нютон, като на електромагнитите $EM1$ и $EM2$ се подаде едновременно кратък електрически импулс (аналогично на разглеждането в първа глава), то корпусите $H1$ и $H2$ ще придобият равни постъпателни скорости от примерно 2 m/s , като $H1$ се движи наляво по чертежа, съответно $H2$ се движи в обратна посока, а $D1$ и $D2$ ще се въртят в противоположни посоки (когато разглеждаме постановка с работещи лагери), виж фиг. 2.



Фиг. 2 (colour) Поглед по оста z . Моментна снимка след като $EM1$ и $EM2$ са ускорили $H1$ и $H2$ в противоположни посоки и те вече са изминали някакво разстояние. Като вече се включва accelerating EM, които променят ъгловата скорост на $D1$ и $D2$ и тя вече е $79,57$ оборота за секунда. Съответно когато, $m1$ е на позиция 12 часа, а $m4$ е на позиция 6 часа, можем да освободим $m1$ и $m4$ едновременно.

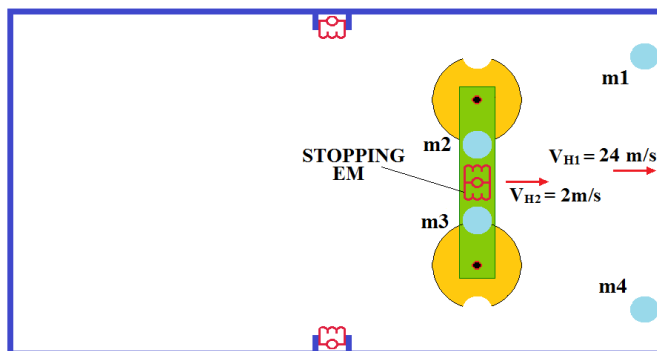
Като същността за получаването на UCM е следствие от възможността, че можем да променяме ъгловата скорост - ω на двата диска, след като вече е приложен третия закон чрез $EM1$ и $EM2$. Като промяната на ъгловата скорост не оказва влияние върху движението (скоростта) на $H2$, тъй като ускоряващите електромагнити (accelerating EM) са закрепени за стойката и работят синхронно, виж фиг. 2. А тъй като $D1$ и $D2$ са напълно балансираны, както и имаме пълна симетрия на масите и силите за двата диска, то $H2$ не получава ъглово завъртане. Да отбележим, че в случая корпусите $H1$ и $H2$ не обменят енергия (импулси), съответно корпуса $H2$ можем да разглеждаме като „самостоятелна затворена система“ в която законът за запазване на движението на CM работи.

Да отбележим, че можем да увеличим или намалим ъгловата скорост на $D1$ и $D2$, в зависимост от изискването за конкретно разглеждане (в случая можем да приемем, че първоначално ъгловата скорост на $D1$ и $D2$ е нула). Като за случая приемаме, че след

промяната на ъгловата скорост (чрез accelerating EM), D1 и D2 вече се въртят със 79,577 оборота в секунда. Като при разстояние 0.2 m от оста на дисковете до центъра на всяка от четирите масивни сфери, имаме съответно 100 m/s тангенциална (линейна) скорост.

Така че ако освободим едновременно сферите m1 и m4, когато m1 е на 12 часа, а m4 е на 6 часа (виж фиг. 2), то те ще запазят посоката и скоростта си и съответно ще сберуват тази скорост с постъпателната скорост на H2. Следователно имаме резултатна скорост на m1 и m4 от 102 m/s, които се движат срещу дясната „стена“ на H1, която има скорост от 2 m/s, но срещуположно на m1 и m4. А съответно при 100% нееластичен удар, между H1 с маса 60 kg и m1, m4 с обща маса 20kg, имаме резултатна скорост (на H1, m1, m4) от 24 m/s надясно по чертежа, виж фиг. 3.

Да отбележим, че когато освободим едновременно m1 и m4, то вече D1 и D2 няма да са балансирани. Следователно, вследствие на центростремителните сили, сферите m2, m3 с маса 20 kg и стойката с маса 20 kg, ще започнат сложни динамични движения като механично махало спрямо CM на стойката. Като за да си спестим разглеждането на така получаващите се сложни движения на стойката и m2, m3, можем да спрем въртеливите движения на D1 и D2, чрез така показаните stopping EM, които са закрепени за стойката, виж фиг. 3. Като спирането на въртеливите движения на D1 и D2, за случая приемаме, че се извършва за краткото време след момента, когато се освобождават сферите m1 и m4.

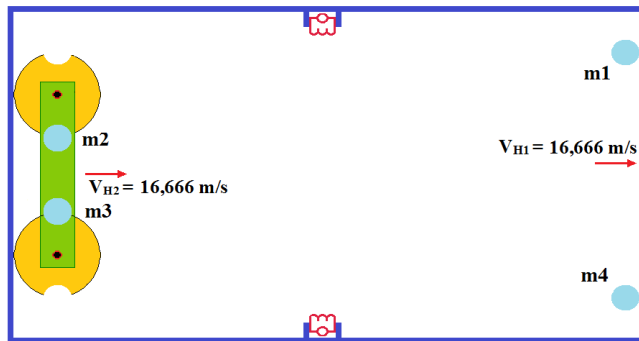


Фиг. 3 (colour) Поглед по оста z. Моментна снимка след като m1 и m4 са достигнали до дясната стена на H1 и е протекъл процеса на напълно нееластичен удар между m1, m4 и H1, Като вече H1 има маса 80 kg и скорост 24 m/s надясно спрямо CS. Като едновременно с освобождаването на m1 и m4, вече може да се задейства stopping EM и да спре въртенето на D1 и D2.

Като приемаме, че при това теоретично разглеждане спирането на въртеливите движения на D1 и D2 е завършило, като вече сферата m2 се намира на 6 часа и 2 секунди, а съответно сферата m3 се намира на 12 часа без 2 секунди. (Т.е. спирането на въртеливите движения на D1 и D2 се извършва за 2 секунди.) Като по този начин, за улеснение на това теоретично разглеждане, си спестяваме разглеждането на сложните динамични движения на стойката и m2 и m3. Като краен резултат (виж фиг. 3), спрямо CS, имаме постъпателно движение на H1 с 24 m/s надясно по чертежа, а също и постъпателно движение на H2 с 2 m/s надясно по чертежа, а съответно ъгловата скорост на D1 и D2 (със закрепените върху тях m2 и m3) вече е нула.

Следователно, тъй като корпусът H1 се движи по-бързо от корпуса H2, то след определено време лявата стена на корпуса H1 ще застигне стойката заедно с m2 и m3, както е показано на фиг. 4. Така че след 100% нееластичен удар между H1 заедно с m1,

m4 (с маса 80 kg) и стойката заедно с m2 и m3 (с маса 40 kg), вече имаме резултатна скорост от 16,666 m/s спрямо CS, надясно по чертежа, както е показано на фиг. 4. Като в случая имаме получен еднократен UCM, за така показаната инерциална система DTB на фиг. 4.



Фиг. 4. (colour) Поглед по оста z. Следствие на движението на корпуса Н1, лявата стена на Н1, застига стойката заедно с m2 и m3. Така, че след 100% нееластичен удар между Н1, m1, m4 и стойката, m2, m3, вече имаме резултатната скорост от 16,666 m/s, т.е. за цялата механична система (наричана за кратко DTB), имаме получен еднократен UCM.

Но за да можем да повторим разглежданите процеси отново, като устройството изпълнява повтарящи се цикли, то местоположенията на всички компоненти трябва да са разположени както бяха разглеждани в началото на разглеждането (виж фиг. 1). Като за да получим разположение както при фиг. 1, то стойката заедно с m2 и m3, както и m1 и m4, трябва чрез подходяща автоматика, да се ускорят от двете срещуположни „стени“ на Н1 (като съответно, m1 и m4 се „закрепят“ върху стойката и „образуват“ новоо корпус Н2). Така че да попаднат едновременно в местоположението, в което геометричните центрове на Н1 и новообразувания Н2 да съвпадна (виж фиг. 1 и така показания CM). Като при ускоряването от двете срещуположни „стени“ на Н1, тъй като масите на m1 и m4, както и на m2 и m3 са равни, то Н1 няма да промени скоростта си, т.е. в случая се изразходва енергия, за ускоряването на m1 и m4, както и за m2 и m3, но корпусът Н1 не променя скоростта си. Следователно в случая (фиг. 4), само стойката с маса 20 kg, която се ускорява от лявата стена на Н1, вече ще промени (намали) скоростта на Н1. Защото в този случай, имаме приложен третия закон на механиката между корпуса Н1 с маса 60 kg и стойката с маса 20 kg. Съответно, ако ускорим стойката с 2 m/s, то корпусът Н1 ще намали скоростта си с 0.666 m/s, като вече има нова резултатна скорост за корпус Н1 от 16 m/s спрямо CS. Следователно, за цялата механична система (наричана за кратко DTB), в края на разглежданите процеси, вече имаме UCM и постъпателна скорост от 16 m/s спрямо CS. Както и всички компоненти на DTB, в определен момент от времето, са разположени както в началото на разглеждането (както при фиг. 1). Следователно можем да започнем нов пореден цикъл.

(За да не усложняваме разглеждането, показваме само хронологията и крайните стойности (без формулите, на така разглежданите резултатни скорости), като съответно предполагаме, че всеки, който има интерес към разглеждания случай, може и сам да се ориентира за конкретните формули и закономерности, използвани при разглеждането. Тъй като в случая се използват базови закономерности и формули, както се разглежда и в първа глава. Освен това, аналогично на разглеждането в първа

глава, приемаме, че чрез подходяща автоматика и алгоритъм, управляваме синхронно процесите и хронологията за включването на EM1, EM2, освобождаването на m1 и m4 и т.н.)