

Träningsutrustning för olika delar av kroppen

Föreliggande uppfinning är ämnad att kunna träna muskelstyrka för olika muskelgrupper i kroppen, med varierbar belastning utan tilläggsbelastning i form av vikter.

Teknikens ståndpunkt

På marknaden finns idag två kända redskap för muskelträning där kroppen tjänar som belastning, nämligen Abslider och Slideboard. Abslider är ett träningsredskap som består av ett handtag och ett hjul. Handtaget utgör axel för hjulet som är centrerat i mitten av stången. Med händerna på handtaget, på vardera sida av hjulet, kan träningsredskapet rullas framåt och tillbaka. Personen står på knäna alternativt tårna vilka tjänar som stödpunkter. Ju längre väg redskapet separeras från knäna eller tårna desto större belastning på muskulaturen som håller upp kroppen från underlaget. Det vill säga störst belastning erhålles om tårna är stödpunkten.

Det andra kända redskapet är Slideboard. Slideboard består av en avlång rektangulär platta, ca 2 m lång och 0,4 m bred, med ca 3-5 cm höga kanter vid vardera kortändan som tjänar som stopp i sidorna. Ytan är blank och silikon måste appliceras för att ytan ska bli glatt och efterlikna is. Till denna utrustning hör speciella sockor eller skor. Plattan med silikon tillsammans med sockorna ger en glidfunktion som används för att träna skridskoåkning på stället. Ståendes på plattan kan en person glida från en ände till den andra änden. Stoppens funktion är att hindra personen att glida av samt att utgöra motstånd att skjuta ifrån på så att rörelsen i sidled kan upprepas och efterliknar skridskoråkning.

Gemensamt för de bägge kända träningsredskapen är att skapa rörelser för kroppen mot ett underlag. Med Abslider kan rörelse mot underlaget skapas med hjälp av ett roterande hjul. Rörelseriktningen är begränsad till hjulets riktning i varje given stund och på grund av hjulets friktion mot underlaget förhindras rörelser i sidled i förhållande till det plan som går vinkelrätt mot hjulets axel. Abslider är konstruerad så att övre delen av kroppen, i förhållande till stödpunkterna, kan röra sig fram och tillbaks. Eftersom träningsredskapet förutsätter att bägge händerna griper tag om handtaget kan inte händerna röra sig oberoende av varandra. Dessutom måste någon del av underkroppen vara stödpunkt och därmed orörlig mot underlaget.

- Med Slideboard skapas en glidande rörelse mot underlaget och bågge fötterna går att röra sig oberoende av varandra. Utrustningen förutsätter att träningen bedrivs stående med bågge fötterna på plattan och ger ingen träningsmöjlighet för överkroppen utan endast ben och fötter. Sockorna måste tas på då personen har fötterna på plattan och
- 5 tas av innan personen kliver av plattan för att förhindra att silikon kommer utanför plattan. Tappar personen balansen och kliver utanför plattan förs silikon över på det omgivande underlaget och är detta ett trågoliv el dy kan det bli bestående halkrisk eftersom silikon är svårt att tvätta bort. Samtidigt ger silikon problem med konstant glidfunktion eftersom den förändras beroende på mängden silikon likaså när i tid
- 10 silikon applicerats. Eftersom silikon behöver appliceras flera gånger rekommenderas att detta görs utomhus för att förhindra inandning.

Beskrivning av figuren

- 15 Figur 1 visar uppfinningens olika delar sedd snett uppifrån.

Figur 2 visar i en delgenomskärning av en av de mindre glidplattornas struktur.

20 Beskrivning av uppfinningen

- Föreliggande uppfinning har konstruerats för att övervinna de bågge kända träningsredskapens begränsningar. Uppfinningen har till syfte att ge ett helt fritt rörelsemönster i två dimensioner och därigenom öka mångfalden av träningsövningar
- 25 som kan genomföras. Genom att låta en del av kroppen få en fast stödpunkt utanför glidytan kan olika träningsprogram utföras fritt i två dimensioner. Eftersom den utanför glidytan placerade kroppsdel kan varieras fritt t.ex. fot, häl, knä, hand, armbåge, huvud m.m. kan ett mycket allsidigt träningsprogram utföras. Som inses av ovanstående beskrivning är antalet träningsövningar för Abslider respektive
- 30 Slideboard avsevärt mindre och endast delar av kroppen kan tränas med respektive utrustning.

För att ge en effektiv träning är det av största vikt att glidmotståndet mellan den stora glidytan och den mindre ligger inom ett lämpligt intervall. För högt motstånd medför att flera träningsmoment inte går att utföra. För lågt motstånd medför att rörelserna

blir okontrollerade och kan i värsta fall leda till att utövaren skadas. En annan viktig egenskap hos det här beskrivna träningsredskapet är att det bör kunna tillverkas i ett sådant utförande att det kan rullas i hop för att underlätta förflyttning. När det sedan rullas upp skall det snabbt återta sin plana form utan att behövas omformas.

- 5 Efter utprovning av ett stort antal olika materialkombinationer som PVC, Polyetylen, ABS, filt, tyg, har det framkommit att kombinationen APET på neoprenunderlag och nålfiltmatta ger de egenskaper som gör att glidmotståndet ligger inom det önskade intervallet utan att yttre tillsatser som silikon behöver appliceras. Eftersom glidförmågan inte förutsätter några yttre tillsatser, som det kan tillföras mer eller
- 10 mindre av, är friktionen också konstant. Det finns ingen risk att det omgivande underlaget blir halt och heller inga hälsorisker som uppstår vid inandning.

Beskrivning av föredraget utförande:

- Föreliggande uppfinning (refererande till Figur 1) består av tre delar; en större
- 15 matterad glidyta (1), en eller flera mindre anbringade glidytor (2) samt ett mjukare platta (3) för fixering av den utanför glidplattan placerade kroppsdel. Den större matterade glidytan har företrädesvis en längd (4) mellan 800 och 1500 mm och en bredd (5) mellan 600 och 1200 mm. Plattan består företrädesvis av två skikt. Ett övre skikt (6) som har en tjocklek mellan 0,5 och 4 mm och är tillverkat av matterad
- 20 APET plast (Veralite 100 AR) vars syfte är att skapa förutbestämbar friktion mellan den stora glidytan och den mindre. Därunder finns ett skikt (7) med tjocklek mellan 1 och 6 mm och som består av neopren, och vars syfte är att skapa stor friktion mot ett underlag.. Denna kombination har också egenskapen att efter ihoprullning vid transport lägger sig redskapet ut plant efter upprullning.

25

- Den mindre anbringade glidytan (refererande till Figur 2) består företrädesvis av två skikt. Det understa skiktet (8) är mellan 0,5 och 3 mm tjockt och tillverkat av konstfiber alternativt naturfiber för att ge en friktion mot APET ytan (1) inom önskat glidmotståndsintervall. På detta läggs ett skikt (9) mellan 3 och 10 mm tjock som är
- 30 tillverkat av cellplast. Syftet med detta skikt är att det skall vara tryckfördelande och tryckavlastande. Överst kan läggas ett tunt skikt (10) med en tjocklek mellan 0,3 till 2 mm som möjliggör för skydd för grafisk utformning som kan vara tryck på undersidan av skiktet (10) eller på ovansidan av skiktet (9).

Storlekarna på de mindre glidyterna (8-10) kan anpassas till händernas storlek (120-250 mm) respektive till fötternas storlek (150-350 mm).

- Det mjukare stödet (11) består av cellplast med en företrädesvis tjocklek mellan 5 och 15 mm. Skiktet är till för att tryckavlasta och tryckfördela för den del av kroppen som är stödpunkt utanför den större glidyta(1). Storleken på stödet är företrädesvis 300-500 mm långt och 150 till 300 mm brett. Över det mjuka skiktet kan ytterligare ett skikt (12) läggas på mellan 0,3 och 2 mm för att skydda eventuell grafisk information på ovansidan av skiktet (11) eller på undersidan av skiktet (12).
- 10 Gummibeläggningen under den större glidyta möjliggör att horisontal kraft kan påverka glidyta utan att den flyttar sig. En person kan ha en del av kroppen som stödpunkt utanför den större matterade glidyta och en annan del av kroppen på den mindre anbringade glidyta utan att den större matterade glidyta flyttar sig mot underlaget då personen utför de olika träningsövningarna..
- 15 Friktionen på den mindre anbringade glidyta ovansida tillsammans med glidyta på undersidan gör att den mindre glidyta följer med vid rörelse endast genom att den utsätts för tryck av någon del av kroppen. På detta sätt kan t.ex. underarmarna likväl som händerna placeras på den mindre anbringade glidyta vilket skapar ökade variationsmöjligheter vad gäller belastning av muskulaturen. Likaså kan
- 20 underkroppens extremiteter placeras på den mindre anbringade glidyta samtidigt som överkroppens extremiteter utgör stödpunkter utanför den större glidyta. Då både stödpunkterna och extremiteterna på den större glatta glidyta går att variera skapas större urval av träningsövningar samt möjligheter till varierad belastning.
- 25 I motsats till ett hjul är rörelseriktningen inte styrd utan rörelsen på den större glatta glidyta är obehindrad i två dimensioner. Också i motsats till ett hjul med handtag rör sig även två extremiteter, som placerats på var sin mindre anbringa glidyta, obehindrat i förhållande till varandra. På detta sätt kan extremiteterna röra sig åt olika håll i förhållande till varandra och en person måste korrigera varje extremitets rörelserörelse i alla riktningar, vilket involverar fler muskelgrupper i rörelsen. Den
- 30 lilla anbringade glidyta konstruktion möjliggör samtidigt att t.ex. endast en hand används åt gången, vilket inte ett hjul med handtag tillåter utan måste hållas med två händer. I det fall t.ex. två händer användas samtidigt på den större glidyta kan två mindre anbringade glidytor användas, vilket gör att händerna kan röra sig fritt i

förhållande till varandra. Även i denna konstruktion involverar utrustningen fler muskelgrupper i arbetet än i det fall händerna är sammanlänkade via t.ex. ett handtag.